UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

Departament de Física

DEPARTAMENT DE FÍSICA

Memòria d'activitats

Any 2021

4 de juliol de 2022

Índex

A. Dades de la Unitat **3**

B. Memòria de gestió **4**

C. Personal del DFIS **6**

D. Grups de recerca vinculats al DFIS **17**

E. Activitat de recerca **36**

Taula resum **3636**

Publicacions i tesis **388**

Projectes i drets de propietat intel·lectual i industrial **90**

Tesis doctorals i altres treballs acadèmics **1099**

Congressos, cursos i altres esdeveniments **1288**

Comissions i societats **14343**

Col·laboració en publicacions i tesis **14444**

Reconeixements personals **14747**

Estades i altres activitats **15050**

Activitats pròpies de les unitats **15151**

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 2021 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: Lluis Batet

A 31/12/2021, els **caps de secció** són:

- SF1: Secció de Física 1. EETAC: Francesca Ribas
- 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: Quim Valls
- 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 Díez
- 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: Lluís Batet

La composició de la **Junta del Departament** a 31/12/2021 és la següent:

- Alarcón Jordán, Marta
- Alvarez Lacalle, Enrique
- Batet Miracle, Lluis
- Boronat Medico, Jordi
- Casas Castillo, M. Del Carmen
- Cojocaru, Crina
- Cortés Rosell, Guillem
- Diez Berart, Sergio
- Gonzalez Cinca, Ricardo
- Herrero Simon, Ramon
- Juan Zornoza, José Miguel
- Martí Rabassa, Jordi
- Mazanti Castrillejo, Ferran
- Mellibovsky Elstein, Fernando
- Pastor, Romualdo
- Pérez González, Sara
- Pineda Soler, Eloi
- Prats Menendez, Xavier
- Ramirez De La Piscina Millan, Laureano
- Ribas Prats, Francesca
- Sala Cladellas, Glòria
- Sanchez Umbria, Joan

- Soler Ruiz, Juan
- Soria Guerrero, Manel
- Tamarit Mur, Jose Luis
- Valls Ribas, Joaquim

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

Processos electorals

La tardor de 2021 es convoquen eleccions per a cobrir vacants del Consell del Departament i la Junta del Departament. Resulten escollits al Consell:

- Representants PAS: Marta Morales Moras, Montserrat Rio Sauca, Agustí Emperador Badimon
- Representants PDI B1: Antonio Marzoa Domínguez, César Trapote Barreira, Claudia Grossi, Oscar Lorente Espín
- Representants PDI B2: Aida Parramón Malavez
- Representants PDI B4: Germinal Camps Anaya
- Representants EGM: Victor Main Nadal

Resulten escollits a la Junta:

- Representant PAS: Marta Morales Moras

Òrgans col·legiats: reunions i acords

Al llarg de 2021 se celebren les reunions següents:

- Consell de Departament:
  - C.FIS/2021/01
  - C.FIS/2021/02
- Junta de Departament:
  - J.FIS/2021/01
  - J.FIS/2021/02
  - J.FIS/2021/03
  - J.FIS/2021/04
  - J.FIS/2021/05

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

Dades econòmiques

El pressupost departamental de l'any 2021 (Capítol 2) s'aprova al Consell de Departament C.FIS/2021/01, seguint els criteris de distribució aprovats anteriorment.

L'assignació UPC per al Departament és de 58 112 €. La partida fixa per al funcionament ordinari de l'administració del Departament serà de 17 434 €. La resta es destina al funcionament ordinari de Seccions (11 622 €) i Grups de recerca (28 056 €). Els detalls del repartiment entre grups i seccions pot trobar-se a l'annex 1 de la sessió (C.FIS/2021/01).

Unitats Transversals de Gestió

- Unitat Transversal de Gestió de Campus Nord-TIC - UTGCNTIC
- 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	204
Investigador/a	8
Investigador/a en formació	21
Personal de suport a la recerca	14

Personal permanent

Cognoms i nom	Secció	Categoria	Grup de recerca
Alarcon Jordan, Marta	SF10-ESCOLA D'ENGINYERIA DE BARCELONA EST	TITULAR D'UNIVERSITAT	G
Alcaraz i Sendra, Olga	SF10-ESCOLA D'ENGINYERIA DE BARCELONA EST	TITULAR D'UNIVERSITAT	STH
Alonso Maleta, Maria Aranzazu	SF9-ETSE TELECOMUNICACIO BARCELONA	TITULAR D'UNIVERSITAT	DF
Alonso Muñoz, Sergio	SF2-EPS EDIFICACI0 DE BARCELONA	AGREGAT	BIOCOM-SC
Altmeyer, Sebastian A.	SEA-EE TEL. AEROESPACIAL CASTELLDEFELS	AGREGAT	DF
Alvarez Lacalle, Enrique	SF1-EE TEL. AEROESPACIAL CASTELLDEFELS	AGREGAT	BIOCOM-SC
Ametller i Congost, Lluis	SF10-ESCOLA D'ENGINYERIA DE BARCELONA EST	CATEDRATIC/A D'ESCOLA UNIVERSITARIA	SIMCON
Arias Calderon, Santiago	SF1-EE TEL. AEROESPACIAL CASTELLDEFELS	AGREGAT	BIOCOM-SC
Astrakharchik, Gregory	SF11-FACULTAT D'INFORMATICA DE BARCELONA	AGREGAT	SIMCON
Auguet Sangra, Carlota Eugenia	SF2-EPS EDIFICACIO DE BARCELONA	TITULAR D'UNIVERSITAT	BIOCOM-SC
Batet i Miracle, Lluis	SEN-ETSE INDUSTRIAL BARCELONA	AGREGAT	ANT
Batiste Boleda, Oriol	SF6-ETS ARQUITECTURA DE BARCELONA	AGREGAT	DF

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

	DE BARCELONA EST	D'UNIVERSITAT	
del Barrio Casado, Maria	SF10-ESCOLA D'ENGINYERIA DE BARCELONA EST	TITULAR D'UNIVERSITAT	GCM
Diego Vives, Jose Antonio	SF5-ES ENG.INDUST.,AEROESP.,I AUDIO TERRASSA	TITULAR D'UNIVERSITAT	DILAB
Diez Berart, Sergio	SF8-ETSE INDUSTRIAL BARCELONA	AGREGAT	GRPFM
Echebarria Dominguez, Blas	SF2-EPS EDIFICACIO DE BARCELONA	AGREGAT	BIOCOM-SC
Falques Serra, Alberto	SF7-ETSE CAMINS, CANALS I PORTS BARCELONA	CATEDRATIC/A CONTRACTAT/DA	DF
Fernandez Soler, Juanjo	SF5-ES ENG.INDUST.,AEROESP.,I AUDIO TERRASSA	TITULAR D'ESCOLA UNIVERSITARIA	G
Franco Gonzalez, Fidel	SF6-ETS ARQUITECTURA DE BARCELONA	TITULAR D'UNIVERSITAT	LITA
Futatani, Shimpei	SEN-ETSE INDUSTRIAL BARCELONA	AGREGAT	ANT
Garcia Garcia, Jose Eduardo	SF9-ETSE TELECOMUNICACIO BARCELONA	TITULAR D'UNIVERSITAT	CEMAD
Garcia Melendo, Enrique José	SEA-ES ENG.INDUST.,AEROESP.,I AUDIO TERRASSA	AGREGAT	TUAREG
Garcia Senz, Domingo	SF10-ESCOLA D'ENGINYERIA DE BARCELONA EST	CATEDRATIC/A D'ESCOLA UNIVERSITARIA	GAA
Gil Pons, Pilar	SF-1EE TEL. AEROESPACIAL CASTELLDEFELS	AGREGADA	DF
Gomis Arbones, Vicente	SF9-ETSE TELECOMUNICACIO BARCELONA	AGREGAT	CEMAD
Gonzalez Cinca, Ricardo	SF1-EE TEL. AEROESPACIAL CASTELLDEFELS	TITULAR D'UNIVERSITAT	BIOCOM-SC
Guardia i Manuel, Elvira	SF11-FACULTAT D'INFORMATICA DE BARCELONA	TITULAR D'UNIVERSITAT	SIMCON
Gutierrez Cabello, Jorge Luis	EE TEL. AEROESPACIAL CASTELLDEFELS	COL.LABORADOR/A DOCTOR	G
Herrero Simon, Ramon	SF5-ES ENG.INDUST.,AEROESP.,I AUDIO TERRASSA	AGREGAT	DONLL

Hervada i Sala, Carme	SF5-ES ENG.INDUST.,AEROESP.,I AUDIO TERRASSA	TITULAR D'UNIVERSITAT	G
Isalgue Buixeda, Antonio	SF6-FACULTAT DE NAUTICA DE BARCELONA	CATEDRATIC/A D'UNIVERSITAT	AIEM
Jaen i Herbera, Xavier	SF8-ETSE INDUSTRIAL BARCELONA	TITULAR D'UNIVERSITAT	G
Jose Pont, Jordi	SF10-ESCOLA D'ENGINYERIA DE BARCELONA EST	CATEDRATIC/A D'UNIVERSITAT	GAA
Juan Zornoza, Jose Miguel	SF9-ETSE TELECOMUNICACIO BARCELONA	CATEDRATIC D'UNIVERSITAT	GAGE
Koubychine Merkulov, Youri Alexandro	SEN-ETSE INDUSTRIAL BARCELONA	AGREGAT	NEMEN
Lana i Pons, Xavier	SF8-ETSE INDUSTRIAL BARCELONA	TITULAR D'UNIVERSITAT	GIES
Lizandra Dalmases, Josep Oriol	SEA-ES ENG.INDUST.,AEROESP.,I AUDIO TERRASSA	COS DOCENT NO UNIVERSITARI	L'AIRE
Lloveras Muntane, Pol	SF10-ESCOLA D'ENGINYERIA DE BARCELONA EST	AGREGAT	G
Lopez Codina, Daniel	SF4-ESCOLA SUPERIOR AGRICULTURA BARCELONA	TITULAR D'UNIVERSITAT	BIOCOM-SC
Lopez Lopez, Jose	SF10-ESCOLA D'ENGINYERIA DE BARCELONA EST	CATEDRATIC/A D'ESCOLA UNIVERSITARIA	InSup
Lopez Perez, David O.	SF8-ETSE INDUSTRIAL BARCELONA	TITULAR D'UNIVERSITAT	GRPFM
Macovez, Roberto	SF10-ESCOLA D'ENGINYERIA DE BARCELONA EST	AGREGAT	GCM
Marques Truyol, Francisco	SF9-ETSE CAMINS, CANALS I PORTS BARCELONA	CATEDRATIC/A D'UNIVERSITAT	DF
Marti i Rabassa, Jordi	SF11-FACULTAT D'INFORMATICA DE BARCELONA	TITULAR D'UNIVERSITAT	SIMCON
Martinez Santafe, Maria Dolors	SF6-ETS ARQUITECTURA DE BARCELONA	TITULAR D'UNIVERSITAT	CPSV
Martorell Pena, Jordi	SF5-ES ENG.INDUST.,AEROESP.,I AUDIO TERRASSA	TITULAR D'UNIVERSITAT	G
Masoller Alonso, Cristina	SF5-ES ENG.INDUST.,AEROESP.,I AUDIO TERRASSA	CATEDRATIC/A CONTRACTAT/DA	DONLL

Massignan, Pietro	SF1-EE TEL. AEROESPACIAL CASTELLDEFELS	AGREGAT	SIMCON
Mazzanti Castrillejo, Ferran	SF11-FACULTAT D'INFORMATICA DE BARCELONA	AGREGAT	SIMCON
Mellibovsky Elstein, Fernando Pablo	SEA-EE TEL. AEROESPACIAL CASTELLDEFELS	AGREGAT	DF
Meseguer Serrano, Alvaro	SF9-ETSE CAMINS, CANALS I PORTS BARCELONA	TITULAR D'UNIVERSITAT	DF
Moreno i Lupiañez, Manel	SF3-EPS ENGINYERIA VILANOVA I LA GELTRU	TITULAR D'UNIVERSITAT	SARTI
Mudarra Lopez, Miguel	SF5-ES ENG.INDUST.,AEROESP.,I AUDIO TERRASSA	TITULAR D'UNIVERSITAT	DILAB
Navarro i Bosque, Xavier	SF3-EPS ENGINYERIA VILANOVA I LA GELTRU	TITULAR D'ESCOLA UNIVERSITARIA	G
Net Marce, Marta	SF9-ETSE TELECOMUNICACIO BARCELONA	TITULAR D'UNIVERSITAT	DF
Ochoa Guerrero, Diego Alejandro	SF9-ETSE TELECOMUNICACIO BARCELONA	AGREGAT	CEMAD
Ortega Agodino, Enrique	SEA2-ES ENG.INDUST.,AEROESP.,I AUDIO TERRASSA	AGREGAT	G
Pardo Soto, Luis Carlos	SF10-ESCOLA D'ENGINYERIA DE BARCELONA EST	AGREGAT	GCM
Pastor Satorras, Romualdo	SF11-FACULTAT D'INFORMATICA DE BARCELONA	CATEDRATIC D'UNIVERSITAT	SIMCON
Periago Oliver, Cristina	SF10-ESCOLA D'ENGINYERIA DE BARCELONA EST	TITULAR D'UNIVERSITAT	G
Pineda Soler, Eloi	SF4-ESCOLA SUPERIOR AGRICULTURA BARCELONA	AGREGAT	GCM
Pino Gonzalez, David	SF1-EE TEL. AEROESPACIAL CASTELLDEFELS	AGREGAT	DF
Pons Rivero, Antonio	SF5-ES ENG.INDUST.,AEROESP.,I AUDIO TERRASSA	AGREGAT	DONLL
Pradell Cara, Trinitat	SF10-ESCOLA D'ENGINYERIA DE BARCELONA EST	CATEDRATIC/A D'UNIVERSITAT	GCM
Prats Menendez, Xavier	SEA1-EE TEL. AEROESPACIAL CASTELLDEFELS	AGREGAT	ICARUS

Prats Soler, Clara	SF4-ESCOLA SUPERIOR AGRICULTURA BARCELONA	AGREGADA	BIOCOM-SC
Pretel Sanchez, M. Carme	SEN-ETSE INDUSTRIAL BARCELONA	TITULAR D'UNIVERSITAT	ANT
Puigdomenech Franquesa, Joan	SF5-ETS ARQUITECTURA DEL VALLES	TITULAR D'UNIVERSITAT	LITA
Ramirez de la Piscina Millan, Laureano	SF2-EPS EDIFICACIO DE BARCELONA	CATEDRATIC D'UNIVERSITAT	BIOCOM-SC
Rey i Oriol, Rossend	SF11-FACULTAT D'INFORMATICA DE BARCELONA	TITULAR D'UNIVERSITAT	SIMCON
Ribas Prats, Francesca	SF1-EE TEL. AEROESPACIAL CASTELLDEFELS	AGREGADA	DF
Rodriguez Cantalapiedra, Inmaculada	SF2-EPS EDIFICACIO DE BARCELONA	CATEDRATIC D'UNIVERSITAT	GICITED
Rodriguez i Sola, Raul	SF3-EPS ENGINYERIA VILANOVA I LA GELTRU	TITULAR D'UNIVERSITAT	G
Rojas Gregorio, Jose Ignacio	SEA-EE TEL. AEROESPACIAL CASTELLDEFELS	AGREGAT	GCM
Sala i Cladellas, Gloria	SF10-ESCOLA D'ENGINYERIA DE BARCELONA EST	AGREGADA	GAA
Salud i Puig, Josep	SF8-ETSE INDUSTRIAL BARCELONA	ETSE INDUSTRIAL BARCELONA	GRPFM
Sanchez Umbria, Juan Jose	SF7-ETSE CAMINS, CANALS I PORTS BARCELONA	TITULAR D'UNIVERSITAT	DF
Sellares Gonzalez, Jordi	SF5-ES ENG.INDUST.,AEROESP.,I AUDIO TERRASSA	AGREGAT	DILAB
Sempau Roma, Josep	SEN-ETSE INDUSTRIAL BARCELONA	AGREGAT	DRM
Serra de Larrocha, Carina	SF8-ETSE INDUSTRIAL BARCELONA	TITULAR D'UNIVERSITAT	GIES
Serrat Jurado, Carles	SF5-ES ENG.INDUST.,AEROESP.,I AUDIO TERRASSA	AGREGAT	DONLL
Sese i Castel, Gemma	SF11-FACULTAT D'INFORMATICA DE BARCELONA	TITULAR D'UNIVERSITAT	SIMCON
Soler i Ruiz, Joan	SF3-EPS ENGINYERIA VILANOVA I LA GELTRU	TITULAR D'ESCOLA UNIVERSITARIA	INSIDE
Soria Guerrero, Manel	SEA-ES ENG.INDUST.,AEROESP.,I AUDIO TERRASSA	AGREGAT	TUAREG

Staliunas, Kestutis	SF5-ES ENG.INDUST.,AEROESP.,I AUDIO TERRASSA	DIRECTOR INVESTIGACIO	DONLL
Talavera Sanchez, Pere	SF10-ESCOLA D'ENGINYERIA DE BARCELONA EST	AGREGAT	G
Tamarit Mur, Josep Lluis	SF10-ESCOLA D'ENGINYERIA DE BARCELONA EST	CATEDRATIC/A D'UNIVERSITAT	GCM
Torres Gil, Santiago	SF1-EE TEL. AEROESPACIAL CASTELLDEFELS	AGREGAT	GAA
Torres Herrera, Ramon	SF6-ETS ARQUITECTURA DE BARCELONA	AGREGAT	G
Trull i Silvestre, Josep F.	SF5-ES ENG.INDUST.,AEROESP.,I AUDIO TERRASSA	TITULAR D'UNIVERSITAT	DONLL
Trullas i Simo, Quim	SF11-FACULTAT D'INFORMATICA DE BARCELONA	TITULAR D'UNIVERSITAT	SIMCON
Valls i Ribas, Quim	SF4-ESCOLA SUPERIOR AGRICULTURA BARCELONA	TITULAR D'UNIVERSITAT	BIOCOM-SC
Vilaseca i Alavedra, Ramon	SF5-ES ENG.INDUST.,AEROESP.,I AUDIO TERRASSA	CATEDRATIC/A D'UNIVERSITAT Emerit	DONLL
Villardi de Montlaur, Adeline de	SEA-EE TEL. AEROESPACIAL CASTELLDEFELS	AGREGADA	LACAN

Personal no permanent a temps complert

Cognoms i nom	Secció	Categoria	Grup de recerca
Cazorla Silva, Claudio	SF11-FACULTAT D'INFORMATICA DE BARCELONA	RAMON I CAJAL	SIMCON
Comellas Sanfeliu, Ester	SEA-ES ENG.INDUST.,AEROESP.,I AUDIO TERRASSA	LECTOR	AIRE
De Marco, Barbara	SF10-ESCOLA D'ENGINYERIA DE BARCELONA EST	RAMON I CAJAL	GAA
De Rosi, Giulia	SF11-FACULTAT D'INFORMATICA DE BARCELONA	MARIE CURIE	SIMCON
Ferrer Ferre, Alex	SEA-ES ENG.INDUST.,AEROESP.,I AUDIO TERRASSA	LECTOR	RMEE
Freixa Terradas, Jordi	SEN-ETSE INDUSTRIAL BARCELONA	LECTOR	ANT
Kuljanin, Jovana	SEA-EE TEL. AEROESPACIAL CASTELLDEFELS	LECTOR	ICARUS
Park, Hyuk	SEA1-EE TEL. AEROESPACIAL CASTELLDEFELS	RAMON I CAJAL	RSLAB
Pons Prats, Jordi	SEA-EE TEL. AEROESPACIAL CASTELLDEFELS	LECTOR	ICARUS
Rebassa Mansergas, Alberto	SF1-EE TEL. AEROESPACIAL CASTELLDEFELS	RAMON I CAJAL	GAA
Rovira Garcia, Adria	SF1-EE TEL. AEROESPACIAL CASTELLDEFELS	LECTOR	GAGE
Silini, Riccardo	SF5-ES ENG.INDUST.,AEROESP.,I AUDIO TERRASSA	MARIE CURIE	DONLL
Sureda Anfres, Miquel	SEA-ES ENG.INDUST.,AEROESP.,I AUDIO TERRASSA	VISITANT ASSIMILAT/DA A COL.LABORADOR/A	LAIRE
Tauste Campo, Adria	SF2-EPS EDIFICACIO DE BARCELONA	LECTOR	BIOCOM-SC

Professorat associat a temps parcial

ALABART LOPEZ, FRANCESC XAVIER

ALVAREZ CHAIA, JULIAN

ALVAREZ JIMENEZ, AMADOR

AZNAR LUQUE, ARACELI

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

FENOLLAR MONCHO, JOSE

FERNANDEZ MARTINEZ, ANTONIO

FORNES MARTINEZ, HECTOR

FREIXA TERRADAS, JORDI

GARGALLO VICENTE, ORIOL

GEBBIA , JONATHAN FERNANDO

GONZALEZ BLANCO, LAURA

GROSSI , CLAUDIA

GUTIERREZ ANTUÑANO, MIGUEL ANGEL

HO ZHANG, JIANG JI

ISERN ALSINA, HECTOR

JARAMILLO FERNANDEZ, JULIANA

KIRCHNER AMOR, RICARD

LEBRATO GONZALEZ, ALEXANDER

LEVIT VALENZUELA, RAFAEL

LOPEZ DE RIOJA, VICTOR

LOPEZ MANRESA, NACHO

LORENTE ESPIN, OSCAR

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

RAMONJOAN ESCOBAR, ALEX

REQUENA POZO, BORJA

ROCA CAZORLA, DAVID

RUBION SARBOSA, RAQUEL DOLORES

SALA MATAVERA, JORDI

SALVADOR , LUCAS

SALVATORI , ALEJANDRO

SANZ CANO, FRANCISCO JAVIER

SEDANO MIGUEL, LUIS ANGEL

SOL JUANOLA, ARAN

SOLE BOSQUET, JAUME

SUAREZ CAMBRA, DANIEL

TARIFEÑO SALDIVIA, ARIEL ESTEBAN

TIANA ALSINA, JORDI

TODOROV TRIFONOV, TRIFON

TOMAS BELTRAN, MIGUEL ANGEL

TORRES PLA, MARC ALBERT

TRAPOTE BARREIRA, CESAR

TUGORES KIRTLEY, JON

TURON FLORENZA, ALBERT

VALENTI , SOFIA

VASQUEZ PAREDES, RODRIGO ANTONIO

VILARDAGA GARCIA-CASCON, SANTI

D. Grups de Recerca vinculats al DFIS

AIEM - Arquitectura, energia i medi ambient

ANCORA - Anàlisi i control del ritme cardíac

ANT - Grup de Recerca en Tecnologies Nuclears Avançades

BIOCOM-SC - Grup de Biologia Computacional i Sistemes Complexos

CEMAD - Caracterització elèctrica de materials i dispositius

CPSV- Centre de Política de Sòl i Valoracions

CommSensLab-UPC - Centre Específic de Recerca en Comunicació i Detecció UPC

CRnE - Centre de Recerca en Ciència i Enginyeria Multiescala de Barcelona

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

DF - Dinàmica de Fluids: formació d'estructures i aplicacions geofísiques

DILAB - Laboratori de física dels materials dielèctrics

DONLL - Dinàmica no lineal, òptica no lineal i làsers

GAA - Grup d'Astronomia i Astrofísica

gAGE - Grup d'Astronomia i Geomàtica

GAT - Grup d'Arquitectura i Tecnologia

GCM - Grup de Caracterització de Materials

GICITED - Grup Interdiciplinari de Ciència i Tecnologia en l'Edificació

GRPFM - Grup de Recerca en Propietats Físiques dels Materials

ICARUS - Intelligent Communications and Avionics for Robust Unmanned Aerial Systems

IMEM-BRT - Innovació en Materials i Enginyeria Molecular - Biomaterials per a Teràpies Regeneratives

INSIDE - Innovació en Sistemes per al Disseny i la Formació a l'Enginyeria

L'AIRE - Laboratori Aeronàutic i Industrial de Recerca i Estudis

RSLAB - Grup de Recerca en Teledetecció

SARTI - Centre de Desenvolupament Tecnològic de Sistemes d'Adquisició Remota i Tractament de la Informació

SIMCON - First-principles approaches to condensed matter physics: quantum effects and complexity

STH - Sostenibilitat, Tecnologia i Humanisme

TUAREG - Grup de Recerca en Turbulència i Aerodinàmica en l'Enginyeria Mecànica i Aeroespacial

AIEM - Arquitectura, energia i medi ambient

Acrònim: AIEM

Nom: AIEM - Arquitectura, energia i medi ambient

Grup UPC [X] Grup CER [ ] Grup TECNIO [ ] Altres [ ]

Data d'alta: 22/07/2004

Data de baixa:

Objectius: El grup de recerca AIEM està orientat a la investigació de l'arquitectura des del punt de vista mediambiental. La seva investigació considera tant els paràmetres ambientals que afecten el confort humà com la percepció, així com el possible impacte que les activitats de construcció poden provocar a les ciutats i al medi ambient. L'activitat que es duu a terme contempla diferents escales, des de qualitats arquitectòniques interiors i elements de construcció fins a espais públics i morfologia urbana. Seguint aquesta línia d'interès, el grup ha desenvolupat una àmplia investigació relacionada amb la integració de les energies renovables, el cicle de vida dels materials, la qualitat de vida, l'arquitectura bioclimàtica i altres camps d'arquitectura, energia i medi ambient. Aquest treball anterior, realitzat des de 1980, juntament amb l'experiència dels membres del grup, posa l'AiEM en una posició excel·lent per avançar en el camí correcte cap a una recerca d'alt nivell.

Paraules Clau: arquitectura; energia; confort; medi ambient; il·luminació; morfologia urbana; eficiència energètica en la renovació de l'edificació; gestió de l'aigua

Codis UNESCO:Unitats Bàsiques Principals: Departament de Tecnologia de l'Arquitectura

Unitats Bàsiques Secundaries: Facultat de Nàutica de Barcelona (FNB) ; Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Camins, Canals i Ports de Barcelona (ETSECCPB); Doctorat en Automàtica, Robòtica i Visió; Departament d'Enginyeria Civil i Ambiental; Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès (ETSAV) ; Doctorat Erasmus Mundus en Serveis Energètics Sostenibles (SELECT+); Departament de Física; Departament de Representació Arquitectònica; Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona (ETSAB)

Responsables: Coch Roura, Helena

Investigadors: Alonso Montolio, Carlos; Coch Roura, Helena; Crespo Cabillo, Isabel; Cuchi Burgos, Alberto; Isalgue Buxeda, Antonio; Lopez Besora, Judit; López Ordóñez, Carlos Fernando; Pages Ramon, Anna; Pardal March, Cristina; Roset Calzada, Jaime; Serra Coch, Glòria; Solsona Pairo, Francesc Xavier; Torres Quezada, Jefferson; Wegener , Moritz Benjamin Gustave

ANCORA - Anàlisi i control del ritme cardíac

Acrònim: ANCORA

Nom: ANCORA - Anàlisi i control del ritme cardíac

Grup UPC [X] Grup CER [ ] Grup TECNIO [ ] Altres [ ]

Data d'alta: 01/01/2017

Data de baixa:

Objectius: El grup realitza estudis experimentals amb cardiomiòcits fent servir tècniques de microscòpia fluorescència i desenvolupa noves tècniques de tractament i anàlisi d'imatges per caracteritzar fenòmens associats a la dinàmica de calci a nivell molecular, subcel·lular i cel·lular. L'objectiu principal és identificar els mecanismes cel·lulars i moleculars associats a la funció cardíaca.

Paraules Clau: Fisiopatologia cardíaca, processat d'imatges i senyals biomèdics, modelització matemàtica, cardiologia cel·lular

Codis UNESCO:

Unitats Bàsiques Principals: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial

Unitats Bàsiques Secundaries: Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona (ETSEIB); Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona (EPSEB) ; Departament de Física; Escola d'Enginyeria de Barcelona Est (EEBE)

Responsables: Benitez Iglesias, Raul; Madsen , Leif Hove

Investigadors: Benitez Iglesias, Raul; Llach Martínez, Ana; Marimon Serra, Xavier; Peñaranda Ayllon, Angelina

ANT - Grup de Recerca en Tecnologies Nuclears Avançades

Acrònim: ANT

Nom: ANT - Grup de Recerca en Tecnologies Nuclears Avançades

Grup UPC [X] Grup CER [ ] Grup TECNIO [ ] Altres [ ]

Data d'alta: 01/01/2015

Data de baixa:

Objectius: Aquest grup integra 4 línies de recerca que vénen col·laborant en els últims anys, i que tenen en comú la seva relació amb la tecnologia nuclear i les bases que la sustenten. Les línies són: la termohidràulica i seguretat nuclear, la tecnologia de la fusió nuclear, la física nuclear experimental, i la instrumentació nuclear. L'activitat científica està orientada a la consolidació i millora de les competències en l'àmbit de la simulació de centrals nuclears per analitzar de forma independent possibles escenaris a les centrals del nostre país, participar en els avenços en el camp de la seguretat nuclear, l'estudi de la tecnologia de la fusió nuclear, i a la obtenció de dades nuclears d'utilitat per aconseguir millorar el coneixement del cicle del combustible nuclear durant l'operació de les centrals nuclears i en la transmutació de residus radioactius, l'estudi de les propietats de diversos nuclis atòmics sota l'acció dels neutrons, i el desenvolupament mètodes i instruments científics.

Paraules Clau: nuclear; fissió nuclear; fusió nuclear; transmutació; neutrònica; ADS; nTOF; termohidràulica; seguretat nuclear; física experimental nuclear; secció eficaç; núclids exòtics; APS; instrumentació nuclear; detectors de radiació; radioactivitat ambiental; triti; energia; simulació CFD; simulació Monte Carlo del transport de la radiació

Codis UNESCO:

Unitats Bàsiques Principals: Departament de Física

Unitats Bàsiques Secundaries:

Responsables: Cortes Rossell, Guillem Pere

Investigadors: Batet Miracle, Lluis; Blas Del Hoyo, Alfredo de; Calviño Tavares, Francisco; Casanovas Hoste, Adria;

Cortes Rossell, Guillem Pere; Freixa Terradas, Jordi; Garcia Sanchez, Roger; Martinez Quiroga, Victor Manuel; Pretel Sanchez, Maria Del Carmen; Riego Pérez, Albert; Suarez Cambra, Daniel; Tarifeño Saldivia, Ariel Esteban

BIOCOM-SC - Grup de Biologia Computacional i Sistemes Complexos

Acrònim: BIOCOM-SC

Nom: BIOCOM-SC - Grup de Biologia Computacional i Sistemes Complexos

Grup UPC [X] Grup CER [ ] Grup TECNIO [ ] Altres [ ]

Data d'alta: 22/07/2004

Data de baixa:

Objectius: 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 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 comptem amb un grup interdisciplinari on a més de físics hi ha matemàtics, enginyers i biòlegs, en col·laboració amb grups de biologia experimental de dins i fora de Catalunya. L'objectiu final és esdevenir un grup de referència en biologia teòrica i computacional capaç de fer el salt des de les idees de física fonamental a problemes d'interès biosanitari o mediambiental.

Paraules Clau: Biologia computacional; biofísica; biomedicina; física no lineal; sistemes complexos;

Codis UNESCO:

Unitats Bàsiques Principals: Departament de Física

Unitats Bàsiques Secundaries:

Responsables: Echebarria Dominguez, Blas

Investigadors: Alonso Muñoz, Sergio; Alvarez Lacalle, Enrique; Arias Calderon, Santiago; Auguet Sangra, Carlota Eugenia; Carbo Moliner, Rosa; Echebarria Dominguez, Blas; Ginovart Gisbert, Marta; Giro Roca, Antoni; Gonzalez Cinca, Ricardo; Lopez Codina, Daniel; Marchena Angos, Miquel; Prats Soler, Clara; Ramirez de La Piscina Millan, Laureano; Valls Ribas, Joaquim

CEMAD - Caracterització elèctrica de materials i dispositius

Acrònim: CEMAD

Nom: CEMAD - Caracterització elèctrica de materials i dispositius

Grup UPC [X] Grup CER [ ] Grup TECNIO [ ] Altres [ ]

Data d'alta: 22/07/2004

Data de baixa:

Objectius: L'activitat científica del grup es centra en l'estudi de les propietats elèctriques i electròniques de materials i dispositius, de cara a les seves aplicacions. S'incideix en aspectes que van des de la caracterització i millora dels materials actius fins a la optimització de dispositius i sistemes. La recerca esta dotada de un fort contingut interdisciplinari; requereix coneixements de química (síntesi de materials micro i nanoestructurats) i física de estat sòlid (propietats de dielèctrics i ferroelèctrics, processos de conducció en nous materials, etc.), així com de electrònica i de eines matemàtiques complexes. L'objectiu bàsic de l'activitat científica del grup és contribuir al coneixement de la relació processament-estructura-propietats de materials funcionals avançats amb noves i millors propietats, amb potencial ús en aplicacions diverses. Per altra banda, contribuir a la optimització de sistemes, mitjançant una adequada simulació de les seves propietats no lineals.

Paraules Clau: dielèctrics polars; materials ferroelèctrics; ceràmiques piezoelèctriques; materials nanoestructurats; conductors orgànics; sistemes no lineals;

Codis UNESCO:

Unitats Bàsiques Principals: Departament de Física

Unitats Bàsiques Secundaries: Facultat de Nàutica de Barcelona (FNB) ; Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels (EETAC) ; Escola d'Enginyeria de Barcelona Est (EEBE); Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona (ETSETB)

Responsables: Garcia Garcia, Jose Eduardo

Investigadors: Benadero Garcia-morato, Luis; Ferrer Anglada, Nuria; Garcia Garcia, Jose Eduardo; Gomis Arbones, Vicente; Levit Valenzuela, Rafael; Ochoa Guerrero, Diego Alejandro; Suñol Galofre, Francesc Xavier

CPSV - Centre de Política de Sòl i Valoracions

Acrònim: CPSV

Nom: CPSV - Centre de Política de Sòl i Valoracions

Grup UPC [X] Grup CER [ ] Grup TECNIO [ ] Altres [ ]

Data d'alta: 1986

Objectius: El Centre de Política del Sòl i Valoracions (CPSV) és un grup de recerca creat el 1986, com a unitat cientificotècnica, que el 1997 va adquirir la condició de Centre Específic de Recerca (CER) de la UPC.

Integra un col·lectiu pluridisciplinari de persones, que desenvolupen investigació i docència en els camps de; l'actuació territorial, ambiental, la gestió i administració de l'urbanisme; la valoració urbana i immobiliària; els usos del sòl i eines de gestió ambiental; la direcció del planejament territorial i urbà; el medi ambient i la qualitat de vida urbana sostenible, etc.

Hi actua com a promotor de la recerca en l'àmbit universitari i com dinamitzador de la innovació i la recerca, establint vincles de contacte entre grups d'investigadors i professionals d'empreses i de la administració per tal d'assolir una millora en els processos, productes i serveis, davant els nous reptes socials. També impulsa la creació de nous coneixements científics i tecnològics, relatius als seus camps d'expertesa i la seva projecció i difusió vers el món actual.

Els últims anys ha treballat en l'aplicació de noves sensibilitats com l'ecologia urbana i la gestió ambiental i en la integració de les Tecnologies de la Informació i la Comunicació (TIC), els Sistemes d'Informació Geogràfica (SIG) en l'anàlisi territorial, la modelització virtual de l'arquitectura i la ciutat en 3D i la teledetecció.

Paraules clau:

Anàlisis de l'estructura dels sistemes territorials i urbans., Ecologia urbana, Gestió urbanística, Modelització virtual de la ciutat, Planificació urbana i territorial, Política de sòl i habitatge, Realitat virtual i augmentada, Sistemes d´informació geogràfica aplicades a l'anàlisis espacial de la ciutat, Urban sprwal, Valoració ambiental, Valoració immobiliària i urbana

Unitats Bàsiques Principals: Departament de Tecnologia de l’Arquitectura

Responsible: Roca Cladera, Jose Nicasio

Investigadors:

Aguirre Nuñez, Carlos Andres; Arellano Ramos, Blanca Esmaragda; Biere Arenas, Rolando Mauricio; Carrillo Angeles, Eliana Del Pilar Verónica; Casas Miralles, José; Chaves Custodio, Bianca; Chen, Ai; Colado Velazquez, Luis Alfonso; Corso Sarmiento, Juan Manuel; Duatis Puigdollers, Jordi; Garcia Almirall, Maria Pilar; García Haro, Alan; Gutierrez; Valdivia, Blanca Alexandra; Larrea Eguiguren, Alejandra Lucía; Lino Toala, Ketty; Macdonald, James Duncan; Marmolejo Duarte, Carlos Ramiro; Martínez Santafé, Maria Dolors; Merlos Gonzalez, Brenda; Perez Cambra, Maria Del Mar; Uzqueda Martinez, Angel Luis; Vargas Beltrán, Dan Delvi; Yang, Liya

CommSensLab-UPC - Centre Específic de Recerca en Comunicació i Detecció UPC

Acrònim: CommSensLab-UPC

Nom: CommSensLab-UPC - Centre Específic de Recerca en Comunicació i Detecció UPC

Grup UPC ☐ Grup CER ☒ Grup TECNIO ☐ Altres ☐

Data d'alta: 21/06/2019

Data de baixa:

Objectius: El Centre Específic de Recerca en Comunicació i Detecció-UPC (CommSensLab-UPC) és una Unitat d'Excel·lència Maria de Maeztu que dedica els seus esforços en la recerca i formació en l'àmbit de l'enginyeria electromagnètica que inclou els següents camps: electromagnetisme computacional, caracterització de dispositius i materials, circuits, subsistemes i disseny de sistemes complexos, algorismes per a l'anàlisi de dades en un rang de freqüències que va des del MHz fins al rang òptic incloent el rang de freqüències THz per a aplicacions en comunicacions, mèdiques i biosensors, i teledetecció.
Agrupa les integrants dels actuals grups de recerca de la UPC: AntennaLab, RSlab i RF&MW.
Les línies d'actuació de CommSensLab-UPC són les següents:
1. Dispositius i materials
En el marge freqüencial d'interès que abasta des de les centenes de MHz fins els THz i les freqüències òptiques, la caracterització de materials i dispositius i el disseny, construcció i mesura dels elements basics de qualsevol sistema de comunicació, mesura i teledetecció com poden ser antenes, filtres, mescladors, amplificadors i detectors són la base sobre la que es fonamenten les activitats del centre de recerca.
2. Electromagnetisme Computacional
La resolució numèrica de la interacció de les ones electromagnètiques amb la matèria mitjançant l'ús de tècniques computacionals permet el disseny de nous dispositius, desenvolupar nous algorismes de mesura i concebre nous sistemes de detecció.
3. Subsistemes
La integració de subsistemes transmissors/receptors com blocs constitutius de qualsevol sistema de comunicació i teledetecció, així com la seva miniaturització i reducció de consum permeten el desplegament de sistemes embarcats en petites plataformes (UAV, nano-satèl·lits), així com el seu desplegament massiu (loT).
4. Sistemes de Teledetecció i Comunicació.
La concepció, simulació, integració de sistemes de teledetecció i comunicació i l'explotació de les seves dades.
5. Integració i fusió de sensors.
Integració i fusió de dades de múltiples sensors per a la caracterització de l'entorn a tots els nivells d'escala.

Paraules Clau: Commsenslab-upc

Codis UNESCO:

Unitats Bàsiques Principals: Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions

Unitats Bàsiques Secundaries: Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa (ESEIAAT); Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels (EETAC) ; Departament de Física; Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú (EPSEVG); Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona (ETSETB)

Responsables: Camps Carmona, Adriano Jose

Investigadors: Aguasca Sole, Alberto; Barlabe Dalmau, Antoni; Belmonte Molina, Aniceto; Blanch Boris, Sebastian; Broquetas Ibars, Antoni; Camps Carmona, Adriano Jose; Comeron Tejero, Adolfo; Corbella Sanahuja, Ignasi; Dios Otin, Victor Federico; Duffo Ubeda, Nuria; Elias Fuste, Antonio; Fabregas Canovas, Francisco Javier; Garcia Vizcaino, David; Heldring , Alexander; Jofre Roca, Luis; Lopez Martinez, Carlos; Mallorqui Franquet, Jordi Joan; Muñoz Porcar, Constantino; O'callaghan Castella, Juan Manuel; Park , Hyuk; Pradell Cara, Lluis; Rius Casals, Juan-manuel; Rocadenbosch Burillo, Francisco; Rodriguez Gomez, Alejandro Antonio; Romeu Robert, Jordi; Santos Blanco, María Concepción; Sicard , Michaël; Torres Torres, Francisco; Ubeda Farre, Eduardo; Vall-llossera Ferran, Mercedes Magdalena

CRnE - Centre de Recerca en Ciència i Enginyeria Multiescala de Barcelona

Acrònim: CRnE

Nom: CRnE - Centre de Recerca en Ciència i Enginyeria Multiescala de Barcelona
Grup UPC ☐ Grup CER ☒ Grup TECNIO ☐ Altres ☐
Data d'alta: 23/09/2009

Data de baixa:

Objectius:

Paraules Clau: CRnE

Codis UNESCO:

Unitats Bàsiques Principals: Departament de Ciència i Enginyeria de Materials; Institut de Tècniques Energètiques; Departament de Física; Escola d'Enginyeria de Barcelona Est (EEBE); Departament d'Enginyeria Química

Unitats Bàsiques Secundaries:

Responsables: Llorca Pique, Jordi

Investigadors: Aleman Llanso, Carlos Enrique; Anglada Gomila, Marcos Juan; Armelin Diggroc, Elaine Aparecida; Aznar Luque, Araceli; Canal Barnils, Cristina; Casanova Hormaechea, Ignacio; Casas Pons, Ignasi; Cortina Pallas, Jose Luis; Darbra Roman, Rosa Maria; Del Barrio Casado, Maria; Del Valle Mendoza, Luis Javier; Dominguez Escalante, Montserrat; Español Pons, Montserrat; Espriu Gascon, Alexandra; Estrany Coda, Francisco; Fargas Ribas, Gemma; Farran Marsa, Adriana; Figueras Pamies, Juan; Florido Perez, Antonio; Franco Garcia, Maria Lourdes; Garcia Marro, Fernando; Gibert Agullo, Oriol; Gimenez Izquierdo, Francisco Javier; Ginebra Molins, Maria Pau; Guillem Marti, Jordi; Iribarren Laco, Jose Ignacio; Jimenez Pique, Emilio; Llanes Pitarch, Luis Miguel; Llorca Pique, Jordi; Lloveras Muntane, Pol Marcel; Macovez , Roberto; Manero Planella, Jose M.; Marti Gregorio, Vicenç; Martinez Martinez, Maria Del Rosario; Mas Moruno, Carlos; Mateo Garcia, Antonio Manuel; Molmeneu Trias, Meritxell; Pablo Ribas, Joan de; Pardo Soto, Luis Carlos; Pegueroles Neyra, Marta; Puiggali Bellalta, Jorge; Roa Rovira, Joan Josep; Rodriguez Rius, Daniel; Ruiz Martin, Maria Dolores; Ruperez De Gracia, Elisa; Sastre Requena, Ana Maria; Serrano Carreño, Maria Isabel; Soler Turu, Lluis; Tamarit Mur, Jose Luis; Todorov Trifonov, Trifon; Torras Costa, Juan; Torrent Camarero, Sergi; Valderrama Angel, Cesar Alberto

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

Acrònim: CTE-CRAE

Nom: CTE-CRAE - Grup de Recerca en Ciències i Tecnologies de l'Espai
Grup UPC ☒ Grup CER ☐ Grup TECNIO ☐ Altres ☐
Data d'alta: 31/05/2012

Data de baixa:

Objectius: Els objectius del grup són contribuir al progrés científic i tecnològic en l'àmbit de les ciències de l'espai així com promoure la recerca i el desenvolupament. Es potenciarà la col•laboració científica i acadèmica entre els grups i s'articularà la participació dels seus membres a l'Institut d'Estudis Espacials de Catalunya (IEEC).

Paraules Clau: -

Codis UNESCO:

Unitats Bàsiques Principals: Departament d'Enginyeria Electrònica

Unitats Bàsiques Secundaries: Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions; Institut de Tècniques Energètiques; Doctorat en Teoria del Senyal i Comunicacions; Institut de Matemàtiques de la UPC-BarcelonaTech; Departament de Matemàtiques; Doctorat en Ciència i Tecnologia Aeroespacials; Escola d'Enginyeria de Barcelona Est (EEBE); Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona (ETSETB); Facultat de Matemàtiques i Estadística (FME); Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona (ETSEIB); Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa (ESEIAAT); Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona (EPSEB) ; Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels (EETAC) ; Departament de Física

Responsables: Ramos Castro, Juan Jose

Investigadors: Barragan Cuesta, Ruben; Camps Carmona, Adriano Jose; Castañer Muñoz, Luis Maria; Chaparro Danon, David; Crespo Artiaga, Daniel; De La Torre Sangrà, David; Dominguez Pumar, Manuel Maria; Duffo Ubeda, Nuria; Garcia Senz, Domingo; Garcia Melendo, Enrique Jose; Hernandez Pajares, Manuel; Jimenez Serres, Vicente; Jose Pont, Jordi; Lyu , Haixia; Masdemont Soler, Josep Joaquim; Onrubia Ibáñez, Raúl; Pablos Hernandez, Miriam; Park , Hyuk; Pascual Biosca, Daniel; Piles Guillem, Maria; Pino Gonzalez, David; Ramirez de La Piscina Millan, Laureano; Ramos Castro, Juan Jose; Rebassa Mansergas, Alberto; Rocadenbosch Burillo, Francisco; Rojas Gregorio, Jose Ignacio; Sala

Cladellas, Gloria; Sicard , Michaël; Soria Guerrero, Manuel; Sureda Anfres, Miquel; Torres Gil, Santiago; Torres Torres, Francisco; Vall-llossera Ferran, Mercedes Magdalena

DF - Dinàmica de Fluids: formació d'estructures i aplicacions geofísiques

Acrònim: DF

Nom: DF - Dinàmica de Fluids: formació d'estructures i aplicacions geofísiques

Grup UPC [X] Grup CER [ ] Grup TECNIO [ ] Altres [ ]

Data d'alta: 22/07/2004

Data de baixa:

Objectius: La producció científica del grup, des del 2014, es resumeix en 52 articles indexats a l'ISI, 32 dels quals estan al primer quartil. S'han presentat 72 contribucions a congressos internacionals, publicades a les corresponents actes. S'han dirigit cinc tesis doctorals des del 2014 i actualment el grup té quatre estudiants de doctorat. El grup té vigents actualment set projectes de recerca competitius, dos d'ells europeu, i tres contractes no competitius.

Paraules Clau: Dinàmica de fluids, inestabilitats hidrodinàmiques, convecció tèrmica, fluids en rotació, fluxes de cisalla, modes de circulació a gran escala, anàlisi frequencial no-estacionari, simulació numèrica, sistemes dinàmics, dinàmica de barres i corrents marins, geomorfologia costanera, inestabilitats morfodinàmiques, capa límit atmosfèrica, meteorologia.

Codis UNESCO:

Unitats Bàsiques Principals: Departament de Física; Departament de Mecànica de Fluids

Unitats Bàsiques Secundaries:

Responsables: Marques Truyol, Francisco

Investigadors: Alonso Maleta, Maria Aranzazu; Altmeyer , Sebastian Andreas; Ayats López, Roger; Batiste Boleda, Oriol; Calvete Manrique, Daniel; De Swart , Rinse Leendert; Falques Serra, Alberto; Marques Truyol, Francisco; Mazon Bueso, Jordi; Mellibovsky Elstein, Fernando Pablo; Mercader Calvo, Maria Isabel; Meseguer Serrano, Alvaro; Pino Gonzalez, David; Ribas Prats, Francesca

DILAB - Laboratori de física dels materials dielèctrics

Acrònim: DILAB

Nom: DILAB - Laboratori de física dels materials dielèctrics

Grup UPC [X] Grup CER [ ] Grup TECNIO [ ] Altres [ ]

Data d'alta: 22/07/2004

Data de baixa:

Objectius: Caracteritzar els materials aïllants partint de les seves propietats elèctriques.

Paraules Clau: anàlisi elèctric dinàmic,càrrega d´espai,conductivitat ,corrents estimulats tèrmicament,dipols,electret,envelliment elèctric,espectroscòpia dielèctrica ,pols electroacústic,relaxació dielèctrica

Codis UNESCO:

Unitats Bàsiques Principals: Departament de Física

Unitats Bàsiques Secundaries: Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa (ESEIAAT)

Responsables: Mudarra Lopez, Miguel

Investigadors: Calaf Zayas, Jaume; Cañadas Lorenzo, Juan Carlos; Diego Vives, Jose Antonio; Mudarra Lopez, Miguel; Sellares Gonzalez, Jordi

DONLL - Dinàmica no lineal, òptica no lineal i làsers

Acrònim: DONLL

Nom: DONLL - Dinàmica no lineal, òptica no lineal i làsers

Grup UPC [X] Grup CER [ ] Grup TECNIO [ ] Altres [ ]

Data d'alta: 22/07/2004

Data de baixa:

Objectius: El Grup estudia el comportament dinàmic lineal i, sobretot, no lineal de diferents tipus de materials i sistemes en física i biologia. En fotònica, investigarem la propagació de la llum, i les seves aplicacions, en materials estructurats: cristalls fotònics, cristalls no lineals random, amplificadors làser, attociència. D'altra banda, estudiarem dinàmiques estocàstiques i no lineals en diferents sistemes: des de làsers de semiconductor acoblats (implementant xarxes neuronals òptiques), xarxes climàtiques i fractura de materials en física, fins a dinàmica cerebral, còpia biològica i bioeconomia i competència en poblacions espacialment esteses, en biologia.

Paraules Clau: fotònica; òptic; òptica no lineal; dinàmica no lineal; làser; materials estructurats; biofísica; dinàmica de poblacions;

Codis UNESCO:

Unitats Bàsiques Principals: Departament de Física

Unitats Bàsiques Secundaries:

Responsables: Staliunas , Kestutis

Investigadors: Amil Marletti, Pablo; Benadouda Ivars, Salim; Botey Cumella, Muriel; Cojocaru , Crina Maria; Font Garcia, Josep Lluis; Garre Werner, Guillermo; Herrero Simon, Ramon; Masoller Alonso, Cristina; Medina Pardell, Judith; Pons Rivero, Antonio Javier; Rodriguez Suñe, Laura; Serrat Jurado, Carles; Staliunas , Kestutis; Tiana Alsina, Jordi; Trull Silvestre, Jose Francisco; Vilaseca Alavedra, Ramon

GAA - Grup d'Astronomia i Astrofísica

Acrònim: GAA

Nom: GAA - Grup d'Astronomia i Astrofísica

Grup UPC [X] Grup CER [ ] Grup TECNIO [ ] Altres [ ]

Data d'alta: 22/07/2004

Data de baixa:

Objectius: La nostra activitat es centra en l'estudi de la evolució estel·lar emprant tècniques de simulació numèrica, que comprenen tots el fenomens hidrodinàmics i nuclears. S'estudien principalment estels poc massius i de massa intermèdia tant aïllats com en sistemes binaris i es posa especial atenció a les darreres etapes de la seva evolució, que donen com a resultat nanes blanques, estels de neutrons i forats negres. La formació d'aquests residus estel·lars ve acompanyada de fenomens de caire explosiu (noves, supernoves, erupcions de raigs X,...).

Paraules Clau: evolució estel·lar; nanes blanques; noves i supernoves; nucleosíntesi; hidrodinàmica; síntesi de poblacions; astrofísica nuclear; astrofísica d'altes energies; astrofísica computacional; objecte de Herbig-Haro

Codis UNESCO: Astronomia i astrofísica

Unitats Bàsiques Principals: Departament de Física

Unitats Bàsiques Secundaries: Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels (EETAC) ; Escola d'Enginyeria de Barcelona Est (EEBE); Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona (ETSETB)

Responsables: Jose Pont, Jordi

Investigadors: De Marco, Barbara; Garcia Senz, Domingo; Herrera , Yago; Jose Pont, Jordi; Linares Alegret, Manuel; Martinez Murillo,Fernando; Rebassa Mansergas, Alberto; Sala Cladellas, Gloria; Torres Gil, Santiago

gAGE - Grup d'Astronomia i Geomàtica

Acrònim: gAGE

Nom: gAGE - Grup d'Astronomia i Geomàtica
Grup UPC [X] Grup CER [ ] Grup TECNIO [ ] Altres [ ]
Data d'alta: 22/07/2004

Data de baixa:

Objectius: La recerca s'emmarca principalment en l'àmbit de la navegació GNSS (GPS, Galileo...), sondeig ionosfèric i sistemes d'augmentació (SBAS,GBAS). La navegació precisa GNSS és una de les àrees d'excel·lència del grup, on s'han desenvolupat nous algoritmes que han donat lloc a les tècniques Wide-Area RTK (WARTK) i el Fast-Precise Point Positioning (Fast-PPP). Aquesta investigació s'ha realitzat principalment en el context de projectes finançats per l'European Space Agency (ESA).

Paraules Clau: astronomia, biotecnologia, GALILEO, GLONASS, GPS, ionosfera, mètodes d'estimació, models numèrics, navegació per satèl·lit, sondeig atmosfèric, tomografia, troposfera, xarxes neuronals, GNSS, sistemes d'augmentació (SBAS, GBAS), EGNOS, WAAS, WARTK, LASS

Codis UNESCO:

Unitats Bàsiques Principals: Departament de Física; Departament de Matemàtiques

Unitats Bàsiques Secundaries: Facultat d'Informàtica de Barcelona (FIB); Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa (ESEIAAT); Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels (EETAC) ; Doctorat en Ciència i Tecnologia Aeroespacials; Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona (ETSETB); Facultat de Matemàtiques i Estadística (FME)

Responsables: Sanz Subirana, Jaime

Investigadors: Alonso Alonso, Maria Teresa; Escudero Royo, Miguel; Gonzalez Casado, Guillermo; Ibáñez Segura, Deimos; Juan Zornoza, Jose Miguel; Rovira Garcia, Adrià; Sanz Subirana, Jaime

GAT - Grup d'Arquitectura i Tecnologia

Acrònim: GAT

Nom: GAT - Grup d'Arquitectura i Tecnologia
Grup UPC [X] Grup CER [ ] Grup TECNIO [ ] Altres [ ]
Data d'alta: 22/07/2004

Data de baixa:

Objectius: El GAT desenvolupa la seva activitat de recerca en el camp de la tecnologia dels processos constructius innovadors, del condicionament ambiental sostenible i de les instal·lacions tècniques altament integrades en l'edificació. Treballa en el desenvolupament de patents d'elements constructius industrialitzats i de llumeneres, així com en el disseny de prototips d'elements relacionats amb les estructures lleugeres, les construccions tèxtils, les membranes i els sistemes de il·luminació natural i artificial.

Paraules Clau: acabats; construcció interior; detalls; envolupants; estalvi energètic; tancaments; elements constructius; estructura; instal·lacions arquitectòniques; innovació; tecnologies de la construcció; il·luminació natural; il·luminació artificial; materials de construcció; edificis d’energia gairebé zero (NZEB); particions; prefabricació; sistemes de condicionament; tensoestructures; construccions tèxtils; sostenibilitat

Codis UNESCO:

Unitats Bàsiques Principals: Departament de Tecnologia de l'Arquitectura

Unitats Bàsiques Secundaries: Doctorat en Tecnologia de l'Arquitectura, de l'Edificació i de l'Urbanisme; Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès (ETSAV); Departament de Física; Escola Tècnica Superior d'Arquitecturade Barcelona (ETSAB)

Responsables: Muros Alcojor, Adrian

Investigadors: Caballero Marcos, Isabel Amaya; Crespo Sanchez, Eva; Llorens Duran, Josep Ignasi de; Masseck , Torsten; Miralles Del Rio, Nuria; Muros Alcojor, Adrian; Nikolic , Jelena; Pages Serra, Jorge; Pons Valladares, Oriol; Ramos Sanz, Anna Alexandra

GCM - Grup de Caracterització de Materials

Acrònim: GCM

Nom: GCM - Grup de Caracterització de Materials
Grup UPC [X] Grup CER [ ] Grup TECNIO [ ] Altres [ ]
Data d'alta: 22/07/2004

Data de baixa:

Objectius: -Caracterització termodinàmica i estructural de materials
-Caracterització de transicions de fase
-Modelització de processos de creixement de materials nanocristal·lins i recristal·lització
-Càlcul de propietats macroscòpiques i de scattering de materials nanocristal·lins
-Estudi de vidres i materials amorfs (amb base orgànica, ceràmica i metàl·lica).
-Caracterització de la dinàmica de fases desordenades
-Espectroscòpia dielèctrica
-Espectroscòpia Mössbauer
-Aplicació de la radiació sincrotró a l'estudi de materials artístics i del patrimoni cultural
-Aplicació de la difracció de neutrons i raigs X a l'estudi de l'ordre de curt i llarg abast
-Polimorfisme de materials orgànics (productes farmacèutics)
-Tecnologia de producció de ceràmiques antigues, vidrats, esmalts i llustres
-Tecnologia de producció i identificació de pigments i materials pictòrics d'interès artístic
-Degradació de pintures antigues

Paraules Clau: -

Codis UNESCO:

Unitats Bàsiques Principals: Departament de Física

Unitats Bàsiques Secundaries: Facultat d'Informàtica de Barcelona (FIB); Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona (ETSEIB); Institut de Tècniques Energètiques; Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels (EETAC) ; Escola d'Enginyeria Agroalimentària i de Biosistemes de Barcelona (EEABB) Doctorat en Ciència i Tecnologia Aeroespacials; Escola d'Enginyeria de Barcelona Est (EEBE); Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona (ETSETB); Doctorat en Física Computacional i Aplicada

Responsables: Tamarit Mur, Jose Luis

Investigadors: Bruna Escuer, Pere; Crespo Artiaga, Daniel; Del Barrio Casado, Maria; Gebbia Montañes, Jonathan Fernando; Lloveras Muntane, Pol Marcel; Macovez, Roberto; Mendoza Gomez, Ernesto; Pardo Soto, Luis Carlos; Pineda Soler, Eloy; Pitta, Siddharth; Pradell Cara, Trinitat; Rojas Gregorio, Jose Ignacio; Tamarit Mur, Jose Luis; Velasco Cruz, Jorge Enrique

GICITED - Grup Interdiciplinari de Ciència i Tecnologia en l'Edificació

Acrònim: GICITED

Nom: GICITED - Grup Interdiciplinari de Ciència i Tecnologia en l'Edificació
Grup UPC [X] Grup CER [ ] Grup TECNIO [ ] Altres [ ]
Data d'alta: 27/01/2010

Data de baixa:

Objectius: El GICITED és un grup altament multidisciplinari que té com a principals objectius incidir en el desenvolupament d'una edificació sostenible, d'altes prestacions i amb criteris de seguretat. Més concretament treballa en el disseny i caracterització de nous materials i sistemes constructius amb prestacions específiques per al seu ús en construcció d'obra nova, així com en rehabilitació. Des del punt de vista de la sostenibilitat es treballa en diferents línies: la revalorització de residus i subproductes, l'ús de fusta i altres materials

Paraules Clau: edificació; sostenibilitat; nous materials; diagnosi; eficiència energètica; comportament al foc; tècniques no destructives; materials tradicionals; rehabilitació; petrologia; reciclatge; revalorització de residus i subproductes;

Codis UNESCO:

Unitats Bàsiques Principals: Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona (EPSEB) ; Departament de Tecnologia de l'Arquitectura; Departament de Física

Unitats Bàsiques Secundaries:

Responsables: Lacasta Palacio, Ana Maria

Investigadors: Arias Cuevas, José Gabriel; Bosch Gonzalez, Montserrat; Calderón Peñafiel, Juan Carlos; Carrazana di Lucia, Ariana; Castellar Da Cunha, Joana América; Gimeno Torrente, Domingo; Gomez Soberon, Jose Manuel

Vicente; Gomez Val, Ricardo; Gonzalez Sanchez, Belen; Haurie Ibarra, Laia; Hormias Laperal, Emilio; Lacasta Palacio, Ana Maria; Monton Lecumberri, Joaquin; Navarro Ezquerra, Maria Antonia; Palumbo Fernandez, Mariana; Ramirez Casas, Judith; Rodriguez Cantalapiedra, Inmaculada; Rosell Amigo, Juan Ramon; Segues Aguasca, Edgar

---

GRPFM - Grup de Recerca en Propietats Físiques dels Materials

Acrònim: GRPFM

Nom: GRPFM - Grup de Recerca en Propietats Físiques dels Materials

Grup UPC [X] Grup CER [ ] Grup TECNIO [ ] Altres [ ]

Data d'alta: 10/02/2009

Data de baixa:

Objectius: El grup de recerca desenvolupa la seva activitat en dos vessants de la ciència dels materials. D'una banda estudia el comportament tèrmic dels aliatges ferromagnètics i de l'altra, les propietats estàtiques i dinàmiques de materials dielèctrics complexos formats per cristalls líquids i cristalls líquids confinats en sistemes micro i nanoestructurals.

Paraules Clau: Aliatges metàl·lics,Bombes de buit,Calorimetria,Confinament,Cristalls Líquids,Difracció de raigs X,Dilatometria i densitometria,Espectroscòpia Dielèctrica,Materials micro i nanoestructurats,Mescles,Mesofasesdesordanades estàtica i dinàmicament,Molinet de boles,Propietats estàtiques i dinàmiques,Transicions de Fase

Codis UNESCO:

Unitats Bàsiques Principals: Departament de Física

Unitats Bàsiques Secundaries: Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona (ETSEIB)

Responsables: Salud Puig, Josep

Investigadors: Berart Diez, Sergio; Lopez Perez, David Orencio; Robles Hernández, Beatriz; Salud Puig, Josep

---

ICARUS - Intelligent Communications and Avionics for Robust Unmanned Aerial Systems

Acrònim: ICARUS

Nom: ICARUS - Intelligent Communications and Avionics for Robust Unmanned Aerial Systems

Grup UPC [X] Grup CER [ ] Grup TECNIO [ ] Altres [ ]

Data d'alta: 17/11/2009

Data de baixa:

Objectius: ICARUS es va constituir l'any 2005 per fer recerca en sistemes aeris sense pilot (UAS) i està integrat per Enginyers Aeronàutics, Informàtics i de Telecomunicació. L'activitat de recerca es desenvolupa al voltant de dos objectius principals:

Primer, l'automatització i el desenvolupament de l'aviònica de bord i els sistemes de terra. S'ha desenvolupat un sistema distribuït on els serveis s'agrupen en funció de la seva funcionalitat, proporcionant un alt nivell de flexibilitat i baixos costos de desenvolupament per la realització de missions civils.

Segon, la millora de l'eficiència del transport aeri, tenint en compte el seu impacte ambiental. En aquest àmbit, s'està treballant especialment en la gestió del trànsit aeri (ATM) i les operacions aèries.

Com a combinació dels dos objectius, s'està investigant en l'automatització d'ATM i la integració dels UAS en l'espai aeri civil. També són objecte d'investigació les aplicacions potencials dels UAS i la gestió de missions.

Paraules Clau: Vehicles Aeris Sense Pilot (UAS o RPAs), sistemes distribuïts, missió, temps real, transport intel·ligent, integració en l'espai aeri, ATM, optimització

Codis UNESCO:

Unitats Bàsiques Principals: Departament d'Arquitectura de Computadors

Unitats Bàsiques Secundaries: Facultat d'Informàtica de Barcelona (FIB); Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa (ESEIAAT); Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels (EETAC) ; Departament de Física; Escola d'Enginyeria Agroalimentària i de Biosistemes de Barcelona (EEABB) ; Doctorat en Ciència i Tecnologia Aeroespacials; Escola d'Enginyeria de Barcelona Est (EEBE); Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona (ETSETB)

Responsables: Pastor Llorens, Enrique

Investigadors: Athanasiou , Georgios; Barrado Muxi, Cristina; Fas Millan, Miguel Angel; Gallardo Gomez, Antonia; Khaledian , Homeyra; Kuljanin , Jovana; Lopez Rubio, Juan; Melgosa Farres, Marc; Pastor Llorens, Enrique; Perez

Batlle, Marcos; Pons Prats, Jordi; Prats Menendez, Xavier; Reyes Muñoz, Maria Angelica; Royo Chic, Pablo; Royo Valles, Maria Dolores; Saez Garcia, Raúl; Salami San Juan, Esther; Seenivasan , Dinesh Babu; Valero Garcia, Miguel

---

IMEM-BRT - Innovació en Materials i Enginyeria Molecular - Biomaterials per a Teràpies Regeneratives

Acrònim: IMEM-BRT

Nom: IMEM-BRT - Innovació en Materials i Enginyeria Molecular - Biomaterials per a Teràpies Regeneratives

Grup UPC [X] Grup CER [ ] Grup TECNIO [ ] Altres [ ]

Data d'alta: 22/07/2004

Data de baixa:

Objectius: L'activitat científica del grup IMEM-BRT es desenvolupa al voltant de quatre eixos fonamentals:

- Pell electrònica intel·ligent capaç de respondre a estímuls relacionats amb la detecció, l'enginyeria de teixits i la flexibilitat mitjançant la creació de xarxes integrades de sensors, actuadors, dispositius per a la recol·lecció i emmagatzematge d'energia.
- Implementació de sensors de pressió flexibles en malles quirúrgiques de polipropilè mitjançant l'ús d'una estratègiad'impressió 4D per obtenir malles que puguin interactuar dinàmicament amb l'entorn local.
- Impressió 3D i 4D en enginyeria de teixits i regeneració: utilització de cèl·lules i materials biodegradables i biocompatibles per imprimir teixits i òrgans capaços de respondre a les característiques de l'entorn.

Paraules Clau: polímers; materials compostos; materials híbrids; enginyeria biomèdica; enginyeria de teixits; condensadors orgànics; emmagatzematge d'energia; bioenergia; electroquímica; caracterització de superfícies

Codis UNESCO:

Unitats Bàsiques Principals: Departament d'Enginyeria Química

Unitats Bàsiques Secundaries: Departament de Ciència i Enginyeria de Materials; Facultat de Nàutica de Barcelona (FNB) ; Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona (ETSEIB); Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels (EETAC) ; Departament de Física; Doctorat en Enginyeria Biomèdica; Escola d'Enginyeria de Barcelona Est (EEBE); Doctorat en Polímers i Biopolímers; Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona (ETSETB); Doctorat en Ciència i Enginyeria dels Materials

Responsables: Aleman Llanso, Carlos Enrique

Investigadors: Aleman Llanso, Carlos Enrique; Armelin Diggroc, Elaine Aparecida; Bertran Canovas, Oscar; Borras Cristofol, Nuria; Casanovas Salas, Jordi; Castaño Linares, Óscar; Curcó Cantarell, David; Engel Lopez, Elisabet; Estrany Coda, Francisco; Iribarren Laco, Jose Ignacio; Martí Muñoz, Joan; Mayans Tayadella, Enric; Molina Garcia, Brenda Guadalupe; Ordoño Fernández, Jesús; Perez Madrigal, Maria Del Mar; Perez Amodio, Soledad Graciela; Planell Estany, Josep-antón; Puiggali Jou, Anna; Revilla Lopez, Guillermo; Rey Viñolas, Sergi; Ruano Torres, Guillem; Rubí Sans, Gerard; Sanchez Jimenez, Margarita; Torras Costa, Juan; Triguero Enguídanos, Jordi; Zanuy Gomara, David

---

INSIDE - Innovació en Sistemes per al Disseny i la Formació a l'Enginyeria

Acrònim: INSIDE

Nom: INSIDE - Innovació en Sistemes per al Disseny i la Formació a l'Enginyeria

Grup UPC [X] Grup CER [ ] Grup TECNIO [ ] Altres [ ]

Data d'alta: 22/07/2004

Data de baixa:

Objectius: El grup de investigació INSIDE té com objectiu la innovació, el desenvolupament i la investigació relacionades amb els sistemes de aprofitament energètic sostenible i ergonòmic. Així com I+D+I en els sistemes, les metodologies i les estratègies d'aplicació de eines multimèdia i audiovisuals al disseny i a la formació tecnològica.

Paraules Clau: INSIDE

Codis UNESCO:

Unitats Bàsiques Principals: Departament d'Enginyeria Electrònica

Unitats Bàsiques Secundaries: Departament d'Enginyeria Gràfica i de Disseny; Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa (ESEIAAT); Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels (EETAC) ; Departament de Física; Departament de Matemàtiques; Escola d'Enginyeria de Barcelona Est (EEBE); Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú (EPSEVG)

Responsables: Soler Ruiz, Juan

Investigadors: Aris Sánchez, Ruth; Farrerons Vidal, Oscar; Gomez Urgelles, Joan Vicenç; Ibañez Garcia, Jose Maria; Lapaz Castillo, Jose Luis; Lopez Membrilla, Manuel; Lopez Martinez, Antonio Miguel; Lopez Membrilla, Dolores; Soler Ruiz, Juan; Villasevil Marco, Francisco Javier

L'AIRE - Laboratori Aeronàutic i Industrial de Recerca i Estudis

Acrònim: L'AIRE

Nom: L'AIRE - Laboratori Aeronàutic i Industrial de Recerca i Estudis

Grup UPC [X] Grup CER [ ] Grup TECNIO [ ] Altres [ ]

Data d'alta: 22/07/2004

Data de baixa:

Objectius: 1) Desenvolupar activitats de recerca i transferència de tecnologia i obtenir resultats que aportin un progrés en els àmbits de les enginyeries aeronàutica i industrial. Aquest objectiu es basa en el fet del potencial multidisciplinari que, tant en recursos humans com materials, té l'ETSEIT, així com en el potencial aeronàutic que, com a conseqüència de la impartició de la nova titulació d'Enginyeria Aeronàutica, està assolint. Aquest grup de recerca permetrà alhora que tot el nou personal docent i d'investigació de l'àrea de coneixement d'Enginyeria Aeroespacial que s'incorpori a l'Escola (aquest PDI tindrà adscripció orgànica i funcional a l'Escola) pugui tenir el marc i la infraestructura adequats per a la recerca. 2) Facilitar la recerca al personal docent i d'investigació de l'ETSEIT. L'existència d'aquest grup, dirigit i tutelat per l'Escola, permet que ningú que vulgui estar integrat en un grup de recerca no quedi marginat, ja que es tracta d'un grup obert a tot el PDI de l'ETSEIT. 3) Establir col·labo

Paraules Clau: Aeronàutica,Industrial,Recerca

Codis UNESCO:

Unitats Bàsiques Principals: Escola Tècnica Superior d'Enginyeries Industrial i Aeronàutica de Terrassa (ETSEIAT); Departament d'Estadística i Investigació Operativa; Departament d'Organització d'Empreses; Departament d'Enginyeria Mecànica; Departament de Mecànica de Fluids

Unitats Bàsiques Secundaries: Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona (ETSEIB); Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Camins, Canals i Ports de Barcelona (ETSECCPB); Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa (ESEIAAT); Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels (EETAC); Departament de Física; Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona (ETSETB)

Responsables: Griful Ponsati, Eulalia

Investigadors: Griful Ponsati, Eulalia; Lizandra Dalmases, Josep Oriol; Ortega , Enrique; Sureda Anfres, Miquel

RSLAB - Grup de Recerca en Teledetecció

Acrònim: RSLAB

Nom: RSLAB - Grup de Recerca en Teledetecció

Grup UPC [X] Grup CER [ ] Grup TECNIO [ ] Altres [ ]

Data d'alta: 22/07/2004

Data de baixa:

Objectius: Teledetecció activa i passiva mitjançant tecnologies de microones i òptiques.

Paraules Clau: -

Codis UNESCO:

Unitats Bàsiques Principals: Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions

Unitats Bàsiques Secundaries: Doctorat en Teoria del Senyal i Comunicacions; Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa (ESEIAAT); Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels (EETAC) ; Doctorat en Enginyeria Telemàtica; Departament de Física; Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona (ETSETB)

Responsables: Rocadenbosch Burillo, Francisco

Investigadors: Aguasca Sole, Alberto; Barragan Cuesta, Ruben; Belmonte Molina, Aniceto; Broquetas Ibars, Antoni; Camps Carmona, Adriano Jose; Castellví Esturi, Jordi; Chaparro Danon, David; Comeron Tejero, Adolfo; Dios Otin, Victor Federico; Duffo Ubeda, Nuria; Fabregas Canovas, Francisco Javier; Fernandez Capon, Lara Pilar; Garcia Vizcaino, David; Herbert , Christoph Josef; Llaveria Godoy, David; Lopez Martinez, Carlos; Mallorqui Franquet, Jordi Joan; Molina Ordoñez, Carlos; Muñoz Martin, Juan Francesc; Muñoz Porcar, Constantino; Onrubia Ibáñez, Raúl; Park , Hyuk; Pascual Biosca, Daniel; Perez Portero, Adrian; Portal Gonzalez, Gerard; Rocadenbosch Burillo, Francisco; Rodriguez Gomez, Alejandro Antonio; Ruiz De Azúa Ortega, Juan Adrián; Sicard , Michaël; Torres Torres, Francisco; Vall-llossera Ferran, Mercedes Magdalena

SARTI - Centre de Desenvolupament Tecnològic de Sistemes d'Adquisició Remota i Tractament de la Informació

Acrònim: SARTI

Nom: SARTI - Centre de Desenvolupament Tecnològic de Sistemes d'Adquisició Remota i Tractament de la Informació
Grup UPC ☐ Grup CER ☐ Grup TECNIO ☒ Altres ☐
Data d'alta: 22/07/2004

Data de baixa:

Objectius: Desenvolupament científic i tecnològic d'equips i sistemes d'adquisició remota de dades, emfasitzant la instrumentació virtual i oceanogràfica, incloent-hi els mètodes de simulació i anàlisi estadística i fent ús de les tècniques d'avantguarda en disseny electrònic.

Paraules Clau: Aplicacions software, Tractament de senyals en temps real i de dades per internet, Sistemes distribuïts, Control de Sistemes, Sistemes biomètrics

Codis UNESCO:

Unitats Bàsiques Principals: Departament d'Enginyeria Electrònica; Departament de Matemàtiques; Departament d'Enginyeria Química

Unitats Bàsiques Secundaries: Centre de Desenvolupament Tecnològic de Sistemes d'Adquisició Remota i Tractament de la Informació; Institut Universitari de Recerca en Ciència i Tecnologies de la Sostenibilitat ; Doctorat en Enginyeria Mecànica, Fluids i Aeronàutica; Escola d'Enginyeria de Barcelona Est (EEBE); Centre Tecnològic de Vilanova i la Geltrú (CTVG); Departament d'Enginyeria Mecànica; Facultat de Matemàtiques i Estadística (FME); Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona (ETSAB); Facultat d'Informàtica de Barcelona (FIB); Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona (ETSEIB); Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Camins, Canals i Ports de Barcelona (ETSECCPB); Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels (EETAC) ; Doctorat en Enginyeria Electrònica; Departament de Física; Escola d'Enginyeria Agroalimentària i de Biosistemes de Barcelona (EEABB) ; Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú (EPSEVG); Doctorat en Ciències del Mar; Departament de Mecànica de Fluids

Responsables: Olive Duran, Joaquim

Investigadors: Antonijuan Rull, Josefina; Artero Delgado, Carola; Bghiel , Ikram; Cadena Muñoz, Francisco Javier; Carandell Widmer, Matias; Carbonell Ventura, Montserrat; Del Rio Fernandez, Joaquin; Falahzadeh Abarghouee, Ahmad; Garcia Benadí, Albert; Gaya Suñer, Pedro Francisco; Gomariz Castro, Spartacus; Lopez Garcia, Mariano; Martinez Padro, Enoc; Masmitja Rusiñol, Ivan; Masmitja Rusiñol, Ivan; Massana Hugas, Immaculada; Miquel Masalles, Jaume; Moreno Lupiañez, Manuel; Napoles Alberro, Amelia Emelina; Nogueras Cervera, Marc; Olive Duran, Joaquim; Parisi Baradad, Vicenç; Prat Tasias, Jordi; Prat Farran, Joana d'Arc; Ramos Lara, Rafael Ramon; Riera Perez, Genis; Roset Juan, Francesc Xavier; Sarria Gandul, David; Sole Rovira, Juan; Toma , Daniel Mihai; Trullols Farreny, Enric; Vidal Oliveras, Neus

SIMCON - First-principles approaches to condensed matter physics: quantum effects and complexity

Acrònim: SIMCON

Nom: SIMCON - First-principles approaches to condensed matter physics: quantum effects and complexity
Grup UPC ☒ Grup CER ☐ Grup TECNIO ☐ Altres ☐
Data d'alta: 22/07/2004

Data de baixa:

Objectius: Our research group works in the development and study of first-principles methods to study condensed matter, with special attention to the relevance of quantum effects and complexity. In the limit of extreme quantum matter we work and develop quantum Monte Carlo methods as diffusion Monte Carlo and path integral Monte Carlo. With them, we study from a microscopic approach, quantum effects such as the Bose-Einstein condensation and superfluidity of cold Bose and Fermi gases and more interacting quantum liquids and solids. In physico-chemical systems we work with Molecular Dynamics with quantum corrections to study the behavior of aqueous systems, biomembranes and polymers. Complexity in different systems is studied mainly using network theory dependent on time and its relation to dynamical processes.

Paraules Clau: Quantum Monte Carlo; Bose-Einstein condensation; Superfluidity; Cold Bose and Fermi gases; Topological phases; Ab initio Molecular Dynamics; Aqueous solutions; Biomembranes; Complexity; Networks;

Codis UNESCO:

Unitats Bàsiques Principals: Departament de Física

Unitats Bàsiques Secundaries: Facultat d'Informàtica de Barcelona (FIB); Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona (ETSEIB); Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels (EETAC) ;

Escola d'Enginyeria de Barcelona Est (EEBE); Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona (ETSETB); Facultat de Matemàtiques i Estadística (FME); Doctorat en Física Computacional i Aplicada; Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona (ETSAB)

Responsables: Boronat Medico, Jordi

Investigadors: Ametller Congost, Lluis; Astrakharchik , Grigori; Boronat Medico, Jordi; Canales Gabriel, Manel; Casulleras Ambros, Joaquin; Cazorla Silva, Claudio; Guardia Manuel, Elvira; Guijarro Gamez, Grecia; Lu , Huixia; Marti Rabassa, Jordi; Massignan , Pietro Alberto; Mazzanti Castrillejo, Fernando Pablo; Moinet , Antoine; Pastor Satorras, Romualdo; Rey Oriol, Rosendo; Sese Castel, Gemma; Sánchez Baena, Juan; Trullas Simo, Joaquim

---

STH - Sostenibilitat, Tecnologia i Humanisme

Acrònim: STH

Nom: STH - Sostenibilitat, Tecnologia i Humanisme

Grup UPC [X] Grup CER [ ] Grup TECNIO [ ] Altres [ ]

Data d'alta: 22/07/2004

Data de baixa:

Objectius: Fer recerca:
- per/cap a un desenvolupament humà sostenible.
- en polítiques tecnològiques i tecnologies per a un desenvolupament humà sostenible; en producció i consumsostenible; en polítiques energètiques i canvi climàtic; en economia verda.
- en gestió sostenible de recursos naturals i residus, i del medi natural en general; en sostenibilitat del medi urbà.
- en aprofundir, contextualitzar, mesurar, modelitzar, realitzar escenaris de futur, ... en el context del paradigmasostenibilista.
- en les dimensions social, ambiental i econòmica de la sostenibilitat, tot contribuint a vertebrar processos, línies i objectius de treball transversals amb i entre acadèmics de la sostenibilitat, de la tecnologia i de les ciències humanistes.
- sobre els desequilibris i les desigualtats en la globalització, així com en la seva evolució i governament democràtic pera un desenvolupament humà sostenible.
- en educació superior en sostenibilitat.
- en drets humans i sostenibilitat, en cooperació i sostenibilitat; en desenvolupament territorial i sostenibilitat.
- en polítiques, presa de decisions i governament democràtic de/per a la sostenibilitat, en el marc de les agendesinternacionals seguides per les organitzacions internacionals.
- per incidir en el governament del canvi climàtic i en les agendes de treball de la UNFCCC.
- sobre els impactes socials de la ciència i la tecnologia.
- en fomentar la pau a través de l'educació, la ciència, la cultura i la comunicació (UNESCO)

Paraules Clau: Agenda/Programa 21, Biodiversitat, Canvi climàtic, Mitigació, adaptació i resiliència, Ciència i Tecnologia i Societat, Ciutats i Medi Urbà i Sostenibilitat, Cooperació per al desenvolupament humà sostenible, Crisis globals, Desenvolupament Sostenible, Desigualtats i desequilibris i deutes, Disseny sostenible, Drets humans, Economia verda, Economia Circular, Educació superior en sostenibilitat, Energia, Gestió de recursos naturals, Globalització, Governament democràtic, Indicadors de sostenibilitat, Medi Ambient, Organitzacions Internacionals, Pensament Sistèmic, Polítiques Tecnològiques, Polítiques Energètiques, Prospectiva i escenaris de futur, Societat Civil, UNFCCC, UNESCO

Codis UNESCO:

Unitats Bàsiques Principals: Departament d'Enginyeria Mecànica; Departament d'Enginyeria Química

Unitats Bàsiques Secundaries: Departament d'Arquitectura de Computadors; Doctorat en Sostenibilitat; Institut Universitari de Recerca en Ciència i Tecnologies de la Sostenibilitat ; Departament d'Enginyeria Minera, Industrial i TIC; Càtedra UNESCO de Sostenibilitat; Departament de Matemàtiques; Escola d'Enginyeria de Barcelona Est (EEBE); Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona (ETSETB); Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona (ETSAB); Facultat d'Informàtica de Barcelona (FIB); Departament d'Enginyeria Gràfica i de Disseny; Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Camins, Canals i Ports de Barcelona (ETSECCPB); Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa (ESEIAAT); Departament de Ciències de la Computació; Facultat d'Òptica i Optometria de Terrassa (FOOT) Terrassa (FOOT); Departament de Física; Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (EPSEM); Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú (EPSEVG); Departament de Mecànica de Fluids

Responsables: Sureda Carbonell, Barbara

Investigadors: Alcaraz Sendra, Olga; Alvarez Del Castillo, Javier; Bofill Soliguer, Pablo; Buenestado Caballero, Pablo; Busquets Rubio, Pere; Domingo Gou, Marta; Hernandez Gomez, Maria de Los Angeles; Navarro Gonzalo, Maria Teresa; Segalas Coral, Jordi; Sureda Carbonell, Barbara; Tejedor Papell, Gemma; Turon Florenza, Albert

TUAREG - Grup de Recerca en Turbulència i Aerodinàmica en l'Enginyeria Mecànica i Aeroespacial

Acrònim: TUAREG

Nom: TUAREG - Grup de Recerca en Turbulència i Aerodinàmica en l'Enginyeria Mecànica i Aeroespacial

Grup UPC [X] Grup CER [ ] Grup TECNIO [ ] Altres [ ]

Data d'alta: 07/12/2016

Data de baixa

Objectius: L'activitat científica del grup està centrada en l'àmbit de les Enginyeries Mecànica i Aeroespacial amb l'objectiu d'estudiar el disseny i optimització d'equips i sistemes tèrmics i aerodinàmics, això com millorar la seva eficiència. Per a la realització d'aquests estudis, el grup utilitza tècniques de simulació numèrica avançada, incloenttècniques de supercomputació per a les quals el grup compta amb especialistes d'alt nivell, així com també fa servirtècniques experimentals.

Paraules Clau: aerodinàmica, high-performance computing, turbulència, energia solar tèrmica, eficiència energètica, models de negoci

Codis UNESCO:

Unitats Bàsiques Principals: Departament de Física; Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció; Departament de Màquines i Motors Tèrmics; Departament d'Organització d'Empreses; Departament de Mecànica de Fluids

Unitats Bàsiques Secundaries: Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona (ETSEIB); EscolaSuperior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa (ESEIAAT); Doctorat en EnginyeriaMecànica, Fluids i Aeronàutica

Responsables: Rodriguez Perez, Ivette Maria

Investigadors: Bergadà Granyó, Josep Maria; Garcia Almiñana, Daniel; Garcia Melendo, Enrique Jose; Martín Navarrete, Rocío; Rodriguez Perez, Ivette Maria; Rodriguez Donaire, Silvia; Soria Guerrero, Manuel

E. Activitat de recerca

Taula resum

Publicacions i tesis	
Articles en revista indexades	276
JCR-Science Edition	183
JCR-Social Sciences Edition	1
SJR - SCImago Journal Rank	2
CiteScore	77
A&HCI - Arts & Humanities Citation Index	1
ESCI - Emerging Sources Citations Index of Web of Science	9
AVERY - Avery Index to Architectural Periodicals	2
ERIH Plus - European Reference Index for the Humanities and Social Sciences	1
Altres articles en revista	13
Article en proceedings de congrés	81
Edició de proceedings de congrés	1
Llibre	1
Capítol de llibre	6
Edició catàleg exposició	0
Capítol catàleg exposició	0
Altres documents científicotècnics	117
Manual/apunts	39
Altra producció documental	4
Projectes i propietat intel·lectual i industrial	
Projecte competitiu	144
Projecte no competitiu	26
Projecte innovació docent	6
Propietat industrial/intel·lectual	5
Software	1
Tesis doctorals i altres treballs acadèmics	
Direcció de tesis doctorals	18
Direcció de treballs finals de màster	67
Direcció d'altres treballs acadèmics	163

Congressos, cursos i altres esdeveniments	
Treball presentat en un congrés	97
Impartició de cursos i seminaris	17
Lectura d'una conferència	28
Col·laboració en una exposició	2
Pertinença al comitè organitzador d'un congrés	2
Organització curs/seminari	5
Organització premi	2
Pertinença al comitè científic d'un congrés	0
Comissions i societats	
Pertinença a una comissió consultora o avaluadora	11
Pertinença al tribunal o jurat d'un premi	4
Pertinença al tribunal o jurat d'un concurs	0
Pertinença a una societat científica	8
Col·laboració en publicacions i tesis	
Col·laboració revista	28
Col·laboració llibre	0
Col·laboració mitjà comunicació	5
Reconeixements personals	
Premis i reconeixements	19
Publicació sobre l'obra pròpia	1
Concurs arquitectura	0
Ajut	0
Beca	4
Estades i altres activitats	
Estada Centre RDI	2
Gestió R+D+I	0
Altres activitats	16
Activitats pròpies de les unitats	
Organització esdeveniments	1
Estada de personal forà	0
Altres activitats	0

Publicacions i tesis

Articles en revistes

Adassuriya, J.; Gutierrez, J.; Ganesh , S.; Handler, G.; Joshi , S.; Jayaratne , K.; Baliyan , K.. **Asteroseismology of SZ Lyn using multiband high time resolution photometry from ground and space**. *Monthly notices of the Royal Astronomical Society*. 2021. Volum: 502. Número: 1. Pàgs.: 541~541. URL: https://academic.oup.com/mnras/article-abstract/502/1/541/6043227. DOI: https://doi.org/10.1093/mnras/staa3923. JCR-Science Edition. FI: 5.356. Q1;

Ahmed, W.; Herrero, R.; Botey, M.; Wu, Y.; Staliunas, K.. **Inverse-design of non-Hermitian potentials for on-demand asymmetric reflectivity**. *Optics express*. 2021. Volum: 29. Número: 11. Pàgs.: 17001~17001. URL: https://www.osapublishing.org/oe/fulltext.cfm?uri=oe-29-11-17001&id=451191. DOI: https://doi.org/10.1364/OE.421610. CiteScore. FI: 6.7.

Al-Awad; Freixa, J.; Perez, M.. **Application of a BEPU-based code assessment to the ATLAS upper head SB-LOCA test**. *Annals of nuclear energy*. 2021. Volum: 164. Pàgs.: 1~1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306454921004576?via%3Dihub. DOI: https://doi.org/10.1016/j.anucene.2021.108581. JCR-Science Edition. FI: 1.776. Q2;

Alcaraz, O.; Xercavins, J.; Ramírez, C.. **Call for Mother Earth: an initiative to address the climate emergency in Glasgow. Join us!**. *Wall Street international magazine*. 2021. Pàgs.: 1~1. URL: https://wsimag.com/economy-and-politics/66945-call-for-mother-earth.

Alcaraz, O.; Xercavins, J.. **¿Mitigar o adaptarse al cambio climático? Reflexiones pensando en un futuro para toda la humanidad**. *Wall Street international magazine*. 2021. URL: https://wsimag.com/es/economia-y-politica/66082-mitigar-o-adaptarse-al-cambio-climatico.

Alcaraz, O.; Sureda, B.; Turon, A.; Ramírez, C.. **Equitable mitigation to achieve the 1.5 °C goal in the Mediterranean Basin**. *Climatic change* . 2021. Volum: 165. Número: 3-4. Pàgs.: 62:1~62:1. URL: https://link.springer.com/article/10.1007/s10584-021-03070-8. DOI: https://doi.org/10.1007/s10584-021-03070-8. JCR-Science Edition. FI: 4.134. Q1;

Alcaraz, O.; Xercavins, J.; Ramírez, C.. **Another lost decade in the fight against climate change? The "NDC Synthesis Report of the United Nations Convention on Climate Change" from last February 26th**. *Wall Street international magazine*. 2021. URL: https://wsimag.com/economy-and-politics/65487-another-lost-decade-in-the-fight-against-climate-change.

Alcaraz, O.. **El Protocolo de Kioto ha resucitado sin embargo, su segundo periodo de compromisos ya ha terminado. ¿Podría haber otro, un tercero, conviviendo con el Acuerdo de París?**. *Wall Street international magazine*. 2021. URL: https://wsimag.com/es/economia-y-politica/64783-el-protocolo-de-kioto-ha-resucitado.

Alcaraz, O.. **Ten new insights in climate science 2021: a horizon scan**. *Global Sustainability*. 2021. Volum: 4. Pàgs.: 1~1. URL: https://www.cambridge.org/core/journals/global-sustainability. DOI: https://doi.org/10.1017/sus.2021.25. CiteScore. FI: 2.0.

Alonso, M.; Ferigato, C.; Ibañez, D.; Perrotta , D.; Rovira-Garcia, A.; Sordini , E.. **Analysis of 'Pre-Fit' Datasets of gLAB by Robust Statistical Techniques**. *Stats*. 2021. Volum: 4. Número: 2. Pàgs.: 400~400. URL: https://www.mdpi.com/2571-905X/4/2/26. DOI: https://doi.org/10.3390/stats4020026.

Alonso-Montolio, C.; Serra Coch, G.; Isalgue, A.. **Renewable land: planning the evolution of logistic areas**. *ACE: architecture, city and environment = arquitectura, ciudad y entorno*. 2021. Volum: 16. Número: 47. Pàgs.: 1~1. URL: https://revistes.upc.edu/index.php/ACE/article/view/9042. DOI: https://doi.org/10.5821/ace.16.47.9042. AVERY - Avery Index to Architectural Periodicals.

Alonso-Montolio, C.; Serra Coch, G.; Isalgue, A.; Coch, H.. **The energy consumption of terraces in the Barcelona public space: heating the street**. *Sustainability (Switzerland)*. 2021. Volum: 13. Número: 2. Pàgs.: 1~1. URL: https://www.mdpi.com/journal/sustainability. DOI: https://doi.org/10.3390/su13020865. ERIH Plus - European Reference Index for the Humanities and Social Sciences.

Alonso, S.; Alvarez-Lacalle, E.; Català, M.; Lopez, D.; Jordan, I.; García-García, J.; Soriano-Arandes, A.; Lazcano, U.; Sallés, P.; Masats, M.; Urrutia, J.; Gatell, A.; Capdevila, R.; Soler-Palacín, P.; Bassat, Q.; Prats, C.. **Age-dependency of the propagation rate of coronavirus disease 2019 inside school bubble groups in Catalonia, Spain**. *Pediatric infectious disease journal*. 2021. Volum: 40. Número: 11. Pàgs.: 955~955. URL: https://journals.lww.com/pidj/fulltext/2021/11000/age_dependency_of_the_propagation_rate_of.2.aspx. DOI: https://doi.org/10.1097/INF.0000000000003279. JCR-Science Edition. FI: 2.126. Q2;

Althaus, L. G.; Gil Pons, P.; Córsico, A. H.; Camisassa, M.; Miller, M.; de Geronimo, F.; Torres, S.; Gutierrez, J.; Rebassa, A.. **The formation of ultra-massive carbon-oxygen core white dwarfs and their evolutionary and pulsational properties**. *Astronomy and astrophysics*. 2021. Volum: 646. Número: A30. Pàgs.: 1~1. URL: https://www.aanda.org/articles/aa/pdf/2021/02/aa38930-20.pdf. DOI: https://doi.org/10.1051/0004-6361/202038930. JCR-Science Edition. FI: 5.803. Q1;

Altmeyer, S.. **Flow dynamics between two concentric counter-rotating porous cylinders with radial through-flow**. *Physical review fluids*. 2021. Volum: 6. Número: 12. Pàgs.: 124802:1~124802:1. URL: https://journals.aps.org/prfluids/abstract/10.1103/PhysRevFluids.6.124802. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevFluids.6.124802. CiteScore. FI: 4.2.

Altmeyer, S.. **On the ridge of instability in ferrofluidic Couette flow via alternating magnetic field**. *Scientific reports*. 2021. Volum: 11. Número: 1. Pàgs.: 1~1. URL: https://www.nature.com/articles/s41598-021-84175-z. DOI: https://doi.org/10.1038/s41598-021-84175-z. CiteScore. FI: 7.2.

Altmeyer, S.. **Propagating vortices in ferrofluidic Couette flow under magnetic fields - part II: Oblique orientated fields**. *Journal of magnetism and magnetic materials*. 2021. Volum: 527. Número: 167788. Pàgs.: 1~1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304885321000640?dgcid=author. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2021.167788. CiteScore. FI: 5.2.

Altmeyer, S.. **Propagating vortices in ferrofluidic couette flow under magnetic fields - part I: axial and symmetry breaking transversal orientated fields**. *Journal of magnetism and magnetic materials*. 2021. Volum: 527. Número: 167769. Pàgs.: 1~1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304885321000457?via%3Dihub. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2021.167769. CiteScore. FI: 5.2.

Amaducci, S.; Colonna, N.; Cosentino, L.; Cristallo, S.; Finocchio, E.; Massimi, C.; Mastromarco, M.; Aberle, O.; Alcayne, V.; Andrzejewski, J.; Babiano, V.; Bacak, M.; Barbagallo, M.; Berthoumieux, E.; Calviño, F.; Casanovas, A.; Cortes, G.. **First results of the140ce(N,¿)141ce cross-section measurement at n_tof**. *Universe*. 2021. Volum: 7. Número: 200. Pàgs.: 200: 1~200: 1. URL: https://www.mdpi.com/2218-1997/7/6/200. DOI: https://doi.org/10.3390/UNIVERSE7060200. CiteScore. FI: 2.4.

Amini, N.; Yang, F.; Pineda, E.; Ruta, B.; Meyer, A.. **Intrinsic relaxation in a supercooled ZrTiNiCuBe glass forming liquid**. *Physical review materials*. 2021. Volum: 5. Número: 055601. Pàgs.: 1~1. URL: https://journals.aps.org/prmaterials/abstract/10.1103/PhysRevMaterials.5.055601. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevMaterials.5.055601. JCR-Science Edition. FI: 3.989. Q2;

Antoñanzas, J.; Perramon, A.; López, C.; Boneta, M.; Aguilera, C.; Capdevila, R.; Gatell, A.; Serrano, P.; Poblet, M.; Canadell, D.; Vilà, M.; Catasús, G.; Valldepérez, C.; Català, M.; Soler-Palacín, P.; Prats, C.; Soriano-Arandes, A.. **Symptom-based predictive model of COVID-19 disease in children**. *Viruses*. 2021. Volum: 14. Número: 1. Pàgs.: 63~URL: https://www.mdpi.com/1999-4915/14/1/63. DOI: https://doi.org/10.3390/v14010063. JCR-Science Edition. FI: 5.048. Q2;

Aragon-Angel, M.A.; Rovira-Garcia, A.; Arcediano-Garrido, E.; Ibañez, D.. **Galileo Ionospheric Correction Algorithm Integration into the Open-Source GNSS Laboratory Tool Suite (gLAB)**. *Remote sensing*. 2021. Volum: 13. Número: 2. Pàgs.: 191/1~191/1. URL: https://www.mdpi.com/2072-4292/13/2/191. DOI: https://doi.org/10.3390/rs13020191. JCR-Science Edition. FI: 4.509. Q2;

Aramberri , H.; Cazorla, C.; Stengel, M.; Iñiguez, J.. **On the possibility that PbZrO3 not be antiferroelectric**. *npj Computational Materials*. 2021. Volum: 7. Número: 1. URL: https://www.nature.com/articles/s41524-021-00671-w. DOI: https://doi.org/10.1038/s41524-021-00671-w. JCR-Science Edition. FI: 12.241. Q1;

Arandiyan , H.; Mofarah, S.; Wang, Y.; Cazorla, C.; Jampaiah , D.; Garbrecht , M.; Wilson, K.; Lee, A.; Zhao, C.; Maschmeyer, T.. **Impact of surface defects on LaNiO3 perovskite electrocatalysts for the oxygen evolution reaction**. *Chemistry - A European Journal*. 2021. Volum: 27. Número: 58. Pàgs.: 14418~14418. URL: https://chemistry-europe.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/chem.202102672. DOI: https://doi.org/10.1002/chem.202102672. JCR-Science Edition. FI: 5.236. Q2;

Astrakharchik, G.. **Polaron interactions and bipolarons in one-dimensional Bose bases in the strong coupling regime**. *Physical review letters*. 2021. Volum: 127. Número: 10. Pàgs.: 103401:1~103401:1. URL: https://journals.aps.org/prl/abstract/10.1103/PhysRevLett.127.103401. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.127.103401. JCR-Science Edition. FI: 8.385. Q1;

Astrakharchik, G.; Schmidt, R.. **Ionic polaron in a Bose-Einstein condensate**. *Communications Physics*. 2021. Volum: 4. Número: 94. Pàgs.: 1~1. URL: https://www.nature.com/articles/s42005-021-00597-1. DOI: https://doi.org/10.1038/s42005-021-00597-1. JCR-Science Edition. FI: 4.684. Q1;

Astrakharchik, G.; Kurbakov, I. L.; Lozovik, Y.. **Quantum phase transition of a two-dimensional quadrupolar system**. *Physical review B*. 2021. Volum: 103. Número: 14. Pàgs.: L140101:1~L140101:1. URL: https://journals.aps.org/prb/abstract/10.1103/PhysRevB.103.L140101. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevB.103.L140101. JCR-Science Edition. FI: 3.575. Q2;

Ayats, R.; Marques, F.; Meseguer, A.; Weidman, P.. **Flows between orthogonally stretching parallel plates**. *Physics of fluids*. 2021. Volum: 33. Número: 2. Pàgs.: 024103:1~024103:1. URL: https://aip.scitation.org/doi/10.1063/5.0037097. DOI: https://doi.org/10.1063/5.0037097. JCR-Science Edition. FI: 3.514. Q1;

Aznar, A.; Negrier, P.; Planes, A.; Manosa, L.; Stern-Taulats, E.; Moya, X.; Del Barrio, M.; Tamarit, J. Ll.; Lloveras, P.. **Reversible colossal barocaloric effects near room temperature in 1-X-adamantane (X=Cl, Br) plastic crystals**. *Applied materials today*. 2021. Volum: 23. Pàgs.: 101023:1~101023:1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2352940721000883. DOI: https://doi.org/10.1016/j.apmt.2021.101023. JCR-Science Edition. FI: 8.352. Q1;

Balibrea-Correa, J.; Lerendegui, J.; Calvo, D.; Caballero Ontanaya, L.; Babiano, V.; Tolosa-Delgado, A.; Domingo-Pardo, C.; Calviño, F.; Tarifeño, A.; Casanovas, A.; Cano, D.; Alcayne, V.; Bacak, M.; Barbagallo, M.. **A first prototype of C6D6 total-energy detector with SiPM readout for neutron capture time-of-flight experiments**. *Nuclear instruments and methods in physics research. Section A, accelerators SP*. 2021. Volum: 985. Número: 164709. Pàgs.: 164709:1~164709:1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0168900220311062. DOI: https://doi.org/10.1016/j.nima.2020.164709. JCR-Science Edition. FI: 1.455. Q2;

Bandaru, V.; Huijsmans, G.; Futatani, S.; Becoulet, M.; Artola, F.. **The JOREK non-linear extended MHD code and applications to large-scale instabilities and their control in magnetically confined fusion plasmas**. *Nuclear fusion*. 2021. Volum: 61. Pàgs.: 065001:1~065001:1. URL: https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1741-4326/abf99f. DOI: https://doi.org/10.1088/1741-4326/abf99f. CiteScore. FI: 5.8.

Basilio, L.A.L.; Silva, J.H.L.; Xavier, F.; Aguilera, L.; Guerrero, F.; Antonelli, E.; Anglada-Rivera, J.; Garcia, J. E.; Silva, R.S.; Leyet, Y.. **Toward a new PTCR material based on the Na2Ti6O13/Na2Ti3O7 system**. *Materials research bulletin*. 2021. Volum: 140. Número: 111311. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0025540821001082?via%3Dihub. DOI: https://doi.org/10.1016/j.materresbull.2021.111311. JCR-Science Edition. FI: 4.019. Q2;

Beck, T.; Antohe, A.; Cardellini, F.; Cucos, A.; Fialova, E.; Grossi, C.; Hening, K.; Jensen, J.; Kastratovic, D.; Krivosic, M.; Lobner, P.; Vargas, A.. **The metrological traceability, performance and precision of european radon calibration facilities**. *International journal of environmental research and public health*. 2021. Volum: 18. Número: 22. Pàgs.: 12150:1~12150:1. URL: https://www.mdpi.com/1660-4601/18/22/12150/htm. DOI: https://doi.org/10.3390/ijerph182212150. JCR-Science Edition. FI: 3.39. Q2;

Beltran, M.; Schibille, N.; Gratuze, B.; Vallcorba, O.; Bonet, J.; Pradell, T.. **Composition, microstructure and corrosion mechanisms of Catalan Modernist enamelled glass**. *Journal of the European Ceramic Society*. 2021. Volum: 41. Número: 2. Pàgs.: 1707~1707. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0955221920308542. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2020.10.041. JCR-Science Edition. FI: 4.495. Q1;

Benadouda, S.; Kartashov, Y.V.; Torner, L.; J. Alberto Conejero; Milian, C.. **Reversible self-replication of spatiotemporal Kerr cavity patterns**. *Physical review letters*. 2021. Volum: 126. Número: 6. Pàgs.: 063903:1~063903:1. URL: https://journals.aps.org/prl/pdf/10.1103/PhysRevLett.126.063903. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.126.063903. JCR-Science Edition. FI: 8.385. Q1;

Bergadà, J.M.; Baghaei, M.; Prakash, B.; Mellibovsky, F.. **Fluidic oscillators, feedback channel effect under compressible flow conditions**. *Sensors (Switzerland)*. 2021. Volum: 21. Número: 17. Pàgs.: 5768:1~5768:1. URL: https://www.mdpi.com/1424-8220/21/17/5768. DOI: https://doi.org/10.3390/s21175768. JCR-Science Edition. FI: 3.275. Q1;

Bertran, O.; Crespo, D.; Kokalj, A.; Renner, F.; Losada-perez, Patricia; Neupane, S.; Rivas, N.; D'Haen, J.; Noei, H.; Keller, T.; Stierle, A.; Rudolph, M.; Terfort, A.. **A model study on controlling dealloying corrosion attack by lateral modification of surfactant inhibitors**. *npj Materials Degradation*. 2021. Volum: 5. Número: 29. Pàgs.: 1~1. URL: https://www.nature.com/articles/s41529-021-00169-2. DOI: https://doi.org/10.1038/s41529-021-00169-2. JCR-Science Edition. FI: 5.9. Q2;

Bheesayagari, C.; Martínez-denegrí, G.; Orpella, A.; Pons, J.; Bermejo, S.; Alcubilla, R.; Martorell, J.; Dominguez, M.. **Stabilization of the J-V characteristic of a perovskite solar cell using an intelligent control loop**. *Electronics (Switzerland)*. 2021. Volum: 10. Número: 121. Pàgs.: 1~1. URL: https://www.mdpi.com/2079-9292/10/2/121. DOI: https://doi.org/10.3390/electronics10020121. JCR-Science Edition. FI: 2.397. Q3;

Boaretto, B.; Budzinski, R.; Rossi, K.; Prado, T.; Lopes, S.; Masoller, C.. **Discriminating chaotic and stochastic time series using permutation entropy and artificial neural networks**. *Scientific reports*. 2021. Volum: 11. Pàgs.: 15789/1~15789/1. URL: https://www.nature.com/articles/s41598-021-95231-z. DOI: https://doi.org/10.1038/s41598-021-95231-z. CiteScore. FI: 7.2.

Boaretto, B.; Budzinski, R.; Rossi, K.; Prado, T.; Lopes, S.; Masoller, C.. **Evaluating temporal correlations in time series using permutation entropy, ordinal probabilities and machine learning**. *Entropy*. 2021. Volum: 23. Número: 8. Pàgs.: 1025/1~1025/1. URL: https://www.mdpi.com/1099-4300/23/8/1025. DOI: https://doi.org/10.3390/e23081025. JCR-Science Edition. FI: 2.524. Q2;

Boldrin, D.; Mendive-Tapia, E.; Zemen, J.; B. Staunton, J.; Aznar, A.; Tamarit, J. Ll.; Lloveras, P.; Moya, X.; Cohen, L.. **Barocaloric properties of quaternary Mn3(Zn,In)N for room-temperature refrigeration applications**. *Physical review. B.*. 2021. Volum: 104. Número: 13. Pàgs.: 134101:1~134101:1. URL: https://journals.aps.org/prb/abstract/10.1103/PhysRevB.104.134101. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevB.104.134101. CiteScore. FI: 6.6.

Bolzonello, L.; Bernal, F.; Gerling Sarabia, L.; Ockova, J.; Collini, Elisabetta; Martorell, J.; Van Hulst, N.. **Photocurrent-detected 2D electronic spectroscopy reveals ultrafast hole transfer in operating PM6/Y6 organic solar cells**. *Journal of Physical Chemistry Letters*. 2021. Volum: 12. Pàgs.: 3983~3983. URL: https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.jpclett.1c00822. DOI: https://doi.org/10.1021/acs.jpclett.1c00822. JCR-Science Edition. FI: 6.475. Q1;

Bombin, R.; Cikojevic, V.; Sánchez, J.; Boronat, J.. **Finite-range effects in the two-dimensional repulsive Fermi polaron**. *Physical review A*. 2021. Volum: 103. Número: 4. Pàgs.: L041302:1~L041302:1. URL: https://journals.aps.org/pra/abstract/10.1103/PhysRevA.103.L041302. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevA.103.L041302. JCR-Science Edition. FI: 2.777. Q2;

Bragard, J.; Witt, A.; Laroze, D.; Hawks, C.; Elorza, J.; Rodriguez Cantalapiedra, I.; Peñaranda, A.; Echebarria, B.. **Conductance heterogeneities induced by multistability in the dynamics of coupled cardiac gap junctions**. *Chaos*. 2021. Volum: 31. Número: 7. Pàgs.: 073144-1~073144-1. URL: /aspose/10.1063/5.0053651. DOI: https://doi.org/10.1063/5.0053651. JCR-Science Edition. FI: 2.832. Q1;

Caamaño, M.; Juan, J.; Felux, M.; Gerbeth, D.; Gonzalez-Casado, G.; Sanz, J.. **Network-based ionospheric gradient monitoring to support GBAS**. *Navigation (Washington)*. 2021. Volum: 68. Número: 1. Pàgs.: 135~135. URL: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/navi.411. DOI: https://doi.org/10.1002/navi.411. JCR-Science Edition. FI: 2.08. Q2;

Callens, N.; Carvil, P.; Van Walleghem, M.; Gonzalez, R.. **ESA/ELGRA Gravity-Related Research Summer School: an introduction to microgravity and hypergravity research for university students**. *Microgravity science and technology*. 2021. Volum: 33. Número: 1. Pàgs.: 1~1. URL: https://link.springer.com/article/10.1007/s12217-020-09849-1. DOI: https://doi.org/10.1007/s12217-020-09849-1. CiteScore. FI: 3.3.

Camisassa, M.; Althaus, L. G.; Torres, S.; Córsico, A. H.; Rebassa, A.; Tremblay, P.; Cheng, S.; Raddi, R.. **Forever young white dwarfs: When stellar ageing stops**. *Astronomy & astrophysics*. 2021. Volum: 649. Número: L7. Pàgs.: 1~1. URL: https://www.aanda.org/articles/aa/full_html/2021/05/aa40720-21/aa40720-21.html. DOI: https://doi.org/10.1051/0004-6361/202140720. CiteScore. FI: 9.5.

Capellera, G.; Lanniciello, L.; Romanini, M.; Vives, E.. **Heat sink avalanche dynamics in elastocaloric Cu-Al-Ni single crystal detected by infrared calorimetry and Gaussian filtering**. *Applied physics letters*. 2021. Volum: 119. Número: 151905. Pàgs.: 151905:1~151905:1. URL: https://aip.scitation.org/doi/10.1063/5.0066525. DOI: https://doi.org/10.1063/5.0066525. JCR-Science Edition. FI: 3.791. Q2;

Caporaletti, F.; Capaccioli, S.; Valenti, S.; Mikolasek, M.; Monaco, G.. **Experimental evidence of mosaic structure in strongly supercooled molecular liquids**. *Nature communications*. 2021. Volum: 12. Número: 1. Pàgs.: 1~1. URL: https://www.nature.com/articles/s41467-021-22154-8. DOI: https://doi.org/10.1038/s41467-021-22154-8. CiteScore. FI: 18.1.

Català, M.; Li, X.; Prats, C.; Prieto-Alhambra, D.. **The impact of prioritisation and dosing intervals on the effects of COVID-19 vaccination in Europe: an agent-based cohort model**. *Scientific reports*. 2021. Volum: 11. Pàgs.: 18812/1~18812/1. URL: https://www.nature.com/articles/s41598-021-98216-0. DOI: https://doi.org/10.1038/s41598-021-98216-0. JCR-Science Edition. FI: 3.998. Q1;

Català, M.; Marchena, M.; Conesa, D.; Palacios, P.; Urdiales, T.; Alonso, S.; Alvarez-Lacalle, E.; Lopez, D.; Cardona, P.J.; Prats, C.. **Monitoring and analysis of COVID-19 pandemic: the need for an empirical approach**. *Frontiers in public health*. 2021. Volum: 9. Pàgs.: 633123/1~633123/1. URL: https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2021.633123/full. DOI: https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.633123. JCR-Science Edition. FI: 2.483. Q2;

Català, M.; Coma, E.; Alonso, S.; Alvarez-Lacalle, E.; Cordomí, S.; Lopez, D.; Fina, F.; Medina-Peralta, M.; Prats, C.; Prieto-Alhambra, D.. **Risk diagrams based on primary care electronic medical records and linked real-time PCR data to monitor local covid-19 outbreaks during the summer 2020: a prospective study including 7,671,862 people in Catalonia**. *Frontiers in public health*. 2021. Volum: 9. Número: July. Pàgs.: 693956-1~693956-1. URL: https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2021.693956/full - h1. DOI: https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.693956. JCR-Science Edition. FI: 2.483. Q2;

Català, M.; Clotet, B.; López, F.; Estrada, O.; Mitjà i, O.; Hernández, G.; Prat, N.; Bonet, J.; Isnard, M.; Moreno, N.; Blanco, I.; Vilar, M.; Aran, A.; Argimon, J.; Ara del Rey, J.. **A cost-benefit analysis of the COVID-19 asymptomatic mass testing strategy in the north metropolitan area of Barcelona**. *International journal of environmental research and public health*. 2021. Volum: 18. Número: 13. Pàgs.: e7028~URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8297108/pdf/ijerph-18-07028.pdf. DOI: https://doi.org/10.3390/ijerph18137028. JCR-Science Edition. FI: 2.849. Q2;

Català, M.; Pino, D.; Marchena, M.; Palacios, P.; Urdiales, T.; Cardona, P.J.; Alonso, S.; Lopez, D.; Prats, C.; Alvarez-Lacalle, E.. **Robust estimation of diagnostic rate and real incidence of COVID-19 for European policymakers**. *PloS one*. 2021. Volum: 16. Número: 1. Pàgs.: e0243701~URL: https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0243701. DOI: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0243701. JCR-Science Edition. FI: 2.74. Q2;

Cathey, A.; Hoelzl, M.; Futatani, S.; Huijsmans, G.; Pamela, S.. **Comparing spontaneous and pellet-triggered ELMs via non-linear extended MHD simulations**. *Plasma physics and controlled fusion*. 2021. Volum: 63. Pàgs.: 075016:1~075016:1. URL: https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1361-6587/abf80b. DOI: https://doi.org/10.1088/1361-6587/abf80b. CiteScore. FI: 5.1.

Cervelló i Nogués, O.; Muñoz, J.; Park, H.; Camps, A.; Onrubia, R.; Pascual, D.; Rudiger, C.; Walker, J.; Monerris, A.. **Improved gnss-r altimetry methods: Theory and experimental demonstration using airborne dual frequency data from the microwave interferometric reflectometer (mir)**. *Remote sensing*. 2021. Volum: 13. Número: 4186. Pàgs.: 4186:1~4186:1. URL: https://www.mdpi.com/2072-4292/13/20/4186. DOI: https://doi.org/10.3390/rs13204186. CiteScore. FI: 6.6.

Cheng, Y.; Hao, Q.; Qiao, J.; Crespo, D.; Pineda, E.; Pelletier, J.. **Effect of minor addition on dynamic mechanical relaxation in ZrCu-based metallic glasses**. *Journal of non-crystalline solids*. 2021. Volum: 553. Número: 120496. Pàgs.: 120496:1~120496:1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0022309320306062. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jnoncrysol.2020.120496. JCR-Science Edition. FI: 2.929. Q1;

Choueiri, G.; Lopez, J.; Varshney, A.; Sankar, S.; Hof, B.. **Experimental observation of the origin and structure of elastoinertial turbulence**. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 2021. Volum: 118. Número: 45. Pàgs.: 1~1. URL: https://www.pnas.org/content/118/45/e2102350118. DOI: https://doi.org/10.1073/pnas.2102350118. JCR-Science Edition. FI: 11.205. Q1;

Cikojevic, V.; Leandra, V.; Barranco, M.; Ancilotto, F.; Boronat, J.. **Dynamics of equilibration and collisions in ultradilute quantum droplets**. *Physical review research*. 2021. Volum: 3. Número: 4. Pàgs.: 043139:1~043139:1. URL: https://journals.aps.org/prresearch/abstract/10.1103/PhysRevResearch.3.043139. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevResearch.3.043139. ESCI - Emerging Sources Citations Index of Web of Science.

Cikojevic, V.; Poli, E.; Ancilotto, F.; Leandra, V.; Boronat, J.. **Dilute quantum liquid in a K-Rb Bose mixture**. *Physical review A*. 2021. Volum: 104. Número: 3. Pàgs.: 033319:1~033319:1. URL: https://journals.aps.org/pra/abstract/10.1103/PhysRevA.104.033319. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevA.104.033319. JCR-Science Edition. FI: 2.777. Q2;

Clusella, P.; Pastor-Satorras, R.. **Phase transitions on a class of generalized Vicsek-like models of collective motion**. *Chaos*. 2021. Volum: 31. Pàgs.: 043116:1~043116:1. URL: https://aip.scitation.org/doi/10.1063/5.0046926. DOI: https://doi.org/10.1063/5.0046926. JCR-Science Edition. FI: 3.642. Q1;

Clusella, P.; Pastor-Satorras, R.; Miguel Lopez, M.C.. **Amplitude death and restoration in networks of oscillators with random-walk diffusion**. *Communications Physics*. 2021. Volum: 4. Número: 13. Pàgs.: 1~1. URL: https://www.nature.com/articles/s42005-020-00516-w. DOI: https://doi.org/10.1038/s42005-020-00516-w. CiteScore. FI: 2.6.

Córsico, A. H.; Gil Pons, P.; Torres, S.; Althaus, L. G.. **The pulsational properties of ultra-massive DB white dwarfs with carbon-oxygen cores coming from single-star evolution**. *Astronomy and astrophysics*. 2021. Volum: 646. Número: A60. Pàgs.: 1~1. URL: https://www.aanda.org/articles/aa/abs/2021/02/aa40001-20/aa40001-20.html. DOI: https://doi.org/10.1051/0004-6361/202040001. CiteScore. FI: 9.5.

Crisp , N.; Roberts, P.; Livadiotti, S.; Garcia-Almiñana, Daniel; Rodriguez-Donaire, S.; Sureda, M.. **In-orbit aerodynamic coefficient measurements using SOAR (Satellite for Orbital Aerodynamics Research)**. *Acta astronautica*. 2021. Volum: 180. Pàgs.: 85~85. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0094576520307591?dgcid=coauthor. DOI: https://doi.org/10.1016/j.actaastro.2020.12.024. JCR-Science Edition. FI: 2.83. Q1;

Dalmau, R.; Prats, X.; Baxley, B.. **Sensitivity-based non-linear model predictive control for aircraft descent operations subject to time constraints**. *Aerospace*. 2021. Volum: 8. Número: 12. Pàgs.: 377:1~377:1. URL: https://www.mdpi.com/2226-4310/8/12/377. DOI: https://doi.org/10.3390/aerospace8120377. CiteScore. FI: 2.6.

Dash, S.; Pradhan, D.; Kumari, S.; , R.; Rahaman, M.; Cazorla, C.; Kumar, A.; Brajesh, K.; Thomas, R.; Rack, P.. **Enhanced ferroelectric and piezoelectric properties of BCT-BZT at the morphotropic phase boundary driven by the coexistence of phases with different symmetries**. *Physical review. B.*. 2021. Volum: 104. Número: 22. URL: https://journals.aps.org/prb/abstract/10.1103/PhysRevB.104.224105. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevB.104.224105. JCR-Science Edition. FI: 4.036. Q2;

De Bellis, A.; Pastor-Satorras, R.; Castellano, C.. **Influence of individual nodes for continuous-time susceptible-infected-susceptible dynamics on synthetic and real-world networks**. *Physical review E*. 2021. Volum: 104. Número: 1. Pàgs.: 014306:1~014306:1. URL:

https://journals.aps.org/pre/abstract/10.1103/PhysRevE.104.014306. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevE.104.014306. JCR-Science Edition. FI: 2.296. Q1;

De Marco, B.; Zdziarski, A.; Ponti, G.; Belloni, T.; Migliori, G.; Segovia, A.; Dzielak, M.; Lai, E.. **The inner flow geometry in MAXI J1820+070 during hard and hard-intermediate states**. *Astronomy & astrophysics*. 2021. Volum: 654. Número: A14. Pàgs.: 1~1. URL: https://www.aanda.org/articles/aa/abs/2021/10/aa40567-21/aa40567-21.html. DOI: https://doi.org/10.1051/0004-6361/202140567. JCR-Science Edition. FI: 5.803. Q1;

De Marco, B.. **Transient obscuration event captured in NGC 3227: I. Continuum model for the broadband spectral energy distribution**. *Astronomy & astrophysics*. 2021. Volum: 652. Número: A150. Pàgs.: 1~1. URL: https://www.aanda.org/articles/aa/abs/2021/08/aa41324-21/aa41324-21.html. DOI: https://doi.org/10.1051/0004-6361/202141324. CiteScore. FI: 9.5.

De Rosi, G.; Astrakharchik, G.; Massignan, P.. **Thermal instability, evaporation, and thermodynamics of one-dimensional liquids in weakly interacting Bose-Bose mixtures**. *Physical review A*. 2021. Volum: 103. Número: 4. Pàgs.: 043316-1~043316-1. URL: https://journals.aps.org/pra/abstract/10.1103/PhysRevA.103.043316. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevA.103.043316. JCR-Science Edition. FI: 2.777. Q2;

De Swart, R.L.; Ribas, F.; Simarro, G.; Guillén, J.; Calvete, D.. **The role of bathymetry and directional wave conditions on observed crescentic bar dynamics**. *Earth surface processes and landforms*. 2021. Volum: 46. Número: 15. Pàgs.: 3252~3252. URL: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/esp.5233. DOI: https://doi.org/10.1002/esp.5233. JCR-Science Edition. FI: 4.133. Q1;

Del Barrio, M.; Céolin, R.; Robert, B.; Allouchi, H.; Teulon, J.; Guechot, C.; Tamarit, J. Ll.; Rietveld, I.. **The solid state of anti-inflammatory morniflumate diniflumate: A cocrystalline salt**. *International journal of pharmaceutics*. 2021. Volum: 610. Pàgs.: 121224:1~121224:1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378517321010309. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijpharm.2021.121224. JCR-Science Edition. FI: 5.875. Q1;

Dietzel, M.; Lederer-Woods, C.; Battino, U.; Gunsing, F.; Lerendegui, J.; Berthoumieux, E.; Barbagallo, M.; Billowes, J.; Calviño, F.; Calviani, M.; Cortes, G.; Casanovas, A.; Chiaveri, E.; Dressler, R.; Dupont, E.; Ferrari, A.. **Measurement of the 72Ge(n,¿) cross section over a wide neutron energy range at the CERN n_TOF facility**. *Physical review C*. 2021. Volum: 103. Número: 045809. Pàgs.: 045809: 1~045809: 1. URL: https://journals.aps.org/prc/abstract/10.1103/PhysRevC.103.045809. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevC.103.045809. CiteScore. FI: 5.9.

Duan, Y.J.; Qiao, J.; Wada, T.; Kato, H.; Wang, J.; Pineda, E.; Crespo, D.. **Inelastic deformation of metallic glasses under dynamic cyclic loading**. *Scripta materialia*. 2021. Volum: 194. Número: 113675. Pàgs.: 1~1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1359646220307971. DOI: https://doi.org/10.1016/j.scriptamat.2020.113675. JCR-Science Edition. FI: 5.079. Q1;

Duan, Y.; Qiao, J.; Wada, T.; Kato, H.; Pineda, E.; Crespo, D.; Wang, Y.. **Stress relaxation in high-entropy Pd20Pt20Cu20Ni20P20 metallic glass: experiments, modeling and theory**. *Mechanics of materials*. 2021. Volum: 160. Número: 103959. Pàgs.: 1~1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S016766362100199X. DOI: https://doi.org/10.1016/j.mechmat.2021.103959. JCR-Science Edition. FI: 2.993. Q1;

Dzielak, M.; De Marco, B.; Zdziarski, A.. **A spectrally stratified hot accretion flow in the hard state of MAXI J1820+070**. *Monthly notices of the Royal Astronomical Society*. 2021. Volum: 506. Número: 2. Pàgs.: 2020~2020. URL: https://academic.oup.com/mnras/article-abstract/506/2/2020/6298243. DOI: https://doi.org/10.1093/mnras/stab1700. JCR-Science Edition. FI: 5.356. Q1;

Emperador, A.; Crehuet Simon, Ramon; Guardia, E.. **Effect of the water model in simulations of protein–protein recognition and association**. *Polymers*. 2021. Volum: 13. Número: 176. Pàgs.: 1~1. URL: https://www.mdpi.com/2073-4360/13/2/176. DOI: https://doi.org/10.3390/polym13020176. JCR-Science Edition. FI: 3.426. Q1;

Estrany, F.; Aleman, C.; Pineda, E.. **Investigation of the mechanical properties and biocompatibility of planar and electrospun alkene-styrene copolymers against P(VDF-TrFE) and porcine skin: Potential use as second skin substrates**. *Journal of the mechanical behavior of biomedical materials*. 2021. Volum: 119. Pàgs.: 104481:1~104481:1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1751616121001673. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jmbbm.2021.104481. JCR-Science Edition. FI: 3.372. Q2;

Falques, A.; Ribas, F.; Mujal-Colilles, A.; Puig-Polo, C.. **A new morphodynamic instability associated with cross-shore transport in the nearshore**. *Geophysical research letters*. 2021. Volum: 48. Número: 13. Pàgs.: 1~1. URL: https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1029/2020GL091722. DOI: https://doi.org/10.1029/2020GL091722. JCR-Science Edition. FI: 4.497. Q1;

Ferrer, A.; Giusti, S.. **Inverse homogenization using the topological derivative**. *Engineering computations*. 2021. Pàgs.: 1~1. URL: https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/EC-08-2021-0435/full/html?skipTracking=true. DOI: https://doi.org/10.1108/EC-08-2021-0435. JCR-Science Edition. FI: 1.322. Q3;

Ferrer, A.; Geoffroy-Donders, P.; Allaire, G.. **Stress minimization for lattice structures. Part I: Micro-structure design**. *Philosophical transactions. Series A, Mathematical, physical, and engineering sciences*. 2021. Volum: 379. Número: 2201. Pàgs.: 20200109/1~20200109/1. URL: https://royalsocietypublishing.org/doi/abs/10.1098/rsta.2020.0109. DOI: https://doi.org/10.1098/rsta.2020.0109. JCR-Science Edition. FI: 3.275. Q2;

Ferrero, S.; Batet, L.; Linares, J.I.; Arenas, E.; Cantizano González, A.; Savoldi, L.. **A Modelica dynamic model of a supercritical CO2 energy conversion system for EU-DEMO**. *Fusion engineering and design*. 2021. Volum: 173. Número: 112826. Pàgs.: 112826:1~112826:1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0920379621006025. DOI: https://doi.org/10.1016/j.fusengdes.2021.112826. JCR-Science Edition. FI: 1.453. Q3;

Fili, T.; Gòdia, F.; Gonzalez, R.. **Trade-off analysis of phase separation techniques for advanced life support systems in space**. *Acta astronautica*. 2021. Volum: 178. Pàgs.: 571~571. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0094576520305956?via%3Dihub. DOI: https://doi.org/10.1016/j.actaastro.2020.09.052. JCR-Science Edition. FI: 2.83. Q1;

Flemming, S.; Alonso, S.; Beta, C.. **Diffusivity estimation for activator–inhibitor models: theory and application to intracellular dynamics of the actin cytoskeleton**. *Journal of nonlinear science*. 2021. Volum: 31. Número: 59. Pàgs.: 1~1. URL: https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00332-021-09714-4. DOI: https://doi.org/10.1007/s00332-021-09714-4. JCR-Science Edition. FI: 3.621. Q1;

Fontana, A.; Puiggali, A.; Lanzalaco, S.; Bertran, O.; Aleman, C.. **Manufactured flexible electrodes for dopamine detection: integration of conducting polymer in 3D-printed polylactic acid**. *Advanced Engineering Materials*. 2021. Volum: 23. Número: 6. Pàgs.: 2100002:1~2100002:1. URL: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/adem.202100002. DOI: https://doi.org/10.1002/adem.202100002. JCR-Science Edition. FI: 3.217. Q2;

Forero, E.; Tirabassi, G.; Masoller, C.; Pons, A. J.. **Inferring the connectivity of coupled chaotic oscillators using Kalman filtering**. *Scientific reports*. 2021. Volum: 11. Pàgs.: 22376:1~22376:1. URL: https://www.nature.com/articles/s41598-021-01444-7. DOI: https://doi.org/10.1038/s41598-021-01444-7. CiteScore. FI: 7.2.

Fratta, M.; Scaringi, S.; Knigge, C.; Maccarone, T.; Monguio, M.; Gaensicke, B.; Ghandi, ¿.; Court, J.; Drew, J.; Ilkiewicz, K.; Pala, A.. **Population-based identification of H a-excess sources in the Gaia DR2 and IPHAS catalogues**. *Monthly notices of the Royal Astronomical Society*. 2021. Volum: 505. Pàgs.: 1135~1135. URL: https://academic.oup.com/mnras/article-abstract/505/1/1135/6279691. DOI: https://doi.org/10.1093/mnras/stab1258. JCR-Science Edition. FI: 5.287. Q1;

Freixa, J.; Laborda, A.; Martinez, V.. **Effectiveness of the ASVAD valve in a reactor vessel bottom leak scenario**. *Annals of nuclear energy*. 2021. Volum: 160. Número: 108387. Pàgs.: 108387: 1~108387: 1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306454921002632. DOI: https://doi.org/10.1016/j.anucene.2021.108387. CiteScore. FI: 2.9.

Freixa, J.; Martinez, V.; Casamor, M.; Reventos, F.; Mendizabal, R.; Sánchez Perea, Miguel. **On the validation of BEPU methodologies through the simulation of integral experiments: Application to the PKL test facility**. *Nuclear engineering and design*. 2021. Volum: 379. Número: 111238. Pàgs.: 111238: 1~111238: 1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0029549321001904. DOI: https://doi.org/10.1016/j.nucengdes.2021.111238. JCR-Science Edition. FI: 1.869. Q2;

Fritsche, I.; Baroni, C.; Dobler, E.; Kirilov, E.; Huang, B.; Grimm, R.; Bruun, G. M.; Massignan, P.. **Stability and breakdown of Fermi polarons in a strongly interacting Fermi-Bose mixture**. *Physical review A*. 2021. Volum: 103. Número: 053314. Pàgs.: 053314-1~053314-1. URL: https://journals.aps.org/pra/abstract/10.1103/PhysRevA.103.053314. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevA.103.053314. JCR-Science Edition. FI: 3.14. Q2;

Futatani, S.; Hoelzl, M.; Huijsmans, G.; ASDEX Upgrade Team; EUROfusion MST1 team. **Transition from no-ELM response to pellet ELM triggering during pedestal build-up - insights from extended MHD simulations**. *Nuclear fusion*. 2021. Volum: 61. Pàgs.: 046043:1~046043:1. URL: https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1741-4326/abdfb4. DOI: https://doi.org/10.1088/1741-4326/abdfb4. JCR-Science Edition. FI: 3.706. Q1;

Gailevicius, D.; Aleksandravicius, E.; Purlys, V.; Staliunas, K.. **Supercollimation of light beams by axisymmetric aperiodic photonic structures**. *Annalen der Physik*. 2021. Volum: 533. Número: 12. Pàgs.: 2100235:1~2100235:1. URL: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/andp.202100235. DOI: https://doi.org/10.1002/andp.202100235. JCR-Science Edition. FI: 2.987. Q2;

Gailevicius, D.; Grineviciute, L.; Peckus, M.; Staliunas, K.; Taranenko, V.. **Super-collimation by axisymmetric diffractive metamirror**. *Optics Letters*. 2021. Volum: 46. Número: 16. Pàgs.: 3845~3845. URL: https://www.osapublishing.org/ol/abstract.cfm?uri=ol-46-16-3845. DOI: https://doi.org/10.1364/OL.424033. JCR-Science Edition. FI: 3.776. Q1;

Gawlik, A.; Battino, U.; Andrzejewski, J.; Aberle, O.; Audouin, L.; Bacak, M.; Balibrea-Correa, J.; Barbagallo, M.; Barros, S.; Bécares , V.; Becvar, F.; Beinrucker, C.; Berthoumieux, E.; Billowes, J.; Calviño, F.; Bosnar, D.. **Measurement of the cross section at the n_TOF facility at CERN**. *Physical review C*. 2021. Volum: 104. Número: 044610. Pàgs.: 044610: 1~044610: 1. URL: https://journals.aps.org/prc/abstract/10.1103/PhysRevC.104.044610. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevC.104.044610. CiteScore. FI: 5.9.

Gawlik, A.; Lederer-Woods, C.; Andrzejewski, J.; Battino, U.; Mingrone, F.; Weiss, C.; Aberle, O.; Audouin, L.; Bacak, M.; Balibrea-Correa, J.; Barbagallo, M.; Barros, S.; Bécares , V.; Becvar, F.; Calviño, F.; Casanovas, A.; Cortes, G.. **Radiative neutron capture cross-section measurement of ge isotopes at n_TOF CERN facility and its importance for stellar nucleosynthesis**. *Acta physica polonica A*. 2021. Volum: 139. Número: 4. Pàgs.: 383~383. URL: http://przyrbwn.icm.edu.pl/APP/SPIS/a139-4.html. DOI: https://doi.org/10.12693/APhysPolA.139.383. JCR-Science Edition. FI: 0.577. Q4;

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*. 2021. Pàgs.: 1~1. URL: https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00603-021-02717-3. DOI: https://doi.org/10.1007/s00603-021-02717-3. JCR-Science Edition. FI: 6.73. Q1;

González, E.; Raddi, R.; Koester, D.; Rogers, L.; Marocco, F.; Cooper, W.; Beamin, J.; Burningham, B.; Day-Jones, A.; Forbrich, J.; Pinfield, D.. **Serendipitous discovery of a dusty disc around WDJ181417.84-735459.83**. *Monthly notices of the Royal Astronomical Society*. 2021. Volum: 501. Número: 3. Pàgs.: 3916~3916. URL: https://academic.oup.com/mnras/article-abstract/501/3/3916/6032183. DOI: https://doi.org/10.1093/mnras/staa3836. CiteScore. FI: 8.5.

González-Izquiero, P.; Fabelo, O.; Canadillas-Delgado, L.; Beobide, G.; Vallcorba, O.; Salgado-Beceiro, J.; Sánchez-Andújar, M.; Martin, C.; Ruiz-Fuentes, J.; Garcia, J. E.; Fernández-Díaz, M.T.; de Pedro, I.. **((R)-(-)-3-Hydroxyquinuclidium)[FeCl4]; a plastic hybrid compound with chirality, ferroelectricity and long range magnetic ordering**. *Journal of materials chemistry C*. 2021. URL: https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2021/TC/D0TC05800A - !divAbstract. DOI: https://doi.org/10.1039/D0TC05800A. JCR-Science Edition. FI: 7.059. Q1;

Graziano, M.; Lopez-Besora, J.; Gianluca, B.; Isalgue, A.; Crespo, I.. **From Barcelona to Sicily: an investigation on the relationship between composition and daylight in squares**. *ACE: architecture, city and environment = arquitectura, ciudad y entorno*. 2021. Volum: 16. Número: 47. DOI: https://doi.org/10.5821/ace.16.47.10504. AVERY - Avery Index to Architectural Periodicals.

Greiner, A.; Reiter, N.; Paulsen, F.; Holzapfel, G.; Steinmann, P.; Comellas, E.; Budday, S.. **Poro-viscoelastic effects during biomechanical testing of human brain tissue**. *Frontiers in Mechanical Engineering*. 2021. Volum: 7. Pàgs.: 708350-1~708350-1. URL: https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmech.2021.708350/full. DOI: https://doi.org/10.3389/fmech.2021.708350.

Grineviciute, L.; Nikitina, J.; Babayigit, C.; Staliunas, K.. **Fano-like resonances in nanostructured thin films for spatial filtering**. *Applied physics letters*. 2021. Volum: 118. Número: 13. Pàgs.: 131114:1~131114:1. URL: https://aip.scitation.org/doi/10.1063/5.0044032. DOI: https://doi.org/10.1063/5.0044032. JCR-Science Edition. FI: 3.791. Q2;

Grineviciute, L.; Babayigit, C.; Gailevicius, D.; Peckus, M.; Turduev, M.; Tolenis, T.; Vengris, M.; Kurt, H.; Staliunas, K.. **Nanostructured multilayer coatings for spatial filtering**. *Advanced optical materials*. 2021. Volum: 9. Número: 9. Pàgs.: 2001730:1~2001730:1. URL: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/adom.202001730. DOI: https://doi.org/10.1002/adom.202001730. JCR-Science Edition. FI: 8.286. Q1;

Guenther, N.; Schmidt, R.; Bruun, G. M.; Gurarie, V.; Massignan, P.. **Mobile impurity in a Bose-Einstein condensate and the orthogonality catastrophe**. *Physical review A*. 2021. Volum: 103. Número: 013317. Pàgs.: 013317:1~013317:1. URL: https://journals.aps.org/pra/abstract/10.1103/PhysRevA.103.013317. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevA.103.013317. JCR-Science Edition. FI: 3.14. Q2;

Guerra, J.; Guarany, C.A.; Lima, E.C.; Araújo, E. B.; Garcia, J. E.. **Exploring the electromechanical response and electric field-induced dielectric anomalies in PMN–PT electroceramics**. *JOURNAL OF ADVANCED DIELECTRICS*. 2021. Volum: 11. Número: 3. Pàgs.: 2140005:1~2140005:1. URL: https://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/S2010135X21400051. DOI: https://doi.org/10.1142/S2010135X21400051. ESCI - Emerging Sources Citations Index of Web of Science.

Guijarro, G.; Astrakharchik, G.; Boronat, J.. **Quantum halo states in two-dimensional dipolar clusters**. *Scientific reports*. 2021. Volum: 11. Número: 19437. Pàgs.: 1~1. URL: https://www.nature.com/articles/s41598-021-98838-4. DOI: https://doi.org/10.1038/s41598-021-98838-4. JCR-Science Edition. FI: 4.38. Q1;

Guo, W.; Benitez, R.; Hove-Madsen, L.; Alvarez-Lacalle, E.; Echebarria, B.. **Ca2+-CaM dependent inactivation of RyR2 underlies Ca2+ alternans in intact heart**. *Circulation research*. 2021. Volum: 128. Número: 4. Pàgs.: e63~e63. URL: https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIRCRESAHA.120.318429. DOI: https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.120.318429. JCR-Science Edition. FI: 14.467. Q1;

Hall, O.; Davinson, T.; Estrade, A.; Lorusso, G.; Montes , F.; Nishimura, S.; Phong, V.; Agramunt, J.; Woods, P.; Ahn, D.; Algora, A.; Baba, H.; Calviño, F.; Cortes, G.. **ß-delayed neutron emission of r-process nuclei at the N¿=¿82 shell closure**. *Physics letters B*. 2021. Volum: 816. Número: 136266. Pàgs.: 136266: 1~136266: 1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0370269321002069. DOI: https://doi.org/10.1016/j.physletb.2021.136266. JCR-Science Edition. FI: 4.771. Q1;

Hao, Q.; Pelletier, J.; Pineda, E.; Qiao, J.. **Modelling and physical analysis of the high-temperature rheological behavior of a metallic glass**. *International journal of plasticity*. 2021. Volum: 146. Número: 103107. Pàgs.: 1~1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0749641921001765. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijplas.2021.103107. JCR-Science Edition. FI: 6.49. Q1;

Henao, A.; Salazar-Rios, J.; Guardia, E.; Pardo, L.. **Structure and dynamics of water plastic crystals from computer simulations**. *Journal of Chemical Physics*. 2021. Volum: 154. Número: 10. Pàgs.: 104501:1~104501:1. URL: https://aip.scitation.org/doi/10.1063/5.0038762. DOI: https://doi.org/10.1063/5.0038762. JCR-Science Edition. FI: 2.991. Q2;

Hermes, J.; Putterman, O.; Hollands, M.; Wilson, D.; Swan, A.; Raddi, R.; Shen, K.; Gänsicke, B. T.. **8.9 hr rotation in the partly burnt runaway stellar remnant LP 40-365 (GD 492)**. *The astrophysical journal*. 2021. Volum: 914. Número: 1. Pàgs.: L3:1~L3:1. URL: https://iopscience.iop.org/article/10.3847/2041-8213/ac00a8. DOI: https://doi.org/10.3847/2041-8213/ac00a8. JCR-Science Edition. FI: 7.413. Q1;

Hopkins, J.; Fidanovski, K.; Travaglini, L.; Ta, D.; Hook, J.; Wagner, P.; Wagner, K.; Lauto, A.; Cazorla, C.; Officer, D.; Mawad, D.. **A phosphonated poly(ethylenedioxythiophene) derivative with low oxidation Potential for energy-efficient bioelectronic devices**. *Chemistry of Materials*. 2021. Volum: 34. Número: 1. Pàgs.: 140~140. URL: https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.chemmater.1c02936. DOI: https://doi.org/10.1021/acs.chemmater.1c02936. JCR-Science Edition. FI: 9.811. Q1;

Hu, L.; Duan, L.; Yao, Y.; Chen, W.; Zhou, Z.; Cazorla, C.; Guan, X.; Wan, T.; Wu, S.; Cheong, S.; Tilley, R.; Chu, D.; Wu, T.. **Quantum dot passivation of halide perovskite films with reduced defects, suppressed phase segregation, and enhanced stability**. *Advanced Science*. 2021. Volum: 9. Número: 2. URL: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/advs.202102258. DOI: https://doi.org/10.1002/advs.202102258. JCR-Science Edition. FI: 16.806. Q1;

Hu, S.; Zhu, Y.; Han, W.; Li, X.; Ji, Y.; Ye, M.; Jin, C.; Liu, Q.; Hu, S.; Wang, J.; Wang, J.; He, J.; Cazorla, C.; Chen, L.. **High-conductive protonated layered oxides from H2O vapor-annealed brownmillerites**. *Advanced materials*. 2021. Volum: 33. Número: 48. URL: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/adma.202104623. DOI: https://doi.org/10.1002/adma.202104623. JCR-Science Edition. FI: 30.849. Q1;

Hu, Y.; Dai, W.; Prats, X.. **An optimization method of formation flight for minimizing fuel consumption**. *Transactions of Nanjing University of Aeronautics and Astronautics*. 2021. Volum: 38. Número: 2. Pàgs.: 306~306. URL: https://kns.cnki.net/kcms/detail/detail.aspx?doi=10.16356/j.1005-1120.2021.02.011. DOI: https://doi.org/10.16356/j.1005-1120.2021.02.011. CiteScore. FI: 0.6.

Hu, Z.; Marti, J.; Lu, H.. **Structure of benzothiadiazine at zwitterionic phospholipid cell membranes**. *Journal of chemical physics*. 2021. Volum: 155. Número: 15. Pàgs.: 154303:1~154303:1. URL: https://aip.scitation.org/doi/pdf/10.1063/5.0065163. DOI: https://doi.org/10.1063/5.0065163. JCR-Science Edition. FI: 2.991. Q2;

Huber, F.; Garcia-Sabaté, A.; Legendre, D.; Gonzalez, R.. **Analysis of bubble management at different gravity levels by means of an acoustic field**. *International journal of multiphase flow*. 2021. Volum: 142. Pàgs.: 1~1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301932221001804?via%3Dihub. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijmultiphaseflow.2021.103733. JCR-Science Edition. FI: 3.083. Q1;

Ibrahim, S.; Dworzak, A.; Crespo, D.; Renner, F.; Dosche, C.; Oezaslan, M.. **Nanoporous copper ribbons prepared by chemical dealloying of a melt-spun ZnCu alloy**. *Journal of physical chemistry C*. 2021. Volum: 126. Número: 1. Pàgs.: 212~212. URL: https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.jpcc.1c08258. DOI: https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.1c08258. JCR-Science Edition. FI: 4.126. Q2;

Inight, K.; Gänsicke, B. T.; Breedt, E.; Marsh, T.R.; Pala, A.; Raddi, R.. **Towards a volumetric census of close white dwarf binaries - I. Reference samples**. *Monthly notices of the Royal Astronomical Society*. 2021. Volum: 504. Número: 2. Pàgs.: 2420~2420. URL: https://academic.oup.com/mnras/article/504/2/2420/6174016. DOI: https://doi.org/10.1093/mnras/stab753. CiteScore. FI: 8.5.

Iraola, E.; Nougués, J.M.; Sedano, L.; Feliu, J.A.; Batet, L.. **Dynamic simulation tools for isotopic separation system modeling and design**. *Fusion engineering and design*. 2021. Volum: 169. Pàgs.: 112452:1~112452:1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0920379621002283. DOI: https://doi.org/10.1016/j.fusengdes.2021.112452. CiteScore. FI: 2.7.

Iraola, E.; Sedano, L.; Nougués, J.M.; Feliu, J.A.; Coya, B.; Batet, L.. **SMART_TC: an R&D Programme on uses of artificial intelligence techniques for tritium monitoring in complex ITER-like tritium plant systems**. *Fusion engineering and design*. 2021. Volum: 166. Número: article 112409. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S092037962100185X. DOI: https://doi.org/10.1016/j.fusengdes.2021.112409. JCR-Science Edition. FI: 1.453. Q3;

Irrgang, A.; Dimpel, M.; Heber, U.; Raddi, R.. **Blue extreme disk-runaway stars with Gaia EDR3**. *Astronomy & astrophysics*. 2021. Volum: 646. Número: L4. Pàgs.: 1~1. URL: https://www.aanda.org/articles/aa/full_html/2021/02/aa40178-20/aa40178-20.html. DOI: https://doi.org/10.1051/0004-6361/202040178. CiteScore. FI: 9.5.

Isaule, F.; Morera, I.; Massignan, P.; Julia, B.. **Renormalization-group study of Bose polarons**. *Physical review A*. 2021. Volum: 104. Número: 023317. Pàgs.: 1~1. URL: https://journals.aps.org/pra/abstract/10.1103/PhysRevA.104.023317. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevA.104.023317. CiteScore. FI: 5.3.

Jaen, J.; Talavera, P.. **New design of gravitational wave detectors**. *Classical and quantum gravity*. 2021. Volum: 38. Número: 9. Pàgs.: 1~1. URL: https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1361-6382/abf1c2. DOI: https://doi.org/10.1088/1361-6382/abf1c2. CiteScore. FI: 6.3.

J. Divins, N.; Trifonov, T.; Rodriguez, A.; Llorca, J.. **A million-microchannel multifuel steam reformer for hydrogen production**. *Catalysis today*. 2021. Pàgs.: 55~55. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0920586120302431. DOI: https://doi.org/10.1016/j.cattod.2020.04.049. JCR-Science Edition. FI: 4.888. Q1;

Jordan, I.; Fernández de Sevilla, M.; Fumadó, V.; Bassat, Q.; Bonet-Carné, E.; Fortuny, C.; Garcia-Miquel, A.; TOMAS, G.; Arias, S.; Alonso, S.; Alvarez-Lacalle, E.; Cuadras, D.; Català, M.; Lopez, D.; Prats, C.; García-García, J.; Gratacós, E.. **Transmission of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 infection among children in summer schools applying stringent control measures in Barcelona, Spain**. *Clinical infectious diseases*. 2021. Volum: 74. Número: 1. Pàgs.: 66~66. URL: https://academic.oup.com/cid/article/74/1/66/6168543. DOI: https://doi.org/10.1093/cid/ciab227. JCR-Science Edition. FI: 8.313. Q1;

Jose, J.. **New constraints on the Al 25 (p,¿) reaction and its influence on the flux of cosmic ¿ rays from classical nova explosions**. *Physical review C*. 2021. Volum: 104. Número: 2. Pàgs.: L022802:1~L022802:1. URL: https://journals.aps.org/prc/abstract/10.1103/PhysRevC.104.L022802. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevC.104.L022802. JCR-Science Edition. FI: 2.988. Q2;

Jose, J.. **Level structure of the Tz=-1 nucleus Ar 34 and its relevance for nucleosynthesis in ONe novae**. *Physical review C*. 2021. Volum: 103. Número: 3. Pàgs.: 035805:1~035805:1. URL: https://journals.aps.org/prc/abstract/10.1103/PhysRevC.103.035805. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevC.103.035805. JCR-Science Edition. FI: 2.988. Q2;

Kahl, D.; Jose, J.; Woods, P.. **Uncertainties in the 18F(p, a)15O reaction rate in classical novae**. *Astronomy & astrophysics*. 2021. Volum: 653. Número: A64. URL: https://www.aanda.org/articles/aa/abs/2021/09/aa40339-21/aa40339-21.html. DOI: https://doi.org/10.1051/0004-6361/202140339. JCR-Science Edition. FI: 5.636. Q1;

Kokalj, A.; Xie, C.; Milosev, I.; Crespo, D.. **How relevant are molecular electronic parameters for predicting corrosion inhibition efficiency: imidazoles as corrosion inhibitors of Cu/Zr materials in NaCl solution**. *Corrosion science*. 2021. Volum: 193. Número: 109900. Pàgs.: 1~1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0010938X21006661. DOI: https://doi.org/10.1016/j.corsci.2021.109900. JCR-Science Edition. FI: 7.205. Q1;

Kokalj, A.; Neupane, S.; Losada-perez, Patricia; Xie, C.; Crespo, D.; Renner, F.; Mol, A.; Milosev, I.; Lozinšek, M.; Kapuna, B.; Taherib, P.; Stavbera, S.. **Simplistic correlations between molecular electronic properties and inhibition efficiencies: do they really exist?**. *Corrosion science*. 2021. Volum: 179. Pàgs.: 108856: 1~108856: 1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0010938X20307745. DOI: https://doi.org/10.1016/j.corsci.2020.108856. JCR-Science Edition. FI: 7.205. Q1;

Kottmann, K.; Haller, A.; Acín, A.; Astrakharchik, G.; Lewenstein, M.. **Supersolid-superfluid phase separation in the extended Bose-Hubbard model**. *Physical review B*. 2021. Volum: 104. Número: 174514. Pàgs.: 1~1. URL: https://journals.aps.org/prb/abstract/10.1103/PhysRevB.104.174514. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevB.104.174514. JCR-Science Edition. FI: 4.036. Q2;

Koubychine, Y.A.; Borisov, M.; Ermakov, A.; Khankin, V.; Shvedunov, V.. **Racetrack Microtron—Pushing the Limits**. *Symmetry-Basel*. 2021. Volum: 13. Número: 2244. Pàgs.: 2244:1~2244:1. URL: https://www.mdpi.com/2073-8994/13/12/2244. DOI: https://doi.org/10.3390/sym13122244. JCR-Science Edition. FI: 2.645. Q2;

Kuljanin, J.; Kalic, M.; Begovic, B.; Mijovic, N.; Renold, M.. **The effect of LCC market entry on dominant FSC's price into long haul sector: A case of Norwegian competition on British Airways' prices on selected transatlantic routes**. *Journal of air transport management*. 2021. Volum: 91. Pàgs.: 102016-1~102016-1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0969699720305950. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2020.102016. JCR-Social Sciences Edition. FI: 2.811. Q2;

Lai, S.; Dennihy, E.; Xu, S.; Nitta, A.; Kleinman, S.J; Leggett, S.; Bonsor, A.; Hodgkin, S.; Rebassa, A.; Rogers, L.. **Infrared excesses around bright white dwarfs from Gaia and unWISE. II**. *The astrophysical journal letters*. 2021. Volum: 920. Número: 156. Pàgs.: 1~1. URL: https://iopscience.iop.org/article/10.3847/1538-4357/ac1354. DOI: https://doi.org/10.3847/1538-4357/ac1354. CiteScore. FI: 9.4.

Lana, F.J.; Rodriguez, R.; Martinez, M.D.; Casas-Castillo, M. Carmen; Serra, C.; Kirchner, R.. **Autoregressive process of monthly rainfall amounts in Catalonia (NE Spain) and improvements on predictability of length and intensity of drought episodes**. *International journal of climatology*. 2021. Volum: 41. Número: S1. Pàgs.: E3178~E3178. URL: https://rmets.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/joc.6915. DOI: https://doi.org/10.1002/joc.6915. JCR-Science Edition. FI: 3.928. Q1;

Lana, X.; Casas-Castillo, M. Carmen; Rodriguez, R.; Serra, C.; Martinez, M.D.; Kirchner, R.. **Rainfall regime trends at annual and monthly scales in Catalonia (NE Spain) and indications of CO2 emissions effects**. *Theoretical and applied climatology*. 2021. Pàgs.: 1~1. URL: https://link.springer.com/article/10.1007/s00704-021-03773-z. DOI: https://doi.org/10.1007/s00704-021-03773-z. CiteScore. FI: 4.3.

Lederer-Woods, C.; Woods, P.; Kahl, D.; Aberle, O.; Amaducci, S.; Andrzejewski, J.; Audouin, L.; Bacak, M.; Balibrea-Correa, J.; Barbagallo, M.; Becvar, F.; Berthoumieux, E.; Billowes, J.; Calviño, F.. **Destruction of the cosmic ¿ -ray emitter Al 26 in massive stars: Study of the key Al 26 (n,p) reaction**. *Physical review C*. 2021. Volum: 104. Número: L022803. Pàgs.: L022803: 1~L022803: 1. URL: https://journals.aps.org/prc/abstract/10.1103/PhysRevC.104.L022803. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevC.104.L022803. CiteScore. FI: 5.9.

Ledesma, M.; Pons-Valladares, O.; Nikolic, J.. **Real-reference buildings for urban energy modelling: a multistage validation and diversification approach**. *Building and environment*. 2021. Volum: 203. Número: 108058. Pàgs.: 1~1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360132321004601?via%3Dihub. DOI: https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2021.108058. JCR-Science Edition. FI: 4.971. Q1;

Li, C.; Brasseur, G.; Schmidt, H.; Mellado, J. P.. **Error induced by neglecting subgrid chemical segregation due to inefficient turbulent mixing in regional chemical-transport models in urban environments**. *Atmospheric chemistry and physics*. 2021. Volum: 21. Pàgs.: 483~483. URL: https://acp.copernicus.org/articles/21/483/2021/. DOI: https://doi.org/10.5194/acp-21-483-2021. CiteScore. FI: 9.7.

Li, J.; Del Barrio, M.; Dunstan, D.; Dixey, R.; Lou, X.; Tamarit, J. Ll.; Phillips, A.; Lloveras, P.. **Colossal reversible barocaloric effects in layered hybrid perovskite (C10H21NH3)2MnCl4 under low pressure near room temperature**. *Advanced functional materials*. 2021. Volum: 31. Número: 46. Pàgs.: 2105154~2105154. URL: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/adfm.202105154. DOI: https://doi.org/10.1002/adfm.202105154. JCR-Science Edition. FI: 16.836. Q1;

Li, M.; Liu, Y.; Zhang, Y.; Han, X.; Xiao, K.; Nabahat, M.; Arbiol , J.; Llorca, J.; Alzate, A.; Cabot, A.. **PbS-Pb-Cu xS Composites for Thermoelectric Application**. *ACS Applied materials and interfaces*. 2021. Volum: 13. Número: 43. Pàgs.: 51373~51373. URL: https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acsami.1c15609. DOI: https://doi.org/10.1021/acsami.1c15609. JCR-Science Edition. FI: 9.229. Q1;

Liu, M.; Hao, Q.; Dong, J.; Sun, B.; Feng, S.; Crespo, D.; Qiao, J.. **Dynamic mechanical relaxation behavior of binary metallic glasses**. *Intermetallics*. 2021. Volum: 130. Número: 107075. Pàgs.: 1~1. URL:

https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0966979520309791. DOI: https://doi.org/10.1016/j.intermet.2020.107075. JCR-Science Edition. FI: 3.398. Q1;

Liu, X.; Ribot, MA.; Gusi, A.; Rovira-Garcia, A.; Sanz, J.; Closas, P.. **Cloud-based single-frequency Snapshot RTK positioning**. *Sensors (Switzerland)*. 2021. Volum: 21. Número: 11. Pàgs.: 2~2. URL: https://www.mdpi.com/1424-8220/21/11/3688/htm. DOI: https://doi.org/10.3390/s21113688. CiteScore. FI: 5.0.

Liu, Z.; Wang, B.; Cazorla, C.. **Mechanical and electronic properties of CeO2 under uniaxial tensile loading: a DFT study**. *Materialia*. 2021. Volum: 15. Número: 101050. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2589152921000533. DOI: https://doi.org/10.1016/j.mtla.2021.101050. ESCI - Emerging Sources Citations Index of Web of Science.

Llaveria, D.; Muñoz, J.; Herbert, C.; Pablos, M.; Park, H.; Camps, A.. **Sea ice concentration and sea ice extent mapping with L-Band microwave radiometry and GNSS-R data from the FFSCat mission using neural networks**. *Remote sensing*. 2021. Volum: 13. Número: 6. Pàgs.: 1~1. URL: https://www.mdpi.com/2072-4292/13/6/1139. DOI: https://doi.org/10.3390/rs13061139. CiteScore. FI: 6.1.

Lloveras, P.; Tamarit, J. Ll.. **Advances and obstacles in pressure-driven solid-state cooling: A review of barocaloric materials**. *MRS energy & sustainability*. 2021. Número: 8. Pàgs.: 3~3. URL: https://link.springer.com/article/10.1557/s43581-020-00002-4. DOI: https://doi.org/10.1557/s43581-020-00002-4. ESCI - Emerging Sources Citations Index of Web of Science.

López, F.; Català, M.; Prats, C.; Estrada, O.; Oliva, I.; Prats, N.; Isnard, M.; Vallès, R.; Vilar, M.; Clotet, B.; Argimon, J.; Aran, A.; Ara, J.. **A cost–benefit analysis of COVID-19 vaccination in Catalonia**. *Vaccines*. 2021. Volum: 10. Número: 1. Pàgs.: 10010059:1~10010059:1. URL: https://www.mdpi.com/2076-393X/10/1/59. DOI: https://doi.org/10.3390/vaccines10010059. JCR-Science Edition. FI: 4.422. Q2;

Lozovik, Y.; Kurbakov, I. L.; Astrakharchik, G.; Boronat, J.. **Estimation of the condensate fraction from the static structure factor**. *Physical review B*. 2021. Volum: 103. Número: 9. Pàgs.: 094511:1~094511:1. URL: https://journals.aps.org/prb/abstract/10.1103/PhysRevB.103.094511. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevB.103.094511. JCR-Science Edition. FI: 3.575. Q2;

Machado, P.; Caño, I.; Menendez, C.; Cazorla, C.; Tan, H.; Fina, I.; Campoy, M.; Escudero, C.; Tallarida, M.; Coll, M.. **Enhancement of phase stability and optoelectronic performance of BiFeO3 thin films via cation co-substitution**. *Journal of materials chemistry C*. 2021. Número: 1. Pàgs.: 330~330. DOI: https://doi.org/10.1039/d0tc04304d. JCR-Science Edition. FI: 7.059. Q1;

Magariyachi, T.; Arias, H.; Herrero, R.; Botey, M.; Staliunas, K.. **PT-symmetric Helmholtz resonator dipoles for sound directivity**. *Physical review. B.*. 2021. Volum: 103. Número: 9. Pàgs.: 094201/1~094201/1. URL: https://journals.aps.org/prb/abstract/10.1103/PhysRevB.103.094201. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevB.103.094201. CiteScore. FI: 6.6.

Mallick, L.; Wilkins, D.; Alston, W.; Markowitz, A.; De Marco, B.; Parker, M.; Lohfink, A.; Stalin, C.. **Discovery of soft and hard X-ray time lags in low-mass AGNs**. *Monthly notices of the Royal Astronomical Society*. 2021. Volum: 503. Número: 3. Pàgs.: 3775~3775. URL: https://academic.oup.com/mnras/article-abstract/503/3/3775/6159464. DOI: https://doi.org/10.1093/mnras/stab627. JCR-Science Edition. FI: 5.287. Q1;

Marín, M.; Mujal, R.; Garcia, J.; Mudarra, M.; Ramis, X.; Colom, X.. **Study analysis of thermal, dielectric and functional characteristics of an ethylene polyethylene diene monomer blended with end-of-life tire**

microparticles amounts. *Polymers*. 2021. Volum: 13. Número: 4. Pàgs.: 1~1. URL: https://www.mdpi.com/2073-4360/13/4/509. DOI: https://doi.org/10.3390/polym13040509. JCR-Science Edition. FI: 4.329. Q1;

Maroufi, S.; Nekouei, R.; Mofarah, S.; O'Mullane, A.; Yao, Y.; Lim, S.; Cazorla, C.; Sahajwalla, V.. **Transparent and flexible Mn1-x-y(CexLay)O2-d ultrathin-film device for highly-stable pseudocapacitance application**. *Advanced functional materials*. 2021. Volum: 31. Número: 30. URL: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/adfm.202100880. DOI: https://doi.org/10.1002/adfm.202100880. JCR-Science Edition. FI: 18.808. Q1;

Martí, D.; Torras, J.; Bertran, O.; Turon, P.; Aleman, C.. **Temperature effect on the SARS-CoV-2: A Molecular dynamics study of the spike homotrimeric glycoprotein**. *Computational and structural biotechnology journal*. 2021. Volum: 19. Pàgs.: 1848~1848. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2001037021001136. DOI: https://doi.org/10.1016/j.csbj.2021.03.037. CiteScore. FI: 5.3.

Martí, D.; Martin, E.; Torras, J.; Bertran, O.; Turón, P.; Aleman, C.. **In silico antibody engineering for SARS-CoV-2 detection**. *Computational and structural biotechnology journal*. 2021. Volum: 19. Pàgs.: 5525~5525. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2001037021004323. DOI: https://doi.org/10.1016/j.csbj.2021.10.010. CiteScore. FI: 5.3.

Marti, J.; Lu, H.. **Microscopic interactions of melatonin, serotonin and tryptophan with zwitterionic phospholipid membranes**. *International journal of molecular sciences*. 2021. Volum: 22. Número: 6. Pàgs.: 2842:1~2842:1. URL: https://www.mdpi.com/1422-0067/22/6/2842. DOI: https://doi.org/10.3390/ijms22062842. JCR-Science Edition. FI: 4.556. Q1;

Martín, R.; Soria, M.; Rodriguez, I.; Lehmkuhl , O.. **On the flow and passive noise control of an open cavity at Re=5000**. *Flow turbulence and combustion*. 2021. Pàgs.: 1~1. URL: https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10494-021-00265-y. DOI: https://doi.org/10.1007/s10494-021-00265-y. JCR-Science Edition. FI: 2.472. Q2;

Martínez-Garcia, J.C.; Levit, R.; Ochoa, D. A.; Garcia, J. E.. **Unfolding kinetic fragility in relaxor ferroelectrics**. *Journal of applied physics*. 2021. Volum: 130. Número: 13. Pàgs.: 134103~URL: https://aip.scitation.org/doi/10.1063/5.0067913. DOI: https://doi.org/10.1063/5.0067913. JCR-Science Edition. FI: 2.546. Q2;

Martínez-Gomariz, E.; Forero, E.; Russo, B.; Locatelli, L.; Guerrero, M.; Yubero, D.; Castan, S.. **A novel expert opinion-based approach to compute estimations of flood damage to property in dense urban environments. Barcelona case study**. *Journal of hydrology*. 2021. Volum: 598. Pàgs.: 126244/1~126244/1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0022169421002912. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2021.126244. JCR-Science Edition. FI: 4.5. Q1;

Marzoa, A.. **Burlar a la atmósfera: la óptica adaptativa**. *Astronomia*. 2021. Número: 265-266. Pàgs.: 22~22. URL: https://www.globalastronomia.com/burlar-a-la-atmosfera-la-optica-adaptativa/.

Marzoa, A.; Vallmitjana, S.. **Image quality analysis of an antique microscope objective with a Shack-Hartmann wavefront sensor: an experiment of educational interest**. *Óptica pura y aplicada*. 2021. Volum: 54. Número: 2. Pàgs.: 1~1. URL: https://www.sedoptica.es/Menu_Volumenes/Pdfs/OPA.54.2.51062.pdf. DOI: https://doi.org/10.7149/OPA.54.2.51062. ESCI - Emerging Sources Citations Index of Web of Science.

Marzoa, A.; Bombí, O.. **De l'estació del Pasteral a les Planes d'Hostoles**. *Estris. Revista d'educació En l'esplai* . 2021. Número: 238. Pàgs.: 36~36. URL: https://www.iquiosc.cat/estris/numero/238.

Marzoa, A.. **Difracción: el tamaño importa**. *Astronomia*. 2021. Volum: 26. Número: 261. Pàgs.: 32~32. URL: https://www.globalastronomia.com/difraccion-el-tamano-importa/.

Massignan, P.; Yegovtsev, N.; Gurarie, V.. **Universal aspects of a strongly interacting impurity in a dilute bose condensate**. *Physical review letters*. 2021. Volum: 126. Número: 123403. URL: https://journals.aps.org/prl/abstract/10.1103/PhysRevLett.126.123403. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.126.123403. CiteScore. FI: 15.6.

Medina, J.; Herrero, R.; Botey, M.; Staliunas, K.. **Non-Hermitian arrangement for stable semiconductor laser arrays**. *Optics express*. 2021. Volum: 29. Número: 15. Pàgs.: 23997~23997. URL: https://www.osapublishing.org/oe/fulltext.cfm?uri=oe-29-15-23997&id=453298. DOI: https://doi.org/10.1364/OE.425860. CiteScore. FI: 6.7.

Miro, A.; Soria, M.; Cajas García, Juan Carlos; Rodriguez, I.; Moulinec, C.. **Flow topology and heat transfer analysis of slotted and axisymmetric synthetic impinging jets**. *International journal of thermal sciences*. 2021. Volum: 164. Pàgs.: 106847/1~106847/1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S129007292100017X?via%3Dihub. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijthermalsci.2021.106847. JCR-Science Edition. FI: 3.476. Q1;

Miyazaki, Y.; NAKANO, M.; Krivchikov, A.; Gebbia, J. F.; Cazorla, C.; Tamarit, J. Ll.. **Low-Temperature Heat Capacity Anomalies in Ordered and Disordered Phases of Normal and Deuterated Thiophene**. *Journal of Physical Chemistry Letters*. 2021. Volum: 12. Número: 8. Pàgs.: 2112~2112. URL: https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.jpclett.1c00289. DOI: https://doi.org/10.1021/acs.jpclett.1c00289. CiteScore. FI: 11.2.

Mofarah, S.; Schreck, L.; Cazorla, C.; Zheng, X.; Adabifiroozjaei, E.; Tsounis, C.; Scott, J.; Shahmiri, R.; Yao, Y.; Abbasi, R.. **Highly catalytically active CeO2-x-based heterojunction nanostructures with mixed micro/meso-porous architectures**. *Nanoscale*. 2021. Volum: 14. Pàgs.: 6764~6764. URL: https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2021/NR/D0NR08097G. DOI: https://doi.org/10.1039/d0nr08097g. CiteScore. FI: 11.3.

Molera, J.; Climent, A.; García, G.; Pradell, T.; Vallcorba, O.; Zucchiatti, A.. **Experimental study of historical processing of cobalt arsenide ore for colouring glazes (15-16th century Europe)**. *Journal of Archaeological Science: Reports*. 2021. Volum: 36. Pàgs.: 102797:1~102797:1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2352409X21000092. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2021.102797. A&HCI - Arts & Humanities Citation Index.

Mondal, S.; Rózanska, A.; Baginska, P.; Markowitz, A.; De Marco, B.. **Spectral state transitions in Circinus ULX5**. *Astronomy & astrophysics*. 2021. Volum: 651. Número: A54. Pàgs.: 1~1. URL: https://www.aanda.org/articles/aa/abs/2021/07/aa40459-21/aa40459-21.html. DOI: https://doi.org/10.1051/0004-6361/202140459. JCR-Science Edition. FI: 5.636. Q1;

Monshi Tousi, N.; Coma, M.; Bergadà, J.M.; Pons-Prats, J.; Mellibovsky, F.; Bugeda, G.. **Active flow control optimisation on SD7003 airfoil at pre and post-stall angles of attack using synthetic jets**. *Applied mathematical modelling*. 2021. Volum: 98. Pàgs.: 435~435. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0307904X21002614. DOI: https://doi.org/10.1016/j.apm.2021.05.016. JCR-Science Edition. FI: 3.633. Q1;

Moreno, E.; Pyrina, M.; Wagner, S.; Sorita, E.. **Surface and tropospheric response of north atlantic summer climate from paleoclimate simulations of the past millennium**. *Atmosphere*. 2021. Volum: 12. Número: 5. Pàgs.: 568-1~568-1. URL: https://www.mdpi.com/2073-4433/12/5/568. DOI: https://doi.org/10.3390/atmos12050568. CiteScore. FI: 2.5.

Morera, I.; Astrakharchik, G.; Polls, A.; Julia, B.. **Universal dimerized quantum droplets in a one-dimensional lattice**. *Physical review letters*. 2021. Volum: 126. Número: 2. Pàgs.: 023001:1~023001:1. URL: https://journals.aps.org/prl/abstract/10.1103/PhysRevLett.126.023001. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.126.023001. JCR-Science Edition. FI: 8.385. Q1;

Muñoz, J.; Llaveria, D.; Herbert, C.; Pablos, M.; Park, H.; Camps, A.. **Soil moisture estimation synergy using GNSS-R and L-Band microwave radiometry data from FSSCat/FMPL-2**. *Remote sensing*. 2021. Volum: 13. Número: 5. Pàgs.: 1~1. URL: https://www.mdpi.com/2072-4292/13/5/994. DOI: https://doi.org/10.3390/rs13050994. CiteScore. FI: 6.1.

Muñoz, J.; Fernandez, L.; Perez, A.; Ruiz-de-Azua, J.A.; Park, H.; Camps, A.; Carnicero, B.; Pastena, M.. **In-orbit validation of the fmpl-2 instrument—the gnss-r and l-band microwave radiometer payload of the fsscat mission**. *Remote sensing*. 2021. Volum: 13. Número: 121. Pàgs.: 1~1. URL: https://www.mdpi.com/2072-4292/13/1/121. DOI: https://doi.org/10.3390/rs13010121. CiteScore. FI: 6.1.

Narváez-Muñoz, C.; Ryzhakov, P.; Pons-Prats, J.. **Determination of the operational parameters for the manufacturing of spherical PVP particles via electrospray**. *Polymers*. 2021. Volum: 13. Número: 4. Pàgs.: 529:1~529:1. URL: https://www.mdpi.com/2073-4360/13/4/529. DOI: https://doi.org/10.3390/polym13040529. JCR-Science Edition. FI: 3.426. Q1;

Nekouei, R.; Mofarah, S.; Maroufi, S.; Cazorla, C.; O'Mullane, A.; Yao, Y.; Lim, S.; Tricoli, A.; Sahajwalla, V.. **Self-adhesive flexible patches of oxide heterojunctions with tailored band alignments for electrocatalytic H2O2 generation**. *Journal of materials chemistry A*. 2021. Volum: 9. Número: 47. Pàgs.: 26727~26727. URL: https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2021/ta/d1ta06473h. DOI: https://doi.org/10.1039/d1ta06473h. JCR-Science Edition. FI: 12.732. Q1;

Nnafie, A.; de Swart, H.; Falques, A.; Calvete, D.. **Long-term morphodynamics of a coupled shelf-shoreline system forced by waves and tides, a model approach**. *Journal of geophysical research - Earth surface*. 2021. Volum: 126. Número: 12. Pàgs.: 1~1. URL: https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1029/2021JF006315. DOI: https://doi.org/10.1029/2021JF006315. JCR-Science Edition. FI: 4.041. Q1;

Novais, R.; Senff, L.; Carvalheiras, J.; Lacasta, A.M; Rodriguez Cantalapiedra, I.; Labrincha , J.. **Simple and effective route to tailor the thermal, acoustic and hygrothermal properties of cork-containing waste derived inorganic polymer composites**. *Journal of building engineering*. 2021. Volum: 42. Pàgs.: 102501/1~102501/1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2352710221003582. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jobe.2021.102501. JCR-Science Edition. FI: 3.379. Q1;

Olshanii, M.; Deshommes, D.; Gonchenko, M.; Dunjko, Vedran; Astrakharchik, G.. **Triangular Gross-Pitaevskii breathers and Damski-Chandrasekhar shock waves**. *SciPost Physics*. 2021. Volum: 10. Número: 114. Pàgs.: 034210:1~034210:1. URL: https://scipost.org/10.21468/SciPostPhys.10.5.114. DOI: https://doi.org/10.21468/SCIPOSTPHYS.10.5.114. JCR-Science Edition. FI: 5.051. Q1;

Palomar, R.; Sese, G.. **Thermodynamic properties of a molecular dipolar liquid using the two-phase thermodynamic approach**. *Physical chemistry chemical physics*. 2021. Volum: 23. Número: 46. Pàgs.: 26524~26524. URL: https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2021/CP/D1CP03246A. DOI: https://doi.org/10.1039/D1CP03246A. JCR-Science Edition. FI: 3.676. Q1;

Panahi, S.; Ramasamy, P.; Masdeu, F.; Stoica, M.; Torrens Serra, Joan; Bruna, P.. **Evaluation of the Effect of Minor Additions in the Crystallization Path of [(Fe0.5Co0.5)0.75B0.2Si0.05]100-xMx Metallic Glasses by Means of Mössbauer Spectroscopy**. *Metals*. 2021. Volum: 11. Número: 8. Pàgs.: 1~1. URL: https://www.mdpi.com/2075-4701/11/8/1293. DOI: https://doi.org/10.3390/met11081293. JCR-Science Edition. FI: 2.117. Q1;

Pascual, G.; Boronat, J.. **Quasiparticle Nature of the Bose Polaron at Finite Temperature**. *Physical review letters*. 2021. Volum: 127. Número: 20. Pàgs.: 205301:1~205301:1. URL: https://journals.aps.org/prl/abstract/10.1103/PhysRevLett.127.205301. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.127.205301. JCR-Science Edition. FI: 9.161. Q1;

Peña, M.; Olmedo, N.; Mas de les Valls, E.; Lusa, A.. **Introducing and Evaluating the Effective Inclusion of Gender Dimension in STEM Higher Education**. *Sustainability (Switzerland)*. 2021. Volum: 13. Número: 9. Pàgs.: 4994/1~4994/1. URL: https://www.mdpi.com/2071-1050/13/9/4994. DOI: https://doi.org/10.3390/su13094994. JCR-Science Edition. FI: 2.576. Q2;

Pérez, R.; Conesa, D.; Alvarez-Napagao, Sergio; Suzumura, T.; Català, M.; Alvarez-Lacalle, E.; Garcia-Gasulla, D.. **Comparative analysis of geolocation information through mobile-devices under different COVID-19 mobility restriction patterns in Spain**. *International journal of geo-information*. 2021. Volum: 10. Número: 2, article 73. Pàgs.: 1~1. URL: https://www.mdpi.com/2220-9964/10/2/73. DOI: https://doi.org/10.3390/ijgi10020073. JCR-Science Edition. FI: 2.239. Q3;

Perez, A.; Muñoz, J.; Park, H.; Camps, A.. **Airborne GNSS-R: A key enabling technology for environmental monitoring**. *IEEE journal of selected topics in applied earth observations and remote sensing*. 2021. Volum: 14. Pàgs.: 6652~6652. URL: https://ieeexplore.ieee.org/document/9416792. DOI: https://doi.org/10.1109/jstars.2021.3076003. CiteScore. FI: 7.3.

Perramon, A.; Soriano-Arandes, A.; Pino, D.; Andres, C.; Català, M.; Gatell, A.; Poblet, M.; Prats, C.. **Schools as a Framework for COVID-19 Epidemiological Surveillance of Children in Catalonia, Spain: A Population-Based Study**. *Frontiers in Pediatrics*. 2021. Volum: 9. Pàgs.: 1~1. URL: https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fped.2021.754744/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Pediatrics&id=754744. DOI: https://doi.org/10.3389/fped.2021.754744. JCR-Science Edition. FI: 2.634. Q1;

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*. 2021. Pàgs.: 2~2. URL: https://ieeexplore.ieee.org/document/9607017. DOI: https://doi.org/10.1109/MGRS.2021.3115448. JCR-Science Edition. FI: 13.0. Q1;

Pimenov, D.; Camacho-Guardián, A.; Goldman, N.; Massignan, P.; Bruun, G. M.; Goldstein, M.. **Topological transport of mobile impurities**. *Physical review B*. 2021. Volum: 103. Número: 245106. Pàgs.: 245106-1~245106-1. URL: https://journals.aps.org/prb/abstract/10.1103/PhysRevB.103.245106. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevB.103.245106. CiteScore. FI: 6.6.

Pons, J.; Talavera, P.. **On cosmological expansion and local physics**. *General relativity and gravitation*. 2021. Volum: 53. Número: 105. Pàgs.: 105: 1~105: 1. DOI: https://doi.org/10.1007/s10714-021-02874-4. CiteScore. FI: 3.8.

Pradell, T.. **La Creu de Sant Joan de les Abadesses, una joia de l'orfebreria catalana del XIV**. *DERestaura*. 2021. Volum: 11. Pàgs.: 10~10.

Quintana, G.; Gonzalez, R.. **Acoustic effects on heat transfer on the ground and in microgravity conditions**. *International journal of heat and mass transfer*. 2021. Volum: 178. Pàgs.: 1~1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0017931021007304. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijheatmasstransfer.2021.121627. JCR-Science Edition. FI: 4.947. Q1;

Quintero, L.; Zaldívar, I.; Hong, Y.; Masoller, C.; Lee, M.. **Permutation entropy analysis of the output of a laser diode under stimulated Brillouin scattering optical feedback**. *Optics express*. 2021. Volum: 29. Número: 17. Pàgs.: 26787~26787. URL: https://www.osapublishing.org/oe/fulltext.cfm?uri=oe-29-17-26787&id=453993. DOI: https://doi.org/10.1364/OE.434071. CiteScore. FI: 6.7.

Raddi, R.; Irrgang, A.; Heber, U.; Schneider, D.; Kreuzer, S.. **Runaway blue main-sequence stars at high Galactic latitudes: Target selection with Gaia and spectroscopic identification**. *Astronomy & astrophysics*. 2021. Volum: 645. Pàgs.: A108:1~A108:1. URL: https://www.aanda.org/articles/aa/abs/2021/01/aa37872-20/aa37872-20.html. DOI: https://doi.org/10.1051/0004-6361/202037872. CiteScore. FI: 9.5.

Real, B.; Dauphin, A.; Massignan, P.; Sagnes, I.; Jamadi, O.; Milicevic, M.; Lemaitre, A.; Harouri, A.; Le Gratiet, L.; Ravets, S.; Bloch, Jaqueline; Amo, A.. **Measuring topological invariants in a polaritonic analog of graphene**. *Physical review letters*. 2021. Volum: 126. Número: 127403. Pàgs.: 1~1. URL: https://journals.aps.org/prl/abstract/10.1103/PhysRevLett.126.127403. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.126.127403. CiteScore. FI: 15.6.

Rebassa, A.; Solano, E.; Jiménez, F.; Torres, S.; Rodrigo , C.; Ferrer i Burjachs, A.; Calcaferro, L.; Althaus, L. G.; Córsico, A. H.. **White dwarf-main-sequence binaries from Gaia EDR3: The unresolved 100 pc volume-limited sample**. *Monthly notices of the Royal Astronomical Society*. 2021. Volum: 506. Pàgs.: 5201~5201. URL: https://academic.oup.com/mnras/article-abstract/506/4/5201/6322850. DOI: https://doi.org/10.1093/mnras/stab2039. JCR-Science Edition. FI: 5.287. Q1;

Rietveld, I.; Del Barrio, M.; Céolin, R.; Tamarit, J. Ll.. **Crystal structure of polymorph II and the pressure-temperature phase diagram of the dimorphic anesthetic butamben**. *Crystal growth & design*. 2021. Volum: 21. Número: 12. Pàgs.: 6766~6766. URL: https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.cgd.1c00670. DOI: https://doi.org/10.1021/acs.cgd.1c00670. JCR-Science Edition. FI: 4.076. Q1;

Rietveld, I.; Allouchi, H.; Del Barrio, M.; Céolin, R.; Tamarit, J. Ll.. **Polymorphism of benzylthiouracil, an active pharmaceutical ingredient against hyperthyroidism**. *International journal of pharmaceutics*. 2021. Volum: 598. Pàgs.: 120378:1~120378:1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378517321001824. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijpharm.2021.120378. CiteScore. FI: 7.6.

Rietveld, I.; Negrier, P.; Del Barrio, M.; Allouchi, H.; Céolin, R.; Tamarit, J. Ll.. **Crystalline tetrazepam as a case study on the volume change on melting of molecular organic compounds**. *International journal of pharmaceutics*. 2021. Volum: 593. Pàgs.: 120124:1~120124:1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378517320311091. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijpharm.2020.120124. JCR-Science Edition. FI: 4.845. Q1;

Rives, R.; Mialdun, A.; Yasnou, V.; Shevtsova, V.; Coronas, A.. **Density, refractive index, and derived properties of binary mixtures of water + ionic liquid 1-(2-hydroxyethyl)-3-methylimidazolium tetrafluoroborate**. *Journal of chemical thermodynamics*. 2021. Volum: 160. Pàgs.: 106484:1~106484:1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0021961421000999. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jct.2021.106484. CiteScore. FI: 5.5.

Roca, D.; Hussein, M.. **Broadband and Intense Sound Transmission Loss by a Coupled-Resonance Acoustic Metamaterial**. *Physical Review Applied*. 2021. Volum: 16. Número: 5. Pàgs.: 054018:1~054018:1. URL: https://journals.aps.org/prapplied/abstract/10.1103/PhysRevApplied.16.054018. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevApplied.16.054018. CiteScore. FI: 6.5.

Roca, D.; Cante, J.; Lloberas-Valls, O.; Pàmies, T.; Oliver, J.. **Multiresonant Layered Acoustic Metamaterial (MLAM) solution for broadband low-frequency noise attenuation through double-peak sound transmission loss response**. *Extreme mechanics letters*. 2021. Volum: 47. Pàgs.: 101368:1~101368:1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2352431621001152. DOI: https://doi.org/10.1016/j.eml.2021.101368. JCR-Science Edition. FI: 4.806. Q1;

Rodríguez, O.; Boronat, J.. **Structural superfluid-Mott-insulator transition for a Bose gas in multirods**. *Physical review A*. 2021. Volum: 103. Número: 1. Pàgs.: 013311:1~013311:1. URL: https://journals.aps.org/pra/abstract/10.1103/PhysRevA.103.013311. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevA.103.013311. JCR-Science Edition. FI: 2.777. Q2;

Rodriguez, I.; Lehmkuhl , O.; Soria, M.. **On the effects of the free-stream turbulence on the heat transfer from a sphere**. *International journal of heat and mass transfer*. 2021. Volum: 164. Pàgs.: 120579/1~120579/1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0017931020335158?dgcid=rss_sd_all. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijheatmasstransfer.2020.120579. JCR-Science Edition. FI: 4.947. Q1;

Rodríguez-Suné, L.; Trull, J.; Akozbek, N.; Ceglia, D. de; Vincenti, M.; Scalora, Michael; Cojocaru, C.. **Retrieving linear and nonlinear optical dispersions of matter: combined experiment-numerical ellipsometry in silicon, gold and indium tin oxide**. *Frontiers in photonics*. 2021. Volum: 2. Pàgs.: 1~1. URL: https://doi.org/10.3389/fphot.2021.746341. DOI: https://doi.org/10.3389/fphot.2021.746341.

Rodríguez-Suné, L.; Trull, J.; Cojocaru, C.; Akozbek, N.; Ceglia, D. de; Vincenti, M.; Scalora, Michael. **Harmonic generation from gold nanolayers: bound and hot electron contributions to nonlinear dispersion**. *Optics express*. 2021. Volum: 29. Número: 6. Pàgs.: 8581~8581. URL: https://www.osapublishing.org/oe/fulltext.cfm?uri=oe-29-6-8581&id=448924. DOI: https://doi.org/10.1364/OE.415459. JCR-Science Edition. FI: 3.669. Q1;

Rojas, J.I.; Melgosa, M.; Prats, X.. **Sensitivity analysis of maximum circulation of wake vortex encountered by en-route aircraft**. *Aerospace*. 2021. Volum: 8. Número: 7. Pàgs.: 194~URL: https://www.mdpi.com/2226-4310/8/7/194. DOI: https://doi.org/10.3390/aerospace8070194. SJR - SCImago Journal Rank. FI: 0.322. Q3;

Román-Gascón, C.; Lothon, M.; Lohou, F.; Hartogensis, O.; Vilà, J.; Pino, D.; Yague, C.; Pardyjak, E.. **Surface representation impacts on turbulent heat fluxes in the weather research and forecasting (WRF) model (v.4.1.3)**. *Geoscientific model development*. 2021. Volum: 14. Número: 6. Pàgs.: 3939~3939. URL: https://gmd.copernicus.org/articles/14/3939/2021/. DOI: https://doi.org/10.5194/gmd-14-3939-2021. JCR-Science Edition. FI: 5.24. Q1;

Romanini, M.; Macovez, R.; Tamarit, J. Ll.. **Inter-enantiomer conversion dynamics and Johari–Goldstein relaxation of benzophenones**. *Scientific reports*. 2021. Volum: 11. Número: 20248. Pàgs.: 1~1. URL: https://www.nature.com/articles/s41598-021-99606-0. DOI: https://doi.org/10.1038/s41598-021-99606-0. JCR-Science Edition. FI: 4.38. Q1;

Romanini, M.; Rietveld, I.; Del Barrio, M.; Negrier, P.; Mondieig, D.; Macovez, R.; Céolin, R.; Tamarit, J. Ll.. **Uniaxial negative thermal expansion in polymorphic 2-bromobenzophenone, due to aromatic interactions?**. *Crystal growth & design*. 2021. Volum: 21. Número: 4. Pàgs.: 2167~2167. URL:

https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.cgd.0c01603. DOI: https://doi.org/10.1021/acs.cgd.0c01603. JCR-Science Edition. FI: 4.089. Q1;

Romanini, M.; Lloveras, P.; Del Barrio, M.; Aznar, A.; Gracia-Condal, A.; Emre, B.; Tamarit, J. Ll.; Planes, A.; Manosa, L.. **Giant and reversible barocaloric effect in trinuclear spin-crossover complex Fe3(bntrz)6(tcnset)6**. *Advanced materials*. 2021. Volum: 33. Número: 10. Pàgs.: 2008076:1~2008076:1. URL: https://doi.org/10.1002/adma.202008076. DOI: https://doi.org/10.1002/adma.202008076. JCR-Science Edition. FI: 27.398. Q1;

Romano, F.; Espinosa - Orozco, J.; Pfeiffer, M.; Herdrichd, G.; Crisp , N.; Holmes, B.; Edmonson, S.; Haigh, S.; Livadiotti, S.; Macario, A.; Garcia-Almiñana, Daniel; Rodriguez-Donaire, S.; Sureda, M.. **Intake design for an Atmosphere-Breathing Electric Propulsion system (ABEP)**. *Acta astronautica*. 2021. Volum: 187. Pàgs.: 225~225. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0094576521003301. DOI: https://doi.org/10.1016/j.actaastro.2021.06.033. JCR-Science Edition. FI: 2.83. Q1;

Röttger, A.; Röttger, S.; Grossi, C.; Vargas, A.; Curcoll, R.; Otáhal, P.; Hernández-Ceballos, Miguel Ángel; Cinelli, G.; Chambers, S.; Barbosa, S.; Ioan, M.; Radulescu, I.. **New metrology for radon at the environmental level**. *Measurement science and technology*. 2021. Volum: 32. Número: 12. Pàgs.: 124008:1~124008:1. URL: https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1361-6501/ac298d. DOI: https://doi.org/10.1088/1361-6501/ac298d. CiteScore. FI: 3.6.

Rovira-Garcia, A.; Juan, J.; Sanz, J.; Gonzalez-Casado, G.; Ventura, J.; Cacciapuoti, L.; Schoenemann, E.. **A multi-frequency method to improve the long-term estimation of GNSS clock corrections and phase biases**. *Navigation (Washington)*. 2021. Volum: 68. Número: 4. Pàgs.: 815~815. URL: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/navi.453. DOI: https://doi.org/10.1002/navi.453. CiteScore. FI: 5.0.

Rovira-Garcia, A.; Timote, CC.; Juan, J.; Sanz, J.; Gonzalez-Casado, G.; Fernandez-Hernandez, I.; Orús, R.; Blonski, D.. **Ionospheric corrections tailored to the Galileo High Accuracy Service**. *Journal of geodesy*. 2021. Volum: 95. Número: 12. Pàgs.: 130:1~130:1. URL: https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00190-021-01581-x. DOI: https://doi.org/10.1007/s00190-021-01581-x. CiteScore. FI: 7.2.

Rovira-Garcia, A.; Juan, J.; Sanz, J.; Gonzalez-Casado, G.; Ventura, J.; Cacciapuoti, L.; Schoenemann, E.. **Removing day-boundary discontinuities on GNSS clock estimates: methodology and results**. *Gps solutions*. 2021. Volum: 25. Número: 2. Pàgs.: 35/1~35/1. URL: https://link.springer.com/article/10.1007/s10291-021-01085-3. DOI: https://doi.org/10.1007/s10291-021-01085-3. JCR-Science Edition. FI: 3.61. Q2;

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.. **Photocontrolled strain in polycrystalline ferroelectrics via domain engineering strategy**. *ACS applied materials and interfaces*. 2021. Volum: 13. Número: 17. Pàgs.: 20858~20858. URL: https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acsami.1c03162. DOI: https://doi.org/10.1021/acsami.1c03162. JCR-Science Edition. FI: 8.758. Q1;

Saez, R.; Polishchuk, T.; Schmidt, C.; Hardell, H.; Smetanová, L.; Polishchuk, V.; Prats, X.. **Automated sequencing and merging with dynamic aircraft arrival routes and speed management for continuous descent operations**. *Transportation research. Part C, emerging technologies*. 2021. Volum: 132. Pàgs.: 103402:1~103402:1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0968090X21003983. DOI: https://doi.org/10.1016/j.trc.2021.103402. JCR-Science Edition. FI: 6.077. Q1;

Salcedo, A.; Rocadenbosch, F.; Gutierrez, M.; Tiana-Alsina, J.. **Estimation of wave period from pitch and roll of a lidar buoy**. *Sensors (Switzerland)*. 2021. Volum: 21. Número: 4, article 1310. Pàgs.: 1~1. URL: https://www.mdpi.com/1424-8220/21/4/1310. DOI: https://doi.org/10.3390/s21041310. CiteScore. FI: 5.0.

Sánchez, A.; Garcia-Melendo, E.; Del Río , T.; Hueso, R.; Simon, A.; Wong, M.; Ahrens-Velasquez, K.; Soria, M.; Barry, T.; Go, C.; Foster, C.. **Interaction of Saturn's Hexagon with convective storms**. *Geophysical research letters*. 2021. Volum: 48. Número: 8. Pàgs.: e2021GL092461/1~e2021GL092461/1. URL: https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1029/2021GL092461. DOI: https://doi.org/10.1029/2021GL092461. JCR-Science Edition. FI: 4.497. Q1;

Sanchez-Lavega, A.; Anguiano, A.; Iñurrigarro, P.; Garcia-Melendo, E.; Legarreta, J.; Hueso, R.; Sanz-Requena, J.; Pérez-Hoyos , S.; Mendikoa, I.; Soria, M.; Rojas, J.; Andrés-Carcasona, M.; Prat, A.; Ordoñez, I.; Rogers, J.; Foster, C.; Mizumoto, S.; Casely, A.; Hansen, C.; Orton, G.; Momary, T.; Eichstädt, G.. **Jupiter's Great Red Spot: strong interactions with incoming anticyclones in 2019**. *Journal of geophysical research. Planets*. 2021. Volum: 126. Número: 4. Pàgs.: e2020JE006686/1~e2020JE006686/1. URL: https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1029/2020JE006686. DOI: https://doi.org/10.1029/2020JE006686. JCR-Science Edition. FI: 3.713. Q1;

Sanchez, J.; Net, M.. **Three-dimensional quasiperiodic torsional flows in rotating spherical fluids at very low Prandtl numbers**. *Physics of fluids*. 2021. Volum: 33. Número: 11. Pàgs.: 114103:1~114103:1. URL: https://aip.scitation.org/doi/10.1063/5.0064465. DOI: https://doi.org/10.1063/5.0064465. JCR-Science Edition. FI: 3.514. Q1;

Sanchez, J.; Net, M.. **Continuation of double Hopf points in thermal convection of rotating fluid spheres**. *SIAM journal on applied dynamical systems*. 2021. Volum: 20. Número: 1. Pàgs.: 208~208. URL: https://epubs.siam.org/doi/10.1137/20M1333961. DOI: https://doi.org/10.1137/20M1333961. JCR-Science Edition. FI: 1.956. Q1;

Sandu, I.; Massonnet, F.; Van Achter, G.; Acosta, J.; Arduini, G.; Bauer, P.; Blockley, E.; Bormann, N.; Chevallier, M.; Day, J.; Dahoui, M.; Fichefet, T.; Flocco, D.; Jung, T.; Hawkins, E.; Moreno, E.; Ortega Montilla, Pablo. **The potential of numerical prediction systems to support the design of Arctic observing systems: Insights from the APPLICATE and YOPP projects**. *Quarterly journal of the Royal Meteorological Society*. 2021. Volum: 147. Número: 741. Pàgs.: 3863~3863. URL: https://rmets.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/qj.4182. DOI: https://doi.org/10.1002/qj.4182. JCR-Science Edition. FI: 3.471. Q2;

Sankar, M.; Kumara Swamy, H. A.; Do, Y.; Altmeyer, S.. **Thermal effects of nonuniform heating in a nanofluid-filled annulus: Buoyant transport versus entropy generation**. *Heat transfer*. 2021. Pàgs.: 1~1. URL: https://onlinelibrary.wiley.com/journal/26884542. DOI: https://doi.org/10.1002/htj.22342. ESCI - Emerging Sources Citations Index of Web of Science.

Sans, J.; Sanz, V.; Turon, P.; Aleman, C.. **Enhanced CO2 conversion into ethanol by permanently polarized hydroxyapatite through C-C coupling**. *ChemCatChem*. 2021. Volum: 13. Número: 23. Pàgs.: 5025~5025. URL: https://chemistry-europe.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cctc.202101157. DOI: https://doi.org/10.1002/cctc.202101157. JCR-Science Edition. FI: 5.686. Q2;

Saqib, H.; Ur Rahman, S.; Zhao, Y.; Cazorla, C.; Errandonea, D.; Susilo, R.; Zhuang, Y.; Huang, Y.; Chen, B.; Dai, N.. **Evolution of structural and electronic properties of TiSe2 under high pressure**. *Journal of Physical Chemistry Letters*. 2021. Volum: 12. Número: 40. Pàgs.: 9859~9859. URL: https://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/acs.jpclett.1c02492. DOI: https://doi.org/10.1021/acs.jpclett.1c02492. JCR-Science Edition. FI: 6.475. Q1;

Sarwar, W.; Mellibovsky, F.; Alam, M.; Zafar, F.. **Transition to periodic behaviour of flow past a circular cylinder under the action of fluidic actuation in the transitional regime**. *Energies*. 2021. Volum: 14. Número: 16. Pàgs.: 5069:1~5069:1. URL: https://www.mdpi.com/1996-1073/14/16/5069. DOI: https://doi.org/10.3390/en14165069. JCR-Science Edition. FI: 2.702. Q3;

Sarwar, W.; Bergadà, J.M.; Mellibovsky, F.. **Onset of temporal dynamics within a low reynolds-number laminar fluidic oscillator**. *Applied mathematical modelling*. 2021. Volum: 95. Pàgs.: 219~219. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0307904X21000640. DOI: https://doi.org/10.1016/j.apm.2021.01.044. JCR-Science Edition. FI: 3.633. Q1;

Sau, K.; Ikeshoji, T.; Takagi, S.; Orimo, S.; Errandonea, D.; Chu, D.; Cazorla, C.. **Colossal barocaloric effects in the complex hydride Li 2 B 12 H 12**. *Scientific reports*. 2021. Volum: 11. Número: 11915. URL: https://www.nature.com/articles/s41598-021-91123-4. DOI: https://doi.org/10.1038/s41598-021-91123-4. CiteScore. FI: 7.2.

Schreiber, M. R.; Raddi, R.; Parsons, S.; Gänsicke, B. T.; Toloza , O.; Zorotovic, M.; Irawati, P.; Rebassa, A.; Ren, J.; Tappert, C.. **The White Dwarf Binary Pathways Survey - IV. Three close white dwarf binaries with G-type secondary stars**. *Monthly notices of the Royal Astronomical Society*. 2021. Volum: 501. Pàgs.: 1677~1677. URL: https://academic.oup.com/mnras/article-abstract/501/2/1677/6034016. DOI: https://doi.org/10.1093/mnras/staa3815. CiteScore. FI: 8.5.

Sempau, J.; Kazantsev, P.; Izewskac, J.; Brualla, L.. **Monte Carlo verification of the holder correction factors for the radiophotoluminescent glass dosimeter used by the IAEA in international dosimetry audits**. *Physica medica*. 2021. Volum: 86. Pàgs.: 1~1. URL: https://www.physicamedica.com/article/S1120-1797(21)00171-X/fulltext. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ejmp.2021.04.014. CiteScore. FI: 4.1.

Sepúlveda, M.; Llufriu, S.; Martínez-Hernández, E.; Català, M.; Artola, M.; Hernando, A.; Montejo, C.; Pulido-Valdeolivas, I.; Martinez-Heras, E.; Guasp, M.; Solana, E.; Llançó, L.; Escudero, D.; Aldea, M.; Prats, C.; Graus, F.; Blanco, Y.; Saiz, A.. **Incidence and impact of COVID-19 in MS. A survey from a Barcelona MS Unit.**. *Neurology-Neuroimmunology & Neuroinflammation*. 2021. Volum: 8. Número: 2. Pàgs.: e954~URL: https://nn.neurology.org/content/8/2/e954. DOI: https://doi.org/10.1212/NXI.0000000000000954. JCR-Science Edition. FI: 7.724. Q1;

Seres, J.; Seres, E.; Serrat, C.; Schumm, T.. **High harmonic generation in AlN due to out-of-surface electron orbitals**. *OSA Continuum*. 2021. Volum: 4. Número: 1. Pàgs.: 47~47. URL: https://www.osapublishing.org/osac/fulltext.cfm?uri=osac-4-1-47&id=445643. DOI: https://doi.org/10.1364/OSAC.404942. ESCI - Emerging Sources Citations Index of Web of Science.

Serrano, P.; Gatell, A.; Valldepérez, C.; Capdevila, R.; Vila, M.; Canadell , .; Ricós, G.; López, N.; Martínez, A.; Soriano Arandes, Antoni; Prats, C.. **Knowledge and challenges of covid-19 in the paediatric population conocimientos y retos sobre covid-19 y población pediátrica**. *Pediatria de Atencion Primaria*. 2021. Volum: 23. Pàgs.: 321~321. URL: https://pap.es/article/13418/knowledge-and-challenges-of-covid-19-in-the-paediatric-population. CiteScore. FI: 0.2.

Serrat, C.. **Localized Core Four-Wave Mixing Buildup in the X-ray Spectrum of Chemical Species**. *Journal of Physical Chemistry Letters*. 2021. Volum: 12. Número: 3. Pàgs.: 1093~1093. URL: https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.jpclett.0c03270. DOI: https://doi.org/10.1021/acs.jpclett.0c03270. JCR-Science Edition. FI: 6.71. Q1;

Serrat, C.. **Resonantly enhanced difference-frequency generation in the core X-ray absorption of molecules**. *Journal of Physical Chemistry A*. 2021. Volum: 125. Pàgs.: 10706~10706. URL: https://pubs.acs.org/doi/pdf/10.1021/acs.jpca.1c06950. DOI: https://doi.org/10.1021/acs.jpca.1c06950. JCR-Science Edition. FI: 2.781. Q2;

Sheik Md Kazi Nazrul, I.; Mayank, P.; Ouyang, Y.; Chen, J.; Sagotra, A.; Li, M.; Cortie, M.; Mole, R.; Cazorla, C.; Yu, D.; Wang, X.; Robinson, R.; Cortie, D.. **Copper diffusion rates and hopping pathways in superionic Cu2Se**. *Acta materialia*. 2021. Volum: 215. Número: 117026. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1359645421004067. DOI: https://doi.org/10.1016/j.actamat.2021.117026. JCR-Science Edition. FI: 7.656. Q1;

Siebert, H.; Szodry, K.; Egerer, U.; Wehner, B.; Henning, S.; Chevalier, K.; Luckerath, J.; Welz, O.; Mazzoleni, C.; Mellado, J. P.. **Observations of aerosol, cloud, turbulence, and radiation properties at the top of the Marine Boundary Layer over the Eastern North Atlantic Ocean**. *Bulletin of the American Meteorological Society*. 2021. Volum: 102. Pàgs.: E123~E123. URL: https://journals.ametsoc.org/view/journals/bams/102/1/BAMS-D-19-0191.1.xml. DOI: https://doi.org/10.1175/BAMS-D-19-0191.1. JCR-Science Edition. FI: 8.766. Q1;

Silini, R.; Masoller, C.. **Fast and effective pseudo transfer entropy for bivariate data-driven causal inference**. *Scientific reports*. 2021. Volum: 11. Pàgs.: 8423/1~8423/1. URL: https://www.nature.com/articles/s41598-021-87818-3. DOI: https://doi.org/10.1038/s41598-021-87818-3. CiteScore. FI: 7.2.

Simarro, G.; Calvete, D.; Souto, P.. **UCalib: cameras autocalibration on coastal video monitoring systems**. *Remote sensing*. 2021. Volum: 13. Número: 14. Pàgs.: 1~1. URL: https://www.mdpi.com/2072-4292/13/14/2795. DOI: https://doi.org/10.3390/rs13142795. JCR-Science Edition. FI: 4.848. Q1;

Simarro, G.; Calvete, D.; Plomaritis, T.; Moreno-Noguer, F.; Giannoukakou-Leontsini, I.; Montes, J.; Durán, R.. **The influence of camera calibration on nearshore bathymetry estimation from UAV videos**. *Remote sensing*. 2021. Volum: 13. Número: 1. Pàgs.: 150:1~150:1. URL: https://www.mdpi.com/2072-4292/13/1/150. DOI: https://doi.org/10.3390/rs13010150. JCR-Science Edition. FI: 4.848. Q1;

Skarmoutsos, I.; Henao, A.; Guardia, E.; Samios, J.. **On the different faces of the supercritical phase of water at a near-critical temperature: pressure-induced structural transitions ranging from a gaslike fluid to a plastic crystal polymorph**. *Journal of physical chemistry B*. 2021. Volum: 125. Número: 36. Pàgs.: 10260~10260. URL: https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.jpcb.1c05053. DOI: https://doi.org/10.1021/acs.jpcb.1c05053. JCR-Science Edition. FI: 2.991. Q3;

Soriano, D.; Zhou, H.; Hilke, S.; Pineda, E.; Ruta, B.; Wilde, G.. **Relaxation dynamics of Pd-Ni-P metallic glass: Decoupling of anelastic and viscous processes**. *Journal of Physics Condensed Matter*. 2021. Volum: 33. Número: 164004. Pàgs.: 1~1. URL: https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1361-648X/abef27. DOI: https://doi.org/10.1088/1361-648X/abef27. SJR - SCImago Journal Rank. FI: 0.936. Q1;

Soriano-Arandes, A.; Perramon, A.; Gatell, A.; Serrano, P.; Prats, C.; Soler, P.. **Reply to Darcis, et al**. *Clinical infectious diseases*. 2021. Pàgs.: ciab572~DOI: https://doi.org/10.1093/cid/ciab572. CiteScore. FI: 12.5.

Suarez, D.; Mas de les Valls, E.; Batet, L.. **On the use of CFD to obtain head loss coefficients in hydraulic systems and its application to liquid metal MHD flows in nuclear fusion reactor blankets**. *Plasma Physics and Controlled Fusion*. 2021. Volum: 63. Número: 124002. Pàgs.: 124002: 1~124002: 1. URL: https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1361-6587/ac2b39. DOI: https://doi.org/10.1088/1361-6587/ac2b39. CiteScore. FI: 5.1.

Suarez, D.; Iraola, E.; Lampón Diestre, C.; Mas de les Valls, E.; Batet, L.. **Liquid metal MHD flow influence on heat transfer phenomena in fusion reactor blankets**. *Fusion engineering and design*. 2021. Volum: 170. Número: 112503. Pàgs.: 112503: 1~112503: 1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0920379621002799. DOI: https://doi.org/10.1016/j.fusengdes.2021.112503. JCR-Science Edition. FI: 1.453. Q3;

Sugihara El Maghraby, A.; Park, H.; Camps, A.; Grubišic, A.; Colombo, C.; Tatnall, A.. **An FFT-based CLEAN deconvolution method for interferometric microwave radiometers with spatially variable beam pattern**. *IEEE geoscience and remote sensing letters*. 2021. Volum: 18. Número: 2. Pàgs.: 341~341. URL: https://ieeexplore.ieee.org/document/9006841. DOI: https://doi.org/10.1109/LGRS.2020.2973349. CiteScore. FI: 7.7.

Sureda, M.; Sobrino, M.; Millán, O.; Aguilella, A.; Solanellas, A.; Badia, M.; Muñoz, J.; Fernandez, L.; Ruiz-de-Azua, J.A.; Camps, A.. **Design and Testing of a Helix Antenna Deployment System for a 1U CubeSat**. *IEEE access*. 2021. Volum: 9. Pàgs.: 66103~66103. URL: https://ieeexplore.ieee.org/document/9416495. DOI: https://doi.org/10.1109/access.2021.3075660. CiteScore. FI: 3.9.

Suzuki, Y.; Futatani, S.; Geiger, J.. **Nonlinear MHD simulation of core plasma collapse events in Wendelstein 7-X**. *Plasma physics and controlled fusion*. 2021. Volum: 63. Pàgs.: 124009:1~124009:1. URL: https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1361-6587/ac3499. DOI: https://doi.org/10.1088/1361-6587/ac3499. CiteScore. FI: 5.1.

Szewczyk, D.; Gebbia, J. F.; Jezowski, A.; Krivchikov, A.; Guidi, T.; Cazorla, C.; Tamarit, J. Ll.. **Heat capacity anomalies of the molecular crystal 1-fluoro-adamantane at low temperatures**. *Scientific reports*. 2021. Volum: 11. Pàgs.: 18640:1~18640:1. URL: https://www.nature.com/articles/s41598-021-97973-2. DOI: https://doi.org/10.1038/s41598-021-97973-2. JCR-Science Edition. FI: 3.998. Q1;

Taibi, A.; Chaguetmi, S.; Sánchez-Jiménez, P.E.; Perejón, A.; Garcia, J. E.; Satha, H.; Pérez-Maqueda, L.A.. **Pure perovskite BiFeO3–BaTiO3 ceramics prepared by reaction flash sintering of Bi2O3–Fe2O3–BaTiO3 mixed powders**. *Ceramics international*. 2021. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0272884221018526?via%3Dihub. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.06.108. JCR-Science Edition. FI: 3.83. Q1;

Terzic, E.; Miro, A.; Organelli, E.; Kowalczuk, P.; D'Ortenzio, F.; Lazzari, P.. **Radiative transfer modeling with BGC-Argo float data in the Mediterranean Sea**. *Journal of geophysical research: oceans*. 2021. Volum: 126. Número: 10. Pàgs.: 1~1. URL: https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1029/2021JC017690. DOI: https://doi.org/10.1029/2021JC017690. JCR-Science Edition. FI: 3.559. Q1;

Terzic, E.; Stefano, S.; Cossarini, G.; Solidoro, C.; Teruzzi, A.; Miro, A.; Lazzari, P.. **Impact of interannually variable diffuse attenuation coefficients for downwelling irradiance on biogeochemical modelling**. *Ocean modelling*. 2021. Volum: 161. Pàgs.: 101793/1~101793/1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1463500321000433. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ocemod.2021.101793. JCR-Science Edition. FI: 3.215. Q1;

Tiana-Alsina, J.; Masoller, C.. **Locking phenomena in semiconductor lasers near threshold with optical feedback and sinusoidal current modulation**. *Applied sciences (Basel)*. 2021. Volum: 11. Número: 17. Pàgs.: 7871/1~7871/1. URL: https://www.mdpi.com/2076-3417/11/17/7871. DOI: https://doi.org/10.3390/app11177871. JCR-Science Edition. FI: 2.679. Q2;

Torres-Quezada, J.; Coch, H.; Isalgue, A.. **Data set of climatic factors measured in a low latitude region with warm and humid climate: solar radiation, cloud cover and sky temperature**. *Data in brief*. 2021. Volum: 38. Número: 107404. Pàgs.: 107404~URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352340921006867. DOI: https://doi.org/10.1016/j.dib.2021.107404. ESCI - Emerging Sources Citations Index of Web of Science.

Ungerovich, M.; Barreiro Parrillo, Marcelo; Masoller, C.. **Influence of Madden–Julian Oscillation on extreme rainfall events in Spring in southern Uruguay**. *International Journal of Climatology*. 2021. Volum: 41. Número:

5. Pàgs.: 3339~3339. URL: https://rmets.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/joc.7022?af=R. DOI: https://doi.org/10.1002/joc.7022. CiteScore. FI: 6.8.

Valenti, S.; del Valle, LJ.; Yousefzade, O.; Macovez, R.; Franco, L.; Puiggali, J.. **Chloramphenicol loaded polylactide melt electrospun scaffolds for biomedical applications**. *International journal of pharmaceutics*. 2021. Volum: 606. Pàgs.: 120897:1~120897:1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378517321007031. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijpharm.2021.120897. JCR-Science Edition. FI: 5.875. Q1;

Valenti, S.; Del Barrio, M.; Negrier, P.; Romanini, M.; Macovez, R.; Tamarit, J. Ll.. **Comparative physical study of three pharmaceutically active benzodiazepine derivatives: crystalline versus amorphous state and crystallization tendency**. *Molecular Pharmaceutics*. 2021. Volum: 18. Número: 4. Pàgs.: 1819~1819. URL: https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.molpharmaceut.1c00081. DOI: https://doi.org/10.1021/acs.molpharmaceut.1c00081. JCR-Science Edition. FI: 4.939. Q1;

Montlaur, A.; Delgado, L.; Trapote, C.. **Analytical models for CO2 emissions and travel time for short-to-medium-haul flights considering available seats**. *Sustainability (Switzerland)*. 2021. Volum: 13. Número: 18. Pàgs.: 1041:1~1041:1. URL: https://www.mdpi.com/2071-1050/13/18/10401. DOI: https://doi.org/10.3390/su131810401. JCR-Science Edition. FI: 2.576. Q2;

Wang, Y.; Duan, C.; Zhang, X.; Sun, J.; Ling, X.; Shi, J.; Hu, L.; Zhou, Z.; Wu, X.; Cazorla, C.; Chu, D.; Wu, T.. **Electroluminescent solar cells based on CsPbI3 perovskite quantum dots**. *Advanced functional materials*. 2021. Volum: 32. Número: 6. URL: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/adfm.202108615. DOI: https://doi.org/10.1002/adfm.202108615. JCR-Science Edition. FI: 18.808. Q1;

Wegener, M.; Isalgue, A.; Malmquist, A.; Martin, A.; Santarelli, M.; Arranz, P.; Camara, O.. **Exergetic model of a small-scale, biomass-based CCHP/HP system for historic building structures**. *Energy Conversion and Management: X*. 2021. Volum: 12. Pàgs.: 100148:1~100148:1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590174521000738. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ecmx.2021.100148. CiteScore. FI: 4.0.

Xercavins, J.; Alcaraz, O.; Ramírez, C.. **Call to action to avoid climate disaster: the Synthesis Report and the Paris Agreement**. *Wall Street international magazine*. 2021. Pàgs.: 1~1. URL: https://wsimag.com/economy-and-politics/67245-call-to-action-to-avoid-climate-disaster.

Xercavins, J.; Alcaraz, O.; Ramírez, C.. **The fight against climate change: the dangers and possible deceptions of long-term commitments**. *Wall Street international magazine*. 2021. Pàgs.: 1~1. URL: https://wsimag.com/science-and-technology/65792-the-fight-against-climate-change.

Xiao, Z.; Fan, J.; Lu, X.; Han, Z.; Cazorla, C.; Hu, L.; Wu, T.; Chu, D.. **Bridging NiCo layered double hydroxides and Ni3S2 for bifunctional electrocatalysts: the role of vertical graphene**. *Chemical engineering journal*. 2021. Volum: 415. Número: 129048. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1385894721006392. DOI: https://doi.org/10.1016/j.cej.2021.129048. JCR-Science Edition. FI: 10.652. Q1;

Xie, C.; Milosev, I.; Renner, F.; Kokalj, A.; Bruna, P.; Crespo, D.. **Corrosion resistance of crystalline and amorphous CuZr alloys in NaCl aqueous environment and effect of corrosion inhibitors**. *Journal of alloys and compounds*. 2021. Volum: 879. Pàgs.: 160464:1~160464:1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925838821018739. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.160464. CiteScore. FI: 7.6.

Xu, Y.; Camargo, L.; Prats, X.. **Fast-time demand-capacity balancing optimizer for collaborative air traffic flow management**. *Journal of Aerospace Information Systems*. 2021. Volum: 18. Número: 8. Pàgs.: 583~583. URL: https://arc.aiaa.org/. DOI: https://doi.org/10.2514/1.I010948. CiteScore. FI: 2.4.

Xu, Y.; Mofarah, S.; Mehmood, R.; Cazorla, C.; Koshy, P.; Sorrell, C.. **Design strategies for ceria nanomaterials: untangling key mechanistic concepts**. *Materials Horizons*. 2021. Volum: 8. Número: 1. Pàgs.: 102~102. URL: https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2021/MH/D0MH00654H. DOI: https://doi.org/10.1039/d0mh00654h. JCR-Science Edition. FI: 13.266. 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*. 2021. Pàgs.: 1~1. 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: 6.73. Q1;

Yago, D.; Cante, J.; Lloberas-Valls, O.; Oliver, J.. **Topology optimization using the unsmooth variational topology optimization (UNVARTOP) method: an educational implementation in MATLAB**. *Structural and multidisciplinary optimization*. 2021. Volum: 63. Número: 2. Pàgs.: 955~955. URL: https://link.springer.com/article/10.1007/s00158-020-02722-0. DOI: https://doi.org/10.1007/s00158-020-02722-0. JCR-Science Edition. FI: 3.377. Q1;

Zaldo-Aubanell, Q.; Campillo, F.; Bach, A.; Serra, I.; Olivet-Vila, J.; Saez, M.; Pino, D.; Maneja, R.. **Community Risk Factors in the COVID-19 Incidence and Mortality in Catalonia (Spain). A Population-Based Study**. *International journal of environmental research and public health*. 2021. Volum: 18. Número: 7. Pàgs.: 3768~3768. URL: https://www.mdpi.com/1660-4601/18/7/3768/htm. DOI: https://doi.org/10.3390/ijerph18073768. JCR-Science Edition. FI: 2.849. Q2;

Zang, Y.; Di, C.; Geng, Z.; Yan, X.; Ji, D.; Zheng, N.; Jiang, X.; Fu, H.; Wang, J.; Guo, W.; Cazorla, C.; Iñiguez, J.; Rurali, R.; Nie, Y.. **Giant thermal transport tuning at a metal/ferroelectric interface**. *Advanced materials*. 2021. Volum: 34. Número: 3. URL: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/adma.202105778. DOI: https://doi.org/10.1002/adma.202105778. JCR-Science Edition. FI: 30.849. Q1;

Zdziarski, A.; Dzielak, M.; De Marco, B.. **Accretion geometry in the hard state of the black hole X-ray binary MAXI J1820+070**. *The astrophysical journal*. 2021. Volum: 909. Número: 1. Pàgs.: 1~1. URL: https://iopscience.iop.org/article/10.3847/2041-8213/abe7ef. DOI: https://doi.org/10.3847/2041-8213/abe7ef. CiteScore. FI: 13.6.

Zdziarski, A.; De Marco, B.. **Does the disk in the hard state of XTE J1752-223 extend to the innermost stable circular orbit?**. *The astrophysical journal letters*. 2021. Volum: 906. Número: 69. Pàgs.: 1~1. URL: https://iopscience.iop.org/article/10.3847/1538-4357/abca9c. DOI: https://doi.org/10.3847/1538-4357/abca9c. JCR-Science Edition. FI: 5.745. Q1;

Zhang, L.T.; Duan, Y.J.; Wada, T.; Kato, H.; Pelletier, J.; Crespo, D.; Pineda, E.; Qiao, J.. **Dynamic mechanical relaxation behavior of Zr35Hf17.5Ti5.5Al12.5Co7.5Ni12Cu10 high entropy bulk metallic glass**. *Journal of materials science and technology*. 2021. Volum: 83. Pàgs.: 248~248. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1005030221000761. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jmst.2020.11.074. JCR-Science Edition. FI: 6.155. Q1;

Zhang, L.; Duan, Y.; Crespo, D.; Pineda, E.; Wada, T.; Kato, H.; Pelletier, J.; Qiao, J.. **Identifying the high entropy characteristic in La-based metallic glasses**. *Applied physics letters*. 2021. Volum: 119. Número: 5. Pàgs.: 051905:1~051905:1. URL: https://aip.scitation.org/doi/10.1063/5.0059822. DOI: https://doi.org/10.1063/5.0059822. JCR-Science Edition. FI: 3.597. Q1;

Zhang, L.; Duan, Y.; Crespo, D.; Pineda, E.; Wang, Y.; Pelletier, J.; Qiao, J.. **Dynamic mechanical relaxation and thermal creep of high-entropy La30Ce30Ni10Al20Co10 bulk metallic glass**. *Science China. Physics, mechanics & astronomy*. 2021. Volum: 64. Número: 9. Pàgs.: 296111:1~296111:1. URL: https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11433-021-1722-y. DOI: https://doi.org/10.1007/s11433-021-1722-y. JCR-Science Edition. FI: 5.122. Q1;

Zheng, X.; Mofarah, S.; Cen, A.; Cazorla, C.; Haque, E.; Chen, E.; Atanacio, A.; Manohar, M.; Vutukuri, C.; Abraham, J.; Koshy, P.; Sorrell, C.. **Role of oxygen vacancy ordering and channel formation in tuning intercalation pseudocapacitance in Mo single-ion-implanted CeO2–x nanoflakes**. *ACS applied materials and interfaces*. 2021. Volum: 13. Número: 50. Pàgs.: 59820~59820. URL: https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acsami.1c14484. DOI: https://doi.org/10.1021/acsami.1c14484. JCR-Science Edition. FI: 9.229. Q1;

Zheng, X.; Mofarah, S.; Cazorla, C.; Daiyan, R.; Esmailpour, A.; Scott, J.; Yao, Y.; Lim, S.; Wong, V.; Koshy, P.; Sorrell, C.. **Decoupling the impacts of engineering defects and band gap alignment mechanism on the catalytic performance of holey 2D CeO2-x-based heterojunctions**. *Advanced functional materials*. 2021. Volum: 31. Número: 38. Pàgs.: 2103171~URL: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/adfm.202103171. DOI: https://doi.org/10.1002/adfm.202103171. JCR-Science Edition. FI: 18.808. Q1;

Zhou, Z.; Chu, D.; Cazorla, C.. **Ab initio description of oxygen vacancies in epitaxially strained SrTiO 3 at finite temperatures**. *Scientific reports*. 2021. Volum: 11. Número: 11499. URL: https://www.nature.com/articles/s41598-021-91018-4. DOI: https://doi.org/10.1038/s41598-021-91018-4. CiteScore. FI: 7.2.

Zuñiga-Mera, P.W.; Gaona, S.; Guerrero, A.I.; Villaquirán, C.F.; Garcia, J. E.. **Effect of the incorporation of BiFeO3 on the structural, electrical and magnetic properties of the lead-free Bi0.5Na0.5TiO3**. *AIMS Materials Science*. 2021. Volum: 8. Número: 5. Pàgs.: 792~792. URL: https://www.aimspress.com/article/doi/10.3934/matersci.2021048. DOI: https://doi.org/10.3934/matersci.2021048. ESCI - Emerging Sources Citations Index of Web of Science.

Pérez, I.; Barreiro, M.; Masoller, C.. **ENSO and SAM Influence on the Generation of Long Episodes of Rossby Wave Packets During Southern Hemisphere Summer**. *Journal of geophysical research: atmospheres*. 2021. Volum: 126. Número: 24. Pàgs.: 1~1. URL: https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1029/2021JD035467. DOI: https://doi.org/10.1029/2021JD035467. JCR-Science Edition. FI: 4.261. Q2;

Sicard, M.; Jorba, O.; Ho, J.; Izquierdo, R.; De Linares, C.; Alarcon, M.; Comeron, A.; Belmonte, J.. **Measurement report: Characterization of the vertical distribution of airborne Pinus pollen in the atmosphere with lidar-derived profiles: a modeling case study in the region of Barcelona, NE Spain**. *Atmospheric chemistry and physics*. 2021. Volum: 21. Número: 23. Pàgs.: 17807~17807. URL: https://acp.copernicus.org/articles/21/17807/2021/. DOI: https://doi.org/10.5194/acp-21-17807-2021. CiteScore. FI: 10.1.

Muñoz , F.; Pascual, D.; Onrubia, R.; Park, H.; Camps, A.; Rudiger, C.; Walker, J.; Monerris, A.. **Vegetation canopy height retrieval using L1 and L5 airborne GNSS-R**. *IEEE geoscience and remote sensing letters*. 2021. Volum: 19. Número: article 2502405. Pàgs.: 1~1. URL: https://ieeexplore.ieee.org/document/9627895. DOI: https://doi.org/10.1109/LGRS.2021.3131263. JCR-Science Edition. FI: 3.966. Q1;

Silini, R.; Barreiro Parrillo, Marcelo; Masoller, C.. **Machine learning prediction of the Madden-Julian oscillation**. *npj Climate and atmospheric science*. 2021. Volum: 4. Pàgs.: 57:1~57:1. URL: https://www.nature.com/articles/s41612-021-00214-6. DOI: https://doi.org/10.1038/s41612-021-00214-6. CiteScore. FI: 8.8.

Martínez-Gomariz, E.; Guerrero, M.; Forero, E.; González, S.. **Citizens' perception of combined sewer overflow spills into bathing coastal areas**. *Water, air and soil pollution*. 2021. Volum: 232. Número: 9. Pàgs.: 370:1~370:1. URL: https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11270-021-05305-x. DOI: https://doi.org/10.1007/s11270-021-05305-x. JCR-Science Edition. FI: 1.9. Q3;

Llopis, M.; Soria, M.; Franch, X.. **Tychonis: a model-based approach to define and search for geometric events in space**. *Acta astronautica*. 2021. Volum: 183. Pàgs.: 319~319. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0094576521000680. DOI: https://doi.org/10.1016/j.actaastro.2021.01.057. JCR-Science Edition. FI: 2.83. Q1;

Oriol Ibarz, Marina; Dobrotka, A.; Ospina, N.; Ippei, S.; Sala, G.. **Nova LMC 2009a as observed with XMM–Newton, compared with other novae**. *Monthly notices of the Royal Astronomical Society*. 2021. Volum: 505. Número: 3. Pàgs.: 3113~3113. URL: https://academic.oup.com/mnras/article-abstract/505/3/3113/6279690?redirectedFrom=PDF. DOI: https://doi.org/10.1093/mnras/stab1391. JCR-Science Edition. FI: 5.287. Q1;

Wegener, M.; Villarroel, J.; Malmquist, A.; Isalgue, A.; Martin, A.; Martin, V.. **Techno-economic optimization model for polygeneration hybrid energy storage systems using biogas and batteries**. *Energy*. 2021. Volum: 218. Pàgs.: 119544:1~119544:1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360544220326517. DOI: https://doi.org/10.1016/j.energy.2020.119544. JCR-Science Edition. FI: 6.082. Q1;

Articles en proceedings de congrés

Al-Awad; Sedano, L.; Batet, L.; Marti, J.; Astrakharchik, G.; Mazzanti, F.. **Review of He-Li-Pb interatomic potentials to assess the He state-of-solution in lead-lithium eutectic alloy**. *Review of He-Li-Pb interatomic potentials to assess the He state-of-solution in lead-lithium eutectic alloy*. 20th International Conference on Fusion Reactor Materials. 24/10/2021.

Albert, F.; Luco-Colilles, A.; Margarit-Roig, L.; Oriols, N.; Bagan Pérez, R.. **Characterization of packaging materials and protection of cultural assets by uFTIR and SEM and chromatographic determination of VOCs in the materials and in spaces intended for the conservation of heritage.**. *Characterization of packaging materials and protection of cultural assets by uFTIR and SEM and chromatographic determination of VOCs in the materials and in spaces intended for the conservation of heritage.*. XX Scientific Meeting of the Spanish Society of Chromatography. 19/11/2021. http://secyta2021.activacongresos.com/book-of-abstracts/.

Altmeyer, S.; Do, Y.. **Effects of an imposed axial flow on a ferrofluidic Taylor-Couette flow**. *Effects of an imposed axial flow on a ferrofluidic Taylor-Couette flow*. 25th International Congress of Theoretical and Applied Mechanics. 30/09/2021.

Altmeyer, S.. **On the ridge of instability in ferrofluidic Couette flow via alternating magnetic field**. *On the ridge of instability in ferrofluidic Couette flow via alternating magnetic field*. 18th Ferrofluidworshop. 29/09/2021.

Altmeyer, S.. **On the ridge of instability in ferrofluidic Couette flow via alternating magnetic field**. *On the ridge of instability in ferrofluidic Couette flow via alternating magnetic field*. 21st International Couette-Taylor Workshop. 09/07/2021.

Amorín, H.; Venet, M.; Garcia, J. E.; Ochoa, D. A.; Algueró, M.; Castro, A.. **Lead-free ferroelectric BZT-BCT ceramics with refined microstructures to show ultra-high piezo-strain response**. *Lead-free ferroelectric BZT-BCT ceramics with refined microstructures to show ultra-high piezo-strain response*. XV Reunión Nacional de Electrocerámica. 07/2021. https://cicenergigune.com/es/agenda/xv-reunion-nacional-electroceramica/programa.

Arellano, Blanca; Roca, J.; Martinez, M.D.; Serra, C.; Lana, F.J.; Biere, R.M.. **Modelling nighttime air temperature from remote sensing imagery and GIS data**. *Modelling nighttime air temperature from remote sensing imagery and GIS data*. SPIE Space, Satellites, and Sustainability II. 12/10/2021. https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-spie/11888/118880H/Modelling-nighttime-air-temperature-from-remote-sensing-imagery-and-GIS/10.1117/12.2599022.short?SSO=1.

Athota, Rathan; Rojas, J.I.; Arias, S.; Montlaur, A.. **An OpenFOAM set-up for simulating thermal winds in mountain/valley configurations**. *An OpenFOAM set-up for simulating thermal winds in mountain/valley configurations*. 16th OpenFOAM Workshop. 01/06/2021.

Athota, Rathan; Montlaur, A.; Arias, S.; Rojas, J.I.. **OpenFOAM computational fluid dynamics simulations of thermal wind generation in mountain/valley configurations**. *OpenFOAM computational fluid dynamics simulations of thermal wind generation in mountain/valley configurations*. 14th World Congress in Computational Mechanics and 8th European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering. 15/01/2021.

Babayigit, C.; Grineviciute, L.; Nikitina, J.; Staliunas, K.. **Fano-like resonances in nanostructured thin films**. *Fano-like resonances in nanostructured thin films*. SPIE Optics+Optoelectronics 2021. 12/05/2021. https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-spie/11769/2592806/Fano-like-resonances-in-nanostructured-thin-films/10.1117/12.2592806.short.

Balasch, J.; Tuset, J.; Barriendos, M.; Castelltort, F.X.; Pino, D.. **The unit peak discharge as a tool for flood magnitude comparison and analysis**. *The unit peak discharge as a tool for flood magnitude comparison and analysis*. 23rd European Geosciences Union General Assembly. 2021. https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU21/EGU21-11192.html.

Benadouda, S.; Botey, M.; Herrero, R.; Staliunas, K.. **Turbulence management by spatiotemporal non-Hermitian modulation**. *Turbulence management by spatiotemporal non-Hermitian modulation*. SPIE Nanoscience + Engineering 2020. 01/08/2021.

Benadouda, S.; Botey, M.; Herrero, R.; Staliunas, K.. **Turbulence control by non-Hermitian potentials**. *Turbulence control by non-Hermitian potentials*. Conference on Lasers and Electro-Optics Europe & European Quantum Electronics Conference 2022. 20/06/2021. https://ieeexplore-ieee-org.recursos.biblioteca.upc.edu/document/9542200.

Berigüete, F.; Rodriguez Cantalapiedra, I.; Palumbo, M.. **Co-creating resilient and sustainable cities. Citizen initiatives as catalysts for a new economic and energy model**. *Co-creating resilient and sustainable cities. Citizen initiatives as catalysts for a new economic and energy model*. 10th International Workshop on Advances in Cleaner Production. 11/11/2021. http://www.advancesincleanerproduction.net/10th/files/proceedings_10th.pdf.

Bernal, E.; Rosa M. Fernandez-Canti; Isalgue, A.. **Análisis de datos para el desarrollo de un sistema de control automático de embarcaciones en un área portuaria**. *Análisis de datos para el desarrollo de un sistema de control automático de embarcaciones en un área portuaria*. 42ª Jornadas de Automática. 01/09/2021. http://hdl.handle.net/2183/28246.

Bosch, M.; Echebarria, B.. **Competencias digitales, sí o sí**. *Competencias digitales, sí o sí*. I Congreso de escuelas de edificación y arquitectura técnica de España. 03/11/2021.

Botey, M.; Ahmed, W.; Herrero, R.; Wu, Y.; Staliunas, K.. **Restricted Hilbert transform for feasible light management**. *Restricted Hilbert transform for feasible light management*. SPIE Optics + Photonics. 01/08/2021. https://www.spiedigitallibrary.org.

Bou, E.; Alarcon, E.; Gutierrez, J.. **A comparison of analytical models for resonant inductive coupling wireless power transfer**. *A comparison of analytical models for resonant inductive coupling wireless power transfer*. Progress in Electromagnetics Research Symposium 2012. 2012. http://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CDEQFjAA&url=http%3A%2F%2Fpiers.org%2Fpiersproceedings%2Fdownload.php%3Ffile%3DcGllcnMyMDEyTW9zY293fDJQNF8wNjg5LnBkZnwxMjAzMTkxMjUzMjY%3D&ei=hTTUUdbGB-iV7AazqoGwBw&usg=AFQjCNGFCvwEMOKjf4QvOUbq6kV8arYuDw&bvm=bv.48705608,d.ZGU&cad=rja.

Casas-Castillo, M. Carmen; Rodriguez, R.; Kirchner, R.; Alarcon, M.; Periago, M.C.; De Linares, C.; Belmonte, J.. **Assessing the correlation between temporal trends of extreme winter rainfall indices and aerobiological variables in Catalonia (NE of the Iberian Peninsula)**. *Assessing the correlation between temporal trends of extreme winter rainfall indices and aerobiological variables in Catalonia (NE of the Iberian Peninsula)*. 8th International Conference on Meteorology and Climatology of the Mediterranean. 04/06/2021. https://agenda.uib.es/_files/_event/_53568/_editorFiles/file/book_of_abstracts_V4.pdf.

Casas-Castillo, M. Carmen; García-Marín, A.P.; Rodriguez, R.; Estévez, J.; Llabrés-Brustenga, A.. **A single scaling parameter to describe a rainfall regime: application on Málaga (Andalusia, Spain)**. *A single scaling parameter to describe a rainfall regime: application on Málaga (Andalusia, Spain)*. 8th International Conference on Meteorology and Climatology of the Mediterranean. 04/06/2021. https://agenda.uib.es/_files/_event/_53568/_editorFiles/file/book_of_abstracts_V4.pdf.

Chen, Y.; Soler, L.; Serafin, J.; Vendrell, X.; Crespo, D.; Llorca, J.. **Integrating Au clusters over TiO2 surface via one-step ball milling for boosted photocatalytic H2 generation**. *Integrating Au clusters over TiO2 surface via one-step ball milling for boosted photocatalytic H2 generation*. 12 th International Conference on Hydrogen Production (ICH2P-2021 – On-line conference) September 19-23, 2021. 30/09/2021.

Coma, M.; Tousi, N.; Pons-Prats, J.; Bergadà, J.M.; Bugeda, G.. **Performance of hybrid optimization methods applied to active flow control devices**. *Performance of hybrid optimization methods applied to active flow control devices*. AeroBest 2021. 2021. https://aerobest2021.idmec.tecnico.ulisboa.pt/program/.

Crisp , N.; Macario, A.; Roberts, P.; Edmonson, S.; Haigh, S.; Holmes, B.; Livadiotti, S.; Oiko, V.; Smith, K.; Sinpetru, L.; Garcia-Almiñana, Daniel; Rodriguez-Donaire, S.; Sureda, M.. **Launch, Operations, and First Experimental Results of the Satellite for Orbital Aerodynamics Research (SOAR)**. *Launch, Operations, and First Experimental Results of the Satellite for Orbital Aerodynamics Research (SOAR)*. 72nd International Astronautical Congress. 11/2021.

Curcoll, R.; Grossi, C.; Vargas, A.. **High efficiency and portable monitor of atmospheric radon concentration activity for environmental applications**. *High efficiency and portable monitor of atmospheric radon concentration activity for environmental applications*. 23rd European Geosciences Union General Assembly. 04/2021. https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU21/EGU21-4497.html.

Dalmau, R.; Sun, J.; Prats, X.. **Fuel inefficiency characterisation and assessment due to early execution of top of descents. A Case Study for Amsterdam-Schiphol Terminal Airspace using ADS-B data**. *Fuel inefficiency characterisation and assessment due to early execution of top of descents. A Case Study for Amsterdam-Schiphol Terminal Airspace using ADS-B data*. 14th USA/Europe Air Traffic Management Research

and Development Seminar. 24/09/2021. http://www.atmseminar.org/upcoming-seminar/papers-and-presentations/.

De Swart, R.L.; Ribas, F.; Simarro, G.; Guillén, J.; Calvete, D.. **Observed alongshore sandbar and shoreline variability at an open, fetch-limited beach**. *Observed alongshore sandbar and shoreline variability at an open, fetch-limited beach*. IAHR Symposium on River, Coastal and Estuarine Morphodynamics. 09/12/2021. https://coastalhub.science/rcem-2021.

De Swart, R.L.; Ribas, F.; Calvete, D.; Simarro, G.; Guillén, J.. **Alongshore sandbar and shoreline rhythmicity at an open, Mediterranean beach**. *Alongshore sandbar and shoreline rhythmicity at an open, Mediterranean beach*. Coastal Dynamics 2021: Shaping the Future of our Coasts. 21/06/2021.

Emperador, A.; Crehuet Simon, Ramon; Guardia, E.. **Influencia del modelo de agua en las simulaciones de reconocimiento y asociación de proteínas**. *Influencia del modelo de agua en las simulaciones de reconocimiento y asociación de proteínas*. V Workshop Red Española de Simulación Molecular. 29/01/2021.

Falques, A.; Ribas, F.; Mujal-Colilles, A.; Puig-Polo, C.. **Are accretive beach conditions intrinsically (alongshore) unstable?**. *Are accretive beach conditions intrinsically (alongshore) unstable?*. Coastal Dynamics 2021: Shaping the Future of our Coasts. 21/06/2021.

Fargas, G.; Lusa, A.; Mas de les Valls, E.; Castell, N.; Martinez, M.. **Gender equality at Universitat Politècnica de Catalunya: How to reach an institutional change by means of gender equality plans**. *Gender equality at Universitat Politècnica de Catalunya: How to reach an institutional change by means of gender equality plans*. XI European Conference on Gender Equality in Higher Education. 15/09/2021.

Gebbia, J. F.; Cazorla, C.; Tamarit, J. Ll.. **Thermal anomalies in ordered and disordered phases**. *Thermal anomalies in ordered and disordered phases*. II International Advanced Study Conference Condensed Matter and Low Temperature Physics. 08/06/2021.

Gomez, S.; Fernandez, E.; Lopez, J.. **Estudio del comportamiento biomecánico de arteria carótida humana mediante simulación multifísica**. *Estudio del comportamiento biomecánico de arteria carótida humana mediante simulación multifísica*. III Jornada de recerca EGE-UPC. 01/01/2021. http://hdl.handle.net/2117/341102.

Gomez, S.; Fernandez, E.; Lopez, J.. **Procesado y fabricación de modelos cardiovasculares por impresión 3D**. *Procesado y fabricación de modelos cardiovasculares por impresión 3D*. III Jornada de recerca EGE-UPC. 01/01/2021. http://hdl.handle.net/2117/341104.

Grigutis, R.; Navickas, M.; Tamošauskas, G.; Jukna, V.; Staliunas, K.; Dubietis, A.. **Conical third harmonic generation due to multipulse optical damage of transparent dielectrics at high repetition rates**. *Conical third harmonic generation due to multipulse optical damage of transparent dielectrics at high repetition rates*. 2021 Conference on Lasers & Electro-Optics / European Quantum Electronics Conference. 19/10/2021. https://ieeexplore.ieee.org/document/9571622.

Grineviciute, L.; Babayigit, C.; Nikitina, J.; Staliunas, K.. **Fano resonances in nanostructured thin films**. *Fano resonances in nanostructured thin films*. 2021 Conference on Lasers & Electro-Optics / European Quantum Electronics Conference. 19/10/2021. https://ieeexplore-ieee-org.recursos.biblioteca.upc.edu/document/9542419.

Iñurrigarro, P.; Hueso, R.; Sánchez, A.; Foster, C.; Legarreta, J.; Rogers, J.; Orton, G.; Hansen, C.; Eichstaedt, G.; Garcia-Melendo, E.; Eichstädt, G.; Ordoñez-Etxebarria, I.. **Short-lived storms inside long-lived cyclones: Simulations of the 2020 storm in the South Temperate Belt**. *Short-lived storms inside long-lived cyclones: Simulations of the 2020 storm in the South Temperate Belt*. 23rd European Geosciences Union General Assembly. 30/04/2021. https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU21/EGU21-10741.html.

Kakeh, N.; Ribas, F.; de Schipper, M.; Hopkins, J.; Calvete, D.. **2DH modelling of measured morphological diffusivity**. *2DH modelling of measured morphological diffusivity*. Coastal Dynamics 2021: Shaping the Future of our Coasts. 21/06/2021.

Kuljanin, J.; Pons-Prats, J.; Prats, X.. **Fuel-based flight inefficiency through the lens of different airlines and route characteristics A post-operational analysis for one day of traffic at the ECAC area.**. *Fuel-based flight inefficiency through the lens of different airlines and route characteristics A post-operational analysis for one day of traffic at the ECAC area.*. 14th USA/Europe Air Traffic Management Research and Development Seminar. 24/09/2021. http://www.atmseminar.org/seminarContent/seminar14/papers/ATM_Seminar_2021_paper_49.pdf.

Lacasta, A.M; Rodriguez Cantalapiedra, I.; Haurie, L.; Torres, A.; Correa, E.. **Medium density materials based on clay and by-products of corn and sunflower stalks : thermal and acoustic aspects**. *Medium density materials based on clay and by-products of corn and sunflower stalks : thermal and acoustic aspects*. 4th International Conference on Bio-Based Building Materials. 16/06/2021.

Lopez, S.; Ochoa, D. A.; Garcia, J. E.. **Flash sintering of barium titanate: the role of a proper electric current control**. *Flash sintering of barium titanate: the role of a proper electric current control*. IX Jornadas de Jóvenes Investigadores. 22/11/2021.
https://www.icv.csic.es/docs/files/JJII_ICV_2021/LIBRO%20RESUMENES%20IX%20JJI.pdf.

Lopez, S.; Ochoa, D. A.; Garcia, J. E.. **Properties improvement of flash sintered barium titanate by a proper electric current control**. *Properties improvement of flash sintered barium titanate by a proper electric current control*. 8th International Congress on Ceramics. 04/2021.

Magariyachi, T.; Arias, H.; Herrero, R.; Botey, M.; Staliunas, K.. **Sound directivity by PT-symmetric acoustic dipoles**. *Sound directivity by PT-symmetric acoustic dipoles*. Metamaterials XIII. 04/2021.
https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-spie/11769/117690P/Sound-directivity-by-PT-symmetric-acoustic-dipoles/10.1117/12.2593240.short?SSO=1.

Marques, F.; Lopez, J.. **Stratified Taylor–Couette flow: nonlinear dynamics**. *Stratified Taylor–Couette flow: nonlinear dynamics*. 21st International Couette Taylor Workshop. 05/09/2021.
https://pof.tnw.utwente.nl/ictw/Booklet_V9.pdf.

Marzoa, A.; Vallmitjana, S.. **Understanding resolution with Galileo's telescopes**. *Understanding resolution with Galileo's telescopes*. Education and Training in Optics and Photonics Conference 2021. 08/09/2021.
https://www.osapublishing.org/abstract.cfm?uri=ETOP-2021-F2A.1.

Mas de les Valls, E.; Peña, M.; Olmedo, N.; Pino, D.; Alcober, J.; Batet, L.. **Gènere i Docència en l'àmbit STEM - Treball cooperatiu per incorporar la perspectiva de gènere**. *Gènere i Docència en l'àmbit STEM - Treball cooperatiu per incorporar la perspectiva de gènere*. XI Congreso Internacional de Docencia Universitaria e Innovación. 08/10/2021. https://raco.cat/index.php/RevistaCIDUI/index.

Mateos, M.; Martín, I.; Alcolea, R.; Herranz, R.; García, O.; Prats, X.. **Unveiling airline preferences for pre-tactical route forecast through machine learning. An innovative system for ATFCM pre-tactical planning**

support. *Unveiling airline preferences for pre-tactical route forecast through machine learning. An innovative system for ATFCM pre-tactical planning support*. 11th SESAR Innovation Days. 12/2021. https://www.sesarju.eu/sesarinnovationdays.

Medina, J.; Herrero, R.; Botey, M.; Staliunas, K.. **Spatiotemporal stabilization and field localization in edge-emitting laser bars by PT-symmetric potentials**. *Spatiotemporal stabilization and field localization in edge-emitting laser bars by PT-symmetric potentials*. Conference on Lasers and Electro-Optics Europe & European Quantum Electronics Conference 2021. 20/06/2021. https://ieeexplore.ieee.org/document/9541843.

Meseguer, A.; Wang, B.; Ayats, R.; Mellibovsky, F.; Deguchi, K.. **Stable rotating waves in subcritical counter-rotating Taylor-Couette flows**. *Stable rotating waves in subcritical counter-rotating Taylor-Couette flows*. 21st International Couette-Taylor Workshop. 09/07/2021.

Molina, C.; B-E. Boudriki Semlali; Park, H.; Camps, A.. **Possible evidence of earthquake precursors observed in ionospheric scintillation events observed from spaceborne GNSS-R data**. *Possible evidence of earthquake precursors observed in ionospheric scintillation events observed from spaceborne GNSS-R data*. 2021 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium. 2021. https://ieeexplore.ieee.org/document/9555020.

Moreno, M.; Munné-Jordà, A.. **L'astronomia en la ficció literària i teatral catalana de tombant del segle XIX: de De la Terra al Sol (1879) a Dagobert als llimbs (1938)**. *L'astronomia en la ficció literària i teatral catalana de tombant del segle XIX: de De la Terra al Sol (1879) a Dagobert als llimbs (1938)*. VIII Jornada d'Història de l'Astronomia i de la Meteorologia. 2021. https://publicacions.iec.cat/PopulaFitxaArticle.do?idArticle=110516&moduleName=cataleg&subModuleName=cerca_avanzada&idTipusConsulta=citacio.

Muñoz, A.; Polaina, M.; Güemes, A.; Soler, M.; González, D.; Pons-Prats, J.; Prats, X.; Tutku Altun, A.; Koyuncu, E.; Kuenz, A.; Zopp, R.; Delahaye, D.. **Data-driven methodology for uncertainty quantification of aircraft trajectory predictions**. *Data-driven methodology for uncertainty quantification of aircraft trajectory predictions*. 40th IEEE/AIAA Digital Avionics Systems Conference. 08/10/2021. https://2021.dasconline.org/.

Net, M.; Sanchez, J.. **First stages of thermal convection in rotating spherical fluids at low Prandtl numbers**. *First stages of thermal convection in rotating spherical fluids at low Prandtl numbers*. Advanced Computational and Experimental Techniques in Nonlinear Dynamics. 25/01/2021. http://www.ifuap.buap.mx/eventos/Virtual_Workshop2020/Abstracts_2020.pdf.

Nnafie, A.; de Swart, H.; Falques, A.; Calvete, D.. **Modelling the coupled tidal sand ridges and shoreline morphodynamics: aplication to the Belgium coast**. *Modelling the coupled tidal sand ridges and shoreline morphodynamics: aplication to the Belgium coast*. Coastal Dynamics 2021: Shaping the Future of our Coasts. 2021. https://surfdrive.surf.nl/files/index.php/s/UmJnfKjaZ6Oyc8Y.

Perez, M.; Martinez, M.D.; Roca, J.. **Reduction in water consumption and environmental improvements in Barcelona through WSUDs (Water Sensitive Urban Design Systems**. *Reduction in water consumption and environmental improvements in Barcelona through WSUDs (Water Sensitive Urban Design Systems*. 23rd European Geosciences Union General Assembly. 30/04/2021. https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU21/EGU21-7681.html.

Ramírez, C.; Alcaraz, O.; Sureda, B.. **La incorporación del derecho al desarrollo en un modelo de reparto del Presupuesto Global de Carbono**. *La incorporación del derecho al desarrollo en un modelo de reparto del Presupuesto Global de Carbono*. CONAMA 2020 - 15º Congreso Nacional del Medio Ambiente. 08/04/2021. http://www.conama2020.org/.

Ribas, F.; Portos-Amill, L.; Falques, A.; Arriaga, J.; Marcos, M.; Ruessink, B.. **Modelling the effect of sea-level variations on the long-term evolution of the Zandmotor mega-nourishment**. *Modelling the effect of sea-level variations on the long-term evolution of the Zandmotor mega-nourishment*. Coastal Dynamics 2021: Shaping the Future of our Coasts. 21/06/2021.

Roberts, P.; Crisp , N.; Oiko, V.; Edmonson, S.; Romano, F.; Rodriguez-Donaire, S.; Garcia-Almiñana, Daniel; Haigh, S.; Holmes, B.; Livadiotti, S.; Sureda, M.. **Early Results from the DISCOVERER Project**. *Early Results from the DISCOVERER Project*. 72nd International Astronautical Congress. 11/2021.

Roca, D.; Cante, J.; Lloberas-Valls, O.; Oliver, J.. **Computational Design of Acoustic Metamaterials for Sound Attenuation**. *Computational Design of Acoustic Metamaterials for Sound Attenuation*. 14th World Congress in Computational Mechanics and 8th European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering. 15/01/2021. https://www.wccm-eccomas2020.org/frontal/docs/WCCM-XIV-ECCOMAS-2020.pdf.

Rodriguez Cantalapiedra, I.; Rodriguez, J.. **Modificación del plan de Estudios del Grado de Arquitectura Técnica y Edificación de la UPC**. *Modificación del plan de Estudios del Grado de Arquitectura Técnica y Edificación de la UPC*. I Congreso de escuelas de edificación y arquitectura técnica de España. 03/11/2021. https://edificate.upv.es/wp-content/uploads/2021/11/Edificate-2021.pdf.

Rodriguez Cantalapiedra, I.; Echebarria, B.; Alvarez-Lacalle, E.; Shiferaw, Y.. **Calcium alternans is a global order-disorder phase transition**. *Calcium alternans is a global order-disorder phase transition*. 2021 SIAM Conference on Applications of Dynamical Systems. 23/05/2021. https://meetings.siam.org/sess/dsp_talk.cfm?p=113032.

L. Rodríguez-Suné; Trull, J.; Cojocaru, C.; Akozbek, N.; Ceglia, D. de; Vincenti, M.; Scalora, Michael. **Harmonic generation from gold nanolayers: bound and hot electron contributions**. *Harmonic generation from gold nanolayers: bound and hot electron contributions*. SPIE Optics+Optoelectronics 2021. 06/05/2021. https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-spie/11770/2593344/Harmonic-generation-from-gold-nanolayers--bound-and-hot-electron/10.1117/12.2593344.short.

L. Rodríguez-Suné; Trull, J.; Scalora, Michael; Akozbek, N.; Cojocaru, C.. **Harmonic generation at the nanoscale in strategic materials for nanophotonics**. *Harmonic generation at the nanoscale in strategic materials for nanophotonics*. SPIE Optics+Optoelectronics 2021. 18/04/2021. https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-spie/11770/2592962/Harmonic-generation-at-the-nanoscale-in-strategic-materials-for-nanophotonics/10.1117/12.2592962.short.

Román-Gascón, C.; Lothon, M.; Lohou, F.; Hartogensis, O.; Vilà, J.; Pino, D.; Yague, C.; Pardyjak, E.. **How do the surface energy fluxes change when a more realistic land cover is included in the WRF model? An evaluation using BLLAST data**. *How do the surface energy fluxes change when a more realistic land cover is included in the WRF model? An evaluation using BLLAST data*. 23rd European Geosciences Union General Assembly. 2021. https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU21/EGU21-6519.html.

Saez, R.; Khaledian, H.; Prats, X.. **Generation of emergency trajectories based on aircraft trajectory prediction**. *Generation of emergency trajectories based on aircraft trajectory prediction*. 40th IEEE/AIAA Digital Avionics Systems Conference. 08/10/2021. https://ieeexplore.ieee.org/document/9594403.

Saez, R.; Khaledian, H.; Prats, X.; Guitart, A.; Delahaye, D.; Feron, E.. **A Fast and flexible emergency trajectory generator: enhancing emergency geometric planning with aircraft dynamics**. *A Fast and flexible emergency trajectory generator: enhancing emergency geometric planning with aircraft dynamics*. 14th USA/Europe Air Traffic Management Research and Development Seminar. 24/09/2021.

Salazar, F.; Marzoa, A.; Bas, J.. **Desarrollo de una aplicación para la simulación de la propagación óptica en situaciones de turbulencia atmosférica**. *Desarrollo de una aplicación para la simulación de la propagación óptica en situaciones de turbulencia atmosférica*. XIII Reunión Nacional de Óptica. 2021.

Sanchez, J.; Net, M.. **Computation of multicritical points at the onset of convection in rotating fluid spheres**. *Computation of multicritical points at the onset of convection in rotating fluid spheres*. Advanced Computational and Experimental Techniques in Nonlinear Dynamics. 25/01/2021. http://www.ifuap.buap.mx/eventos/Virtual_Workshop2020/Abstracts_2020.pdf.

Santos, D.; Muela, J.; Valle, N.; Trias, F. X.. **On the Interpolation Problem for the Poisson Equation on Collocated Meshes**. *On the Interpolation Problem for the Poisson Equation on Collocated Meshes*. 14th World Congress in Computational Mechanics and European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering. 15/01/2021.

Skarmoutsos, I.; Henao, A.; Guardia, E.; Samios, J.. **The different faces of the supercritical phase of water at a near-critical temperature**. *The different faces of the supercritical phase of water at a near-critical temperature*. 1st International Conference on Physical Chemistry and Spectroscopy. 01/09/2021. https://icpcs.chem.upatras.gr/en/schedule.html.

Skarmoutsos, I.; Guardia, E.; Samios, J.. **On pressure-induced structural transitions in supercritical water**. *On pressure-induced structural transitions in supercritical water*. 11th Liquid Matter Coference. 19/07/2021.

Taibi, A.; Gil-González, E.; Chaguetmi, S.; Sanchez-Jimenez, P.E.; Perejón, A.; Garcia, J. E.; Satha, H.; Pérez-Maqueda, L.A.. **New synthesis strategy of BiFeO3-BaTiO3 electroceramics for high temperature applications**. *New synthesis strategy of BiFeO3-BaTiO3 electroceramics for high temperature applications*. CEEC-TAC6 - 6th Central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry. 07/2021.

Vallmitjana, S.; Marzoa, A.. **El servicio de espectroscopía de la Universidad de Barcelona**. *El servicio de espectroscopía de la Universidad de Barcelona*. XIII Reunión Nacional de Óptica. 22/11/2021.

Vallmitjana, S.; Marzoa, A.. **Vintage optics: utilización de instrumentos históricos para la docencia de la Óptica**. *Vintage optics: utilización de instrumentos históricos para la docencia de la Óptica*. XIII Reunión Nacional de Óptica. 22/11/2021.

van den Dungen, N.; Sutopo, K.; Prats, X.; Di Vito, V.; Riccio, A.. **Multi-aircraft environmentally-scored weather-resilient optimised 4D-trajectories**. *Multi-aircraft environmentally-scored weather-resilient optimised 4D-trajectories*. Climate Change and the Role of Air Traffic Control. 09/2021.

Vera i, J.; Muela, J.; Favre, F.; Oliet, C.. **Comparison of Sliding Mesh and Immersed Boundary Methods in Unsteady Simulations**. *Comparison of Sliding Mesh and Immersed Boundary Methods in Unsteady Simulations*. 32nd International Conference on Parallel Computational Fluid Dynamics. 11/05/2021. https://parcfd2020.sciencesconf.org/316542.

Montlaur, A.; Delgado, L.; Trapote, C.. **Estimation of flight CO2 emissions and travel time with analytical models**. *Estimation of flight CO2 emissions and travel time with analytical models*. 11th SESAR Innovation Days. 07/12/2021. https://www.sesarju.eu/SIDs2021.

Wang, B.; Ayats, R.; Meseguer, A.; Mellibovsky, F.; Deguchi, K.. **Period doubling cascade of subcritical rotating waves in counter-rotating Taylor-Couette flow**. *Period doubling cascade of subcritical rotating waves in counter-rotating Taylor-Couette flow*. 21st International Couette-Taylor Workshop. 09/07/2021.

Yago, D.; Oliver, J.; Cante, J.; Lloberas-Valls, O.. **Nonsmooth Variational Approach to Topology Optimization and Closed-Form Optimality Criteria**. *Nonsmooth Variational Approach to Topology Optimization and Closed-Form Optimality Criteria*. 14th World Congress in Computational Mechanics and European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering 2020. 15/01/2021. https://www.wccm-eccomas2020.org/frontal/docs/WCCM-XIV-ECCOMAS-2020.pdf.

Muñoz, J.; Onrubia, R.; Pascual, D.; Park, H.; Camps, A.; Rudiger, C.; Walker, J.; Monerris, A.. **Parameter considerations for the retrieval of surface soil moisture from spaceborne GNSS-R**. *Parameter considerations for the retrieval of surface soil moisture from spaceborne GNSS-R*. 2021 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium. 2021. https://ieeexplore.ieee.org/document/9554196.

Radhakrishnan, S.; Adu, L.; Miro, A.; Font, B.; Calafell, J.; Lehmkuhl , O.. **A data-driven wall-shear stress model for LES using gradient boosted decision trees**. *A data-driven wall-shear stress model for LES using gradient boosted decision trees*. International Conference on High Performance Computing 2021. 2021. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-90539-2_7.

Muñoz, J.; Fernandez, L.; Perez, A.; Park, H.; Ruiz-de-Azua, J.A.; Camps, A.. **In-orbit validation of the FMPL-2 dual microwave payload onboard the Fsscat Mission**. *In-orbit validation of the FMPL-2 dual microwave payload onboard the Fsscat Mission*. 2021 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium. 2021. https://ieeexplore.ieee.org/document/9554298.

Edició de proceedings de congrés

Bugeda, G.; Knoerzer, D.; Periaux, J.; Pons-Prats, J.; Tuovinen, T.. **Methods, Tools and Technologies for Design in Aviation: CM3 - TRANSPORT 2021: book of abstracts**. *Methods, Tools and Technologies for Design in Aviation: CM3 - TRANSPORT 2021: book of abstracts*. Fourth International Conference on Computational Models and Methods for Mobility: Methods, Tools and Technologies for Design in Aviation. Lloc de publicació: Barcelona, EspanyaEditorial: International Centre for Numerical Methods in Engineering (CIMNE). Any: 2021.

Llibres

Trull, J.. **Photonics: an introductory course**. *Photonics: an introductory course*. Iniciativa Digital Politècnica. 2021. ISBN/ISSN: 9788498808919.

Capítols de llibre

Lemetti, A.; Polishchuk, T.; Saez, R.; Prats, X.. **Air traffic management and systems IV: selected papers of the 6th ENRI International Workshop on ATM/CNS (EIWAC2019) - Analysis of weather impact on flight efficiency for Stockholm Arlanda airport arrivals**. *Air Traffic Management and Systems*. Springer. 2021. Pàgs.: 1 ~ 8. ISBN: 1876-1100. https://link.springer.com/bookseries/7818.

Rietveld, I.; Céolin, R.; Tamarit, J. Ll.. **Polymorphism**. *Molecular Mixed Crystals*. Springer. 2021. Pàgs.: 41 ~ 76. ISBN: 978-3-030-68727-4. https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-68727-4 - toc.

Salud, J.; Lopez, D.. **Liquid Crystals**. *Molecular Mixed Crystals*. Springer. 2021. Pàgs.: 191 ~ 219. ISBN: 978-3-030-68727-4. https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-030-68727-4.

Spagnoli, G.; Seidl, W.; Romero, E.; Arroyo, M.; Gómez, R.; Lopez, J.. **Unconfined compressive strength of sand-fines mixtures treated with chemical grouts**. *Geotechnical Aspects of Underground Construction in Soft Ground: Proceedings of the Tenth International Symposium on Geotechnical Aspects of Underground Construction in Soft Ground, IS-Cambridge 2022, Cambridge, United Kingdom, 27-29 June 2022*. CRC Press. 2021. Pàgs.: 829 ~ 835. ISBN: 9780429321559. https://www.taylorfrancis.com/books/edit/10.1201/9780429321559/geotechnical-aspects-underground-construction-soft-ground-mohammed-elshafie-giulia-viggiani-robert-mair.

Sureda, B.; Alcaraz, O.. **Anàlisi del compromís dels Països de la Conca Mediterrània amb l'objectiu del 1.5° C de l'Acord de París**. *Recerca i Tecnologia en Enginyeria Gràfica i Disseny a la Universitat Politècnica de Catalunya (Volum 2)*. 2021. Pàgs.: 31 ~ 36. ISBN: 978-84-122028-8-5.

Tamarit, J. Ll.; Del Barrio, M.; Pardo, L.; Negrier, P.. **Plastic Crystals**. *Molecular Mixed Crystals*. Springer. 2021. Pàgs.: 163 ~ 190. ISBN: 978-3-030-68727-4. https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-68727-4 - toc.

Edició de catàleg d'exposició

Capítols de catàleg d'exposició

Altres documents científic-tècnics

Al-Awad. **Calibration of Parameters to Model Liquid Pb-17Li Alloy: Lennard-Jones Interatomic Potentials**. 26/07/2021. Pàgs: 11.

Alcaraz, O.. **10 New Insights in Climate Science 2021**. 08/11/2021. Pàgs: 56. https://10insightsclimate.science/.

Botey, M.; Herrero, R.; Medina, J.; Staliunas, K.. **Non-Hermitian arrangement for stable semiconductor laser arrays**. 16/06/2021. Pàgs: 13. https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/2106/2106.08763.pdf.

Català, M.; Cardona, P.J.; Prats, C.; Alonso, S.; Alvarez-Lacalle, E.; Conesa, D.; Perramon, A.; Echebarria, B.; Lopez, D.. **Analysis and prediction of COVID-19 for EU-EFTA-UK and other countries**. 11/10/2021. Pàgs: 80. https://biocomsc.upc.edu/en/covid-19/daily-report.

Català, M.; Cardona, P.J.; Prats, C.; Alonso, S.; Alvarez-Lacalle, E.; Conesa, D.; Perramon, A.; Echebarria, B.; Lopez, D.. **Analysis and prediction of COVID-19 for EU-EFTA-UK and other countries**. 08/10/2021. Pàgs: 86. https://biocomsc.upc.edu/en/covid-19/daily-report.

Català, M.; Cardona, P.J.; Prats, C.; Alonso, S.; Alvarez-Lacalle, E.; Conesa, D.; Perramon, A.; Echebarria, B.; Lopez, D.. **Analysis and prediction of COVID-19 for EU-EFTA-UK and other countries**. 06/10/2021. Pàgs: 117. https://biocomsc.upc.edu/en/covid-19/daily-report.

Català, M.; Cardona, P.J.; Prats, C.; Alonso, S.; Alvarez-Lacalle, E.; Conesa, D.; Perramon, A.; Echebarria, B.; Lopez, D.. **Analysis and prediction of COVID-19 for EU-EFTA-UK and other countries**. 04/10/2021. Pàgs: 94. https://biocomsc.upc.edu/en/covid-19/daily-report.

Català, M.; Cardona, P.J.; Prats, C.; Alonso, S.; Alvarez-Lacalle, E.; Conesa, D.; Perramon, A.; Echebarria, B.; Lopez, D.. **Analysis and prediction of COVID-19 for EU-EFTA-UK and other countries**. 01/10/2021. Pàgs: 90. 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**. 30/08/2021. Pàgs: 74. 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**. 27/08/2021. Pàgs: 94. 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**. 25/08/2021. Pàgs: 147. 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**. 23/08/2021. Pàgs: 73. 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**. 20/08/2021. Pàgs: 94. 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**. 18/08/2021. Pàgs: 147. 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**. 16/08/2021. Pàgs: 74. 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**. 13/08/2021. Pàgs: 94. 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**. 11/08/2021. Pàgs: 94. 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**. 09/08/2021. Pàgs: 74. 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**. 06/08/2021. Pàgs: 125. 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**. 05/08/2021. Pàgs: 128. 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**. 02/08/2021. Pàgs: 207. 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**. 30/07/2021. Pàgs: 107. 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**. 28/07/2021. Pàgs: 122. 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**. 26/07/2021. Pàgs: 67. 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**. 23/07/2021. 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**. 21/07/2021. Pàgs: 83. 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**. 19/07/2021. Pàgs: 63. 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**. 16/07/2021. Pàgs: 94. 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**. 14/07/2021. Pàgs: 137. 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**. 09/07/2021. Pàgs: 81. 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**. 07/07/2021. Pàgs: 126. 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**. 06/07/2021. Pàgs: 77. 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**. 30/06/2021. Pàgs: 90. 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**. 28/06/2021. Pàgs: 71. 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**. 23/06/2021. Pàgs: 75. 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**. 21/06/2021. Pàgs: 76. 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**. 18/06/2021. Pàgs: 107. 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**. 16/06/2021. Pàgs: 89. 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**. 14/06/2021. Pàgs: 68. 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**. 11/06/2021. Pàgs: 94. 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**. 09/06/2021. Pàgs: 139. 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**. 07/06/2021. Pàgs: 57. 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**. 04/06/2021. Pàgs: 86. 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**. 02/06/2021. Pàgs: 139. 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**. 31/05/2021. Pàgs: 72. 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**. 28/05/2021. Pàgs: 99. 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**. 26/05/2021. Pàgs: 148. 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**. 24/05/2021. Pàgs: 76. 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**. 19/05/2021. Pàgs: 98. 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**. 17/05/2021. Pàgs: 77. 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**. 14/05/2021. 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**. 12/05/2021. Pàgs: 152. 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**. 10/05/2021. Pàgs: 75. 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**. 07/05/2021. Pàgs: 97. 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**. 03/05/2021. Pàgs: 77. 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**. 30/04/2021. Pàgs: 101. 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**. 28/04/2021. Pàgs: 128. 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**. 26/04/2021. Pàgs: 77. 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**. 23/04/2021. 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**. 21/04/2021. Pàgs: 125. 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**. 19/04/2021. Pàgs: 74. https://biocomsc.upc.edu/en/covid-19/daily-report.

Català, M.; Cardona, P.J.; Prats, C.; Alonso, S.; Pino, D.; Alvarez-Lacalle, E.; Marchena, M.; Conesa, D.; Echebarria, B.; Lopez, D.. **Analysis and prediction of COVID-19 for EU-EFTA-UK and other countries**. 16/04/2021. Pàgs: 103. 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**. 14/04/2021. Pàgs: 127. 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**. 12/04/2021. Pàgs: 70. 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**. 12/04/2021. Pàgs: 77. 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**. 09/04/2021. Pàgs: 83. 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**. 07/04/2021. Pàgs: 121. 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**. 05/04/2021. Pàgs: 73. 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**. 02/04/2021. Pàgs: 73. 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**. 31/03/2021. Pàgs: 128. 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**. 29/03/2021. Pàgs: 72. 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**. 26/03/2021. Pàgs: 99. 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.; Lopez, D.. **Analysis and prediction of COVID-19 for EU-EFTA-UK and other countries**. 24/03/2021. Pàgs: 126. 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.; Lopez, D.. **Analysis and prediction of COVID-19 for EU-EFTA-UK and other countries**. 22/03/2021. Pàgs: 78. 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.; Lopez, D.. **Analysis and prediction of COVID-19 for EU-EFTA-UK and other countries**. 19/03/2021. Pàgs: 105. 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.; Lopez, D.. **Analysis and prediction of COVID-19 for EU-EFTA-UK and other countries**. 17/03/2021. Pàgs: 151. 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.; Lopez, D.. **Analysis and prediction of COVID-19 for EU-EFTA-UK and other countries**. 15/03/2021. Pàgs: 73. 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.; Lopez, D.; Pedros, N.. **Analysis and prediction of COVID-19 for EU-EFTA-UK and other countries**. 12/03/2021. Pàgs: 105. 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.; Lopez, D.. **Analysis and prediction of COVID-19 for EU-EFTA-UK and other countries**. 10/03/2021. Pàgs: 152. 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.; Lopez, D.. **Analysis and prediction of COVID-19 for EU-EFTA-UK and other countries**. 08/03/2021. Pàgs: 76. 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.; Lopez, D.. **Analysis and prediction of COVID-19 for EU-EFTA-UK and other countries**. 05/03/2021. Pàgs: 107. 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.; Lopez, D.. **Analysis and prediction of COVID-19 for EU-EFTA-UK and other countries**. 03/03/2021. Pàgs: 130. 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.; Lopez, D.. **Analysis and prediction of COVID-19 for EU-EFTA-UK and other countries**. 01/03/2021. Pàgs: 70. https://biocomsc.upc.edu/en/covid-19/daily-report.

Català, M.; Cardona, P.J.; Prats, C.; Echevarría, B.; Alonso, S.; Alvarez-Lacalle, E.; Marchena, M.; Conesa, D.; Lopez, D.. **Analysis and prediction of COVID-19 for EU-EFTA-UK and other countries**. 26/02/2021. Pàgs: 106. 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.; Lopez, D.. **Analysis and prediction of COVID-19 for EU-EFTA-UK and other countries**. 24/02/2021. Pàgs: 158. 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.; Lopez, D.. **Analysis and prediction of COVID-19 for EU-EFTA-UK and other countries**. 22/02/2021. Pàgs: 77. 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.; Lopez, D.. **Analysis and prediction of COVID-19 for EU-EFTA-UK and other countries**. 19/02/2021. Pàgs: 106. 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.; Lopez, D.. **Analysis and prediction of COVID-19 for EU-EFTA-UK and other countries**. 17/02/2021. Pàgs: 152. 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.; Lopez, D.. **Analysis and prediction of COVID-19 for EU-EFTA-UK and other countries**. 15/02/2021. Pàgs: 68. 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.; Lopez, D.. **Analysis and prediction of COVID-19 for EU-EFTA-UK and other countries**. 12/02/2021. Pàgs: 103. 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.; Lopez, D.. **Analysis and prediction of COVID-19 for EU-EFTA-UK and other countries**. 10/02/2021. Pàgs: 81. 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.; Lopez, D.. **Analysis and prediction of COVID-19 for EU-EFTA-UK and other countries**. 08/02/2021. 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.; Lopez, D.. **Analysis and prediction of COVID-19 for EU-EFTA-UK and other countries**. 05/02/2021. Pàgs: 76. 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.; Lopez, D.. **Analysis and prediction of COVID-19 for EU-EFTA-UK and other countries**. 03/02/2021. Pàgs: 127. 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.; Lopez, D.. **Analysis and prediction of COVID-19 for EU-EFTA-UK and other countries**. 01/02/2021. Pàgs: 173. 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.; Lopez, D.. **Analysis and prediction of COVID-19 for EU-EFTA-UK and other countries**. 29/01/2021. Pàgs: 130. 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.; Lopez, D.. **Analysis and prediction of COVID-19 for EU-EFTA-UK and other countries**. 27/01/2021. Pàgs: 107. 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.; Lopez, D.. **Analysis and prediction of COVID-19 for EU-EFTA-UK and other countries**. 25/01/2021. Pàgs: 73. 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.; Lopez, D.. **Analysis and prediction of COVID-19 for EU-EFTA-UK and other countries**. 22/01/2021. Pàgs: 105. 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.; Lopez, D.. **Analysis and prediction of COVID-19 for EU-EFTA-UK and other countries**. 20/01/2021. Pàgs: 147. 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.; Lopez, D.. **Analysis and prediction of COVID-19 for EU-EFTA-UK and other countries**. 18/01/2021. Pàgs: 74. 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.; Lopez, D.. **Analysis and prediction of COVID-19 for EU-EFTA-UK and other countries**. 15/01/2021. Pàgs: 156. 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.; Lopez, D.. **Analysis and prediction of COVID-19 for EU-EFTA-UK and other countries**. 13/01/2021. Pàgs: 93. 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.; Lopez, D.. **Analysis and prediction of COVID-19 for EU-EFTA-UK and other countries**. 11/01/2021. Pàgs: 81. 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.; Lopez, D.. **Analysis and prediction of COVID-19 for EU-EFTA-UK and other countries**. 08/01/2021. Pàgs: 101. 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.; Lopez, D.. **Analysis and prediction of COVID-19 for EU-EFTA-UK and other countries**. 06/01/2021. Pàgs: 122. 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.; Lopez, D.. **Analysis and prediction of COVID-19 for EU-EFTA-UK and other countries**. 04/01/2021. Pàgs: 71. 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.; Lopez, D.. **Analysis and prediction of COVID-19 for EU-EFTA-UK and other countries**. 01/01/2021. Pàgs: 64. https://biocomsc.upc.edu/en/covid-19/daily-report.

Cornado, C.; Haurie, L.; Mir, E.; Morros, J.R.; Mujica, L.E.; Olmedo, N.; Peña, M.; Sala, G.. **Enquesta sobre la situació del col·lectiu del professorat associat a la Universitat Politècnica de Catalunya**. 15/03/2021. Pàgs: 50. https://www.upc.edu/cepdil/ca.

Herrero, R.; Farjas, J.; Pi, F.; Orriols, G.. **Designable Dynamical Systems for the Generalized Landau Scenario and the Nonlinear Complexification of Periodic Orbits**. 02/2021. https://arxiv.org/abs/2102.12993.

Martin, K.; Freixa, J.. **Report of the base case NEA/WAGMA/ACME ISP-51 Open Phase CAP-22 experiment**. 20/09/2021. Pàgs: 42.

Martró, E.; Saludes Montoro, V.; Escales, A.; Blanco, I.; Noguera, M.; Català, F.; Clotet, B.; Paredes Deirós, Roger; Català, M.; Cardona, P.J.; Alonso, S.; Alvarez-Lacalle, E.; Marchena, M.; Conesa, D.; Echebarria, B.; Lopez, D.; Prats, C.. **Analysis and prediction of COVID-19 for EU-EFTA-UK and other countries**. 21/05/2021. Pàgs: 98. https://biocomsc.upc.edu/en/covid-19/daily-report.

Muñoz, A.; Polaina, M.; Pons-Prats, J.; Prats, X.. **Probabilistic trajectory generation using uncertainty propagation model**. 09/06/2021. Pàgs: 54.

Rodriguez, R.; Casas-Castillo, M. Carmen; Kirchner, R.. **Anàlisi de les correlacions de Spearman entre els índexs ETCCDI de pluja hivernal i de tardor i els paràmetres de pol·len i espores a Bellaterra**. 04/06/2021. Pàgs: 9.

Saez, R.; Prats, X.; De Homdedeu, J.; Viry, B.; Gonzalez, P.; Charpentier, A.; Baillagou, F.. **SafeNcy - D5.1: Integrated Capability Test Plan V1**. 11/08/2021. Pàgs: 50.

Saez, R.; Guitart, A.; De Homdedeu, J.; Prats, X.; Delahaye, D.. **SafeNcy - D4.3: Trajectory Generation Validation Plan**. 06/05/2021. Pàgs: 50.

Saez, R.; Prats, X.; Delahaye, D.; Guitart, A.. **SafeNcy - D4.1: Trajectory Generation Solution Description**. 08/02/2021. Pàgs: 51.

Manual-apunts

Casas-Castillo, M. Carmen. **5 - Llei de Gauss (I)**. Apunts. 16/09/2021.

Casas-Castillo, M. Carmen. **4 - Flux elèctric**. Apunts. 16/09/2021.

Casas-Castillo, M. Carmen. **Guió de la Pràctica 1 - Llei d'Ohm**. Apunts. 07/09/2021.

Casas-Castillo, M. Carmen. **Guió de la Pràctica 3 - Descàrrega d'un condensador**. Apunts. 07/09/2021.

Casas-Castillo, M. Carmen. **Guió de la Pràctica 3 VIRTUAL - LLEI D'OHM**. Apunts. 26/03/2021.

Casas-Castillo, M. Carmen. **Guió de la Pràctica 5 virtual - INDUCCIÓ ELECTROMAGNÈTICA**. Apunts. 19/03/2021.

Casas-Castillo, M. Carmen. **Guió de la Pràctica 4 virtual - CAMP MAGNÈTIC**. Apunts. 19/03/2021.

Casas-Castillo, M. Carmen. **Guió de la Pràctica 3 virtual - AMPERÍMETRE I VOLTÍMETRE**. Apunts. 16/03/2021.

Casas-Castillo, M. Carmen. **24 - Ones electromagnètiques**. Altres. 16/02/2021.

Casas-Castillo, M. Carmen. **23 - Autoinducció**. Altres. 16/02/2021.

Casas-Castillo, M. Carmen. **22 - Inducció electromagnètica (II)**. Altres. 16/02/2021.

Casas-Castillo, M. Carmen. **21 - Inducció electromagnètica (I)**. Altres. 16/02/2021.

Casas-Castillo, M. Carmen. **20 - Magnetisme. Llei d'Ampère**. Altres. 16/02/2021.

Casas-Castillo, M. Carmen. **19 - Problemes de magnetisme**. Altres. 16/02/2021.

Casas-Castillo, M. Carmen. **18 - Creació de Camp Magnètic**. Altres. 16/02/2021.

Casas-Castillo, M. Carmen. **17 - Acció del Camp magnètic (II)**. Altres. 16/02/2021.

Casas-Castillo, M. Carmen. **6 - Llei de Gauss (II)**. Altres. 16/02/2021.

Casas-Castillo, M. Carmen. **5 - Llei de Gauss (I)**. Altres. 16/02/2021.

Casas-Castillo, M. Carmen. **4 - Flux elèctric**. Altres. 16/02/2021.

Casas-Castillo, M. Carmen. **2 - Camp elèctric creat per càrregues puntuals**. Altres. 16/02/2021.

Casas-Castillo, M. Carmen. **16 - Acció del Camp Magnètic (I)**. Altres. 16/02/2021.

Casas-Castillo, M. Carmen. **15 - Dielèctrics**. Altres. 16/02/2021.

Casas-Castillo, M. Carmen. **14 - Condensadors. Associació de condensadors**. Altres. 16/02/2021.

Casas-Castillo, M. Carmen. **13 - Capacitat electrostàtica i condensadors**. Altres. 16/02/2021.

Casas-Castillo, M. Carmen. **12 - Conductors en equilibri electrostàtic - Problema 2.2**. Altres. 16/02/2021.

Casas-Castillo, M. Carmen. **11 - Conductors en equilibri electrostàtic - Inducció electrostàtica**. Altres. 16/02/2021.

Casas-Castillo, M. Carmen. **10 - Potencial elèctric (III) Distribucions contínues de càrrega**. Altres. 16/02/2021.

Casas-Castillo, M. Carmen. **9 - Potencial elèctric (II)**. Altres. 16/02/2021.

Casas-Castillo, M. Carmen. **8 - Potencial elèctric (I)**. Altres. 16/02/2021.

Casas-Castillo, M. Carmen. **7 - Llei de Gauss (III)**. Altres. 16/02/2021.

Casas-Castillo, M. Carmen. **3 - Distribucions contínues de càrrega**. Altres. 16/02/2021.

Casas-Castillo, M. Carmen. **Guió VIRTUAL de la Pràctica 3 - ONES ESTACIONÀRIES**. Apunts. 10/02/2021.

Casas-Castillo, M. Carmen. **Guió virtual de la Pràctica 2 - POLARITZACIÓ**. Apunts. 27/01/2021.

Casas-Castillo, M. Carmen. **Guió virtual de la Pràctica 1 - REFLEXIÓ I REFRACCIÓ**. Apunts. 27/01/2021.

Casas-Castillo, M. Carmen. **Guió VIRTUAL de la Pràctica 4 - CALORIMETRIA**. Apunts. 26/01/2021.

Casas-Castillo, M. Carmen. **Guió VIRTUAL de la Pràctica 2 - LLEI DE HOOKE**. Apunts. 26/01/2021.

Kirchner, R.; Serret, E.. **Com fer la pràctica II de Física I?**. Apunts. 11/10/2021. https://www.youtube.com/watch?v=JkHB7bHhRSQ.

Kirchner, R.; Serret, E.. **Vídeo explicatiu de la teoria de la pràctica 2 de Física I**. Apunts. 11/10/2021. https://www.youtube.com/watch?v=Vf0revb32eY.

Rodriguez, R.. **Curs de Termodinàmica Fonamental (Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials) 2020-2021Q2**. Apunts. 14/02/2021.

Altra producció documental

Gil Pons, P.. **GAPS 2021 – unsolved problems in red Giants And suPergiantS**. 2021.

Kirchner, R.. **Pràctica 1 Física II Refracció i reflexió**. 2021.

Moreno, M.; Anton, D.. **'Els principis de la infància', un relat col·laboratiu de ciència-ficció**. 2021.

Moreno, M.; Ruiz, R.; Anton, D.. **'Els principis de la infància', un relat col·laboratiu de ciència-ficció**. 2021.

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. Entitat finançadora: Ministerio de Ciencia e Innovación;

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. Entitat finançadora: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

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. Entitat finançadora: CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR;

Coordinador científic: Batet, L.. Participants: Marti, J.; Mazzanti, F.; Astrakharchik, G.; Al-Awad. **EUROfusion**. 01/01/2021-31/12/2025. Durada: 05.00.00. Finançament: 137500.0€. Àmbit: europeu. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: Commission of European Communities;

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. Entitat finançadora: Red estatal de docencia universitaria: Red-U;

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. Entitat finançadora: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

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.. **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. Entitat finançadora: 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. Entitat finançadora: European Commission;

Coordinador científic: Codina, R.. Participants: Ortega, E.. **Optimización topológica de estructuras sujetas a interacción fluido-estructura.**. 01/01/2019-31/12/2021. Durada: 03.00.00. Finançament: 127050.0€. Àmbit: estatal. Entitat on es desenvolupa: Centre Internacional de Mètodes Numèrics en Enginyeria. Entitat finançadora: Ministerio de Ciencia e Innovación;

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. Entitat finançadora: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Fernandez, C.. Participants: Arribas Lázaro, Javier; Majoral, M.. **GNSS Software-defined Space Receiver on Xilinx Zynq System-on-chip (II)**. 20/07/2019-30/07/2021. Durada: 02.00.11. Finançament: 49968.0€. Àmbit: europeu. Entitat on es desenvolupa: Centre Tecnològic de Telecomunicacions de Catalunya. Entitat finançadora: European Space Agency;

Coordinador científic: Fruitos, O.. Participants: Barbu, L.; Carbonell, J.M.; Pons-Prats, J.; Jimenez, S.. **RESILTRACK - Resilience of railway infrastructures against Climate Change**. 01/01/2018-31/12/2021. Durada: 04.00.00. Àmbit: estatal. Entitat on es desenvolupa: Centre Internacional de Mètodes Numèrics en Enginyeria. Entitat finançadora: Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI);

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: autonomic. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitat finançadora: 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. Entitat finançadora: Ministerio de Ciencia e Innovación;

Coordinador científic: Futatani, S.. **Dynamo action modelling of MHD via HPC simulations**. 09/07/2021-09/10/2021. Durada: 00.03.01. Àmbit: europeu. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitat finançadora: European Commission;

Coordinador científic: Futatani, S.. **EUROfusion**. 01/01/2021-31/12/2025. Durada: 05.00.00. Finançament: 90000.0€. Àmbit: europeu. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: Commission of European Communities;

Coordinador científic: Futatani, S.. **Evaluation of pellet fuelling in ITER plasma scenario with ELM control by 3-D fields**. 01/10/2019-15/12/2021. Durada: 02.02.15. Finançament: 55500.0€. Àmbit: internacional. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitat finançadora: ITER Organization;

Coordinador científic: García-Marín, A.; Estévez, J.. Participants: Casas-Castillo, M. Carmen; Rodriguez, R.. **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. Entitat finançadora: Ministerio de Ciencia e Innovación;

Coordinador científic: Gasso, S.. Participants: Hervada-Sala, C.; Cuerva, E.; Macarulla, M.; Jarauta-Bragulat, E.; Muñoz-Liesa, 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. Entitat finançadora: 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. Entitat finançadora: Australian National University;

Coordinador científic: Gonzalez, R.. Participants: Chang, F.; Khasin, M.; Quintana, G.. **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. Entitat finançadora: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Herrero, R.. **Dinàmica no Lineal, Òptica no Lineal i Làsers**. 01/01/2017-30/09/2021. Durada: 04.09.00. Àmbit: autonomic. Entitat on es desenvolupa: Universitat Politècnica de Catalunya. Entitat finançadora: Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (Agaur);

Coordinador científic: Isalgue, A.. Participants: Grifoll, M.. **Development of a low-cost and do-it-yourself hydrodynamic measurement device for monitoring oceanographic variables in developing countries.**. 01/03/2020-28/02/2021. Durada: 01.00.00. Finançament: 3000.0€. Àmbit: internacional. Entitat on es desenvolupa: Departament de Física Aplicada. Entitat finançadora: Centre de Cooperació per al Desenvolupament , UPC;

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. Entitat finançadora: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Jose, J.. **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. Entitat finançadora: Commission of European Communities; http://cordis.europa.eu/projects/101008324

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. Entitat finançadora: 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.; Elmansy, R.; 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. Entitat finançadora: 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.. **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. Entitat finançadora: 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. Entitat finançadora: Centre Cooperació per al Desenvolupament;

Coordinador científic: Oliva, A.. Participants: Rodriguez, I.; Lehmkuhl, O.; Borrell, R.; Baez, A.; Perez, C.. **Numerical simulations of massive separated flows: flow over a stalled NACA airfoil**. 01/07/2011-31/10/2021. Durada: 10.04.00. Finançament: 6286.5€. Àmbit: estatal. Entitat on es desenvolupa: CTTC - Centre Tecnològic de la Transferència de Calor. Entitat finançadora: RES - Red Española de Supercomputacion;

Coordinador científic: Oliver, J.. Participants: Lloberas-Valls, O.; Cante, J.; Raschi, M.; Yago, D.; Roca, D.. **Computational design and prototyping of acoustic metamaterials for target ambient noise reduction**. 01/11/2019-30/04/2021. Durada: 01.06.00. Finançament: 150000.0€. Àmbit: europeu. Entitat on es desenvolupa: Centre Internacional de Mètodes Numèrics en Enginyeria. Entitat finançadora: European Research Council;

Coordinador científic: Oliver, J.; Cante, J.. Participants: Lloberas-Valls, O.; Huespe, A.; Raschi, M.; Yago, D.; Roca, D.. **Computational design of Acoustic and Mechanical Metamaterials**. 01/01/2018-01/01/2021. Durada: 03.00.01. Finançament: 50000.0€. Àmbit: estatal. Entitat on es desenvolupa: Centre Internacional de Mètodes Numèrics en Enginyeria. Entitat finançadora: MINECO. Secretaria de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación.;

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. Entitat finançadora: 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. Entitat finançadora: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Pedros, N.. Participants: Lopez, D.; Alvarez-Lacalle, E.; Prats, C.; Català, M.; Alonso, S.. **Seguiment de l'evolució de la pandèmia COVID-19 en diferents països i regions del Sud Global**. 01/03/2020-28/02/2021. Durada: 01.00.00. Finançament: 20000.0€. Àmbit: internacional. Entitat on es desenvolupa: Departament de Física Aplicada. Entitat finançadora: Centre de Cooperació per al Desenvolupament , UPC;

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. Entitat finançadora: 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. Entitat finançadora: 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. Entitat finançadora: European Comission;

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: autonomic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: 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: autonomic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Rodriguez, I.. Participants: Garcia-Almiñana, Daniel; Soria, M.; Rodriguez-Donaire, S.; Garcia, M.; Martín, 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. Entitat finançadora: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Rodriguez, I.. Participants: Soria, M.; Garcia-Melendo, E.. **On the flow and noise control of three-dimensional wakes**. 01/07/2021-31/10/2021. Durada: 00.04.00. Finançament: 2514.0€. Àmbit: estatal. Entitat on es desenvolupa: Universitat Politècnica de Catalunya. Entitat finançadora: RES - Red Española de Supercomputacion;

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. Entitat finançadora: 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. Entitat finançadora: 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. Entitat finançadora: European Commission;

Coordinador científic: Rossi, R.. Participants: Soriano, C.; Pons-Prats, J.; Tosi, R.; Núñez, M.. **ExaQute, EXAscale Quantification of Uncertainties for Technology and Science Simulation**. 01/06/2018-31/05/2021. Durada: 03.00.00. Finançament: 698500.0€. Àmbit: europeu. Entitat on es desenvolupa: Centre Internacional de Mètodes Numèrics en Enginyeria. Entitat finançadora: European Comission;

Coordinador científic: Rossi, R.; Principe, J.. Participants: Badia, S.; Ferrer, A.; Martín, A. F.; Verdugo, F.; Zorrilla, R.. **EXAscale Quantification of Uncertainties for Technology and Science Simulation**. 01/06/2018-30/11/2021. Durada: 03.06.00. Finançament: 955500.0€. Àmbit: europeu. Entitat on es desenvolupa: Centre Internacional de Mètodes Numèrics en Enginyeria. Entitat finançadora: European Commission; https://cordis.europa.eu/project/id/800898

Coordinador científic: Rovira-Garcia, A.. **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: autonomic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Ryzhakov, P.. Participants: Hashemi, M. R.; Pons-Prats, J.; Marti, J.. **Distributed and shared memory implementation of the multiscale two-phase flow model for analyzing water transport in fuel cells on HPC architectures**. 15/03/2021-15/09/2021. Durada: 00.06.01. Entitat on es desenvolupa: Universitat Politècnica de Catalunya. Entitat finançadora: Partnership for Advanced Computing in Europe (PRACE);

Coordinador científic: Ryzhakov, P.; Rossi, R.. Participants: Pons-Prats, J.; Marti, J.; Coll, A.; Hashemi, M. R.. **Advanced Multi-scAle moDEling of coupled mass transport for improving water management in fUel cellS**. 01/01/2019-31/12/2021. Durada: 03.00.00. Finançament: 107690.01€. Àmbit: estatal. Entitat on es desenvolupa: Centre Internacional de Mètodes Numèrics en Enginyeria. Entitat finançadora: Ministerio de Ciencia e Innovación;

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. Entitat finançadora: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Tamarit, J. Ll.; Crespo, D.. Participants: Pradell, T.; Del Barrio, M.; Pardo, L.; Butí, S.; Salvadó, N.; Pineda, E.; Bruna, P.; Macovez, R.; Ruiz, M.; Rojas, J.I.; Lloveras, P.; Salinas-Pleguezuelo , E.; Molina, G.; Clemente, C.; Romanini, M.; Ruiz, G.; Gebbia, J. F.; Velasco , J.E.; Pitta, S.. **Transicions de fase, polimorfisme, vidres i dinàmica de la metastabilitat**. 01/01/2017-30/09/2021. Durada: 04.09.00. Finançament: 20000.0€. Àmbit: autonomic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Tauste, A.. Participants: Insabato, A.; Roldan, P.; Gilson, M.; Donaire, A.; Alkhawaja, M.; Vila, M.. **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. Entitat finançadora: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

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. Entitat finançadora: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Planas, E.. Participants: Pastor, E.; Àgueda, Alba; Cortes, G.. **Vulnerable Elements in Spain and Portugal and Risk Assessment**. 01/01/2021-31/12/2022. Durada: 02.00.00. Finançament: 134518.24€. Àmbit: europeu. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Química. Entitat finançadora: 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 Homdedeu, J.; Eritja, A.. **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. Entitat finançadora: 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. Entitat finançadora: 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, 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.; 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.. **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: autonomic. Entitat on es desenvolupa: CREB - Centre de Recerca en Enginyeria Biomedica. Entitat finançadora: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Vargas, A.. Participants: Grossi, C.; Curcoll, R.. **Monitor d'alta eficiència per a la mesura de les concentracions de radó per aplicacions de radioprotecció i medi ambient**. 23/07/2020-22/06/2021. Durada: 00.11.00. Finançament: 20000.0€. Àmbit: autonomic. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitat finançadora: 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.. **Nuclear Structure, Astrophysics and Applications at UPC**. 01/06/2020-31/05/2023. Durada: 03.00.00. Finançament: 279510.0€. Àmbit: estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitat finançadora: 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**. 01/06/2020-31/05/2023. Durada: 03.00.00. Finançament: 14520.0€. Àmbit: estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Montlaur, A.; Mellado, J. P.. 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. **Turbulencia y grandes estructuras coherentes de la capa límite atmosférica: Aspectos fundamentales para parametrizar formación de nubes y para aplicaciones de energía eólica.**. 01/06/2020-31/05/2023. Durada: 03.00.00. Finançament: 96800.0€. Àmbit: estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Pastor-Satorras, R.. Participants: Mugica, J.; Clusella, P.; Baronchelli, A.; Castellano, C.. **Efectos de similaridad, heterogeneidad e interdependencia en el comportamiento colectivo de sistemas complejos artificiales y naturales**. 01/06/2020-31/05/2023. Durada: 03.00.00. Finançament: 117370.0€. Àmbit: estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: 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**. 01/06/2020-31/05/2023. Durada: 03.00.00. Finançament: 104060.0€. Àmbit: estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: 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. Entitat finançadora: 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. Entitat finançadora: 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. Entitat finançadora: 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. Entitat finançadora: 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.. **Next-Generation Open-Source Tools for ATM Performance Modelling and Optimisation**. 01/06/2020-30/11/2022. Durada: 02.06.00. Finançament: 198625.0€. Àmbit: europeu. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: Commission of European Communities; http://cordis.europa.eu/projects/892517

Coordinador científic: Prats, X.. Participants: Saez, R.; De Homdedeu, J.; Melgosa, M.; Eritja, A.; Prat, 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. Entitat finançadora: Commission of European Communities; http://cordis.europa.eu/projects/890898

Coordinador científic: Prats, X.. Participants: Melgosa, M.; Kuljanin, J.; Montlaur, A.; De La Torre, D.; Prat, M.; Saez, R.. **Advanced Capacity and Demand Management for European Network Performance Optimization**. 01/06/2020-30/11/2022. Durada: 02.06.00. Finançament: 283375.0€. Àmbit: europeu. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: Commission of European Communities; http://cordis.europa.eu/projects/893380

Coordinador científic: Prats, X.. Participants: Kuljanin, J.; Montlaur, A.; De La Torre, D.; De Homdedeu, J.. **Innovative processing for flight practices**. 01/06/2020-30/11/2022. Durada: 02.06.00. Finançament: 93500.0€. Àmbit: europeu. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: 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. Entitat finançadora: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Prats, X.. Participants: Pons-Prats, J.; Coma, M.; Melgosa, M.; Saez, R.; Eritja, A.; Prat, M.. **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: 121250.0€. Àmbit: europeu. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: Commission of European Communities; http://cordis.europa.eu/projects/893204

Coordinador científic: Staliunas, K.. **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. Entitat finançadora: Commission of European Communities; http://cordis.europa.eu/projects/861152

Coordinador científic: Sicard, M.. 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)**. 01/01/2020-31/12/2022. Durada: 03.00.00. Finançament: 181500.0€. Àmbit: estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions. Entitat finançadora: 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**. 15/11/2019-14/11/2022. Durada: 03.00.00. Finançament: 77897.0€. Àmbit: europeu. Entitat on es desenvolupa: Departament de Màquines i Motors Tèrmics. Entitat finançadora: 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**. 01/11/2019-30/04/2022. Durada: 02.06.00. Finançament: 42802.0€. Àmbit: europeu. Entitat on es desenvolupa: TECNOLOGIA DE L'ARQUITECTURA. Entitat finançadora: Commission of European Communities; http://cordis.europa.eu/projects/065657

Coordinador científic: Prats, X.. Participants: Saez, R.; Seenivasan, D.; De Homdedeu, J.; Khaledian, H.. **SafeNcy - the safe emergency trajectory generator**. 01/11/2019-31/10/2022. Durada: 03.00.00. Finançament:

192500.0€. Àmbit: europeu. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: Commission of European Communities; http://cordis.europa.eu/projects/864771

Coordinador científic: Prats, X.. Participants: Montlaur, A.; Kuljanin, J.; De La Torre, D.; De Homdedeu, J.; Eritja, A.; Prat, M.; Pastor, E.. **A software engine for multi-criteria decision support in flight management**. 01/11/2019-31/01/2022. Durada: 02.03.00. Finançament: 174250.0€. Àmbit: europeu. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: Commission of European Communities; http://cordis.europa.eu/projects/863802

Coordinador científic: Rovira-Garcia, A.. **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. Entitat finançadora: Commission of European Communities;

Coordinador científic: Rebassa, A.. Participants: Knowles, A.. **La relación edad-metalicidad de la Galaxia revelada por estrellas binarias WD+MS**. 30/09/2019-30/04/2021. Durada: 01.07.01. Finançament: 40000.0€. Àmbit: estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: FUNDACIÓN BBVA;

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: 135978.0€. Àmbit: estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: US ARMY RDECOM;

Coordinador científic: Boronat, J.. **Dynamics and Thermodynamics of Ultradilute Liquids**. 01/09/2019-31/08/2021. Durada: 02.00.00. Finançament: 158121.6€. Àmbit: europeu. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: Commission of European Communities; http://cordis.europa.eu/projects/797684

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. Entitat finançadora: 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.. **001-P-001722_Fusió a Catalunya (Fusion Cat)**. 01/07/2019-30/06/2022. Durada: 03.00.00. Finançament: 79525.1€. Àmbit: autonomic. Entitat on es desenvolupa: CTTC - Centre Tecnològic de la Transferència de Calor. Entitat finançadora: GENCAT - DEPT. D'EMPRESA I OCUPACIO;

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

Coordinador científic: Llorca, J.. Participants: Serrano, I.; Koubychine, Y.A.. **001-P-001722_Fusió a Catalunya (Fusion Cat)**. 01/07/2019-30/06/2022. Durada: 03.00.00. Finançament: 75314.37€. Àmbit: autonomic. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitat finançadora: GENCAT - DEPT. D'EMPRESA I OCUPACIO;

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

Coordinador científic: Batet, L.. Participants: Riego, A.; de Blas, A.. **001-P-001722_Fusió a Catalunya (Fusion Cat)**. 01/07/2019-30/06/2022. Durada: 03.00.00. Finançament: 22017.39€. Àmbit: autonomic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: GENCAT - DEPT. D'EMPRESA I OCUPACIO;

Coordinador científic: Linares, M.. **La revolucion de las arañas.**. 01/06/2019-31/05/2021. Durada: 02.00.00. Finançament: 7000.0€. Àmbit: estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Muñoz, J.J.. Participants: Comellas, E.. **A computational tool to elucidate the mechanobiological regulation of limb development**. 06/05/2019-05/05/2022. Durada: 03.00.00. Finançament: 245732.16€. Àmbit: europeu. Entitat on es desenvolupa: Centre Específic de Recerca de Mètodes Numèrics en Ciències Aplicades i Enginyeria. Entitat finançadora: 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: 50000.0€. Àmbit: europeu. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: 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. Entitat finançadora: 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: autonomic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Pastor, E.. Participants: Planas, E.; Valero, M.; Àgueda, Alba; Mata, C.; Muñoz, J.; Vacca, P.. **Wildland-Urban Interface VIrtual Essays Workbench**. 01/02/2019-31/01/2021. Durada: 02.00.00. Finançament: 175647.55€. Àmbit: europeu. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Química. Entitat finançadora: EURCOM- D.G. HUMANITARIAN; http://cordis.europa.eu/projects/826522

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. Entitat finançadora: 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. Entitat finançadora: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Masoller, C.. Participants: Pons, A. J.; Tirabassi, G.; Tiana-Alsina, J.. **Sistemas dinámicos complejos y herramientas avanzadas de análisis de datos**. 01/01/2019-31/12/2021. Durada: 03.00.00. Finançament: 84700.0€. Àmbit: estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: 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. Entitat finançadora: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Ribas, F.; Falques, A.. Participants: Caballería, M.; Calvete, D.. **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. Entitat finançadora: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Park, H.; Camps, A.. Participants: López-Martínez, C.. **Sensing with pioneering opportunistic techniques**. 01/01/2019-31/12/2021. Durada: 03.00.00. Finançament: 188518.0€. Àmbit: estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions. Entitat finançadora: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Juan, J.; Gonzalez-Casado, G.. Participants: Escudero, M.; Rovira-Garcia, A.; Sanz, J.. **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. Entitat finançadora: 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. Entitat finançadora: 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. Entitat finançadora: 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. Entitat finançadora: 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: 140595.0€. Àmbit: europeu. Entitat on es desenvolupa: TECNOLOGIA DE L'ARQUITECTURA. Entitat finançadora: 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 la Transferència de Calor. Entitat finançadora: 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. Entitat finançadora: EURCOM-D.G.FOR THE ENVIRONMENT; https://www.life-agescic.eu/

Coordinador científic: Rovira-Garcia, A.; Sanz, J.. Participants: Juan, J.. **High Accuracy Navigation under Scintillation Conditions**. 01/07/2018-30/06/2021. Durada: 03.00.00. Finançament: 185288.4€. Àmbit: europeu. Entitat on es desenvolupa: MATEMÀTIQUES. Entitat finançadora: Commission of European Communities; http://cordis.europa.eu/projects/797461

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. Entitat finançadora: 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. Entitat finançadora: 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: autonomic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: GENCAT - DEPT. D'EMPRESA I OCUPACIO;

Coordinador científic: Oliva, A.; Perez, C.. Participants: Oliet, C.; Perez, C.; Trias, F. X.; Castro, J.; Rigola, J.; Balcázar, N.; Capdevila, R.; Romeu, J.; Arcos, R.; Masoller, C.; Serrat, C.; Staliunas, K.; Torrent, M.C.; Trull, J.. **Actualización y ampliación del ordenador paralelo del campus de Terrassa de la UPC**. 01/01/2018-31/03/2021. Durada: 03.03.00. Finançament: 148750.0€. Àmbit: estatal. Entitat on es desenvolupa: CTTC - Centre Tecnològic de la Transferència de Calor. Entitat finançadora: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Aleman, C.. Participants: Bertran, O.; Torras, J.. **Nueva plataforma hiper-espectral para la detección simultánea y ultrasensible de marcadores infecciosos en donaciones de sangre.**. 01/01/2018-30/09/2021. Durada: 03.09.00. Finançament: 108591.12€. Àmbit: estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Química. Entitat finançadora: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Lacasta, A.M. Participants: Haurie, L.; Monton, J.; Rodriguez Cantalapiedra, I.; Bosch, M.; Ramirez-Casas, J.; Rosell, J.; Correal, E.; Palumbo, M.; Niubó, M.; Avellaneda, J.. **Soluciones sostenibles para envolventes de edificios**. 01/01/2018-30/09/2021. Durada: 03.09.00. Finançament: 70180.0€. Àmbit: estatal. Entitat on es desenvolupa: TECNOLOGIA DE L'ARQUITECTURA. Entitat finançadora: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Echebarria, B.. Participants: Rodriguez Cantalapiedra, I.; Alvarez-Lacalle, E.; Peñaranda, A.; Bragard, J.. **Desarrollo de modelos auriculares a nivel de tejido, celular y subcelular, para estudiar mecanismos que confieren un alto riesgo de**. 01/01/2018-30/09/2021. Durada: 03.09.00. Finançament: 36300.0€. Àmbit: estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

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. Entitat finançadora: 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. Entitat finançadora: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Garcia-berro, E.; Jose, J.. Participants: García Senz, D.; Torres, S.; Rebassa, A.; Jose, J.; Linares, M.; Sala, G.. **Del enfriamiento a las explosiones: la física de los objetos compactos**. 01/01/2018-30/09/2021. Durada: 03.09.00. Finançament: 114950.0€. Àmbit: estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Tamarit, J. Ll.. Participants: Pineda, E.; Crespo, D.; Del Barrio, M.; Ruiz, M.; Macovez, R.; Bruna, P.; Pardo, L.; Lloveras, P.; Romanini, M.. **Vidrios orgánicos y metálicos: dinámica, recristalización y propiedades vibracionales**. 01/01/2018-30/09/2021. Durada: 03.09.00. Finançament: 145200.0€. Àmbit: estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Marques, F.. Participants: Meseguer, A.; Mercader, M.; Alonso, Arantxa; Batiste, O.; López, J.; Avila-Cañellas, M.; Knobloch, E.; Lopez, J.M.; Altmeyer, S.. **Flujos doblemente difusivos con shear: complejidad espacio-temporal.**. 01/01/2018-30/09/2021. Durada: 03.09.00. Finançament: 54450.0€. Àmbit: estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Boronat, J.; Mazzanti, F.. Participants: Casulleras, J.; Astrakharchik, G.; Massignan, P.. **Materia cuántica ultrafría fuerte y débilmente interactuante**. 01/01/2018-30/09/2021. Durada: 03.09.00. Finançament: 69575.0€. Àmbit: estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Pujol, J.; Vilaseca, M.. Participants: Ondategui-Parra, JC; Gispets, J.; Martinez-Roda, J.A.; Alvarez, J.L.; Güell, J.; Gassiot, S.; Diaz, F.; Garcia, C.E.; Burgos, Francisco J.; Rey, L.; Rovira-Gay, Cristina.; Argiles, M.; Aldaba, M.; Roldan, M.. **Ingeniería fotónica para el diagnóstico, seguimiento y tratamiento de enfermedades oculares y sanguíneas**. 01/01/2018-30/06/2021. Durada: 03.06.00. Finançament: 205700.0€. Àmbit: estatal. Entitat on es desenvolupa: CD6 - Centre de Desenvolupament de Sensors, Instrumentació i Sistemes. Entitat finançadora: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Alarcon, M.. Participants: Periago, M.C.; Casas-Castillo, M. Carmen; Rodriguez, R.; Mazon, J.. **Nuevas tecnologías para el estudio de la diversidad y dinámica de componentes aerobiológicos y de su pronóstico en base a la metereología**. 01/01/2018-30/09/2021. Durada: 03.09.00. Finançament: 64130.0€. Àmbit: estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Castro, J.. Participants: Oliva, A.; Perez, C.; Rigola, J.; Oliet, C.; Calventus, Y.; Calafell, J.; Muela, J.; Morales Ruiz, S.. **MULTIivariable Environmental Control System**. 01/09/2017-30/06/2021. Durada: 03.10.00. Finançament: 220759.75€. Àmbit: europeu. Entitat on es desenvolupa: CTTC - Centre Tecnològic de la Transferència de Calor. Entitat finançadora: Commission of European Communities; http://cordis.europa.eu/projects/755517

Coordinador científic: Lusa, A.. Participants: Castell, N.; Martinez, M.; Mas de les Valls, E.; Pons, O.. **Gender Equality in Engineering through Communication and Commitment**. 01/05/2017-30/04/2021. Durada: 04.00.00. Finançament: 163582.88€. Àmbit: europeu. Entitat on es desenvolupa: Institut d'Organització i Control de Sistemes Industrials. Entitat finançadora: Commission of European Communities; http://cordis.europa.eu/projects/741128

Coordinador científic: Hove-Madsen, L.; Benitez, R.. Participants: Llach, A.; Benitez, R.; Peñaranda, A.; Marimon, X.; Nolla-Colomer, C.. **Anàlisi i control del ritme cardíac**. 01/01/2017-30/09/2021. Durada: 04.09.00.

Finançament: 7500.0€. Àmbit: autonomic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial. Entitat finançadora: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Roca, J.. Participants: Garcia-Almirall, Pilar; Marmolejo, C.; Martinez, M.D.; Ravetllat, P.; Corso, J.M.; Cornado, C.; Onecha, Belén; Domenech-Rodriguez, Marta; Arellano, Blanca; Moix, M.; Biere, R.M.; Vima-Grau, S.. **Grup de Recerca Qualitat de vida urbana: Sostenibilitat, Rehabilitació i Innovació.**. 01/01/2017-30/09/2021. Durada: 04.09.00. Finançament: 20000.0€. Àmbit: autonomic. Entitat on es desenvolupa: CENTRE DE POLITICA DEL SOL I VALORACIONS. Entitat finançadora: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Puiggali, J.. Participants: del Valle, LJ.; Franco, L.; Casas, M.; Campos, J.Lourdes; Aymami, J.; Saperas, N.; Diaz, A.; Valenti, S.; Rivas, M.; Keridou, I.. **Grup de Química Macromolecular**. 01/01/2017-30/09/2021. Durada: 04.09.00. Finançament: 13750.0€. Àmbit: autonomic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Química. Entitat finançadora: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

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

Coordinador científic: Corbella, I.. Participants: Aguasca, A.; Blanch, S.; Broquetas, A.; Camps, A.; Duffo, N.; Elias, A.; Fabregas, F.; Heldring, A.; Jofre, L.; Mallorqui, J.J.; O'callaghan, J.; Pradell, L.; Rius, J.; Romeu, J.; Torres, F.; Ubeda, E.; Vall-llossera, M.; Park, H.; Santos, M.. **Grup de teledetecció, antenes, microones i superconductivitat**. 01/01/2017-30/09/2021. Durada: 04.09.00. Finançament: 36000.0€. Àmbit: autonomic. Entitat on es desenvolupa: Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions. Entitat finançadora: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Oliva, A.; Perez, C.. Participants: Ablanque, N.; Álvarez-Farré, X.; Baez, A.; Calafell, J.; Capdevila, R.; Castro, J.; Chiva, J.; Colomer, G.; Farnós, J.; Kizildag, D.; Morales Ruiz, S.; Muela, J.; Oliet, C.; Pavon, O.; Perez, C.; Pont, A.; Rigola, J.; Ruano, J.; Ruiz, V.; Torras, S.; Trias, F. X.; Valle, N.; Ventosa-Molina, J.. **Centre Tecnològic de Trasferència de Calor**. 01/01/2017-30/09/2021. Durada: 04.09.00. Finançament: 36000.0€. Àmbit: autonomic. Entitat on es desenvolupa: CTTC - Centre Tecnològic de la Transferència de Calor. Entitat finançadora: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Diez, P.. Participants: Abdollahi, A.; Arias, I.; Arroyo, M.; Fernandez, S.; Garcia, A.; Giacomini, M.; Gupta, P.; Huerta, A.; Kale, S.; Kaurin, D.; Muñoz, J.J.; Pares, N.; Poblet-Puig, J.; Rodriguez-Ferran, A.; Saez, P.; Sala-Lardies, E.; Sarrate, J.; Torres-Sánchez, A.; Vilanova, G.; Montlaur, A.; Walani, N.; Zlotnik, S.; Greco, F.; Mosaffa, P.; Barcelo, J.; Borchini, L.; Codony, D.; Costa, A.; Font i, J.; Mocci, A.; Muixí, A.; Ortega, O.; Ouzeri, A.; Tozzi, C.; Venturini, C.; Vermiglio, S.; Latorre, E.; Marco, O.; Piñeiro, A.; Chahare, N.; El-Ghamrawy, K.; Karkoulias, A.; Mirza, W.; Moaven, A.; Rocas, M.; Sibileau, A.; Tsiolakis, V.; Vila-Pérez, J.. **Mètodes Numèrics en Ciències Aplicades i Enginyeria**. 01/01/2017-30/09/2021. Durada: 04.09.00. Finançament: 65896.0€. Àmbit: autonomic. Entitat on es desenvolupa: Centre Específic de Recerca de Mètodes Numèrics en Ciències Aplicades i Enginyeria. Entitat finançadora: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Oliver, J.. Participants: Nuñez, A.; Larese, A.; Otero, F.; Raschi, M.; Miquel, J.; Chiumenti, M.; Hernandez, J.A.; Dialami, N.; Rossi, R.; Martinez, X.; Lloberas-Valls, O.; Bugeda, G.; Gonzalez, J.; Carbonell, J.M.; Huespe, A.; Oller, S.; Carreño, M.L.; Caicedo, M.; Cervera, M.; Barbat, A. H.; Marti, J.; Barbu, L.; Barbat, G. B.; Cante, J.; Agelet De Saracibar, C.; Ferrer, A.; Roca, D.; Salsi, E.; Yago, D.. **Departament d'enginyeria civil i ambiental**. 01/01/2017-30/09/2021. Durada: 04.09.00. Finançament: 30000.0€. Àmbit:

autonomic. Entitat on es desenvolupa: ENGINYERIA CIVIL I AMBIENTAL. Entitat finançadora: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Llorca, J.. Participants: Koubychine, Y.A.; Lucentini, I.; Uddin, A.; Castedo, A.; Jiménez, N.; García, X.; Elkoro, A.; Rodriguez, L.; Cwik, A.; Gómez, G.; Rodriguez, K.; Casanova, I.; Dominguez, M.; Soler, L.; Serrano, I.. **2017 SGR 128**. 01/01/2017-30/09/2021. Durada: 04.09.00. Finançament: 20000.0€. Àmbit: autonomic. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitat finançadora: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Jose, J.. Participants: Linares, M.; Martinez, F.; Rebassa, A.; García Senz, D.; Torres, S.; Herrera, Y.; Sala, G.. **Grup d'astronomia i astrofísica**. 01/01/2017-30/09/2021. Durada: 04.09.00. Finançament: 16000.0€. Àmbit: autonomic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Aleman, C.. Participants: Engel, E.; Planell, J. A.; Casanovas Salas, Jordi; Iribarren, J.; Armelin, E.; Mateos, M.; Zanuy, D.; Perez, S.; Estrany, F.; Curcó, D.; Bertran, O.; Castaño, Ó.; Torras, J.; Fabregat, G.; Revilla-López, G.; Borras, N.; Sanchez, M.; Martí-Muñoz, J.; Triguero, J.; Puiggali, A.; Rubi-Sans, G.; Molina, B.G.; Ordoño, J.; Mayans, E.; Saborío, M.; Lopes, M.; Cano, I.; González, N.; Rey, S.; Ruano, G.. **Innovació en Materials i Enginyeria Molecular - Biomaterials per a Teràpies Regeneratives**. 01/01/2017-30/09/2021. Durada: 04.09.00. Finançament: 20000.0€. Àmbit: autonomic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Química. Entitat finançadora: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Martorell, J.. **ICREA ACADEMIA 2016-04**. 01/01/2017-31/12/2021. Durada: 05.00.00. Finançament: 120000.0€. Àmbit: autonomic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: INSTITUCIO CAT DE RECERCA I;

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. Entitat finançadora: Commission of European Communities; http://cordis.europa.eu/projects/737183

Coordinador científic: Isalgue, A.; Coch, H.. Participants: Roset, J.; Pardal, C.; Crespo, I.; Pages-Ramon, A.; Lopez-Besora, J.; Solsona, Xavier; Alonso-Montolio, C.; Garcia Gil, M.; Morganti, M.; Rogora, A.; Beckers, B.; Cecere, C.; Serra Coch, G.; Rotger, J.; Garcia-Nevado, E.. **Caracterización de la MOrfología urbana mediterránea; repercusión de las irregularidades y Excepciones de la Trama en la eficiencia**. 30/12/2016-29/06/2021. Durada: 04.06.00. Finançament: 148830.0€. Àmbit: estatal. Entitat on es desenvolupa: TECNOLOGIA DE L'ARQUITECTURA. Entitat finançadora: MIN DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD;

Coordinador científic: Mellibovsky, F.. Participants: Bergadà, J.M.; Prat, J.; Carbonell, M.; Soria, M.; Mas de les Valls, E.; Notti, E.; Del Campo, D.; Sala, A.; Avila-Cañellas, M.. **Osciladores fluídicos: nuevas perspectivas y aplicación al control activo de flujo**. 30/12/2016-29/06/2021. Durada: 04.06.00. Finançament: 72600.0€. Àmbit: estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: MIN DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD;

Coordinador científic: Sanchez, J.. Participants: Net, M.; Garcia, F.. **Oscilaciones convectivas en geometría esférica: estabilidad y generación de campos magnéticos.**. 30/12/2016-29/06/2021. Durada: 04.06.00. Finançament: 38720.0€. Àmbit: estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: MIN DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD;

Coordinador científic: Batet, L.. Participants: Ruiz Mansilla, Rafael; Suarez, D.; Mas de les Valls, E.; Reventos, F.; Futatani, S.. **Implementation of activities described in the Roadmap to Fusion during Horizon 2020**

through a Joint programme of the members of the EUROfusion consortium. 01/01/2014-31/12/2021. Durada: 08.00.00. Finançament: 214739.21€. Àmbit: europeu. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: Commission of European Communities; http://cordis.europa.eu/projects/633053

Participació en projecte RDi no competitiu

Coordinador científic: Freixa, J.. **Validació d'una nova versió del codi Termohidràulic LOCUST**. 22/11/2021-22/12/2021. Durada: 00.01.01. Finançament: 24400.0€. Àmbit: internacional. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: CHINA NUCLEAR POWER TECHNOLOGY RESE;

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. Entitat finançadora: CENTRE NATIONAL D'ÉTUDES SPATIALES;

Coordinador científic: Prats, C.. Participants: Lopez, D.; Alonso, S.; Alvarez-Lacalle, E.; Català, M.. **Consultoría Modelo Productivo SARS-COV-2**. 11/03/2021-11/09/2021. Durada: 00.06.01. Finançament: 16000.0€. Àmbit: estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: JANSSEN CILAG SA;

Coordinador científic: Prats, C.. Participants: Alonso, S.; Lopez, D.; Alvarez-Lacalle, E.; Català, M.. **Report COVID-19 Modelling 2021 CNECT/LUX/2020/LVP/0085**. 15/01/2021-15/12/2021. Durada: 00.11.01. Finançament: 60499.0€. Àmbit: internacional. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: Commission of European Communities;

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. Entitat finançadora: 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. Entitat finançadora: National Observatory of Athens (SAR;

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. Entitat finançadora: 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: autonomic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: 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. Entitat finançadora: Royal Observatory of Belgium;

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. Entitat finançadora: EUROPEAN SPACE AGENCY (ESA) - ESTEC;

Coordinador científic: Pino, D.. Participants: Alvarez-Lacalle, E.; Carrera-Gallissà, E.. **SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL ESTUDIO SOBRE LA INCIDENCIA-CONTAGIOS COVID 19 Y VIAJES TRENES DE VIAJEROS AVE-LD**. 23/12/2020-31/05/2021. Durada: 00.05.09. Finançament: 12720.0€. Àmbit: estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: RENFE OPERADORA.;

Coordinador científic: Soria, M.. **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: autonomic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: BANASEGUR GRUP SL;

Coordinador científic: Lopez, D.. Participants: Prats, C.. **Desenvolupament d'un sistema de diagnòstic de malària i altres malalties infeccioses que afecten a poblacions empobrides, mitjançant l'anàlisi d'imatges de microcopia obtingudes amb telèfoin mòbil.**. 14/09/2020-13/09/2022. Durada: 02.00.00. Finançament: 23333.0€. Àmbit: autonomic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: PROBITAS FUNDACION PRIVADA;

Coordinador científic: Gonzalez, R.. Participants: Quintana, G.. **Système acoustique pour la mesure directe de masse d#ergols**. 31/07/2020-30/04/2021. Durada: 00.09.01. Finançament: 100000.0€. Àmbit: internacional. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: CENTRE NATIONAL D'ÉTUDES SPATIALES;

Coordinador científic: Prats, C.. Participants: Lopez, D.; Alonso, S.; Alvarez-Lacalle, E.; Català, M.. **UPC report COVID19 modelling**. 01/04/2020-14/01/2021. Durada: 00.09.14. Finançament: 29985.0€. Àmbit: internacional. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: Commission of European Communities;

Coordinador científic: Cortes, G.. **Campaña de medidas y estudio de la deposición salina de las torres de refrigeración de la central de ciclo combinado de San Roque para dar cumplimiento a los requisitos medioambientales**. 07/02/2020-06/02/2021. Durada: 01.00.00. Finançament: 18391.34€. Àmbit: estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: GAS NATURAL FENOSA GENERACION SLU;

Coordinador científic: Casanova, I.; de Blas, 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)**. 02/02/2020-02/01/2023. Durada: 02.11.01. Finançament: 229956.88€. Àmbit: estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitat finançadora: CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR;

Coordinador científic: Juan, J.. **ESA RealTime Ionospheric Continental Caster (e-RTICC) for High Precision Applications**. 25/11/2019-30/06/2021. Durada: 01.07.06. Finançament: 350000.01€. Àmbit: internacional. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: ESA (EUROPEAN SPACE AGENCY);

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: autonomic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: FUND.I.INVEST.C.SALUT TRIAS I PUJOL;

Coordinador científic: Futatani, S.. **Evaluation of pellet fuelling in ITER plasma scenario with ELM control by 3-D fields**. 26/02/2019-01/12/2021. Durada: 02.09.06. Finançament: 55500.0€. Àmbit: internacional. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: ITER ORGANIZATION;

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: autonomic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: 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: 486840.24€. Àmbit: autonomic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: BARCELONA DE SERVEIS MUNICIPALS,SA;

Coordinador científic: Cortes, G.. **Campaña de medidas y estudio de la deposición salina para dar cumplimiento a los requisitos ambientales en la central de palos**. 01/01/2018-31/12/2021. Durada: 04.00.00. Finançament: 41774.66€. Àmbit: estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitat finançadora: GAS NATURAL FENOSA GENERACION SLU;

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: autonomic. Entitat on es desenvolupa: CAMPUS DE CASTELLDEFELS. Entitat finançadora: 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: autonomic. Entitat on es desenvolupa: Departament de Física Aplicada. Entitat finançadora: 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: autonomic. Entitat on es desenvolupa: Departament de Física i Enginyeria Nuclear. Entitat finançadora: Institut de Ciències Fotòniques;

Participació en projecte d'innovació docent

Responsable: Tornil-Sin, S.. Participants: Botey, M.; Alarcon, M.; Carmona, A.; Camps, G.; Claverol, M.; Encinas, A.; García Senz, D.; Gamez, A.; Ikhouane, F.; Jiménez, M.J.; Mas, A.; Mitjana, M.; Muñoz, J.J.; Periago, M.C.; Revilla-López, G.; Ruiz, M.. **Curs 0: Preparació per als estudis a l'EEBE**. 2020-02-25 14:41:50.18. Àmbit: autonomic. Entitat finançadora: Universitat Politècnica de Catalunya;

Responsable: Bosch, M.. Participants: Graus, R.; Navas, T.; Ramirez-Casas, J.; Haurie, L.; Navarro Ezquerra, A.; Gordillo, D.; Marín, O.; Pascual, J.; Echebarria, B.; Guillamon, A.; Pantazi, C.; Pavon, S.; Bruguera, M.. **Incorporació i millora de les competències digitals en el pla d'estudis**. 2020-12-11 10:23:49.034. Entitat finançadora: Convocatoria de ayudas para proyectos de mejora de docencia UPC;

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**. 2021-10-14 09:42:48.897. Entitat finançadora: 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**. 2020-02-02 18:36:39.818. Àmbit: internacional. Entitat finançadora: European Commission. Directorate-General for Education and Culture;

Responsable: Amante, B.. Participants: Sanchez, M.; Macarulla, M.; Roca, X.; Cortes, M.; Amer, R.; Hernandez, F.; Haro, J.; Cañadas, J.C.. **Proyecto de mejora del rendimiento académico en el primer curso de la Fase Inicial de los Grados de Ingeniería de la ESEIAAT**. 2021-01-19 11:38:32.051. Àmbit: autonomic. Entitat finançadora: Convocatoria de ayudas para proyectos de mejora de docencia UPC;

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.**. 2021-10-06 12:17:19.955. Àmbit: autonomic. Entitat finançadora: Convocatoria de ayudas para proyectos de mejora de docencia UPC;

Titularitat de drets de propietat industrial i intel·lectual

Software

Ortega, E.; Flores, R.. **PARACHUTES: a computer program for calculating ram-air parachutes**. FORTRAN. Plataforma que ho soporta: windows. www.cimne.com/parachutes.

Tesis doctorals i altres treballs acadèmics

Direcció de tesis doctorals

Autor del treball: **Tosi, R.**. **Towards stochastic methods in CFD for engineering applications**. 21/12/2021. Excel·lent. Directors/res: Rossi, R.; Pons-Prats, J.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor del treball: **Herrera, Y.**. **Models of stellar winds from X-ray bursts**. 15/12/2021. Excel·lent Cum Laude. Directors/res: Sala, G.; Jose, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Medina, J.**. **Smart control of light in edge-emitting lasers**. 30/11/2021. Excel·lent Cum Laude. Directors/res: Botey, M.; Herrero, R.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor del treball: **Català, M.**. **Mathematical modelling to study infectious diseases: from understanding to prediction**. 14/10/2021. Excel·lent Cum Laude. Directors/res: Alonso, S.; Prats, C.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor del treball: **Saez, R.**. **Traffic synchronization with controlled time of arrival for cost-efficient trajectories in high-density terminal airspace**. 01/10/2021. Excel·lent. Directors/res: Prats, X.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor del treball: **Ortiz de Urbina, J.**. **Dinàmica orientacional i estructura local en liquids moleculars sobrerefredats**. 30/09/2021. Excel·lent. Directors/res: Sese, G.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor del treball: **Martínez-denegrí, G.**. **LIGHT HARVESTING AND ENERGY EFFICIENCY IN PEROVSKITE SOLAR CELLS AND THEIR APPLICATIONS**. 29/09/2021. Excel·lent Cum Laude. Directors/res: Martorell, J.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor del treball: **Guenther, N.**. **Dynamics of Quantum Mixtures**. 08/09/2021. Excel·lent Cum Laude. Directors/res: Massignan, P.; Lewenstein, M.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor del treball: **Gebbia, J. F.**. **Propiedades vitreas emergentes en cristales moleculares**. 06/09/2021. Excel·lent Cum Laude. Directors/res: Tamarit, J. Ll.; Romanini, M.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor del treball: **Calvo, A. M.**. **Force fields parametrization of Ion-water interactions from density funcional theory based molecular dynamic simulations.**. 09/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Guardia, E.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor del treball: **Coello De Portugal , J.**. **Local Optics Corrections in the HL-LHC**. 16/06/2021. Excel·lent Cum Laude. Directors/res: Tomas García, Rogelio; Koubychine, Y.A.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor del treball: **Castrillon Camacho, Arjuna**. **Estudio de las propiedades fisicas en regiones chocadas en nebulosas planetarias.**. 12/05/2021. Excel·lent. Directors/res: Jose, J.; García Senz, D.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor del treball: **Cikojevic, V.**. **Ab-initio quantum Monte Carlo study of ultracold atomic mixtures**. 20/04/2021. Excel·lent Cum Laude. Directors/res: Vranjes Markic, Leandra; Boronat, J.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor del treball: **Aznar, A.**. **Barocaloric effects at first-order phase transitions**. 15/04/2021. Excel·lent Cum Laude. Directors/res: Lloveras, P.; Tamarit, J. Ll.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Wegener, M.**. **Island-based Polygeneration Systems**. 12/02/2021. Notable. Directors/res: Martin, Andrew; Isalgue, A.; Malmquist, Anders. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor del treball: **Martín, R.**. **Computational Aeroacoustics in the Automotive Industry**. 02/02/2021. Excel·lent Cum Laude. Directors/res: Cante, J.; Soria, M.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor del treball: **Beltran, M.**. **Analysis and degradation mechanisms of enamels, grisailles and silver stains on Modernist stained glass.**. 22/01/2021. Excel·lent Cum Laude. Directors/res: Pradell, T.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor del treball: **Xie, C.**. **Corrosion studies on Cu-based alloys.**. 08/01/2021. Excel·lent. Directors/res: Renner, Frank U.; Crespo, D.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Direcció de treballs finals de màster

Autor del treball: **Costa Garcia, Joan**. **Characterization of errors in orbits and clocks of GLONASS satellites**. 21/10/2021. Notable. Directors/res: Rovira-Garcia, A.; Sanz, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Díaz Moncunill, Jordi**. **Study and optimization of rocket launcher trajectories**. 20/10/2021. Excel·lent. Directors/res: De La Torre, D.; Miro, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Dorjnamjil, Amirlan**. **Urban wind turbine farm optimization using genetic algorithm**. 20/10/2021. Excel·lent. Directors/res: Montlaur, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Párraga Ortega, Ignacio**. **Study of the Parametric Design and Performance Analysis of a SCRAMJET for Hypersonic Flight**. 20/10/2021. Notable. Directors/res: Lizandra, J.; Tejedor, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Mccarthy, Eoin**. **Study of the Use of Biofuels in Aviation to Improve Performance and Environmental Characteristics**. 20/10/2021. Notable. Directors/res: Tejedor, B.; Lizandra, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **De Oliveira coppe, Ana Carolina**. **SCALE 6.2.4 verification and validation**. 18/10/2021. Excel·lent. Directors/res: Batet, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **De Monserrat eek, Aina**. **Intervenció a l'espai educatiu a través d'un projecte transversal sostenible de disseny i arquitectura encapçalat pels alumnes de 3r d'ESO**. 15/10/2021. Excel·lent. Directors/res: Salud, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Nadal Vila, Pau**. **Algorithms for three-dimensional atmospheric simulations**. 15/10/2021. Notable. Directors/res: Soria, M.; Garcia-Melendo, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Díaz Quintairos, David**. **Design of a Hybrid Lunar-fueled Rocket.**. 13/10/2021. Notable. Directors/res: Sureda, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Guzman Rodriguez, Nataly**. **Soluciones basadas en la naturaleza para la gestión sostenible del agua en América Latina y el Caribe**. 05/10/2021. Excel·lent. Directors/res: Alcaraz, O.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Roig Rabadà, Martí**. **El Glasgow Agreement: una iniciativa de la sociedad civil comprometida con la Justicia Climática**. 05/10/2021. Excel·lent. Directors/res: Alcaraz, O.; Sureda, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Del Pino, Martín Ignacio**. **Analysis of the current situation of clean cooking access globally and proposal of sustainable and cost-efficient solutions for improvement in Nepal as a case**

study.. 05/10/2021. Excel·lent. Directors/res: Fuso-nerini, Francesco; Alcaraz, O.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Alonso Garcia-cabezon, Mateo**. **Development of a cardiac model for the study of sudden cardiac death in infants**. 15/09/2021. Excel·lent. Directors/res: Echebarria, B.; Alvarez-Lacalle, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Lopez Moreno, Sergio**. **MACHINE LEARNING CLASSIFICATION OF THE GAIA 3rd DATA RELEASE BASED ON A RANDOM FOREST ALGORITHM**. 13/09/2021. Matrícula d'Honor. Directors/res: Torres, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Garí Galíndez, Jon**. **Restricted Boltzmann Machine learning through RAPID equations**. 10/09/2021. Excel·lent. Directors/res: Romero, E.; Mazzanti, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Mukhopadhyay, S.**. **Nonlinear frequency conversion in strategic materials for nanophotonics**. 09/09/2021. Excel·lent. Directors/res: Cojocaru, C.; Trull, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Medina Quiroz, David Enrique**. **Building Plasmonic Crystals from Plasmonic Metamolecules**. 09/09/2021. Excel·lent. Directors/res: Mihi, Agustin; Cojocaru, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Comerón Castillo, David**. **Analysis of non-ellipsoidal solar system bodies with SPICE**. 21/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Soria, M.; Betriu, P.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Casanovas Ventura, Marc**. **Model of optical communications for solar system probes**. 21/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Soria, M.; Gutierrez, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Galí I gimeno, Jordi**. **Incompressible Navier-Stokes solver in Python**. 21/07/2021. Notable. Directors/res: Soria, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Monerris Valentí, Javier José**. **Study of the complementarity of platforms at VLEO (Very Low Earth Orbit) for EO (Earth Observation) applications, and definition of new space business models.**. 21/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Garcia-Almiñana, Daniel; Sureda, M.; Rodriguez-Donaire, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Montilla Rodríguez, Lluís**. **Study of orbital propagator 42 for missions based on constelations of nanosatellite**. 21/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Gonzalez, D.; Sureda, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Escalera Mora, Erik**. **Non-linear aeroelastic analysis of slender wings accounting for large deformations**. 20/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Roca, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Muro Celma, Jorge**. **Design of an Attitude Determination and Control Subsystem for a Femtosatellite**. 20/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Gutierrez, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Mascolo, Catello**. **Numerical prediction of the aerodynamic performance of an aircraft in high-lift configuration.**. 19/07/2021. Notable. Directors/res: Rodriguez, I.; Miro, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Barcelo Sabat, Carla**. **Development of a sensor for monitoring the manufacturing process of optical components for earth observation satellites**. 19/07/2021. Notable. Directors/res: Cojocaru, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Sierra Salvadó, Martí**. **Study: Parallel implementation of a Shallow Water atmospheric model**. 19/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Garcia-Melendo, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Sala I marco, Roger**. **An analysis of the correlation between the fast variations in the total electron content of the ionosphere and the carrier phase fluctuations of radio signals from global navigation satellite systems**. 19/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Rovira-Garcia, A.; Gonzalez-Casado, G.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Buxadé Reguera, Clàudia**. **Automatización del perfil de riesgo en Otros Modos de una recarga con la cronología real de los sucesos de indisponibilidad de equipos registrados**. 15/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Cortes, G.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Pérez Nicolau, Marc**. **Anàlisi del disseny i funcionament d'una central híbrida nuclear-torre solar.** . 15/07/2021. Matrícula d'Honor. Directors/res: Freixa, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Grau Rifà, Jordi**. **STUDY - Design and optimization of a rocket structure following the requirements for the European Rocketry Challenge (EUROC) to be fabricated using additive manufacturing.**. 14/07/2021. Notable. Directors/res: Garcia-Almiñana, Daniel; Casamor, O.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Ribas Matas, Cristian**. **Comparison of the response of different rivet layout patterns in aircraft repair patches**. 13/07/2021. Notable. Directors/res: Rojas, J.I.; Pitta, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Martínez Torrebadella, Alexis**. **Analysis of 3D gravity assists**. 13/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Gutierrez, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Tortajada Ropero, Lorena**. **Spectral analysis of ionospheric scintillation in GNSS signals**. 13/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Juan, J.; Rovira-Garcia, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Oubasslam, Jamal**. **Study of tensegrity structures for space applications**. 13/07/2021. Notable. Directors/res: Roca, D.; Cante, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Ghionoiu Martínez, Horia**. **Design of a Mars Mission Analysis Software**. 12/07/2021. Notable. Directors/res: Sureda, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Verdaguer Pons, Arnau**. **Numerical simulation of aerosol transport**. 12/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Rodriguez, I.; Soria, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Palomares Moyano, Juan**. **Study of a Low-Thrust Transfer Scenario in a Restricted Three-Body Environment**. 12/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Tejedor, B.; Lizandra, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Feliubadaló Rubio, Anna**. **Design and development of a Global Navigation Satellite System (GNSS) technologies demonstrator**. 12/07/2021. Notable. Directors/res: Sureda, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Anglada Talló, Guillem**. **Study of the integration and structural verification for the 3CAT-4**. 12/07/2021. Notable. Directors/res: Sureda, M.; Fernandez, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Rifà Rovira, Eva**. **Study of the evolution of new variants during a epidemic**. 09/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Prats, C.; Alonso, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Benavent Claró, Andreu**. **Rheological studies in micro-fluids with oscillation flow**. 09/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Hernández Machado, Aurora; Echebarria, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Fernández Linares, David**. **Desenvolupament del sistema de control del microtró d'electrons de 12 MeV**. 09/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Koubychine, Y.A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Ferré Domènech, Guillem**. **Improvement of Modelica dynamic model of a supercritical CO2 loop for nuclear applications**. 08/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Pericas, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Monokrousos, Nikolaos**. **Study of the Performance of Propulsion Units with Nitrogen-Jet Thrusters for Astronaut Extravehicular Activities' (EVAs)**. 01/07/2021. Notable. Directors/res: Tejedor, B.; Lizandra, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Cervelló I nogués, Oriol**. **Improved GNSS-R altimetry methods: experimental demonstration using dual frequency data**. 28/06/2021. Matrícula d'Honor. Directors/res: Camps, A.; Park, H.; Muñoz, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Brunet Fibla, Jessica**. **Disseny de recursos i material didàctic al taller de Tecnologia pels alumnes secundària en temps de Covid.**. 16/06/2021. Aprovat. Directors/res: Salud, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Jove Alcon, Mireia**. **Elaboració d'un Escape Room Edu Digital per millorar la motivació, la participació i l'aprenentatge dels alumnes d'un mòdul d'un CFGM en un centre d'alta complexitat**. 16/06/2021. Excel·lent. Directors/res: Salud, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Cardona Sigüenza, Óscar**. **Treball cooperatiu i gamificació a l'aula de tecnologia per millorar les relacions interpersonals d'un grup de secundària.**. 15/06/2021. Notable. Directors/res: Moreno, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Murillo Marín, Víctor**. **MOOCS i les possibilitats d'ús en l'ensenyament secundari i batxillerat**. 15/06/2021. Aprovat. Directors/res: Moreno, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Camps Castellanos, Pere**. **Airfoil Optimisation with a Genetic Algorithm**. 02/06/2021. Excel·lent. Directors/res: Soria, M.; Miro, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Varese Nafá, Andrés**. **Study: Aircraft engine degradation due to aerosol particles ingestion**. 02/06/2021. Excel·lent. Directors/res: Maymo, M.; Sureda, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Tió Malo, Xavier**. **Validation and Verification for Model-Based Aircraft System Development**. 02/06/2021. Notable. Directors/res: Garcia-Almiñana, Daniel; Castillo, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Fuster Jiménez, Caleb**. **Study: Algorithms for rocket engine thermochemistry**. 18/05/2021. Excel·lent. Directors/res: Soria, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Singh Kaur, Lovejinder**. **Study: Statistical correlations for aircraft reliability prediction.**. 18/05/2021. Excel·lent. Directors/res: Franch, X.; Soria, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Correa Mollocana, Evelyn Gissela**. **Evaluación y desarrollo de productos de construcción basados en la arcilla y médula vegetal: propiedades térmicas, acústicas y de comportamiento al fuego.**. 12/05/2021. Excel·lent. Directors/res: Rodriguez Cantalapiedra, I.; Lacasta, A.M. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Cantos Joza, Juan Pablo**. **Propuesta de diseño de vivienda social para climas cálidos. Aplicación en la ciudad de Manta, Ecuador**. 12/05/2021. Notable. Directors/res: Vasquez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Robalino Molina, José Miguel**. **PROPUESTA DE REHABILITACIÓN ENERGÉTICA PARA VIVIENDA SOCIAL EN LA REGIÓN SIERRA DEL ECUADOR**. 12/05/2021. Notable. Directors/res: Vasquez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Mont, E.**. **Programa informàtic de pre-dimensionament de centrals hidroelèctriques.**. 12/05/2021. Excel·lent. Directors/res: Pretel, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Ordoñez Alfaro, Erick Rodrigo**. **Vivienda de emergencia para el estado de Chiapas, México.**. 05/05/2021. Notable. Directors/res: Rodriguez Cantalapiedra, I.; Bosch, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Moschtaq, Mohammad Raschiq**. **Design of a Femtosatellite for High-Altitude Thermospheric Studies**. 12/02/2021. Excel·lent. Directors/res: Gutierrez, J.; Gil Pons, P.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Tello Guizado, Josué Eduardo**. **Experimental and Monte Carlo determination of HPGe efficiency for environmental samples**. 05/02/2021. Aprovat. Directors/res: de Blas, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **González Fernández, Alejandro**. **Analysis of Restricted Boltzmann Machines with pattern-dependant weights**. 05/02/2021. Excel·lent. Directors/res: Mazzanti, F.; Romero, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Serrat Serra, Joaquim**. **Detection of 3D MHD instabilities of a DCLL buoyant flow with OpenFOAM**. 03/02/2021. Excel·lent. Directors/res: Suarez, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Caballeria Terradellas, Roger**. **Estudi comparatiu d'una central solar tèrmica i fotovoltaica a Andorra**. 03/02/2021. Excel·lent. Directors/res: Pretel, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Padreny Carmona, Júlia**. **Estudi comparatiu d'una central solar tèrmica i fotovoltaica a Andorra**. 03/02/2021. Excel·lent. Directors/res: Pretel, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Bruch Molist, Paula**. **Anion exclusion in PFLOTRAN: development and reactive transport simulations**. 02/02/2021. Excel·lent. Directors/res: Cortes, G.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Direcció d'altres treballs acadèmics

Autor del treball: **Mont i, N.**. **Neutron detection for underground laboratories, secondary particles from cosmic rays and (a,n) reactions**. 02/11/2021. Satisfactori. Directors/res: Tarifeño, A.; Calviño, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Pallàs i, M.**. **Measurement of beta-delayed neutrons relevant for understanding the formation of the r-process rare earth-peak around mass A~160**. 02/11/2021. Satisfactori. Directors/res: Calviño, F.; Tarifeño, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Ouhna Asakkach, Said**. **Estudio de la viabilidad de los sistemas de propulsión híbrida para aviación comercial ligera**. 29/10/2021. Excel·lent. Directors/res: Mellibovsky, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Cifuentes Jimeno, Sergi**. **Diseño de un vehículo de levitación magnética.**. 29/10/2021. Notable. Directors/res: Moreno, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Cebrián Juan, Álvaro**. **Programación de sniffer en lanes de vigilancia operativas en LEBL para cálculo de indicadores Eurocae ED-117 y ED-116**. 28/10/2021. Excel·lent. Directors/res: Prades, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Maldonado Lita, Welington Samir**. **Water tunnel measurement and visualisation system design**. 28/10/2021. Notable. Directors/res: Mellibovsky, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Carmona Lopez, Ivan**. **A preliminary study of space debris mitigation based on a swinging tether system**. 27/10/2021. Excel·lent. Directors/res: Arias, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Marin Serra, Xavier**. **Desarrollo del módulo ASXDEC del sistema SSDA (Surveillance Systems Data Analysis)**. 27/10/2021. Excel·lent. Directors/res: Prades, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **De Miguel alepuz, Eduardo**. **Un polígono industrial como comunidad energética. Análisis energético y económico.**. 25/10/2021. Notable. Directors/res: Lopez, J.; Alcaraz, O.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Dacosta Marín, Sandra**. **QUANTUM DATA COMPRESSION FEASIBILITY STUDY OF A HIERARCHICAL PIXEL AVERAGING ALGORITHM**. 25/10/2021. Excel·lent. Directors/res: Torres, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Singh, Simranjit**. **A door-to-door air/car/rail travel planner for mobile devices that includes sustainability criteria**. 25/10/2021. Excel·lent. Directors/res: Zola, E.; Montlaur, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Singh, Simranjit**. **A door-to-door air/car/rail travel planner for mobile devices that includes sustainability criteria**. 25/10/2021. Excel·lent. Directors/res: Zola, E.; Montlaur, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Kozhukhovska, Maryana**. **Efectes barocalòrics a l'estat sòlid per a refrigeració.**. 21/10/2021. Notable. Directors/res: Lloveras, P.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Vazquez Salinas, Maria Victoria**. **Efecto de la presión y la composición en las propiedades termodinámicas de la transición sólido-sólido en aleaciones Mn_3 Cu_(1-x) Sn_x N.**. 21/10/2021. Notable. Directors/res: Lloveras, P.; Del Barrio, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Catalán Bachero, Adrián**. **Análisis con CFD y túnel de viento de dos configuraciones de timón de dirección en una aeronave todo ala**. 19/10/2021. Notable. Directors/res: Rojas, J.I.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Valero Sanchez, Maria**. **Study of the use of lunar materials to produce rocket propellants**. 13/10/2021. Notable. Directors/res: Sureda, M.; Soler, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Puig Morellon, Albert**. **Anàlisi i viabilitat del futur sistema aeroportuari català**. 30/09/2021. Notable. Directors/res: Trapote, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **El Benna escala, Marc Jdidi**. **Desarrollo de un prototipo de la instrumentación electrónica del dosímetro de neutrones LIN-rem**. 27/09/2021. Notable. Directors/res: de Blas, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Fullana Bosch, Pere**. **Interconnexió entre els SATE a les terminals de l'aeroport de Barcelona**. 13/09/2021. Notable. Directors/res: Mora, J.; Pons-Prats, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Fullana Bosch, Pere**. **Interconnexió entre els SATE a les terminals de l'aeroport de Barcelona**. 13/09/2021. Notable. Directors/res: Pons-Prats, J.; Mora, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Morea Font, Albert**. **On-Board Computer software and FlatSat testing for the 3Cat-4 CubeSat mission**. 13/09/2021. Excel·lent. Directors/res: Park, H.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Font Rojas, Gabriel**. **Simulación de un Taxibot para el entreno en primera persona**. 09/09/2021. Excel·lent. Directors/res: Pons-Prats, J.; Mora, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Font Rojas, Gabriel**. **Simulación de un Taxibot para el entreno en primera persona**. 09/09/2021. Excel·lent. Directors/res: Pons-Prats, J.; Mora, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Rad, Ioan Octavian**. **Test rig design for a micro jet engine**. 09/09/2021. Excel·lent. Directors/res: Mellibovsky, F.; Serrano, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Rad, Ioan Octavian**. **Test rig design for a micro jet engine**. 09/09/2021. Excel·lent. Directors/res: Mellibovsky, F.; Serrano, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Martínez Galisteo, María**. **Orbit reconstruction using GNSS-derived state vectors**. 08/09/2021. Excel·lent. Directors/res: Gutierrez, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **García Villanueva, Estel·la**. **Estudi de la influència de la temperatura i la pressió sobre la reología de la mel. Aplicació al disseny d'una planta processadora.**. 03/09/2021. Notable. Directors/res: Hernandez, E.; Pineda, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Mangas Florencio, Lluis**. **Development of a Multi-Organ-on-a-Chip of skeletal muscle tissue and pancreatic islets for diabetic disease studies**. 28/07/2021. Matrícula d'Honor. Directors/res: Lopez, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Bernal, F.**. **Towards organic solar cells beyond the Shockley-Queisser limit efficiency**. 27/07/2021. Satisfactori. Directors/res: Martorell, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Garrido Moreno, Juan**. **Design and simulation of a telescope segment extractor**. 27/07/2021. Matrícula d'Honor. Directors/res: Casamor, O.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Sancho I tico, Jordi**. **Magnetorquers para control de actitud de CubeSats en orbita LEO.**. 27/07/2021. Notable. Directors/res: Gago, J.; Sureda, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Puiggròs Martínez, Marc**. **Estudio de distribución de una constelación de Cubesats de soporte para ADS-B por satélite**. 27/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Mata, J.; Gago, J.; Sureda, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Vergés Eiras, Roger**. **Study and Evaluation of the Performance of a Multistage Solid-Propellant Rocket Vehicle, Including Atmospheric Ascent and Orbital Insertion**. 27/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Lizandra, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Holubeu, Illia**. **Estudi de Simulació Numèrica d'un Motor Turboreactor i Comparació amb un Model Real**. 27/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Lizandra, J.; Fariñas, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Hernández Font, Joan**. **Drag reduction on NACA arifoil at ultralow Reynolds numbers via sweeping jet active flow control**. 26/07/2021. Notable. Directors/res: Mellibovsky, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Rodríguez Casellas, Albert**. **Thermal Analysis and Testing for CubeSat based missions**. 23/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Park, H.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Sermanoukian Molina, Iván**. **Study on orbital propagators: comparison of NASA 42 versus Matlab/Simulink**. 22/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Sureda, M.; Gonzalez, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Cabrera Ramirez, Bryan Gustavo**. **TFG Bryan Gustavo Cabrera Ramírez**. 21/07/2021. Notable. Directors/res: Perez-Batlle, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Montserrat Robles, Èric**. **Disseny d'un petit coet reutilitzable amb aterratge vertical**. 20/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Sole, J.; Casamor, O.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Marti Arasa, Marc**. **DESIGN OF A REUSABLE ROCKET MODEL WITH DEVICES ALLOWING SAFE SEA LANDING.**. 20/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Sole, J.; Casamor, O.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Juan Marí, Héctor**. **Study and design of a low cost cooled nozzle through metal additive manufacturing.**. 20/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Soria, M.; Sole, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Walsh, Sylvain Luca**. **Design and construction of a vertical landing vehicle using a cold gas thruster.**. 20/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Casamor, O.; Sole, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Galiot Pérez, Biel**. **Study: Numerical implementation of a multilayer Shallow Water atmospheric model**. 20/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Garcia-Melendo, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Molina Cuadrado, Alba**. **OCE: Development of an ocean flow model in SA3**. 20/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Miro, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Leon Delgado, Alexis**. **Study of model rocket launcher trajectories**. 20/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Miro, A.; De La Torre, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Coll Ibars, Sergio**. **Study: Implementation of a Shallow Water moldel for atmospheric applications in Python.**. 20/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Soria, M.; Garcia-Melendo, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Busquets Soler, Lluc-ramon**. **Numerical feasibility study of the CASTOR mission for small space debris detection**. 16/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Sureda, M.; Ramos, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Peña Mercade, Teresa**. **Analysis of planetary spacecraft images with SPICE**. 16/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Betriu, P.; Soria, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Bel Laveda, Oriol**. **Numerical simulation of aerosol transport**. 16/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Soria, M.; Rodriguez, I.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Jabiri, Oussama**. **Análisis comparativo entre un handling y un autohandling para Volotea**. 15/07/2021. Aprovat. Directors/res: Trapote, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Iqbal, Nabeel**. **Wing optimization of a UAV design using FEA fluid dynamics.**. 15/07/2021. Notable. Directors/res: Mellibovsky, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Echeverry Valencia, Cristian David**. **Spectral automated classification in large databases**. 15/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Torres, S.; Rebassa, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Echeverry Valencia, Cristian David**. **Spectral automated classification in large databases**. 15/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Torres, S.; Rebassa, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Santaella Cáceres, Ariadna Rocío**. **Desarrollo de un modelo económico-financiero de una aerolínea para la simulación de dinámicas competitivas.**. 13/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Trapote, C.; Fornes, H.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Beltrán Villar, Anna**. **Análisis de la afectación del aumento del tamaño de las aeronaves en la capacidad aeroportuaria**. 13/07/2021. Notable. Directors/res: Trapote, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Adán Casadesús, Judith**. **Development of an economic-financial model of an airline for the simulation of business dynamics**. 13/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Trapote, C.; Fornes, H.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Bertomeu Diaz, Oriol**. **Analysis of homeostatic effects of buffering levels in a human ventricle computational model**. 13/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Luther, Stefan; Alvarez-Lacalle, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Xifra Esser, Carla**. **Influence of fibrosis in the genesis of atrial fibrillation: a simulation study in human atrial tissue**. 13/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Luther, Stefan; Echebarria, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Sanz Lechuga, Axel**. **Implementation of a network of nuclear reactions of moderate size aimed at simulating Type Ia supernova explosions.**. 13/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Luther, Stefan; García Senz, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Ferrer Burjachs, Aina**. **Population synthesis study of the Gaia white dwarf population**. 13/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Rebassa, A.; Torres, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Ruiz De la cuesta castaño, Paula**. **Dinàmica de l'estat vitri**. 13/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Pineda, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Aquilué Llorens, David**. **Learning in Neural Mass Model Networks**. 13/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Guillamon Grabulosa, Antoni; Pons, A. J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Bin Wan abd malik, Wan Muhammad Amir**. **Design of a spacecraft prototype for interstellar travel using existing methods of propulsion.**. 13/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Moreno, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Binti Nor rahman, Huda Hazwani**. **Design of a Space Elevator as An Alternative Transport to Space**. 13/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Moreno, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Bin Ahmad fakhri, Ahmad Fariq Irfan**. **Alternative Design of a Space Station for Human Habitability**. 13/07/2021. Notable. Directors/res: Moreno, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Álvarez Pérez, Guillem**. **Microscopic modeling of exciton polarons in perovskites**. 13/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Marti, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Torres Abellan, David**. **Desarrollo de un modelo de simulación para la gestión de aerolineas**. 13/07/2021. Notable. Directors/res: Fornes, H.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **De Dios díaz, Arnau**. **Estudi de la millora de prestacions de càmeres compactes amb el CHDK**. 13/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Sellarès, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Caballero Perez, Manel**. **Study of Electrospray Thrusters Through Experimental Techniques**. 13/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Lizandra, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Pradas Rodríguez, Sergi**. **Mixtures of quantum dipolar gases: mixing and demixing**. 13/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Boronat, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **El Atiki, Abdessadek**. **Estudi de l'aprenentatge de xarxes neuronals**. 13/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Sellarès, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Jorba Olmeda, Oriol**. **Estudi i implementació d'un assistent de veu independent del núvol**. 13/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Sellarès, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Dot Casadevall, Laura**. **Turbulence transition in pulsating pipe flow: shear-thinning effects**. 12/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Avila, M.; Meseguer, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Navarro Ballesté, Carla**. **PirinAir, a business plan for a regional airline in Andorra - La Seu UrgellAirport**. 12/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Trapote, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Simó Romaguera, Xavier**. **Improving the cross-shore transport approximation in coastal modelling in the face of climate change**. 12/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Ribas, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Surís Carcasona, Marc**. **Diseño mecanico y prototipado de dosimetros neutronicos LINrem**. 12/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Cortes, G.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Ordóñez Sánchez, Carlos**. **Identificación del alcance de componentes que requieren gestión del riesgo de incendio ante indisponibilidades en un central nuclear**. 12/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Cortes, G.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Fernández Stolpa, Lucas**. **Drop breakup in turbulent flows**. 12/07/2021. Notable. Directors/res: Meseguer, A.; Avila, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **López Alos, Joana**. **Estudi de la resistència a la sequera de la proteïna mc3 en l'Arabidopsis thaliana**. 09/07/2021. Notable. Directors/res: Lopez, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Pradas Barro, Xavier**. **Desarrollo de un analizador mono-canal digital mediante un equipo STEMlab 125-10 Red Pitaya.**. 09/07/2021. Excel·lent. Directors/res: de Blas, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Urdiales Bartolomé, Tomás**. **The association between ethnic background and COVID-19 testing, status and health outcomes: a multi-state cohort analysis including 406406 participants**. 08/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Prats, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Torres Junyent, Mireia**. **Novel hybrid microdosimeter for radiation field characterization based on TEPC detector and LGADs tracker.**. 08/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Pradell, T.; Luther, Stefan. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Granados Donlo, Miguel**. **Modelo y estudio de un preamplificador de carga para la detección óptima de neutrones y campospulsados de neutrones.**. 08/07/2021. Matrícula d'Honor. Directors/res: Cortes, G.; de Blas, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Vallejo Vallés, Marina**. **Mutagenesis of the Huntingtin N-terminal region to understand its role in amyloid nucleation**. 08/07/2021. Matrícula d'Honor. Directors/res: Alonso, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Pérez León, Pablo**. **Desenvolupament d'un software reproductor gràfic i analitzador de dades Asterix**. 07/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Prades, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Perez, A.**. **Contributions to RFI detection, mitigation, and excision for GNSS receivers and spaceborne microwave radiometers**. 07/07/2021. Satisfactori. Directors/res: Park, H.; Camps, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Fortuny Requa, Llorenç**. **Emission and Nonlinear Properties of Integrated Hybrid III-V/Silicon Nanophotonic Device**. 06/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Cojocaru, C.; Luther, Stefan. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Nicolau Orell, Sebastià**. **Variational Quantum Cloning on a Quantum Photonic Processor**. 06/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Luther, Stefan; Torres, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Aviles Mendieta, Ainna Li**. **Desenvolupament de la GUI del microtró d'electrons de 12 MeV**. 06/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Koubychine, Y.A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Paris Escarcelle, David**. **Characterization of Two Coupled Photonic Crystal Nanocavities**. 06/07/2021. Matrícula d'Honor. Directors/res: Cojocaru, C.; Giacomotti, Alejandro. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Blanc Povill, Arnau**. **RPA implementation on Vueling check-in kiosk at Barcelona Airport with UiPath**. 01/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Trapote, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Santos Cabezas, Marc**. **Estudio técnico de viabilidad de una central de producción combinada de energía eólica y solar térmica.**. 01/07/2021. Notable. Directors/res: Lopez, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Massaneda Feliu, Nora**. **Constitució d'una comunitat energètica. Legalització i projecte tècnic.**. 01/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Alcaraz, O.; Lopez, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Cuenca Roca, Joana**. **Análisis de consumo energético en edificios de Rubí. Estudio de la ratio de consumo por habitante y propuestas de mejora.**. 01/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Alcaraz, O.; Lopez, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Pérez Valmaseda, Alex**. **Dinàmica de les fases amorfes**. 01/07/2021. Excel·lent. Directors/res: Romanini, M.; Macovez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **López Cano, Ma. Cayetana**. **Databases integration and model assessment for Covid-19 prediction and visualization based on AI algorithms**. 30/06/2021. Excel·lent. Directors/res: Alvarez-Lacalle, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Oriol Lladó, Jaume**. **Aplicació de tecnologies energètiques sostenibles en una fusteria.**. 29/06/2021. Excel·lent. Directors/res: Alcaraz, O.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Chen, Yangyang**. **Estudi dels factors conductors de les emissions de CO2 en base a la identitat de Kaya d'un conjunt de països del continent asiàtic**. 29/06/2021. Excel·lent. Directors/res: Alcaraz, O.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Cinca Roca, Arnau**. **Quantum Monte Carlo simulation of a many-body soliton in a wave guide**. 28/06/2021. Notable. Directors/res: Astrakharchik, G.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Boné Ribó, Aleix**. **High-performance simulation of the 16th Hilbert's problem**. 28/06/2021. Excel·lent. Directors/res: Astrakharchik, G.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Amoros Trepat, Marc**. **Quantum particles in fractal external potential**. 28/06/2021. Excel·lent. Directors/res: Astrakharchik, G.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Santos Plana, David**. **Monte Carlo simulation of recent experiments with ultracold dipolar atoms in one dimension**. 28/06/2021. Notable. Directors/res: Astrakharchik, G.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Fernández Marcellán, Martín**. **Análisis de Imagen aplicada a la gestión de aeropuertos**. 28/06/2021. Excel·lent. Directors/res: Moltó, J.; Tarres, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Fernández Marcellán, Martín**. **Análisis de Imagen aplicada a la gestión de aeropuertos**. 28/06/2021. Excel·lent. Directors/res: Tarres, F.; Moltó, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Riera Quesada, Alejandro**. **Automatización de las interacciones con el entorno de guiado de X-Plane y estimación de los coeficientes de resistencia aerodinámica dentro del simulador.**. 23/06/2021. Aprovat. Directors/res: Prats, X.; Pastor, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Riera Quesada, Alejandro**. **Automatización de las interacciones con el entorno de guiado de X-Plane y estimación de los coeficientes de resistencia aerodinámica dentro del simulador.**. 23/06/2021. Aprovat. Directors/res: Pastor, E.; Prats, X.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Duan, Y.**. **Viscoelastic behavior of high-entropy metallic glasses.**. 18/06/2021. Satisfactori. Directors/res: Pineda, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Pascual, G.**. **Bose-Bose mixtures at zero and at finite temperature.**. 18/06/2021. Satisfactori. Directors/res: Boronat, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Pera, J.**. **Highly degenerate fermi gases.**. 18/06/2021. Satisfactori. Directors/res: Boronat, J.; Casulleras, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Salvatori, Alejandro**. **Barocaloric and multicaloric effects in ferroelectric plastic crystals.**. 18/06/2021. Satisfactori. Directors/res: Romanini, M.; Lloveras, P.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Conesa, D.**. **Development of generalized models to analyze human atrial behavior.**. 18/06/2021. Satisfactori. Directors/res: Alvarez-Lacalle, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Mirzay, M.**. **Catalytic properties of amorphous alloys.**. 18/06/2021. Satisfactori. Directors/res: Pineda, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Puy, A.**. **Structural characterization and leadership in animal collective motion.**. 18/06/2021. Satisfactori. Directors/res: Pastor-Satorras, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Lopez, S.**. **Sinterización rápida de óxidos ferroeléctricos asistida por campo eléctronico: Relación microestructura-propiedades funcionales.**. 18/06/2021. Satisfactori. Directors/res: Garcia, J. E.; Ochoa, D. A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Moltó Suazo, Carola**. **Economic impact on European Airlines of the implementation of a SAF policy**. 17/06/2021. Notable. Directors/res: Rubion, R.; Fornes, H.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Cordero Frutos, Andrea**. **Numerical simulation of the atmospheric features in the observation of Majorca Island from the Catalonia central coast.**. 16/06/2021. Notable. Directors/res: Pino, D.; Mazon, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Poisson, Louis-marie**. **Non cristallin alloys**. 15/06/2021. Excel·lent. Directors/res: Pineda, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **García Delgado, Ana**. **Numerical model of cardiac electromechanics**. 21/05/2021. Excel·lent. Directors/res: Echebarria, B.; Saez, P.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Escorsa Parera, Mª Magdalena**. **Design and implementation of a guidance module based on a state-of-the-art convex approach in the frame of the European Newspace Vertical Orbital Launcher (ENVOL).**. 21/05/2021. Excel·lent. Directors/res: Sureda, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Alsalti Baldellou, À.**. **Development of new highly-portable linear solvers for CFD**. 13/05/2021. Satisfactori. Directors/res: Trias, F. X.; Muela, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Sanz I moncho, Sara**. **Operar drones en Barcelona. Un estudio normativo aplicado a la ciudad condal**. 06/04/2021. Notable. Directors/res: Perez-Batlle, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Liu, X.**. **Robust GNSS positioning techniques for urban environments**. 29/03/2021. Satisfactori. Directors/res: Sanz, J.; Rovira-Garcia, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Aradi, M.**. **Atomic Beam Probe Synthetic Diagnostic And Its Application in Fusion Plasmas**. 23/03/2021. Satisfactori. Directors/res: Mantsinen, Mervi; Futatani, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Forero, E.**. **Assessment of data-driven techniques for studying climate extremes and inferring teleconnections across multiple spatio-temporal scales**. 18/03/2021. Satisfactori. Directors/res: Masoller, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Zeng, M.**. **Barocaloric effects in polar materials**. 18/03/2021. Satisfactori. Directors/res: Lloveras, P.; Tamarit, J. Ll.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Benadouda, S.**. **Turbulence control by non-Hermitian modulation**. 18/03/2021. Satisfactori. Directors/res: Staliunas, K.; Herrero, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Requena, B.**. **Machine learning in the quantum realm**. 16/03/2021. Satisfactori. Directors/res: Lewenstein, M.; Mazzanti, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Nomen, O.**. **Beam Transport Lines and Beam Dumps in High Power Fusion Neutron Sources**. 08/03/2021. Satisfactori. Directors/res: Koubychine, Y.A.; Arranz Merino, Fernando. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **González Martín, Oscar**. **Desenvolupament d'un software reproductor de dades Asterix Cat 10 i 21 amb anàlisis dels paràmetres de ED-116, ED-117i ED-117A**. 15/02/2021. Excel·lent. Directors/res: Prades, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Jaime Hermoso, Carlos**. **A door-to-door route optimizer that includes sustainability criteria**. 15/02/2021. Excel·lent. Directors/res: Montlaur, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Cantos Gálvez, Daniel**. **Development of a performance simulator of solid propellant rocket motors**. 12/02/2021. Excel·lent. Directors/res: Sole, J.; Soria, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Regener Roig, Daniel**. **Numerical simulations of turbulent flows using high performance computing**. 12/02/2021. Excel·lent. Directors/res: Miro, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Vilanova Baget, Abel**. **Study: A drone for Titan exploration (Dragonfly mission)**. 12/02/2021. Excel·lent. Directors/res: Miro, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Bonet Manzanares, Mar**. **Effects of the Lower Thermosphere on the Re-Entry of Space Debris**. 12/02/2021. Excel·lent. Directors/res: Gutierrez, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Llorente Poblador, Fernando**. **Study ans simulation of am ultraviolet light reactor using CFD**. 12/02/2021. Excel·lent. Directors/res: Pineda, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Fontana, A.**. **SISTEMAS AUTÓNOMOS ORIENTADOS AL DIAGNÓSTICO: DISEÑO DE SENSORES CAPACES DEL RECONOCIMIENTO Y LA LIBERACIÓN DE BIOMOLECULAS**. 12/02/2021. Satisfactori. Directors/res: Aleman, C.; Bertran, O.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Cors Espinal, Àurea**. **Dual-frequency smartphones for ionospheric research**. 11/02/2021. Excel·lent. Directors/res: Esteve, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Núñez Maturano, Jessica**. **Impact of using wide or narrow-body aircraft on short-haul flights**. 11/02/2021. Excel·lent. Directors/res: Mulet, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Mestres Pi, Marc**. **Anàlisi i potencial millora de models de planificació de personal handling**. 10/02/2021. Excel·lent. Directors/res: Fornes, H.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Garnacho Franquesa, Marc**. **Impacte de la topologia de xarxa en els costos de Handling**. 10/02/2021. Excel·lent. Directors/res: Fornes, H.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Dols Turiera-puigbó, Bruno**. **Modelo de simulación de la capacidad del lado aire de un aeropuerto**. 10/02/2021. Notable. Directors/res: Trapote, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Vila Codina, Enric**. **Actuació integral d'adequació aeronàutica del Camp de Vol Pla de Bages**. 10/02/2021. Notable. Directors/res: Trapote, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Pérez Tomás, Raquel**. **Estudio de viabilidad del balizamiento de un aeropuerto**. 10/02/2021. Notable. Directors/res: Maldonado, O.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Gil Tomás, Oriol**. **Adecuación de un aeropuerto tras la implementacióndel Brexit**. 10/02/2021. Notable. Directors/res: Maldonado, O.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Gómez González, Lois**. **Medidas para la prevención del COVID-19 en los procesos de la aviación comercial de pasajeros**. 09/02/2021. Excel·lent. Directors/res: Trapote, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Carceller Caballero, Marc**. **Evolución de la gobernanza corporativa de estilo public-based en los pequeños aeropuertos europeos**. 09/02/2021. Notable. Directors/res: Trapote, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Martínez García, Ferran**. **Evolución de la gobernanza corporativa de estilo market-based en los principales aeropuertos europeos**. 09/02/2021. Notable. Directors/res: Trapote, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Ruíz Camacho, Alejandro**. **Estudi de la heterogeneïtat topològica en vidres metàl·lics**. 05/02/2021. Excel·lent. Directors/res: Crespo, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Conte Ruiz, Sergi**. **Amb un dit: aplicacions a la física i l'enginyeria de la metodologia Mobile Math Technology (MMT)**. 04/02/2021. Aprovat. Directors/res: Moreno, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Escoda Soler, Manel**. **Disseny d'un motor espacial iònic per un viatge interestel·lar.**. 04/02/2021. Notable. Directors/res: Moreno, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Ruché Alvarez, Francesc Xavier**. **Numerical simulations of inhomogeneous MHD flow in magnetically confined plasma**. 03/02/2021. Notable. Directors/res: Futatani, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Jacoberger, Victor**. **Numerical simulations of passive scalar advection in MHD turbulence using OpenFOAM**. 03/02/2021. Notable. Directors/res: Futatani, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Acosta Mendoza, Santiago**. **Modelling of egocentric space and allocentric space from neural activity in behaving mice**. 03/02/2021. Excel·lent. Directors/res: Pons, A. J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Lanzetta Porta, Pau**. **Estratègies per a la mitigació d'emissions de gasos d'efecte hivernacle: Les comunitats energètiques**. 03/02/2021. Excel·lent. Directors/res: Alcaraz, O.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Lledo Toledo, Sergio**. **Sistema experimental para la medición de la temperatura durante el Flash Sintering de muestras policristalinas.**. 02/02/2021. Notable. Directors/res: Ochoa, D. A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Quispe Galindo, Álvaro Javier**. **Bellmouth intake design for test rig airflow adaptation and air mass flow measurement of a micro turbojet**. 29/01/2021. Notable. Directors/res: Mellibovsky, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Bassas I pericas, Pol**. **Estudi sobre la viabilitat dels sistemes CAES a petita i mitjana escala**. 28/01/2021. Excel·lent. Directors/res: Lopez, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Heredia Julbe, Pol**. **Conseqüències de l'augment de vehicles elèctrics sobre el subministrament energètic en la pròxima dècada. Anàlisi de diferents escenaris**. 28/01/2021. Excel·lent. Directors/res: Lopez, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Gamero Vallejo, Maria**. **Anàlisi d'autoconsum elèctric d'un complex d'habitatges, mitjançant energies renovables, a Sant Martí Vell.**. 28/01/2021. Excel·lent. Directors/res: Lopez, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Navarro, A.**. **Understanding Secondary Emission Processes and Beam Matter Interactions for the Optimization of Diagnostic Wire Grid Systems in Particle Accelerators**. 28/01/2021. Satisfactori. Directors/res: Calviño, F.; Roncarolo, Federico. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Martin, K.**. **Thermalhydraulic scaling distortions in Pressurized Water Reactors**. 27/01/2021. Satisfactori. Directors/res: Freixa, J.; Pretel, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **Gonzalez Prieto, Victor**. **Numerically solving Hilbert's 16 problem**. 27/01/2021. Notable. Directors/res: Astrakharchik, G.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor del treball: **García López, Axel**. **Influencia de la pérdida homogénea de masa ósea en el tejido trabecular de vértebra Sacra S1 (osteoporosis): Simulación numérica por elementos finos.**. 27/01/2021. Notable. Directors/res: Gomez, S.; Lopez, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Congressos, cursos i altres esdeveniments

Treballs presentats en un congrés

Al-Awad; Sedano, L.; Batet, L.; Marti, J.; Astrakharchik, G.; Mazzanti, F.. **Review of He-Li-Pb interatomic potentials to assess the He state-of-solution in lead-lithium eutectic alloy**. *Review of He-Li-Pb interatomic potentials to assess the He state-of-solution in lead-lithium eutectic alloy*. 20th International Conference on Fusion Reactor Materials. 29/10/2021.

Alarcon, M.; Periago, M.C.; De Linares, C.; Casas-Castillo, M. Carmen; Rodriguez, R.; Belmonte, J.. **Characterization of the distant transport of airborne Betula pollen over NE Iberian Peninsula**. *Characterization of the distant transport of airborne Betula pollen over NE Iberian Peninsula*. 38th International Technical Meeting On Air Pollution Modelling And Its Application. 19/10/2021.

Albert, F.; Luco-Colilles, A.; Margarit-Roig, L.; Oriols, N.; Bagan Pérez, R.. **Characterization of packaging materials and protection of cultural assets by uFTIR and SEM and chromatographic determination of VOCs in the materials and in spaces intended for the conservation of heritage.**. *Characterization of packaging materials and protection of cultural assets by uFTIR and SEM and chromatographic determination of VOCs in the materials and in spaces intended for the conservation of heritage.*. XX Scientific Meeting of the Spanish Society of Chromatography. 18/11/2021. http://secyta2021.activacongresos.com/book-of-abstracts/.

Altmeyer, S.; Do, Y.. **Effects of an imposed axial flow on a ferrofluidic Taylor-Couette flow**. *Effects of an imposed axial flow on a ferrofluidic Taylor-Couette flow*. 25th International Congress of Theoretical and Applied Mechanics. 26/08/2021.

Altmeyer, S.. **On the ridge of instability in ferrofluidic Couette flow via alternating magnetic field**. *On the ridge of instability in ferrofluidic Couette flow via alternating magnetic field*. 18th Ferrofluidworshop. 30/09/2021.

Altmeyer, S.. **On the ridge of instability in ferrofluidic Couette flow via alternating magnetic field**. *On the ridge of instability in ferrofluidic Couette flow via alternating magnetic field*. 21st International Couette-Taylor Workshop. 06/07/2021.

Amorín, H.; Venet, M.; Garcia, J. E.; Ochoa, D. A.; Algueró, M.; Castro, A.. **Lead-free ferroelectric BZT-BCT ceramics with refined microstructures to show ultra-high piezo-strain response**. *Lead-free ferroelectric BZT-BCT ceramics with refined microstructures to show ultra-high piezo-strain response*. XV Reunión Nacional de Electrocerámica. 09/07/2021. https://cicenergigune.com/es/agenda/xv-reunion-nacional-electroceramica/programa.

Arellano, Blanca; Roca, J.; Martinez, M.D.; Serra, C.; Lana, F.J.; Biere, R.M.. **Modelling nighttime air temperature from remote sensing imagery and GIS data**. *Modelling nighttime air temperature from remote sensing imagery and GIS data*. SPIE Space, Satellites, and Sustainability II. 29/09/2021. https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-spie/11888/118880H/Modelling-nighttime-air-temperature-from-remote-sensing-imagery-and-GIS/10.1117/12.2599022.short?SSO=1.

Athota, Rathan; Rojas, J.I.; Arias, S.; Montlaur, A.. **An OpenFOAM set-up for simulating thermal winds in mountain/valley configurations**. *An OpenFOAM set-up for simulating thermal winds in mountain/valley configurations*. 16th OpenFOAM Workshop. 10/06/2021.

Athota, Rathan; Montlaur, A.; Arias, S.; Rojas, J.I.. **OpenFOAM computational fluid dynamics simulations of thermal wind generation in mountain/valley configurations**. *OpenFOAM computational fluid dynamics simulations of thermal wind generation in mountain/valley configurations*. 14th World Congress in Computational Mechanics and 8th European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering. 11/01/2021.

Babayigit, C.; Grineviciute, L.; Nikitina, J.; Staliunas, K.. **Fano-like resonances in nanostructured thin films**. *Fano-like resonances in nanostructured thin films*. SPIE Optics+Optoelectronics 2021. 26/04/2021. https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-spie/11769/2592806/Fano-like-resonances-in-nanostructured-thin-films/10.1117/12.2592806.short.

Balasch, J.; Tuset, J.; Barriendos, M.; Castelltort, F.X.; Pino, D.. **The unit peak discharge as a tool for flood magnitude comparison and analysis**. *The unit peak discharge as a tool for flood magnitude comparison and analysis*. 23rd European Geosciences Union General Assembly. 28/04/2021. https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU21/EGU21-11192.html.

Benadouda, S.; Botey, M.; Herrero, R.; Staliunas, K.. **Turbulence management by spatiotemporal non-Hermitian modulation**. *Turbulence management by spatiotemporal non-Hermitian modulation*. SPIE Nanoscience + Engineering 2020. 01/08/2021.

Benadouda, S.; Botey, M.; Herrero, R.; Staliunas, K.. **Turbulence control by non-Hermitian potentials**. *Turbulence control by non-Hermitian potentials*. Conference on Lasers and Electro-Optics Europe & European Quantum Electronics Conference 2022. 21/06/2021. https://ieeexplore-ieee-org.recursos.biblioteca.upc.edu/document/9542200.

Berigüete, F.; Rodriguez Cantalapiedra, I.; Palumbo, M.. **Co-creating resilient and sustainable cities. Citizen initiatives as catalysts for a new economic and energy model**. *Co-creating resilient and sustainable cities. Citizen initiatives as catalysts for a new economic and energy model*. 10th International Workshop on Advances in Cleaner Production. 11/11/2021. http://www.advancesincleanerproduction.net/10th/files/proceedings_10th.pdf.

Berigüete, F.. **ArchiTech: espacio digital y arquitectura programable : el impacto y posibilidades de la aplicación de la inteligencia artificial y el big data al proyecto arquitectónico**. *ArchiTech: espacio digital y arquitectura programable : el impacto y posibilidades de la aplicación de la inteligencia artificial y el big data al proyecto arquitectónico*. 1er Congreso Internacional de Innovación en el Proyecto Arquitectónico. 01/07/2021.

Berigüete, F.; Rodriguez Cantalapiedra, I.; Palumbo, M.. **HumanCity: Citizen initiatives in the transition to healthy, sustainable and inclusive cities**. *HumanCity: Citizen initiatives in the transition to healthy, sustainable and inclusive cities*. 17th International Conference on Urban Health. 08/07/2021.

Bernal, E.; Rosa M. Fernandez-Canti; Isalgue, A.. **Análisis de datos para el desarrollo de un sistema de control automático de embarcaciones en un área portuaria**. *Análisis de datos para el desarrollo de un sistema de control automático de embarcaciones en un área portuaria*. 42ª Jornadas de Automática. 01/09/2021. http://hdl.handle.net/2183/28246.

Bosch, M.; Echebarria, B.. **Competencias digitales, sí o sí**. *Competencias digitales, sí o sí*. I Congreso de escuelas de edificación y arquitectura técnica de España. 11/2021.

Botey, M.; Ahmed, W.; Herrero, R.; Wu, Y.; Staliunas, K.. **Restricted Hilbert transform for feasible light management**. *Restricted Hilbert transform for feasible light management*. SPIE Optics + Photonics. 01/08/2021. https://www.spiedigitallibrary.org.

Bou, E.; Alarcon, E.; Gutierrez, J.. **A comparison of analytical models for resonant inductive coupling wireless power transfer**. *A comparison of analytical models for resonant inductive coupling wireless power transfer*. Progress in Electromagnetics Research Symposium 2012. 2012.

http://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CDEQFjAA&url=http%3A%2F%2Fpiers.org%2Fpiersproceedings%2Fdownload.php%3Ffile%3DcGllcnMyMDEyTW9zY293fDJQNF8wNjg5LnBkZnwxMjAzMTkxMjUzMjY%3D&ei=hTTUUdbGB-iV7AazqoGwBw&usg=AFQjCNGFCvwEMOKjf4QvOUbq6kV8arYuDw&bvm=bv.48705608,d.ZGU&cad=rja.

Casas-Castillo, M. Carmen; Rodriguez, R.; Kirchner, R.; Alarcon, M.; Periago, M.C.; De Linares, C.; Belmonte, J.. **Assessing the correlation between temporal trends of extreme winter rainfall indices and aerobiological variables in Catalonia (NE of the Iberian Peninsula)**. *Assessing the correlation between temporal trends of extreme winter rainfall indices and aerobiological variables in Catalonia (NE of the Iberian Peninsula)*. 8th International Conference on Meteorology and Climatology of the Mediterranean. 25/05/2021. https://agenda.uib.es/_files/_event/_53568/_editorFiles/file/book_of_abstracts_V4.pdf.

Casas-Castillo, M. Carmen; García-Marín, A.P.; Rodriguez, R.; Estévez, J.; Llabrés-Brustenga, A.. **A single scaling parameter to describe a rainfall regime: application on Málaga (Andalusia, Spain)**. *A single scaling parameter to describe a rainfall regime: application on Málaga (Andalusia, Spain)*. 8th International Conference on Meteorology and Climatology of the Mediterranean. 25/05/2021. https://agenda.uib.es/_files/_event/_53568/_editorFiles/file/book_of_abstracts_V4.pdf.

Chen, Y.; Soler, L.; Serafin, J.; Vendrell, X.; Crespo, D.; Llorca, J.. **Integrating Au clusters over TiO2 surface via one-step ball milling for boosted photocatalytic H2 generation**. *Integrating Au clusters over TiO2 surface via one-step ball milling for boosted photocatalytic H2 generation*. 12 th International Conference on Hydrogen Production (ICH2P-2021 – On-line conference) September 19-23, 2021. 19/09/2021.

Coma, M.; Tousi, N.; Pons-Prats, J.; Bergadà, J.M.; Bugeda, G.. **Performance of hybrid optimization methods applied to active flow control devices**. *Performance of hybrid optimization methods applied to active flow control devices*. AeroBest 2021. 23/07/2021. https://aerobest2021.idmec.tecnico.ulisboa.pt/program/.

Crisp , N.; Macario, A.; Roberts, P.; Edmonson, S.; Haigh, S.; Holmes, B.; Livadiotti, S.; Oiko, V.; Smith, K.; Sinpetru, L.; Garcia-Almiñana, Daniel; Rodriguez-Donaire, S.; Sureda, M.. **Launch, Operations, and First Experimental Results of the Satellite for Orbital Aerodynamics Research (SOAR)**. *Launch, Operations, and First Experimental Results of the Satellite for Orbital Aerodynamics Research (SOAR)*. 72nd International Astronautical Congress. 26/10/2021.

Curcoll, R.; Grossi, C.; Vargas, A.. **High efficiency and portable monitor of atmospheric radon concentration activity for environmental applications**. *High efficiency and portable monitor of atmospheric radon concentration activity for environmental applications*. 23rd European Geosciences Union General Assembly. 30/04/2021. https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU21/EGU21-4497.html.

Curcoll, R.; Grossi, C.; Vargas, A.. **The new atmospheric radon monitor ARMON**. *The new atmospheric radon monitor ARMON*. EMPIR TraceRadon 19Env01 M9 Meeting. 23/02/2021.

Dalmau, R.; Sun, J.; Prats, X.. **Fuel inefficiency characterisation and assessment due to early execution of top of descents. A Case Study for Amsterdam-Schiphol Terminal Airspace using ADS-B data**. *Fuel inefficiency characterisation and assessment due to early execution of top of descents. A Case Study for Amsterdam-Schiphol Terminal Airspace using ADS-B data*. 14th USA/Europe Air Traffic Management Research and Development Seminar. 09/2021. http://www.atmseminar.org/upcoming-seminar/papers-and-presentations/.

De Swart, R.L.; Ribas, F.; Simarro, G.; Guillén, J.; Calvete, D.. **Observed alongshore sandbar and shoreline variability at an open, fetch-limited beach**. *Observed alongshore sandbar and shoreline variability at an open, fetch-limited beach*. IAHR Symposium on River, Coastal and Estuarine Morphodynamics. 09/12/2021. https://coastalhub.science/rcem-2021.

De Swart, R.L.; Ribas, F.; Calvete, D.; Simarro, G.; Guillén, J.. **Alongshore sandbar and shoreline rhythmicity at an open, Mediterranean beach**. *Alongshore sandbar and shoreline rhythmicity at an open, Mediterranean beach*. Coastal Dynamics 2021: Shaping the Future of our Coasts. 30/06/2021.

Duran, D.; Cortés, J.; Pons-Prats, J.. **Development and implementation of a Direct Evaluation solution for Fault Tree Analyses competing with Minimal Cut Sets methods**. *Development and implementation of a Direct Evaluation solution for Fault Tree Analyses competing with Minimal Cut Sets methods*. QA&Test, 2nd International Conference on Safety and Security. 12/03/2021.

Emperador, A.; Crehuet Simon, Ramon; Guardia, E.. **Influencia del modelo de agua en las simulaciones de reconocimiento y asociación de proteínas**. *Influencia del modelo de agua en las simulaciones de reconocimiento y asociación de proteínas*. V Workshop Red Española de Simulación Molecular. 29/01/2021.

Falques, A.; Ribas, F.; Mujal-Colilles, A.; Puig-Polo, C.. **Are accretive beach conditions intrinsically (alongshore) unstable?**. *Are accretive beach conditions intrinsically (alongshore) unstable?*. Coastal Dynamics 2021: Shaping the Future of our Coasts. 29/06/2021.

Fargas, G.; Lusa, A.; Mas de les Valls, E.; Castell, N.; Martinez, M.. **Gender equality at Universitat Politècnica de Catalunya: How to reach an institutional change by means of gender equality plans**. *Gender equality at Universitat Politècnica de Catalunya: How to reach an institutional change by means of gender equality plans*. XI European Conference on Gender Equality in Higher Education. 15/09/2021.

Gebbia, J. F.; Cazorla, C.; Tamarit, J. Ll.. **Thermal anomalies in ordered and disordered phases**. *Thermal anomalies in ordered and disordered phases*. II International Advanced Study Conference Condensed Matter and Low Temperature Physics. 08/06/2021.

Gomez, S.; Fernandez, E.; Lopez, J.. **Estudio del comportamiento biomecánico de arteria carótida humana mediante simulación multifísica**. *Estudio del comportamiento biomecánico de arteria carótida humana mediante simulación multifísica*. III Jornada de recerca EGE-UPC. 01/01/2021. http://hdl.handle.net/2117/341102.

Gomez, S.; Fernandez, E.; Lopez, J.. **Procesado y fabricación de modelos cardiovasculares por impresión 3D**. *Procesado y fabricación de modelos cardiovasculares por impresión 3D*. III Jornada de recerca EGE-UPC. 01/01/2021. http://hdl.handle.net/2117/341104.

González, J.M.; Ortega, E.; Pons-Prats, J.; López, M.; Flores, R.; Marcipar, J.; Oñate, E.. **Virtual Wind Tunnel: an efficient computational tool for aeroelastic analysis and design of inflatable structures**. *Virtual Wind Tunnel: an efficient computational tool for aeroelastic analysis and design of inflatable structures*. 10th Textile Composites and Inflatable Structures. 14/09/2021.

Grigutis, R.; Navickas, M.; Tamošauskas, G.; Jukna, V.; Staliunas, K.; Dubietis, A.. **Conical third harmonic generation due to multipulse optical damage of transparent dielectrics at high repetition rates**. *Conical third harmonic generation due to multipulse optical damage of transparent dielectrics at high repetition rates*. 2021 Conference on Lasers & Electro-Optics / European Quantum Electronics Conference. 10/05/2021. https://ieeexplore.ieee.org/document/9571622.

Grineviciute, L.; Babayigit, C.; Nikitina, J.; Staliunas, K.. **Fano resonances in nanostructured thin films**. *Fano resonances in nanostructured thin films*. 2021 Conference on Lasers & Electro-Optics / European Quantum Electronics Conference. 20/06/2021. https://ieeexplore-ieee-org.recursos.biblioteca.upc.edu/document/9542419.

Iñurrigarro, P.; Hueso, R.; Sánchez, A.; Foster, C.; Legarreta, J.; Rogers, J.; Orton, G.; Hansen, C.; Eichstaedt, G.; Garcia-Melendo, E.; Eichstädt, G.; Ordoñez-Etxebarria, I.. **Short-lived storms inside long-lived cyclones: Simulations of the 2020 storm in the South Temperate Belt**. *Short-lived storms inside long-lived cyclones: Simulations of the 2020 storm in the South Temperate Belt*. 23rd European Geosciences Union General Assembly. 30/04/2021. https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU21/EGU21-10741.html.

Kakeh, N.; Ribas, F.; de Schipper, M.; Hopkins, J.; Calvete, D.. **2DH modelling of measured morphological diffusivity**. *2DH modelling of measured morphological diffusivity*. Coastal Dynamics 2021: Shaping the Future of our Coasts. 29/06/2021.

Kirchner, R.; Casas-Castillo, M. Carmen; Rodriguez, R.; Alarcon, M.; Periago, M.C.; De Linares, C.; Belmonte, J.. **A comparative study between the effects of autumn and winter rainfall on aerobiological variables in the NE of the Iberian Peninsula**. *A comparative study between the effects of autumn and winter rainfall on aerobiological variables in the NE of the Iberian Peninsula*. 38th International Technical Meeting On Air Pollution Modelling And Its Application. 19/10/2021.

Kuljanin, J.; Pons-Prats, J.; Prats, X.. **Fuel-based flight inefficiency through the lens of different airlines and route characteristics A post-operational analysis for one day of traffic at the ECAC area.**. *Fuel-based flight inefficiency through the lens of different airlines and route characteristics A post-operational analysis for one day of traffic at the ECAC area.*. 14th USA/Europe Air Traffic Management Research and Development Seminar. 20/09/2021. http://www.atmseminar.org/seminarContent/seminar14/papers/ATM_Seminar_2021_paper_49.pdf.

Lacasta, A.M; Rodriguez Cantalapiedra, I.; Haurie, L.; Torres, A.; Correa, E.. **Medium density materials based on clay and by-products of corn and sunflower stalks : thermal and acoustic aspects**. *Medium density materials based on clay and by-products of corn and sunflower stalks : thermal and acoustic aspects*. 4th International Conference on Bio-Based Building Materials. 16/06/2021.

Lopez, S.; Ochoa, D. A.; Garcia, J. E.. **Flash sintering of barium titanate: the role of a proper electric current control**. *Flash sintering of barium titanate: the role of a proper electric current control*. IX Jornadas de Jóvenes Investigadores. 24/11/2021. https://www.icv.csic.es/docs/files/JJII_ICV_2021/LIBRO%20RESUMENES%20IX%20JJI.pdf.

Lopez, S.; Ochoa, D. A.; Garcia, J. E.. **Properties improvement of flash sintered barium titanate by a proper electric current control**. *Properties improvement of flash sintered barium titanate by a proper electric current control*. 8th International Congress on Ceramics. 04/2021.

Magariyachi, T.; Arias, H.; Herrero, R.; Botey, M.; Staliunas, K.. **Sound directivity by PT-symmetric acoustic dipoles**. *Sound directivity by PT-symmetric acoustic dipoles*. Metamaterials XIII. 18/04/2021. https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-spie/11769/117690P/Sound-directivity-by-PT-symmetric-acoustic-dipoles/10.1117/12.2593240.short?SSO=1.

Marques, F.; Lopez, J.. **Stratified Taylor–Couette flow: nonlinear dynamics**. *Stratified Taylor–Couette flow: nonlinear dynamics*. 21st International Couette Taylor Workshop. 08/07/2021. https://pof.tnw.utwente.nl/ictw/Booklet_V9.pdf.

Marzoa, A.; Vallmitjana, S.. **Understanding resolution with Galileo's telescopes**. *Understanding resolution with Galileo's telescopes*. Education and Training in Optics and Photonics Conference 2021. 10/09/2021. https://www.osapublishing.org/abstract.cfm?uri=ETOP-2021-F2A.1.

Mas de les Valls, E.; Peña, M.; Olmedo, N.; Pino, D.; Alcober, J.; Batet, L.. **Gènere i Docència en l'àmbit STEM - Treball cooperatiu per incorporar la perspectiva de gènere**. *Gènere i Docència en l'àmbit STEM - Treball cooperatiu per incorporar la perspectiva de gènere*. XI Congreso Internacional de Docencia Universitaria e Innovación. 01/07/2021. https://raco.cat/index.php/RevistaCIDUI/index.

Mateos, M.; Martín, I.; Alcolea, R.; Herranz, R.; García, O.; Prats, X.. **Unveiling airline preferences for pre-tactical route forecast through machine learning. An innovative system for ATFCM pre-tactical planning support**. *Unveiling airline preferences for pre-tactical route forecast through machine learning. An innovative system for ATFCM pre-tactical planning support*. 11th SESAR Innovation Days. 12/2021. https://www.sesarju.eu/sesarinnovationdays.

Mazon, J.; Marzoa, A.; Puertas, A.; Pino, D.. **WRF simulation of the atmospheric conditions of the sightings of the Balearic mountain range from the central Catalan mountain range**. *WRF simulation of the atmospheric conditions of the sightings of the Balearic mountain range from the central Catalan mountain range*. 8th International Conference on Meteorology and Climatology of the Mediterranean. 27/05/2021.

Medina, J.; Herrero, R.; Botey, M.; Staliunas, K.. **Spatiotemporal stabilization and field localization in edge-emitting laser bars by PT-symmetric potentials**. *Spatiotemporal stabilization and field localization in edge-emitting laser bars by PT-symmetric potentials*. Conference on Lasers and Electro-Optics Europe & European Quantum Electronics Conference 2021. 21/06/2021. https://ieeexplore.ieee.org/document/9541843.

Meseguer, A.; Wang, B.; Ayats, R.; Mellibovsky, F.; Deguchi, K.. **Stable rotating waves in subcritical counter-rotating Taylor-Couette flows**. *Stable rotating waves in subcritical counter-rotating Taylor-Couette flows*. 21st International Couette-Taylor Workshop. 05/07/2021.

Mijovic, N.; Renold, M.; Kuljanin, J.; Vollenweider, J.. **Prediction of airline net profit cycles in the context of COVID-19 crisis**. *Prediction of airline net profit cycles in the context of COVID-19 crisis*. Second Symposium on Aviation Research. 06/02/2021.

Molina, C.; B-E. Boudriki Semlali; Park, H.; Camps, A.. **Possible evidence of earthquake precursors observed in ionospheric scintillation events observed from spaceborne GNSS-R data**. *Possible evidence of earthquake precursors observed in ionospheric scintillation events observed from spaceborne GNSS-R data*. 2021 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium. 2021. https://ieeexplore.ieee.org/document/9555020.

Moreno, M.; Munné-Jordà, A.. **L'astronomia en la ficció literària i teatral catalana de tombant del segle XIX: de De la Terra al Sol (1879) a Dagobert als llimbs (1938)**. *L'astronomia en la ficció literària i teatral catalana de tombant del segle XIX: de De la Terra al Sol (1879) a Dagobert als llimbs (1938)*. VIII Jornada d'Història de l'Astronomia i de la Meteorologia. 26/10/2019. https://publicacions.iec.cat/PopulaFitxaArticle.do?idArticle=110516&moduleName=cataleg&subModuleName=cerca_avanzada&idTipusConsulta=citacio.

Muela, J.; Vera i, J.; Oliva, A.. **An efficient Sliding-mesh method for parallel CFD Simulations in 3D unstructured meshes**. *An efficient Sliding-mesh method for parallel CFD Simulations in 3D unstructured meshes*. 32nd International Conference on Parallel Computational Fluid Dynamics. 17/05/2021.

Muñoz, A.; Polaina, M.; Güemes, A.; Soler, M.; González, D.; Pons-Prats, J.; Prats, X.; Tutku Altun, A.; Koyuncu, E.; Kuenz, A.; Zopp, R.; Delahaye, D.. **Data-driven methodology for uncertainty quantification of aircraft trajectory predictions**. *Data-driven methodology for uncertainty quantification of aircraft trajectory predictions*. 40th IEEE/AIAA Digital Avionics Systems Conference. 03/11/2021. https://2021.dasconline.org/.

Narváez, C.; Ryzhakov, P.; Pons-Prats, J.. **Combined experimental-numerical approach for analysis of microdroplets and determination of stability island in the electrohydrodynamic atomization (EHDA) of PVP solutions**. *Combined experimental-numerical approach for analysis of microdroplets and determination of stability island in the electrohydrodynamic atomization (EHDA) of PVP solutions*. 6th ECCOMAS Young Investigators Conference. 07/07/2021.

Net, M.; Sanchez, J.. **First stages of thermal convection in rotating spherical fluids at low Prandtl numbers**. *First stages of thermal convection in rotating spherical fluids at low Prandtl numbers*. Advanced Computational and Experimental Techniques in Nonlinear Dynamics. 30/10/2020. http://www.ifuap.buap.mx/eventos/Virtual_Workshop2020/Abstracts_2020.pdf.

Nnafie, A.; de Swart, H.; Falques, A.; Calvete, D.. **Modelling the coupled tidal sand ridges and shoreline morphodynamics: aplication to the Belgium coast**. *Modelling the coupled tidal sand ridges and shoreline morphodynamics: aplication to the Belgium coast*. Coastal Dynamics 2021: Shaping the Future of our Coasts. 30/06/2021. https://surfdrive.surf.nl/files/index.php/s/UmJnfKjaZ6Oyc8Y.

Perez, M.; Martinez, M.D.; Roca, J.. **Reduction in water consumption and environmental improvements in Barcelona through WSUDs (Water Sensitive Urban Design Systems**. *Reduction in water consumption and environmental improvements in Barcelona through WSUDs (Water Sensitive Urban Design Systems*. 23rd European Geosciences Union General Assembly. 27/04/2021. https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU21/EGU21-7681.html.

Pons-Prats, J.; Coma, M.; Bugeda, G.. **NON-COOPERATIVE GAME HYBRIDIZATION OF A MEMETIC OPTIMIZATION APPROACH**. *NON-COOPERATIVE GAME HYBRIDIZATION OF A MEMETIC OPTIMIZATION APPROACH*. 14th World Congress in Computational Mechanics and 8th European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering. 13/01/2021.

Ramírez, C.; Alcaraz, O.; Sureda, B.. **Distribución justa de emisiones para alcanzar el objetivo de temperatura de los 1.5°C en los países de América Latina.**. *Distribución justa de emisiones para alcanzar el objetivo de temperatura de los 1.5°C en los países de América Latina.*. 5° Coloquio Estudiantil, Calentamiento Global ¿Y las Ciencias Ambientales?. 24/11/2021.

Ramírez, C.; Alcaraz, O.; Sureda, B.. **La incorporación del derecho al desarrollo en un modelo de reparto del Presupuesto Global de Carbono**. *La incorporación del derecho al desarrollo en un modelo de reparto del Presupuesto Global de Carbono*. CONAMA 2020 - 15º Congreso Nacional del Medio Ambiente. 08/04/2021. http://www.conama2020.org/.

Requena, B.; Muñoz, G.; Lewenstein, M.; Dunjko, V.; Tura, J.. **Certificates of many-body quantum properties assisted by machine learning**. *Certificates of many-body quantum properties assisted by machine learning*. 24th Annual Conference on Quantum Information Processing. 02/02/2021.

Ribas, F.; Portos-Amill, L.; Falques, A.; Arriaga, J.; Marcos, M.; Ruessink, B.. **Modelling the effect of sea-level variations on the long-term evolution of the Zandmotor mega-nourishment**. *Modelling the effect of sea-level variations on the long-term evolution of the Zandmotor mega-nourishment*. Coastal Dynamics 2021: Shaping the Future of our Coasts. 30/06/2021.

Roberts, P.; Crisp , N.; Oiko, V.; Edmonson, S.; Romano, F.; Rodriguez-Donaire, S.; Garcia-Almiñana, Daniel; Haigh, S.; Holmes, B.; Livadiotti, S.; Sureda, M.. **Early Results from the DISCOVERER Project**. *Early Results from the DISCOVERER Project*. 72nd International Astronautical Congress. 26/10/2021.

Rodriguez Cantalapiedra, I.; Rodriguez, J.. **Modificación del plan de Estudios del Grado de Arquitectura Técnica y Edificación de la UPC**. *Modificación del plan de Estudios del Grado de Arquitectura Técnica y Edificación de la UPC*. I Congreso de escuelas de edificación y arquitectura técnica de España. 04/11/2021. https://edificate.upv.es/wp-content/uploads/2021/11/Edificate-2021.pdf.

Rodriguez Cantalapiedra, I.; Echebarria, B.; Alvarez-Lacalle, E.; Shiferaw, Y.. **Calcium alternans is a global order-disorder phase transition**. *Calcium alternans is a global order-disorder phase transition*. 2021 SIAM Conference on Applications of Dynamical Systems. 23/05/2021. https://meetings.siam.org/sess/dsp_talk.cfm?p=113032.

L. Rodríguez-Suné; Trull, J.; Cojocaru, C.; Akozbek, N.; Ceglia, D. de; Vincenti, M.; Scalora, Michael. **Harmonic generation from gold nanolayers: bound and hot electron contributions**. *Harmonic generation from gold nanolayers: bound and hot electron contributions*. SPIE Optics+Optoelectronics 2021. 06/05/2021. https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-spie/11770/2593344/Harmonic-generation-from-gold-nanolayers--bound-and-hot-electron/10.1117/12.2593344.short.

L. Rodríguez-Suné; Trull, J.; Scalora, Michael; Akozbek, N.; Cojocaru, C.. **Harmonic generation at the nanoscale in strategic materials for nanophotonics**. *Harmonic generation at the nanoscale in strategic materials for nanophotonics*. SPIE Optics+Optoelectronics 2021. 18/04/2021. https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-spie/11770/2592962/Harmonic-generation-at-the-nanoscale-in-strategic-materials-for-nanophotonics/10.1117/12.2592962.short.

Rojas, J.I.. **Aluminium alloys in the aerospace sector**. *Aluminium alloys in the aerospace sector*. International Conference on Emerging Trends in Mechanical Engineering and Industrial Automation. 30/07/2021.

Román-Gascón, C.; Lothon, M.; Lohou, F.; Hartogensis, O.; Vilà, J.; Pino, D.; Yague, C.; Pardyjak, E.. **How do the surface energy fluxes change when a more realistic land cover is included in the WRF model? An evaluation using BLLAST data**. *How do the surface energy fluxes change when a more realistic land cover is included in the WRF model? An evaluation using BLLAST data*. 23rd European Geosciences Union General Assembly. 28/04/2021. https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU21/EGU21-6519.html.

Rossi, R.; Tosi, R.; Núñez, M.; Keith, B.; Wohlmuth, B.; Pons-Prats, J.; Principe, J.. **A Time-Parallel Monte Carlo Approach for Unsteady Systems**. *A Time-Parallel Monte Carlo Approach for Unsteady Systems*. Platform for Advanced Scientific Computing Conference. 08/07/2021.

Saez, R.; Khaledian, H.; Prats, X.. **Generation of emergency trajectories based on aircraft trajectory prediction**. *Generation of emergency trajectories based on aircraft trajectory prediction*. 40th IEEE/AIAA Digital Avionics Systems Conference. 05/10/2021. https://ieeexplore.ieee.org/document/9594403.

Saez, R.; Khaledian, H.; Prats, X.; Guitart, A.; Delahaye, D.; Feron, E.. **A Fast and flexible emergency trajectory generator: enhancing emergency geometric planning with aircraft dynamics**. *A Fast and flexible emergency trajectory generator: enhancing emergency geometric planning with aircraft dynamics*. 14th USA/Europe Air Traffic Management Research and Development Seminar. 21/09/2021.

Salazar, F.; Marzoa, A.. **Development of a software for evaluation of atmospheric turbulence**. *Development of a software for evaluation of atmospheric turbulence*. International OSA Network of Students. 11/11/2021.

Salazar, F.; Marzoa, A.; Bas, J.. **Desarrollo de una aplicación para la simulación de la propagación óptica en situaciones de turbulencia atmosférica**. *Desarrollo de una aplicación para la simulación de la propagación óptica en situaciones de turbulencia atmosférica*. XIII Reunión Nacional de Óptica. 22/11/2021.

Sanchez, J.; Net, M.. **Computation of multicritical points at the onset of convection in rotating fluid spheres**. *Computation of multicritical points at the onset of convection in rotating fluid spheres*. Advanced Computational and Experimental Techniques in Nonlinear Dynamics. 28/10/2020. http://www.ifuap.buap.mx/eventos/Virtual_Workshop2020/Abstracts_2020.pdf.

Santos, D.; Muela, J.; Valle, N.; Trias, F. X.. **On the Interpolation Problem for the Poisson Equation on Collocated Meshes**. *On the Interpolation Problem for the Poisson Equation on Collocated Meshes*. 14th World Congress in Computational Mechanics and European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering. 01/2021.

Skarmoutsos, I.; Henao, A.; Guardia, E.; Samios, J.. **The different faces of the supercritical phase of water at a near-critical temperature**. *The different faces of the supercritical phase of water at a near-critical temperature*. 1st International Conference on Physical Chemistry and Spectroscopy. 01/09/2021. https://icpcs.chem.upatras.gr/en/schedule.html.

Skarmoutsos, I.; Guardia, E.; Samios, J.. **On pressure-induced structural transitions in supercritical water**. *On pressure-induced structural transitions in supercritical water*. 11th Liquid Matter Coference. 20/07/2021.

Taibi, A.; Gil-González, E.; Chaguetmi, S.; Sanchez-Jimenez, P.E.; Perejón, A.; Garcia, J. E.; Satha, H.; Pérez-Maqueda, L.A.. **New synthesis strategy of BiFeO3-BaTiO3 electroceramics for high temperature applications**. *New synthesis strategy of BiFeO3-BaTiO3 electroceramics for high temperature applications*. CEEC-TAC6 - 6th Central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry. 07/2021.

Tosi, R.; Principe, J.; Pons-Prats, J.; Rossi, R.. **A parallel dynamic asynchronous framework for Uncertainty Quantification and Ensemble Average**. *A parallel dynamic asynchronous framework for Uncertainty Quantification and Ensemble Average*. VI ECCOMAS YOUNG INVESTIGATORS CONFERENCE. 09/07/2021.

Vallmitjana, S.; Marzoa, A.. **El servicio de espectroscopía de la Universidad de Barcelona**. *El servicio de espectroscopía de la Universidad de Barcelona*. XIII Reunión Nacional de Óptica. 22/11/2021.

Vallmitjana, S.; Marzoa, A.. **Vintage optics: utilización de instrumentos históricos para la docencia de la Óptica**. *Vintage optics: utilización de instrumentos históricos para la docencia de la Óptica*. XIII Reunión Nacional de Óptica. 22/11/2021.

van den Dungen, N.; Sutopo, K.; Prats, X.; Di Vito, V.; Riccio, A.. **Multi-aircraft environmentally-scored weather-resilient optimised 4D-trajectories**. *Multi-aircraft environmentally-scored weather-resilient optimised 4D-trajectories*. Climate Change and the Role of Air Traffic Control. 09/2021.

Vera i, J.; Muela, J.; Favre, F.; Oliet, C.. **Comparison of Sliding Mesh and Immersed Boundary Methods in Unsteady Simulations**. *Comparison of Sliding Mesh and Immersed Boundary Methods in Unsteady Simulations*. 32nd International Conference on Parallel Computational Fluid Dynamics. 17/05/2021. https://parcfd2020.sciencesconf.org/316542.

Montlaur, A.; Delgado, L.; Trapote, C.. **Estimation of flight CO2 emissions and travel time with analytical models**. *Estimation of flight CO2 emissions and travel time with analytical models*. 11th SESAR Innovation Days. 08/12/2021. https://www.sesarju.eu/SIDs2021.

Wang, B.; Ayats, R.; Meseguer, A.; Mellibovsky, F.; Deguchi, K.. **Period doubling cascade of subcritical rotating waves in counter-rotating Taylor-Couette flow**. *Period doubling cascade of subcritical rotating waves in counter-rotating Taylor-Couette flow*. 21st International Couette-Taylor Workshop. 05/07/2021.

Muñoz, J.; Onrubia, R.; Pascual, D.; Park, H.; Camps, A.; Rudiger, C.; Walker, J.; Monerris, A.. **Parameter considerations for the retrieval of surface soil moisture from spaceborne GNSS-R**. *Parameter considerations for the retrieval of surface soil moisture from spaceborne GNSS-R*. 2021 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium. 07/2021. https://ieeexplore.ieee.org/document/9554196.

Radhakrishnan, S.; Adu, L.; Miro, A.; Font, B.; Calafell, J.; Lehmkuhl , O.. **A data-driven wall-shear stress model for LES using gradient boosted decision trees**. *A data-driven wall-shear stress model for LES using gradient boosted decision trees*. International Conference on High Performance Computing 2021. 2021. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-90539-2_7.

Muñoz, J.; Fernandez, L.; Perez, A.; Park, H.; Ruiz-de-Azua, J.A.; Camps, A.. **In-orbit validation of the FMPL-2 dual microwave payload onboard the Fsscat Mission**. *In-orbit validation of the FMPL-2 dual microwave payload onboard the Fsscat Mission*. 2021 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium. 15/07/2021. https://ieeexplore.ieee.org/document/9554298.

Impartició de cursos i seminaris

Berigüete, F.**Ciudad y ciudadanía. Participación ciudadana e innovación social en el espacio público.**. *« AULA HEXAGONAL: COLOQUIO SOBRE SOSTENIBILIDAD»*. Perú. 22/06/2021.

Berigüete, F.**Dimensión intagible de la sostenibilidad. El espacio público como lugar de encuentro y construcción de ciudadanía**. *Fanny Esther Berigüete Alcántara*.

Cojocaru, C.**Fotònica a la UPC**. *Jornada "Fotònica a la UPC" del Dia Internacional de la Llum*. Terrassa. Espanya. 14/05/2021.

De Marco, B.**Observing Black Holes**. *Astrophysics and Cosmology*. Barcelona. Espanya. 23/11/2021.

De Marco, B.**The inner flow geometry in MAXI J1820+070 during hard and hard-intermediate states**. *Soton/Astro Weekly Meetings*. Southampton. Regne Unit. 15/03/2021.

De Marco, B.**The close environments of accreting black holes (a spectral-timing view of disc evolution and jet ejection)**. *INAF/IAPS Seminars*. Itàlia. 03/03/2021.

García Senz, D.**PSR wind - disk interaction in compact binaries with SPH**. *Internal GAA seminar on PSR*. Barcelona. Espanya. 21/04/2021.

Grossi, C.**EXPLORA l'aire que t'envolta:**. *Universitat Catalana d'Estiu de la Natura 2021*. Berga. Espanya. 09/07/2021.

Moreno, M.**Art i ciència: dues maneres d'interrogar la natura**. *Festa de la Ciència 2021*. Barcelona. Espanya. 13/06/2021.

Moreno, M.**Terraplanisme? No, gràcies**. *Festa de la Ciència 2021*. Barcelona. Espanya. 13/06/2021.

Moreno, M.**Presentació estudis UPC**. *Presentació estudis UPC estudiants secundària*. Barcelona. Espanya. 18/02/2021.

Moreno, M.**Jo, robot (1950): Asimov i els seus robots**. *Jo, robot (1950): Asimov i els seus robots*. Les Franqueses del Vallès. Espanya. 04/02/2021.

Calviño, F.**Getting started with Project Based Learning**. *Getting started with Project Based Learning*. Barcelona. Espanya.

Zaragoza, F. J.**V Jornada docent del departament de física**. *V Jornada docent del departament de física*. Barcelona. Espanya.

Berart, S.**V Jornada docent del departament de física**. *V Jornada docent del departament de física*. Barcelona. Espanya.

Mas de les Valls, E.**V Jornada docent del departament de física**. *V Jornada docent del departament de física*. Barcelona. Espanya.

Lopez, V.**V Jornada docent del departament de física**. *V Jornada docent del departament de física*. Barcelona. Espanya.

Lectura d'una conferència

Alcaraz, O.; Turon, A.. **Equity-based study of the current NDCs**. *26th Conference of the Parties of the UNFCCC*. United Nations Framework Convention on Climate Change. Glasgow. Regne Unit. 06/11/2021.

Alcaraz, O.. **METEOROLOGÍA, CLIMA Y CAMBIO CLIMÁTICO**. *VIII Congreso de Comunicación Social de la Ciencia*. La Asociación Española de Comunicación Científica. Barcelona. 30/09/2021.

Alcaraz, O.. **El canvi climàtic, un dels símptomes d'un model de creixement insostenible**. *28ª Universitat Catalana d'Estiu de la Natura*. 13/07/2021.

Alcaraz, O.. **Canvi climàtic. Una visió en femení singular**. *Canvi climàtic. Una visió en femení singular*. Institut Català del Sòl. 08/03/2021.

Batet, L.. **Innovació i Energia Nuclear. El programa FusionCAT**. *Jornades d'Innovació Tecnològica en Enginyeria Industrial*. Barcelona. 03/03/2021.

Benadouda, S.. **Turbulence control by non-Hermitian potentials**. *Conference on Lasers & Electro-optics*. The Optical Society. Munich. Alemanya. 21/06/2021.

Cojocaru, C.. **"Investigar con luz" en el debate "¡Deslumbrados!"**. *Acto Central en España del Día Internacional de la luz 2021*. Comité español del Día Internacional de la Luz. Terrassa. Espanya. 12/05/2021.

De Marco, B.. **The inner flow geometry in BHXRBs through X-ray spectral-timing**. *3rd eXTP Consortium Meeting*. 15/04/2021.

De Marco, B.. **The close environments of accreting black holes: a X-ray spectral-timing view**. *XVI Jornada de Recerca del Departament de Fi´sica*. 29/01/2021.

Gil Pons, P.. **Evolució i nucleosíntesi de les estrelles més antigues de l'univers**. *Jornades de Relativitat de Terrassa*. Agrupació Astronòmica de Terrassa. Terrassa. 05/06/2021.

Gil Pons, P.. **The origin of elements**. *Events Women in Aerospace Europe*. Women in Aerospace - Europe. Virtual. 08/04/2021.

Guzmán, I.; Franco, F.; Zamora, J.Ll.. **Estrategias de climatización pasivas y semi-pasivas para viviendas en clima cálido-húmedo**. *IV JORNADA DE DOCTORADO TECNOLOGÍA DE LA ARQUITECTURA, DE LA EDIFICACIÓN Y DEL URBANISMO*. Universitat Politècnica de Catalunya. Barcelona. Espanya. 28/10/2021.

Guzmán, I.; Franco, F.; Zamora, J.Ll.. **La importancia de la ventilación natural en viviendas sociales de clima cálido-húmedo en tiempos de confinamiento en México**. *IX Congreso Internacional MX RIO Design Conference: Distancias y Aproximaciones*. PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO. Río de Janeiro. Brasil. 08/09/2021.

Khaledian, H.. **Advanced Statistical Signal Processing for Next Generation Trajectory Prediction**. *Engage KTN summer school 2021 (virtual)*. virtual. 30/08/2021.

Khaledian, H.. **Advanced Statistical Signal Processing for Next Generation Trajectory Prediction**. *3rd Data-driven trajectory prediction workshop (ENGAGE thematic Challenge 2)*. 25/01/2021.

Lopez, J.. **Vortex merging and splitting events in viscoelastic Taylor–Couette flow**. *21st International Couette Taylor Workshop*. University of Twente. Twente. Països Baixos. 09/07/2021.

Lopez-Besora, J.; Isalgue, A.. **Fotografia, realitat, il·lusió**. *Festa de la Ciència 2021*. Àrea de Cultura, Educació, Ciència i Comunitat de l'Ajuntament de Barcelona. Barcelona. Espanya. 13/06/2021.

Moreno, M.. **Lem i Chomón: dos visionaris + Hôtel Elèctrique (1907)**. *Tertúlies Científico-Tècniques UPC Vilanova*. Universitat Politècnica de Catalunya. Vilanova i la Geltrú. Espanya. 23/12/2021.

Moreno, M.. **Superherois i superheroïnes i la física que hi ha darrere: de Superman a Wonder Woman passant per Superlópez**. *Superherois i superheroïnes i la física que hi ha darrere: de Superman a Wonder Woman passant per Superlópez*. INS Emperador Carles. Barcelona. Espanya. 17/03/2021.

Moreno, M.. **De Superman a Asimov passant per Star Wars: ciència-ficció i ciència**. *De Superman a Asimov passant per Star Wars: ciència-ficció i ciència*. Centre Formació d'Adults Joan Carles. Lleida. Espanya. 03/03/2021.

Moreno, M.. **Astronomia-ficció: de El Quijote a Mart**. *Àtoms de ciència*. Arqueonet. Barcelona. Espanya. 24/02/2021.

Rodriguez, L.; Cojocaru, C.; Scalora, Michael; Akozbek, N.; Ceglia, D. de; Vincenti, M.; Vilaseca, R.; Trull, J.. **Experimental and theoretical study of second and third harmonic generation from gold nanolayers**. *National Optics Meeting*. Sociedad Española de Óptica. 22/11/2021.

Rodriguez, L.; Trull, J.; Akozbek, N.; Ceglia, D. de; Vincenti, M.; Scalora, Michael; Cojocaru, C.. **Second and third harmonic generation from gold nanolayers: experiment versus theory**. *EOS Annual Meeting*. European Optical Society. 13/09/2021.

Rodriguez, L.; Cojocaru, C.; Scalora, Michael; Trull, J.. **Nonlinear optics at the nanoscale: experiment versus theory**. *Conference on Lasers and Electro-Optics-Int Quantum Electronics Conference*. The Optical Society. Online. 25/06/2021.

Rodriguez, L.; Trull, J.; Cojocaru, C.; Akozbek, N.; Ceglia, D. de; Vincenti, M.; Scalora, Michael. **Harmonic generation from gold nanolayers: bound and hot electron contributions**. *SPIE Optics + Optoelectronics*. International Society for Optics and Photonics (SPIE). Online. 19/04/2021.

Rodriguez, L.; Trull, J.; Scalora, Michael; Akozbek, N.; Cojocaru, C.. **Harmonic generation at the nanoscale in strategic materials for nanophotonics**. *SPIE Optics + Optoelectronics*. International Society for Optics and Photonics (SPIE). 19/04/2021.

Rojas, J.I.. **Aluminium alloys in the aerospace sector**. *International Conference on Emerging Trends in Mechanical Engineering and Industrial Automation*. Department of Mechanical Engineering, Narasaraopeta Engineering College. Narasaraopeta. Índia. 30/07/2021.

Rojas, J.I.. **segmentos de un programa espacial: misión SMOS**. *segmentos de un programa espacial: misión SMOS*. Colegio Británico de Aragón. Saragossa. Espanya. 26/05/2021.

Col·laboració en una exposició

Grossi, C. **Obra exposada**. **INTEraccions**. Descripció: Aquest any, amb l'objectiu de celebrar el cinquantè aniversari de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) i de l'Institut de Tècniques Energètiques (INTE), s'impulsa una exhibició itinerant als campus UPC per explorar de manera artística quin impacte té la divulgació científica en la percepció que té el públic general en els camps científics de l'energia i la radioactivitat. L'INTE és

un Institut de la UPC amb funcions de recerca i transferència de tecnologia, organitzades en quatre grups de recerca que comprenen àrees d'especialització en radiacions ionitzants, catàlisi i desenvolupament de materials per a aplicacions energètiques i mediambientals, física amb neutrons i acceleradors de partícules.. Barcelona. Barcelona. Espanya. 15/09/2021 - 17/12/2021.

Martin, K. **Obra exposada**; Freixa, J. **Obra exposada**; Martinez, V. **Obra exposada**; Casamor, M. **Obra exposada**. **Meeting M21CSN**. Descripció: Meetin between the CSN and the UPC to discuss the scalability issue amongst other issues between the CSN and the UPC.. Spain, CSN-UPC. 14/07/2021 - 14/07/2021.

Pertinença comitè organitzador d'un congrés

Altmeyer, S. **Vocal Comité Organitzador**. **21st International Couette-Taylor Workshop**. Online. 2021.

Pons-Prats, J. **Vocal Comité Organitzador**. **Fourth International Conference on Computational Models and Methods for Mobility: Methods, Tools and Technologies for Design in Aviation**. Barcelona. Espanya. 2021.

Organització de cursos o seminaris

Berigüete, F. **Vocal Comité Organitzador**. **« AULA HEXAGONAL: COLOQUIO SOBRE SOSTENIBILIDAD»**. 2021. Perú.

Berigüete, F. **President Comité Organitzador**. **CIUDAD VIVA: S.O.S.TENIBILIDAD, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN**. 2021. Iberoamérica.

Grossi, C. **Vocal Comité Organitzador**. **Cicle de Seminari Dones Atòmiques**. 2021. Barcelona.

Pons-Prats, J. **Secretari Comité Organitzador**. **Unmanned and Urban Air Mobility**. 2021. Barcelona. Espanya.

Sans, J. **Vocal Comité Organitzador**. **Organització de seminaris impartits pels grups IMEM i PSEP**. 2021.

Organització de premi

Botey, M. **Vocal Comité Organitzador**. **Recircula Challenge 2021**. Barcelona. 2021.

Botey, M. **Vocal Comité Organitzador**. **Premi TFG/TFM en Economia Circular**. Barcelona. 2021.

Pertinença comitè científic d'un congrés

Comissions i societats

Pertinença a comissió consultora o avaluadora

Berigüete, F. **Vocal**. **consell de govern UPC**. Avaluació de la qualitat de la docència. 01/06/2019 - 01/09/2021.

Berigüete, F. **Vocal**. **Claustro de la Universidad Politécnica**. Avaluació de la qualitat de la docència. 01/06/2019 - 01/09/2021.

Botey, M. **Vocal**. **Comissió de Planificació Acadèmica i de Qualitat (CPAiQ) de l'Escola d'Enginyeria de Barcelona Est (EEBE)**. Avaluació de la qualitat de la docència. 01/04/2021 -

Botey, M. **Vocal**. **Comissicó d'Avaluació Acadèmica de l'EEBE**. Avaluació curricular. 01/09/2016 - 01/04/2021.

Cojocaru, C. **Vocal**. **Tribunal para el concurso de una plaza de profesor lector en la Universitat de Barcelona. Area de conocimiento: Óptica experimental y aplicada**. Avaluació curricular. 01/11/2020 - 30/01/2021.

De Marco, B. **Vocal**. **NASA Hubble Fellowship Program (NHFP)**. Avaluació curricular. 23/11/2021 - 20/01/2022.

De Marco, B. **Vocal**. **XMM-Newton AO-21 proposal review**. Consultores. 19/10/2021 - 10/11/2021.

De Marco, B. **Vocal**. **Athena Topical Panel #2.5 (co-chair)**. Consultores. 09/04/2021 - 08/04/2024.

Marti, J. **Expert**. **Comisión de evaluación de la Agencia Estatal de Investigación (AEI)**. Consultores. 12/02/2021 -

Marti, J. **President**. **Comissió d'Avaluació Acadèmica del Màster en Enginyeria Física de la UPC**. Avaluació curricular. 15/01/2021 -

Prats, C. **Vocal**. **Comitè Científic Assessor de la COVID-19**. Treball en institucions públiques o de la societat civil. 29/09/2021 -

Pertinença tribunal o jurat de premi

Botey, M. **Vocal**. **Jurat del Recircula Challenge**. Tribunal o Jurat de Premi. 01/04/2021 -

Moreno, M. **Vocal**. **Ciencia y Tecnología**. Tribunal o Jurat de Premi. 15/05/2021 - 14/06/2021.

Moreno, M. **Vocal**. **Ciencia y Tecnología**. Tribunal o Jurat de Premi. 15/05/2021 - 14/06/2021.

Moreno, M. **Vocal**. **Jurat C (Batxillerat i Cicles Formatius) i E (Estrangers)**. Tribunal o Jurat de Premi. 27/02/2021 - 26/03/2021.

Pertinença tribunal o jurat de concurs

Pertinença a societat científica

Albert, F. **Membre**. **Sociedad Española de Cromatografía y Técnicas Afines**. 08/11/2021 - 08/11/2022.

de Blas, A. **Membre**. **IEEE Instrumentation and measurement society**. 01/01/2021 -

Futatani, S. **Membre**. **ITPA Pedestal Edge Physics**. 04/10/2010 - 02/10/2030.

Gil Pons, P. **Membre**. **Sociedad Española de Astronomía**. 01/09/2021 -

Soriano, C. **Membre - Member of the Supervisory Boards**. **European Asociation for the Science of Air Pollution**. 01/01/2008 - 08/02/2021.

Soriano, C. **Membre**. **Associació Catalana de Meteorologia**. 01/01/1997 - 08/02/2021.

Soriano, C. **Membre**. **American Meteorological Society (AMS)**. 01/01/1997 - 08/02/2021.

Trull, J. **Membre**. **Real Sociedad española de Física**. 01/03/2021 -

Col·laboració en publicacions i tesis

Col·laboració en revista

Casas-Castillo, M. Carmen **Revisor**. **Meteorology and atmospheric physics**. ISBN: 0177-7971. 06/11/2021.

Casas-Castillo, M. Carmen **Revisor**. **Meteorology and atmospheric physics**. ISBN: 0177-7971. 17/08/2021.

Casas-Castillo, M. Carmen **Revisor**. **Meteorology and atmospheric physics**. ISBN: 0177-7971. 31/05/2021.

Casas-Castillo, M. Carmen **Revisor**. **Información tecnológica**. ISBN: 0716-8756. 26/02/2021.

Cojocaru, C. **Revisor**. **Photonics Research**. ISBN: 2327-9125. 01/01/2021.

Marti, J. **Revisor**. **Journal of raman spectroscopy**. ISBN: 0377-0486. 29/12/2021.

Marti, J. **Editor**. **Frontiers in Nanotechnology**. ISBN: 2673-3013. 17/09/2021.

Marti, J. **Editor**. **Materials**. ISBN: 1996-1944. 08/06/2021.

Marti, J. **Revisor**. **Chemical physics letters**. ISBN: 0009-2614. 21/04/2021.

Marti, J. **Revisor**. **Physical review letters**. ISBN: 0031-9007. 23/02/2021.

Marti, J. **Revisor**. **Journal of chemical physics**. ISBN: 0021-9606. 18/02/2021.

Marti, J. **Revisor**. **Nanoscale**. ISBN: 2040-3364. 14/09/2020.

Moreno, M. **Editor**. **Making of: Cuadernos de cine y educación**. ISBN: 1137-4926. 01/07/2021.

Nikolic, J. **Editor**. **Sustainability (Switzerland)**. ISBN: 2071-1050. 10/09/2020.

Pons-Prats, J. **Revisor**. **Archives of computational methods in engineering**. ISBN: 1134-3060. 08/11/2021.

Pons-Prats, J. **Revisor**. **Mathematical Problems in Engineering**. ISBN: 1563-5147. 23/01/2021.

Pons-Prats, J. **Revisor**. **International Journal of Aeronautical and Space Sciences**. ISBN: 2093-274X. 01/01/2021.

Pons-Prats, J. **Revisor**. **IEEE access**. ISBN: 2169-3536. 01/01/2021.

Rodriguez Cantalapiedra, I. **Revisor**. **Buildings**. ISBN: 2075-5309. 01/11/2021.

Rodriguez, R. **Revisor**. **Atmosphere**. ISBN: 2073-4433. 30/04/2021.

Rodriguez, R. **Revisor**. **Atmosphere**. ISBN: 2073-4433. 06/04/2021.

Saez, R. **Revisor**. **Bulletin of the Polish Academy of Sciences: Technical Sciences**. ISBN: 2300-1917. 13/10/2021.

Saez, R. **Revisor**. **Transportmetrica B-Transport Dynamics**. ISBN: 2168-0566. 25/09/2021.

Trull, J. **review editor**. **Frontiers in photonics**. ISBN: 2673-6853. 04/01/2021.

Trull, J. **Revisor**. **Nature communications**. ISBN: 2041-1723. 10/06/2020.

Trull, J. **Revisor**. **Applied physics letters**. ISBN: 0003-6951. 01/10/2018.

Trull, J. **Revisor**. **Optics Letters**. ISBN: 1539-4794. 01/01/2014.

Trull, J. **Revisor**. **Optics express**. ISBN: 1094-4087. 01/03/2008.

Col·laboració en llibre

Col·laboració en mitjà de comunicació

Batet, L.. . **Radio Nacional de España 4**. *Després del Col·lapse. L'accio de l'home a Txernobil, pitjor que l'accident nuclear*. 10/06/2021.

Batet, L.. **Entrevista**. **Radio Nacional de España 4**. *Econòmix*. 22/03/2021.

Gil Pons, P.. . **Science News**. *Entrevista sobre l'article de Nature: "The electron-capture origin of supernova 2018zd"*. 15/06/2021.

Moreno, M.. **Article**. **Tercer Milenio, Heraldo de Aragón**. *Hola, Parker: el regreso (¿alguna vez se fue?) de Spider-Man o cómo exprimir a un superhéroe para saber más de ciencia*. 28/12/2021.

Moreno, M.. **Article**. **Tercer Milenio, Heraldo de Aragón**. *Dune y la ciencia: dunas y gusanos de arena en el planeta desértico Arrakis*. 14/12/2021.

Reconeixements personals

Premis o reconeixements

Al-Awad. **Premio SNE a los Mejores Expedientes del Máster Nuclear 2021**. 2021. *El premio se otorgará exclusivamente en función de las calificaciones obtenidas por el estudiante, incluyendo el trabajo Fin de Máster.*. **Primer premi**.

Casanova, I.; Sureda, M.. **Premi Iniciativa Digital Politècnica 2021**. 2021. *The Moon : the next international space station' ha estat premiat en la categoria 'Col·lecció UPCPostgrau. Novetat de la col·lecció UPCPostgrau més consultada els anys 2019-2020*. **Primer premi**. NEMEN - Nanoenginyeria de materials aplicats a l'energia; L'AIRE - Laboratori Aeronàutic i Industrial de Recerca i Estudis.

Jaen, J.; Salud, J.; Serra, C.; Calaf, J.; Khoury, M. J.. **Premi Sant Jordi UPC 2021**. 2021. *El llibre 'Mecànica fonamental : mecànica newtoniana per a l'enginyeria' ha estat premiat en dues categories en els Premis Sant Jordi 2021. En la categoria de: Llibre en català. Novetat en català més consultada l'any 2020, publicada entre els anys 2019 i 2020*. **Primer premi**. GRPFM - Grup de Recerca en Propietats Físiques dels Materials; GIES - Geofísica i Enginyeria Sísmica; DILAB - Laboratori de física dels materials dielèctrics.

Jaen, J.; Salud, J.; Serra, C.; Calaf, J.; Khoury, M. J.. **Premi Sant Jordi UPC 2021**. 2021. *El llibre 'Mecànica fonamental : mecànica newtoniana per a l'enginyeria' ha estat premiat en dues categories en els Premis Sant Jordi 2021. En la categoria de: Col·lecció UPCGrau. Novetat de la col·lecció UPCGrau més consultada l'any 2020, publicada entre els anys 2019 i 2020*. **Primer premi**. GRPFM - Grup de Recerca en Propietats Físiques dels Materials; GIES - Geofísica i Enginyeria Sísmica; DILAB - Laboratori de física dels materials dielèctrics.

Kirchner, R.. **puntuació alumnes per sobre o igual a 4**. 2021. *Haver obtingut una puntuació de les enquestes dels alumnes igual o per sobre de 4 sobre 5*. **Accèssit**.

Lusa, A.; Castell, N.; Martinez, M.; Mas de les Valls, E.; Olmedo, N.; Peña, M.. **Menció Encarna Sanahuja Yll 2021**. 2021. *Menció M. Encarna Sanahuja Yll, com a premi col·lectiu, al projecte Disseny, elaboració i disseminació de recursos per a la introducció de la perspectiva de gènere a la docència en l'àmbit STEM, de la Universitat Politècnica de Catalunya, per contribuir a avançar en la incorporació de la perspectiva de gènere tant en l'activitat acadèmica com per mitjà d'accions de suport a altres universitats, projectes europeus, jornades i cursos de formació, compartint experiències i recursos també amb el públic no especialitzat.*. **Primer premi**. BCN SEER - Barcelona Science and Engineering Education Research Group; GREENTECH - Grup de Recerca en Tecnologies Renovables; GIOPACT - Grup de Recerca d'Igualtat d'Oportunitats per a l'Arquitectura, la Ciència i la Tecnologia.

Lusa, A.; Castell, N.; Martinez, M.; Mas de les Valls, E.; Olmedo, N.; Peña, M.. **Premi UPC al Compromís Social 2021: Àmbit Igualtat de Gènere**. 2021. *Àmbit de la Igualtat de gènere Perspectiva de gènere a la docència en el marc del projecte GEECCO*. **Primer premi**. BCN SEER - Barcelona Science and Engineering Education Research Group; GREENTECH - Grup de Recerca en Tecnologies Renovables; GIOPACT - Grup de Recerca d'Igualtat d'Oportunitats per a l'Arquitectura, la Ciència i la Tecnologia.

Marzoa, A.. **IV Premios Fotón**. 2021. *Segundo premio en categoría "Fotón Emitido" otorgado a Antonio Marzoa Domínguez, ingeniero de investigación y desarrollo en SENER Aeroespacial, por cuatro artículos divulgativos sobre aberraciones ópticas y difracción de interés para el astrónomo aficionado, publicados entre septiembre y diciembre de 2020 en la revista Astronomía. El jurado destaca de este trabajo "su gran rigor, a medio camino*

entre la publicación especializada y la divulgación general, su cuidada presentación y el hecho de que sea accesible a una comunidad de lectores muy amplia".. **Segon premi**.

Mas de les Valls, E.; Peña, M.; Olmedo, N.; Pino, D.; Alcober, J.; Batet, L.. **Premi AQU-CIDUI a una de les millors comunicacions oral del XI Congrés Internacional de Docència Universitària i Innovació**. 2021. *La comunicació "Gènere i Docència en l'àmbit STEM: Treball cooperatiu per incorporar la perspectiva de gènere" ha estat guardonada amb el premi AQU-CIDUI a una de les millors comunicacions oral del XI Congrés Internacional de Docència Universitària i Innovació celebrat de manera virtual els dies 29, 30 de juny, 1 i 2 de juliol de 2021.*. **Primer premi**. DF - Dinàmica de Fluids: formació d'estructures i aplicacions geofísiques; BCN SEER - Barcelona Science and Engineering Education Research Group; ANT - Grup de Recerca en Tecnologies Nuclears Avançades; BAMPLA - Disseny i Avaluació de Xarxes i Serveis de Banda Ampla; GREENTECH - Grup de Recerca en Tecnologies Renovables.

Pardal, C.; Lopez-Besora, J.; Roig, O.; Isalgue, A.; Guardo, A.; Cuerva, E.; Aguilar, P.. **15º aniversario de los Premios NAN a los Mejores Proyectos de Arquitectura y Materiales de Construcción**. 2021. *Proyecto: Sistema para la depuración del aire de ventilación L2D*. **Finalista**. GRIC - Grup de Recerca i Innovació de la Construcció; CDIF - Centre de Diagnòstic Industrial i Fluidodinàmica; AIEM - Arquitectura, energia i medi ambient.

Pedros, N.; Alonso, S.; Alvarez-Lacalle, E.; Català, M.; Lopez, D.; Prats, C.. **Premi UPC al Compromís Social**. 2021. *Premi UPC al Compromís Social en l'àmbit de Cooperació al Grup de Biologia Computacional i Sistemes Complexos (BIOCOM-SC) pel seguiment de l'evolució de la pandèmia de la COVID-19 en diferents països i regions del Sud Global, un projecte desenvolupat per Núria Pedrós, Sergio Alonso, Enric Álvarez, Martí Català, Daniel López i Clara Prats.*. **Primer premi**. BIOCOM-SC - Grup de Biologia Computacional i Sistemes Complexos.

Prats, C.; Català, M.; Alonso, S.; Alvarez-Lacalle, E.; Lopez, D.. **Premis Ciutat de Barcelona 2021**. 2021. *El jurat, format per Sergi Jordà Puig (president), Félix Campelo, Mª Ángeles Serrano, Mª Pau Ginebra i Nanda Rea acorda per unanimitat atorgar el premi de ciències experimentals i tecnologia a la investigadora Clara Prats i als investigadors Daniel López-Codina, Enrique Álvarez Lacalle, Sergio Alonso i Martí Català, membres del grup de recerca BIOCOMSC de la UPC, per la seva contribució a la modelització matemàtica de la dinàmica epidemiològica de la COVID-19 i, especialment, per la seva tasca de divulgació i comunicació de la ciència, fent accessible i comprensible per a la societat el seguiment diari de l'evolució a curt termini de les dades epidemiològiques.*. **Primer premi**. BIOCOM-SC - Grup de Biologia Computacional i Sistemes Complexos.

Prats, C.; Alvarez-Lacalle, E.; Alonso, S.; Català, M.; Lopez, D.. **Premi Institucional Serrat i Bonastre**. 2021. *Premi Institucional Serrat i Bonastre al grup de recerca en Biologia Computacional i Sistemes Complexes de la UPC (BIOCOM-SC) per la seva tasca de difusió de dades amb rigor durant la pandèmia de COVID-19.*. **Primer premi**. BIOCOM-SC - Grup de Biologia Computacional i Sistemes Complexos.

Prats, C.; Lopez, D.; Alonso, S.; Alvarez-Lacalle, E.; Català, M.. **Premi UPC de Valorització de la Recerca 2021**. 2021. *Millor projecte de transferència de tecnologia pel seguiment de la pandèmia de COVID-19 a Catalunya, en el marc dels convenis de col·laboració amb l'Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya (AQuAS).*. **Primer premi**. BIOCOM-SC - Grup de Biologia Computacional i Sistemes Complexos.

Prats, C.. **Premi Matemàtiques i Societat 2021**. 2021. *Clara Prats Soler, investigadora del Grup de Biologia Computacional i Sistemes Complexos de la Universitat Politècnica de Catalunya, per contribuir a fer visibles les matemàtiques com a eina de resposta fonamental per al repte social que ha significat aquesta època de pandèmia. Els seus models i les tècniques estadístiques emprades han servit per a entendre millor el comportament de la COVID-19 i per a assessorar la Comissió Europea en relació amb l'anàlisi diària amb prediccions a curt termini de la pandèmia per tal de poder-hi fer front.*. **Primer premi**. BIOCOM-SC - Grup de Biologia Computacional i Sistemes Complexos.

Puy, A.. **Best research posters in the Department of Physics 2021**. 2021. *Long-range effects of walls in schooling fish, A. Puy, J. Torrents, M. C. Miguel and R. Pastor-Satorras*. **Segon premi**.

Saez, R.. **SESAR Young Scientist Award 2021: Student Category**. 2021. *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.*. **Segon premi**. ICARUS - Intelligent Communications and Avionics for Robust Unmanned Aerial Systems.

Saez, R.; Khaledian, H.; Prats, X.. **Best of Session (Navigation and Network) Award - 40th DASC 2021**. 2021. *Generation of Emergency Trajectories Based on Aircraft Trajectory Prediction*. **Primer premi**. ICARUS - Intelligent Communications and Avionics for Robust Unmanned Aerial Systems.

Sans, J.; Aleman, C.. **13è Premis de Valorització de la Recerca - Premi al millor projecte de transferència de tecnologia**. 2021. *Hidroxiapatita: un catalitzador per lluitar contra la contaminació ambiental, del professor Carlos Enrique Aleman, del grup de recerca IMEM-BRT (Innovation in Materials and Molecular Engineering - Biomaterials for Regenerative Therapies) El projecte planteja estratègies per reduir la concentració de diòxid de carboni i altres gasos nocius relacionats amb la combustió a l'atmosfera, i els recicla de manera que es transformin en productes útils en altres processos industrials. El jurat ha valorat l'avenç que representa en la recerca de processos sostenibles, de baix cost i d'àmplia aplicació en el reciclatge de gasos contaminants, i que aborda un gran problema mundial amb gran impacte social i econòmic dins el marc de l'economia circular.*. **Menció**. IMEM-BRT - Innovació en Materials i Enginyeria Molecular - Biomaterials per a Teràpies Regeneratives.

Publicacions sobre l'obra pròpia

Autors/res referenciats: De Marco, B.. **CORDIS EU Research Results - Research reveals clues on the cosmic aura around a binary black hole**. Autor/s de la publicació: De Marco, B.. 02/07/2021. .

Concursos d'arquitectura

Obtenció d'ajut-beca

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 .

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 €.

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.. **- Realització tesi doctoral**. Finalitat de l'estada: Realització tesi doctoral. Tasques contrastables: -Participación a la taller 'Utopie reali - rigenerazione urbana sostenibile' organizado por el Departamento de Arquitectura, el Ayuntamiento de Bolonia y la Fundación de Innovación Urbana (FIU). -Contacto con el personal de FIU -Fundación para la Innovación Urbana- tratando de obtener una serie de datos útiles para su investigación doctoral. -Participación en las actividades de investigación realizadas en el marco del programa de máster internacional "Arquitectura y prácticas creativas en ciudades y Paisaje", estudiando los casos de los barrios de Barca y Pilastro, grandes zonas residenciales recientemente sometidos a procesos participativos.. 2021-09-01 00:00:00.0 - 2021-12-01 00:00:00.0.

Tariq Ridwan. **- Recerca**. 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.. 2021-12-01 00:00:00.0 - 2025-11-30 00:00:00.0.

Gestió de l'RDI

Realització d'altres activitats

Alcaraz, O.. **Entrevista La 2. Programa En línia.**. **17/11/2021**.

Alcaraz, O.. **Entrevista a Catalunya Ràdio**. **02/11/2021**.

Alcaraz, O.. **Entrevista Canal 33. Programa 3/24**. **02/11/2021**.

Alcaraz, O.. **Entrevista TV3. Telenotícies vespre.**. **02/11/2021**.

Barahona, C.; Martin, A.; Vela, M.; Rosa M. Fernandez-Canti; Castells-Sanabra, Marcella; Isalgue, A.; Ordás, S.. **Comissió d'Igualtat de Gènere FNB**. **08/03/2021**.

Botey, M.; Valenti, S.. **Clase de Fotónica - 0.6 PAD**. **20/05/2021 - 20/05/2021**.

Guzmán, I.; Franco, F.; Zamora, J.Ll.. **Premios a los mejores posters de investigación del departamento de física 2021**. **19/11/2021 - 30/11/2021**.

Marti, J.. **Activitats d'avaluació a càrrec de l'Agencia Estatal de Investigación (AEI) del "Ministerio de Ciencia e Innovación-Ministerio de Universidades" (MICINN)**. **01/02/2021**.

Martin, K.; Freixa, J.; Pretel, C.; Batet, L.; Cortes, G.; Camacho, A.. **Presentation PhD research plan**. **27/01/2021 - 27/01/2021**.

Moreno, M.; Anton, D.; Ruiz, R.. **Assessorament creació relat col·laboratiu de ciència-ficció Institut de Cultura de Barcelona**. **23/11/2020 - 19/12/2021**.

Sans, J.. **Peer Review - Journal of Hydrogen Energy**. **01/12/2021 - 31/12/2021**.

Soriano, C.. **COST 715**. **01/02/1999 - 08/02/2021**.

Valenti, S.. **Docencia de Laboratorio de Fisica 1-Q1,Q2**. **21/09/2021 - 26/05/2022**.

Valenti, S.. **Docencia de Laboratorio de Fisica 1-Q1,Q2**. **28/09/2020 - 01/09/2021**.

Yuan, M.. **LA-ICP-MS measurements at the CNRS-Orleans laboratory**. **18/09/2021 - 22/09/2021**.

Yuan, M.. **Experient activity in BL04 MSPD beamline of Alba synchrotron**. **13/04/2021 - 15/04/2021**.

Activitats pròpies de les unitats

Organització d'esdeveniments

21st International Couette-Taylor Workshop. 2021