



Mario Peláez Fernández

Generado desde: Editor CVN de FECYT

Fecha del documento: 23/03/2023

v 1.4.3

0a738868d9118106578bc8c181bf73c4

Este fichero electrónico (PDF) contiene incrustada la tecnología CVN (CVN-XML). La tecnología CVN de este fichero permite exportar e importar los datos curriculares desde y hacia cualquier base de datos compatible. Listado de Bases de Datos adaptadas disponible en <http://cvn.fecyt.es/>



Resumen libre del currículum

Descripción breve de la trayectoria científica, los principales logros científico-técnicos obtenidos, los intereses y objetivos científico-técnicos a medio/largo plazo de la línea de investigación. Incluye también otros aspectos o peculiaridades importantes.

Mario Peláez Fernández obtuvo el Grado en Física por la Universidad de Oviedo (2014), el Máster en Physique Fondamentale, M2 Nanosciences, por la Université de Paris-Sud (2015) y su doctorado en Física por la Universidad de Zaragoza (2020). Se le concedió una ayuda Marie Skłodowska-Curie para realizar dicho doctorado, dentro de la International Training Network "Enabling Excellence", así como una ayuda para la recualificación del sistema universitario español, en la modalidad Margarita Salas, gracias a la cual se encuentra haciendo un postdoctorado en la Université de Lille, concretamente en el grupo Matériaux Terrestres et Planétaires. Sus mayores intereses incluyen la microscopía electrónica, la espectroscopía EELS y el desarrollo de nuevos métodos de análisis de datos.

Ha publicado 13 artículos en revistas científicas internacionales, 12 de los cuales se encuentran en revistas Q1 tales como Nature Communications, npj 2D Materials and applications, Carbon o Nanophotonics. También ha escrito un artículo de divulgación para la publicación Lady Science. También ha contribuido como primer autor en más de 30 comunicaciones en conferencias nacionales e internacionales, incluyendo una conferencia invitada.

Ha realizado seis estancias en el Institut des Matériaux Jean Rouxel (Francia), the University of Sussex (Reino unido), la National Hellenic Research Foundation (Grecia) y la empresa RENISHAW (Reino Unido).

Ha participado como investigador principal en un proyecto financiado por la Unión Europea, al obtener la ayuda Margarita Salas anteriormente mencionada.

Peláez Fernández se involucra de manera activa con la comunidad científica y educativa, participando en una gran cantidad de actividades de enseñanza y divulgación, habiendo creado un proyecto de divulgación propio, The SassyScience Project, donde mezcla la divulgación y el drag para hablar no sólo de ciencia, sino también de las personas detrás de ella. Ha dado seminarios invitados tanto en la Universidad de Valladolid como en el Trinity College of Dublín.



Indicadores generales de calidad de la producción científica

Información sobre el número de sexenios de investigación y la fecha del último concedido, número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años, citas totales, promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual), publicaciones totales en primer cuartil (Q1), índice h. Incluye otros indicadores considerados de importancia.

Publicaciones totales:

13 artículos en revistas internacionales (12 Q1)

1 artículo de divulgación

34 trabajos presentados en congresos (incluyendo una charla invitada)

Premio de la Sociedad Española de Microscopía

2 seminarios invitados en universidades

Índice h: 7/8 (Scopus/Scholar)

Citas totales; 163/194 (scopus/scholar)

Citas del artículo más citado: 77 (Scholar)

Mario Peláez Fernández

Apellidos: **Peláez Fernández**
Nombre: **Mario**
ORCID: **0000-0001-5079-621X**
ScopusID: **57201503147**
C. Autón./Reg. de contacto: **Principado de Asturias**

Situación profesional actual

Entidad empleadora: Universidad de Zaragoza

Departamento: Université de Lille

Categoría profesional: Investigador Postdoctoral Margarita salas

Fecha de inicio: 01/01/2022

Modalidad de contrato: Contrato laboral temporal

Primaria (Cód. Unesco): 220912 - Microscopios; 220921 - Espectroscopía; 220990 - Tratamiento digital. Imágenes; 221190 - Física del estado sólido. Lámina delgada; 221191 - Física del estado sólido. Espectroscopia de sólidos; 221199 - Otras; 229900 - Otras especialidades físicas

Funciones desempeñadas: Estudio de materiales sensibles a través de la microscopía electrónica de transmisión y la espectroscopia de pérdida de energía de electrones, particularmente materiales organizados (polímeros, COFs) y muestras astrogeológicas (meteoritos, asteroides)

Identificar palabras clave: Caracterización; Estructura; Métodos de análisis de datos

Cargos y actividades desempeñados con anterioridad

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
1	Universidad de Zaragoza	Investigador Postdoctoral	04/01/2021
2	Universidad de Zaragoza	Investigador Predoctoral	18/10/2019
3	Universidad de Zaragoza	Investigador Predoctoral	04/11/2015

1 Entidad empleadora: Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad
Categoría profesional: Investigador Postdoctoral
Fecha de inicio-fin: 04/01/2021 - 31/12/2021 **Duración:** 11 meses - 27 días

2 Entidad empleadora: Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad
Categoría profesional: Investigador Predoctoral
Fecha de inicio-fin: 18/10/2019 - 31/03/2020 **Duración:** 5 meses - 13 días

3 Entidad empleadora: Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad
Categoría profesional: Investigador Predoctoral
Fecha de inicio-fin: 04/11/2015 - 19/03/2019 **Duración:** 3 años - 4 meses - 15 días



Formación académica recibida

Titulación universitaria

Estudios de 1º y 2º ciclo, y antiguos ciclos (Licenciados, Diplomados, Ingenieros Superiores, Ingenieros Técnicos, Arquitectos)

1 Titulación universitaria: Titulado Superior

Nombre del título: MasterSciences, Technologie, Santé, Mention Physique Fondamentale, spécialité Nanosciences

Entidad de titulación: Université Paris XI

Tipo de entidad: Universidad

Fecha de titulación: 14/12/2015

2 Titulación universitaria: Titulado Superior

Nombre del título: Grado en Física

Entidad de titulación: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Fecha de titulación: 26/08/2014

Doctorados

Programa de doctorado: Programa Oficial de Doctorado en Ciencias Físicas

Entidad de titulación: Universidad de Zaragoza

Tipo de entidad: Universidad

Fecha de titulación: 23/09/2020

Conocimiento de idiomas

Idioma	Comprensión auditiva	Comprensión de lectura	Interacción oral	Expresión oral	Expresión escrita
Francés	B2	B2	B2	B2	B2
Español	C2	C2	C2	C2	C2
Inglés	C2	C2	C2	C2	C2

Actividad docente



Formación académica impartida

Nombre de la asignatura/curso: Caracterización II: Microscopias avanzadas
Titulación universitaria: Máster Universitario en Materiales Nanoestructurados para Aplicaciones Nanotecnológicas por la Universidad de Zaragoza (código 4310418)
Fecha de inicio: 15/01/2023 **Fecha de finalización:** 01/04/2023
Entidad de realización: Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Instituto de Nanociencia y Materiales de Aragón

Cursos y seminarios impartidos orientados a la formación docente universitaria

- Tipo de evento:** Seminario
Nombre del evento: III BIST Postdoc Day
Entidad organizadora: Barcelona Institute of Science and Technology **Tipo de entidad:** Centro Tecnológico
Objetivos del curso: Drag, scicomm and the unconventional media
Horas impartidas: 2 **Idioma en que se impartió:** Inglés
Fecha de impartición: 19/11/2020
- Tipo de evento:** Seminario
Nombre del evento: Curso de técnicas de divulgación de Desgranando Ciencia 6
Entidad organizadora: Hablando de Ciencia **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Horas impartidas: 3
Fecha de impartición: 20/11/2019

Experiencia científica y tecnológica

Grupos/equipos de investigación, desarrollo o innovación

Nombre del grupo: UMET - Matériaux Terrestres et Planétaires
Objeto del grupo: Investigación de la evolución de los materiales implicados en la formación del sistema solar así como la dinámica del interior de los planetas, aplicando conceptos, herramientas y métodos de la ciencia de materiales para resolver problemas relativos a la estructura, la dinámica, el origen y la evolución de los planetas
Código normalizado: CNRS UMR 8207 **Clase de colaboración:** Coautoría de cooperación internacional
Entidad de afiliación: Université de Lille **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de inicio: 01/01/2022 **Duración:** 2 años



Actividad científica o tecnológica

Proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas de Administraciones o entidades públicas y privadas

Nombre del proyecto: Margarita Salas

Entidad de realización: Univeristé de Lille, Universidad de Zaragoza

Ciudad entidad realización: Lille, Zaragoza, Nord - Pas-de-Calais, Francia

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Mario Peláez Fernández

Nº de investigadores/as: 1

Entidad/es financiadora/s:

Ministerio de Ciencia e Innovación. Universidades

Tipo de entidad: Financiado por la Unión Europea (NextGenerationEU)

Fecha de inicio-fin: 01/01/2022 - 31/12/2024

Cuantía total: 114.000 €

Actividades científicas y tecnológicas

Producción científica

Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- Manuela Meloni; Matthew J. Large; José Miguel González Domínguez; Sandra Victor-Román; Giuseppe Fratta; Emin Istif; Oliver Tomes; Jonathan P. Salvage; Christopher P. Ewels; Mario Pelaez-Fernandez; Raul Arenal; Ana Benito; Wolfgang K. Maser; Alice A. K. King; Pulickel M. Ajayan; Sean P. Ogilvie; Alan B. Dalton. Explosive percolation yields highly-conductive polymer nanocomposites. Nature Communications. 13 - 1, pp. 6872 - 6872. 11/2022. Disponible en Internet en: <<https://www.nature.com/articles/s41467-022-34631-9>>. ISSN 2041-1723

Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- Mario Pelaez-Fernandez; Bruno Majérus; Daniel Funes-Hernando; Romain Dufour; Jean-Luc Duvail; Luc Henrard; Raul Arenal. Toward laser-induced tuning of plasmonic response in high aspect ratio gold nanostructures. Nanophotonics. 11 - 16, pp. 3719 - 3728. 08/2022. Disponible en Internet en: <<https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/nanoph-2022-0193/html>>. ISSN 2192-8614

Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- Mario Pelaez-Fernandez; Yung-Chang Lin; Kazu Suenaga; Raul Arenal. Optoelectronic {Properties} of {Atomically} {Thin} {MoxW}(1-x){S2} {Nanoflakes} {Probed} by {Spatially}-{Resolved} {Monochromated} {EELS}. Nanomaterials. 11 - 12, pp. 3218 - 3218. 11/2021. Disponible en Internet en: <<https://www.mdpi.com/2079-4991/11/12/3218>>. ISSN 2079-4991

Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- Simon Hettler; David Sebastian; Mario Pelaez-Fernandez; Ana M Benito; Wolfgang K Maser; Raul Arenal. In-situ reduction by {Joule} heating and measurement of electrical conductivity of graphene oxide in a transmission electron microscope. 2D Materials. 8 - 3, pp. 031001 - 031001. 10/2021. Disponible en Internet en: <<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/2053-1583/abcdc9>>. ISSN 2053-1583

Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista



- 5** M. Pelaez-Fernandez; A. Bermejo; A.M. Benito; W.K. Maser; R. Arenal. Detailed thermal reduction analyses of graphene oxide via in-situ {TEM}/{EELS} studies. *Carbon*. 178, pp. 477 - 487. 06/2021. Disponible en Internet en: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0008622321003213>>. ISSN 00086223
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 6** Sebastian Nufer; Peter J. Lynch; Matthew J. Large; Sean P. Ogilvie; Jonathan P. Salvage; Mario Pelaez-Fernandez; Thomas Waters; Izabela Jurewicz; Edgar Muñoz; Raul Arenal; Ana M. Benito; Wolfgang K. Maser; Nikos Tagmatarchis; Christopher P. Ewels; Adam Brunton; Alan B. Dalton. Laser-{Deposited} {Carbon} {Aerogel} {Derived} from {Graphene} {Oxide} {Enables} {NO} \$_{\text{2}}\$ -{Selective} {Parts}-per-{Billion} {Sensing}. *ACS Applied Materials & Interfaces*. 12 - 35, pp. 39541 - 39548. 09/2020. Disponible en Internet en: <<https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acsmi.0c09112>>. ISSN 1944-8244, 1944-8252
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 7** Arthur Roussey; Nicolas Venier; Hussein Fneich; Lucas Giardella; Thomas Pinaud; Saïd Tahir; Mario Pelaez-Fernandez; Raul Arenal; Ahmad Mehdi; Vincent Jourdain. One-pot preparation of iron/alumina catalyst for the efficient growth of vertically-aligned carbon nanotube forests. *Materials Science and Engineering: B*. 245, pp. 37 - 46. 06/2019. Disponible en Internet en: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0921510719301229>>. ISSN 09215107
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 8** Van Dong Pham; Sukanya Ghosh; Frédéric Joucken; Mario Pelaez-Fernandez; Vincent Repain; Cyril Chacon; Amandine Bellec; Yann Girard; Robert Sporcken; Sylvie Rousset; Yannick J. Dappe; Shobhana Narasimhan; Jérôme Lagoute. Selective control of molecule charge state on graphene using tip-induced electric field and nitrogen doping. *npj 2D Materials and Applications*. 3 - 1, pp. 5 - 5. 01/2019. Disponible en Internet en: <<https://www.nature.com/articles/s41699-019-0087-5>>. ISSN 2397-7132
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 9** Antonia Kagkoura; Mario Pelaez-Fernandez; Raul Arenal; Nikos Tagmatarchis. Sulfur-doped graphene/transition metal dichalcogenide heterostructured hybrids with electrocatalytic activity toward the hydrogen evolution reaction. *Nanoscale Advances*. 1 - 4, pp. 1489 - 1496. 2019. Disponible en Internet en: <<http://xlink.rsc.org/?DOI=C8NA00130H>>. ISSN 2516-0230
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 10** M. Pelaez-Fernandez; Y.C. Lin; K. Suenaga; R. Arenal. Low-{Loss} {EELS} {Investigations} on {Atomically} {Thin} {MoxW}(1-x){S2} {Nanoflakes} for {Delving} into {Their} {Optoelectronic} {Properties}. *Microscopy and Microanalysis*. 24 - S1, pp. 1576 - 1577. 08/2018. Disponible en Internet en: <<https://academic.oup.com/mam/article/24/S1/1576/6946019>>. ISSN 1431-9276, 1435-8115
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 11** Sebastian Nufer; Dimitrios Fantanas; Sean P. Ogilvie; Matthew J. Large; Dominik J. Winterauer; Jonathan P. Salvage; Manuela Meloni; Alice A. K. King; Pascale Schellenberger; Aleksey Shmeliov; Sandra Victor-Roman; Mario Pelaez-Fernandez; Valeria Nicolosi; Raul Arenal; Ana M. Benito; Wolfgang Maser; Adam Brunton; Alan B. Dalton. Percolating {Metallic} {Structures} {Templated} on {Laser}-{Deposited} {Carbon} {Nanofoams} {Derived} from {Graphene} {Oxide}: {Applications} in {Humidity} {Sensing}. *ACS Applied Nano Materials*. 1 - 4, pp. 1828 - 1835. 04/2018. Disponible en Internet en: <<https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acsnm.8b00246>>. ISSN 2574-0970, 2574-0970
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 12** D. Funes-Hernando; M. Pelaez-Fernandez; D. Winterauer; J.-Y. Mevellec; R. Arenal; T. Batten; B. Humbert; J. L. Duvail. Coaxial nanowires as plasmon-mediated remote nanosensors. *Nanoscale*. 10 - 14, pp. 6437 - 6444. 2018. Disponible en Internet en: <<http://xlink.rsc.org/?DOI=C8NR00125A>>. ISSN 2040-3364, 2040-3372
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista



- 13** Ruben Canton-Vitoria; Yuman Sayed-Ahmad-Baraza; Mario Pelaez-Fernandez; Raul Arenal; Carla Bittencourt; Christopher P. Ewels; Nikos Tagmatarchis. Functionalization of {MoS₂} with 1,2-dithiolanes: toward donor-acceptor nanohybrids for energy conversion. npj 2D Materials and Applications. 1 - 1, pp. 13 - 13. 06/2017. Disponible en Internet en: <<https://www.nature.com/articles/s41699-017-0012-8>>. ISSN 2397-7132
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 14** Aida Peláez Fernández; Mario Peláez Fernández. The SassyScience Project: Empowering minorities in STEM, one wig at a time. Lady Science. 11/06/2019.
Tipo de producción: Artículo de divulgación **Tipo de soporte:** Revista

Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1** **Título del trabajo:** Low Dose Transmission Electron Microscopy Imaging on Sensitive Colloidal Covalent-Organic Frameworks
Nombre del congreso: Conferencia PRISMA 2022
Tipo de participación: Participativo - Póster
Ciudad de celebración: Barcelona, Cataluña, España
Fecha de celebración: 13/11/2022
Fecha de finalización: 15/11/2022
Entidad organizadora: PRISMA Asociación para la Diversidad Afectivo-Sexual y de Género en Ciencia, Tecnología e Innovación **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Mario Peláez Fernández; Pauline Salaun; Maya Marinova; Francisco de la Peña Manchón; Gaëlle Le Fer.
- 2** **Título del trabajo:** Low Dose Transmission Electron Microscopy Imaging on Sensitive Colloidal Covalent-Organic Frameworks
Nombre del congreso: Matériaux 2022
Tipo de participación: Participativo - Póster
Ciudad de celebración: Lille, Nord - Pas-de-Calais, Francia
Fecha de celebración: 24/10/2022
Fecha de finalización: 28/10/2022
Entidad organizadora: Société Française des Matériaux **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Mario Peláez Fernández; Pauline Salaun; Maya Marinova; Francisco de la Peña Manchón; Gaëlle Le Fer.
- 3** **Título del trabajo:** Carbon Nanoribbon formation by in-situ TEM Manipulation of a C59N Dithiolane Derivative Encapsulated into SWNTs
Nombre del congreso: Matériaux 2022
Tipo de participación: Participativo - Póster
Ciudad de celebración: Lille, Nord - Pas-de-Calais, Francia
Fecha de celebración: 24/10/2022
Fecha de finalización: 28/10/2022
Entidad organizadora: Société Française des Matériaux **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Mario Peláez Fernández; Anastasios Stergiou; Nikos Tagmatarchis; Chris Ewels; Raúl Arenal de la Concha.
- 4** **Título del trabajo:** Tuning of Plasmonic Response of High Aspect-Ratio Au Nanowires Through Laser Irradiation: A STEM/EELS Study
Nombre del congreso: Matériaux 2022
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)



Ciudad de celebración: Lille, Nord - Pas-de-Calais, Francia

Fecha de celebración: 24/10/2022

Fecha de finalización: 28/10/2022

Entidad organizadora: Société Française des Matériaux

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Mario Peláez Fern andez; Daniel Funes Hernando; Bruno Majérus; Romain Dufour; Jean-Luc Duvail; Luc Henrard; Raúl Arenal de la Concha.

5 Título del trabajo: In-situ Carbon Nanoribbon Formation by TEM Manipulation of a C59N Derivative

Nombre del congreso: 16th Multinational Congress on Microscopy (16MCM)

Tipo de participación: Participativo - Póster

Ciudad de celebración: Brno, Moravskoslezsko, República Checa

Fecha de celebración: 04/09/2022

Fecha de finalización: 09/09/2022

Entidad organizadora: Italian, Austrian, Croatian, Czechoslovak, Hungarian, Serbian, Slovene and Turkish Microscopy societies

Mario Peláez Fern andez; Anastasios Stergiou; Nikos Tagmatarchis; Chris Ewels; Raúl Arenal de la Concha.

6 Título del trabajo: Low Dose Transmission Electron Microscopy Imaging on Sensitive Colloidal Covalent-Organic Frameworks

Nombre del congreso: 16th Multinational Congress on Microscopy (16MCM)

Tipo de participación: Participativo - Póster

Ciudad de celebración: Brno, Moravskoslezsko, República Checa

Fecha de celebración: 04/09/2022

Fecha de finalización: 09/09/2022

Entidad organizadora: Italian, Austrian, Croatian, Czechoslovak, Hungarian, Serbian, Slovene and Turkish Microscopy societies

Mario Peláez Fern andez; Pauline Salaun; Maya Marinova; Francisco de la Peña Manchón; Ga lle Le Fer.

7 Título del trabajo: Towards Laser-Induced Tuning of Plasmonic Response in High Aspect-Ratio Au Nanowires: A STEM/EELS study

Nombre del congreso: 16th Multinational Congress on Microscopy (16MCM)

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Ciudad de celebración: Brno, Moravskoslezsko, República Checa

Fecha de celebración: 04/09/2022

Fecha de finalización: 09/09/2022

Entidad organizadora: Italian, Austrian, Croatian, Czechoslovak, Hungarian, Serbian, Slovene and Turkish Microscopy societies

Mario Peláez Fern andez; Daniel Funes Hernando; Bruno Majérus; Romain Dufour; Jean-Luc Duvail; Luc Henrard; Raúl Arenal de la Concha.

8 Título del trabajo: Tresformaci n in-situ per aciu de microscopía electrónica de tresmisi n d'azafullerenos funcionalizaos en- capsul os en nanotubos de carbonu

Nombre del congreso: Conferencia PRISMA 2021

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Ciudad de celebración: Valencia (online),

Fecha de celebración: 14/11/2021

Fecha de finalización: 16/11/2021

Entidad organizadora: PRISMA Asociación para la Diversidad Afectivo-Sexual y de Género en Ciencia, Tecnología e Innovación

Mario Peláez Fern andez; Anastasios Stergiou; Nikos Tagmatarchis; Raúl Arenal de la Concha.



- 9** **Título del trabajo:** Squeezing EELS: a quick dive in novel (S)TEM-EELS analyses on low dimensional materials
Nombre del congreso: Microscopy at the Frontiers of Science 2021 (MFS2021)
Tipo de participación: Participativo - Ponencia invitada/ Keynote
Ciudad de celebración: Online,
Fecha de celebración: 29/09/2021
Fecha de finalización: 01/10/2021
Entidad organizadora: Sociedad Española de Microscopía
Tipo de entidad: Sociedad de Microscopía
Mario Peláez Fernández; Raúl Arenal de la Concha.
- 10** **Título del trabajo:** Tuning of Plasmonic Response of High Aspect-Ratio Au Nanowires Through Laser Irradiation: A STEM/EELS Study
Nombre del congreso: Microscopy at the Frontiers of Science 2021 (MFS2021)
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Online,
Fecha de celebración: 29/09/2021
Fecha de finalización: 01/10/2021
Entidad organizadora: Sociedad Española de Microscopía
Tipo de entidad: Sociedad de Microscopía
Mario Peláez Fernández; Daniel Funes Hernando; Bruno Majérus; Romain Dufour; Jean-Luc Duvail; Luc Henrard; Raúl Arenal de la Concha.
- 11** **Título del trabajo:** Tuning of Plasmonic Response of High Aspect-Ratio Au Nanowires Through Laser Irradiation: A STEM/EELS Study
Nombre del congreso: Transpyrenean Nanotechnology Workshop 2021
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Online,
Fecha de celebración: 08/04/2021
Fecha de finalización: 09/04/2021
Entidad organizadora: Transpyrenean Node for Scientific Instrumentation
Tipo de entidad: Agrupación de instituciones científicas
Mario Peláez Fernández; Daniel Funes Hernando; Jean-Luc Duvail; Luc Henrard; Bruno Majérus; Raúl Arenal de la Concha.
- 12** **Título del trabajo:** Graphene Oxide: A TEM-EELS in situ thermal study
Nombre del congreso: Virtual Early Career European Microscopy Congress 2020
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Online,
Fecha de celebración: 24/11/2020
Fecha de finalización: 27/11/2020
Entidad organizadora: European Microscopy Society
Tipo de entidad: Sociedad de Microscopía
Mario Peláez Fernández; Alba Bermejo Solís; Ana M. Benito; Wolfgang K. Maser; Raúl Arenal de la Concha.
- 13** **Título del trabajo:** Plasmonic Behavior of High Aspect-ratio Au Nanostructures: EELS studies
Nombre del congreso: Virtual Early Career European Microscopy Congress 2020
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Online,
Fecha de celebración: 24/11/2020
Fecha de finalización: 27/11/2020



Entidad organizadora: European Microscopy Society

Tipo de entidad: Sociedad de Microscopía

Mario Peláez Fernández; Daniel Funes Hernando; Jean-Luc Duvail; Luc Henrard; Bruno Majérus; Raúl Arenal de la Concha.

14 Título del trabajo: Plasmonic Behaviour of High Aspect Ratio Au Nanostructures via Low-Loss EELS And NMF

Nombre del congreso: HeteroNanoCarb 2019

Tipo de participación: Participativo - Póster

Ciudad de celebración: Benasque, Aragón, España

Fecha de celebración: 09/12/2019

Fecha de finalización: 13/12/2019

Entidad organizadora: Instituto de Nanociencia de Aragón

Tipo de entidad: Organismo Público de Investigación

Mario Peláez Fernández; Daniel Funes Hernando; Jean-Luc Duvail; Luc Henrard; Bruno Majérus; Raúl Arenal de la Concha.

15 Título del trabajo: Thermal in-situ TEM-EELS studies of Graphene Oxide: Reduction, graphitisation and water desorption

Nombre del congreso: HeteroNanoCarb 2019

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Ciudad de celebración: Benasque, Aragón, España

Fecha de celebración: 09/12/2019

Fecha de finalización: 13/12/2019

Entidad organizadora: Instituto de Nanociencia de Aragón

Tipo de entidad: Organismo Público de Investigación

Mario Peláez Fernández; Alba Bermejo Solis; Ana M. Benito; Wolfgang K. Maser; Raúl Arenal de la Concha.

16 Título del trabajo: Plasmonic behaviour of high aspect-ratio Au nanostructures via low-loss STEM-EELS and NMF

Nombre del congreso: NanoteC19

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Ciudad de celebración: Zaragoza, Aragón, España

Fecha de celebración: 27/08/2019

Fecha de finalización: 30/08/2019

Entidad organizadora: Instituto de Carboquímica

Tipo de entidad: Agencia Estatal

Mario Peláez Fernández; Daniel Funes Hernando; Jean-Luc Duvail; Luc Henrard; Bruno Majérus; Raúl Arenal de la Concha.

17 Título del trabajo: Thermal in-situ TEM-EELS studies of Graphene Oxide: Reduction, graphitisation and water desorption

Nombre del congreso: NanoteC19

Tipo de participación: Participativo - Póster

Ciudad de celebración: Zaragoza, Aragón, España

Fecha de celebración: 27/08/2019

Fecha de finalización: 31/08/2019

Entidad organizadora: Instituto de Carboquímica

Tipo de entidad: Agencia Estatal

Mario Peláez Fernández; Alba Bermejo Solis; Sandra Víctor Román; Ana M. Benito; Wolfgang K. Maser; Raúl Arenal de la Concha.



- 18 Título del trabajo:** Graphene Oxide: A TEM-EELS in situ thermal study
Nombre del congreso: XXXVII Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física
Ciudad de celebración: Zaragoza, Aragón, España
Fecha de celebración: 15/07/2019
Fecha de finalización: 21/07/2019
Entidad organizadora: REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FISICA
Mario Peláez Fernández; Alba Bermejo Solis; Sandra Víctor Román; Ana M. Benito; Wolfgang K. Maser; Raúl Arenal de la Concha.
- 19 Título del trabajo:** The SassyScience project: Drag as a tool to communicate science to young women and LGBT+ people
Nombre del congreso: XXXVII Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Zaragoza, Aragón, España
Fecha de celebración: 15/07/2019
Fecha de finalización: 21/07/2019
Entidad organizadora: REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FISICA
Mario Peláez Fernández.
- 20 Título del trabajo:** In situ manipulation of a C59N-Dithiolane derivative encapsulated into single walled carbon nanotubes
Nombre del congreso: Matériaux 2018
Ciudad de celebración: Estrasburgo, Aragón, España
Fecha de celebración: 18/11/2018
Fecha de finalización: 23/11/2018
Entidad organizadora: Société Française des Matériaux **Tipo de entidad:** Fundación
Mario Peláez Fernández; Anastasios Stergiou; Raúl Arenal de la Concha; Nikos Tagmatarchis.
- 21 Título del trabajo:** Optoelectronic Properties in Atomically Thin MoxW(1-x)S2 flakes via low-loss EELS
Nombre del congreso: Matériaux 2018
Ciudad de celebración: Estrasburgo, Alsace, Francia
Fecha de celebración: 18/11/2018
Fecha de finalización: 23/11/2018
Entidad organizadora: Société Française des Matériaux **Tipo de entidad:** Fundación
Mario Peláez Fernández; Yung-Chang Lin; Kazu Suenaga; Raúl Arenal de la Concha.
- 22 Título del trabajo:** Plasmonic behaviour of core-shell Au-PEDOT nanowires via low-loss EELS
Nombre del congreso: Matériaux 2018
Ciudad de celebración: Estrasburgo, Alsace, Francia
Fecha de celebración: 18/11/2018
Fecha de finalización: 23/11/2018
Entidad organizadora: Société Française des Matériaux **Tipo de entidad:** Fundación
Mario Peláez Fernández; Daniel Funes Hernando; Raúl Arenal de la Concha; Jean-Luc Duvail.
- 23 Título del trabajo:** Optoelectronic measurements on Atomically Thin MoxW(1-x)S2 Nanoflakes
Nombre del congreso: 19th International Microscopy Congress (IMC19)
Ciudad de celebración: Sidney, Australia
Fecha de celebración: 09/09/2018



Fecha de finalización: 14/09/2018

Entidad organizadora: International Microscopy Society **Tipo de entidad:** Sociedad de Microscopia

Mario Peláez Fernández; Kazu Suenaga; Raúl Arenal de la Concha.

24 Título del trabajo: Optoelectronic measurements on Atomically Thin MoxW(1-x)S2 Nanoflakes

Nombre del congreso: M&M 2018 Microscopy & Microanalysis

Ciudad de celebración: Baltimore, Estados Unidos de América

Fecha de celebración: 05/08/2018

Fecha de finalización: 09/08/2018

Entidad organizadora: Microscopy & Microanalysis

Mario Peláez Fernández; Kazu Suenaga; Raúl Arenal de la Concha.

25 Título del trabajo: The SassyScience project: Drag as a tool to communicate science to young women and LGBT+ people

Nombre del congreso: European Science Open Forum

Ciudad de celebración: Toulouse, Francia

Fecha de celebración: 09/07/2018

Fecha de finalización: 14/07/2018

Entidad organizadora: The european association for the advancement of Science and Technology

Tipo de entidad: Asociación europea

Mario Peláez Fernández.

26 Título del trabajo: Optoelectronic measurements on Atomically Thin MoxW(1-x)S2 flakes via low-loss EELS

Nombre del congreso: ELECMI Workshop 2018

Ciudad de celebración: Zaragoza, Aragón, España

Fecha de celebración: 11/06/2018

Fecha de finalización: 13/06/2018

Entidad organizadora: Instituto de Nanociencia de Aragón

Tipo de entidad: Instituto Universitario de Investigación

Mario Peláez Fernández; Yung-Chang Lin; Kazu Suenaga; Raúl Arenal de la Concha.

27 Título del trabajo: In situ manipulation of functionalised C59N single cages on single walled carbon nanotubes

Nombre del congreso: HeteroNanoCarb2017

Ciudad de celebración: Benasque, Aragón, España

Fecha de celebración: 11/12/2017

Fecha de finalización: 15/12/2017

Entidad organizadora: Instituto de Nanociencia de Aragón

Tipo de entidad: Instituto Universitario de Investigación

Mario Peláez Fernández; Anastasios Stergiou; Raúl Arenal de la Concha; Nikos Tagmatarchis.

28 Título del trabajo: Optoelectronic measurements on Atomically Thin MoxW(1-x)S2 flakes via low-loss EELS

Nombre del congreso: HeteroNanoCarb2017

Ciudad de celebración: Benasque, Aragón, España

Fecha de celebración: 11/12/2017

Fecha de finalización: 15/12/2017

Entidad organizadora: Instituto de Nanociencia de Aragón

Tipo de entidad: Instituto Universitario de Investigación

Mario Peláez Fernández; Yung-Chang Lin; Kazu Suenaga; Raúl Arenal de la Concha.



- 29 Título del trabajo:** Plasmonic behaviour of core-shell Au-PEDOT nanowires via low-loss EELS
Nombre del congreso: HeteroNanoCarb2017
Ciudad de celebración: Benasque, Aragón, España
Fecha de celebración: 11/12/2017
Fecha de finalización: 15/12/2017
Entidad organizadora: Instituto de Nanociencia de Aragón
Tipo de entidad: Instituto Universitario de Investigación
Mario Peláez Fernández; Daniel Funes Hernando; Raúl Arenal de la Concha; Jean-Luc Duvail.
- 30 Título del trabajo:** Optoelectronic measurements on Atomically Thin MoxW(1-x)S2 flakes via low-loss EELS
Nombre del congreso: Microscopy at the Frontiers of Science 2017 (MFS17)
Ciudad de celebración: Zaragoza, Aragón, España
Fecha de celebración: 06/09/2017
Fecha de finalización: 08/09/2017
Entidad organizadora: Sociedad Española de Microscopía
Mario Peláez Fernández; Yung-Chang Lin; Kazu Suenaga; Raúl Arenal de la Concha.
- 31 Título del trabajo:** Optoelectronic properties in atomically thin MoxW(1-x)S2 flakes via low-loss EELS
Nombre del congreso: NanoteC17
Ciudad de celebración: Nantes, Pays de la Loire, Francia
Fecha de celebración: 30/08/2017
Fecha de finalización: 02/09/2017
Entidad organizadora: Institut des Matériaux Jean Rouxel
Tipo de entidad: Organismo Público de Investigación
Mario Peláez Fernández; Yung-Chang Lin; Kazu Suenaga; Raúl Arenal de la Concha.
- 32 Título del trabajo:** Gap, exciton and van measurements via low-loss EELS on atomically thin MoxW(1-x)S2 alloys nanoflakes
Nombre del congreso: IEEE Nanotechnology Materials and Devices Conference 2016
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Toulouse, Francia
Fecha de celebración: 09/10/2016
Fecha de finalización: 12/10/2016
Entidad organizadora: IEEE
Tipo de entidad: Organismo Público de Investigación
Mario Peláez Fernández; Kazu Suenaga; Raúl Arenal de la Concha.
- 33 Título del trabajo:** Gap, exciton and van measurements via low-loss EELS on atomically thin MoxW(1-x)S2 alloys nanoflakes
Nombre del congreso: The 16th European Microscopy Congress 2016
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Lyon, Francia
Fecha de celebración: 28/08/2016
Fecha de finalización: 02/09/2016
Entidad organizadora: European Microscopy Society
Tipo de entidad: Sociedad de Microscopía
Mario Peláez Fernández; Kazu Suenaga; Raúl Arenal de la Concha.
- 34 Título del trabajo:** Gap, exciton and van measurements via low-loss EELS on atomically thin MoxW(1-x)S2 alloys nanoflakes
Nombre del congreso: Journées de l'EELS 2016
Ciudad de celebración: Tarragona, Cataluña, España



Fecha de celebración: 28/06/2016

Fecha de finalización: 30/06/2016

Entidad organizadora: Societé Française de Microscopie

Tipo de entidad: Sociedad de microscopía

Mario Peláez Fernández; Kazu Suenaga; Raúl Arenal de la Concha.

Otras actividades de divulgación

- 1 Título del trabajo:** Drag me to the lab: Queens only!
Nombre del evento: Northern Ireland Science Festival
Tipo de evento: Espectáculo drag
Ciudad de celebración: Belfast, Reino Unido
Fecha de celebración: 18/02/2023
- 2 Título del trabajo:** Sassyng Science: Pros (and cons) of a more personal (and political) science communication
Nombre del evento: Dublin Science Week
Tipo de evento: Conferencias impartidas
Ciudad de celebración: Dublín, Irlanda
Fecha de celebración: 21/11/2022
Entidad organizadora: Trinity College of Dublin **Tipo de entidad:** Universidad
- 3 Título del trabajo:** Drag me to the lab
Nombre del evento: Dublin Science Week
Tipo de evento: Espectáculo drag
Ciudad de celebración: Dublín, Irlanda
Fecha de celebración: 18/11/2022
- 4 Título del trabajo:** Un viaje por la ciencia transmaribibollo
Nombre del evento: Conferencia Prisma
Tipo de evento: Espectáculo drag
Ciudad de celebración: Barcelona, Cataluña, España
Fecha de celebración: 15/11/2022
Entidad organizadora: PRISMA Asociación para la Diversidad Afectivo-Sexual y de Género en Ciencia, Tecnología e Innovación
- 5 Título del trabajo:** Un viaje por la ciencia transmaribibollo
Nombre del evento: XXXII Encuentros Estatales LGTBI
Tipo de evento: Espectáculo drag
Ciudad de celebración: A Coruña, Galicia, España
Fecha de celebración: 23/10/2022
Entidad organizadora: FELGTTBI+ **Tipo de entidad:** Federación española de lesbianas, gays, tans, bisexuales, intersexuales y más
- 6 Título del trabajo:** The SassyScience Project: cómo a taconazos se puede cambiar (un poco) el mundo
Nombre del evento: Jornadas del conocimiento de Chiapas 2.2
Tipo de evento: Conferencias impartidas
Ciudad de celebración: Chiapas, México
Fecha de celebración: 13/10/2022
Entidad organizadora: ICTI Chiapas



Tipo de entidad: Instituto Universitario de Investigación

- 7 Título del trabajo:** Un viaje por la ciencia transmaribollo
Nombre del evento: Orgullo y ciencia. La investigación universitaria y la diversidad afectivo sexual
Tipo de evento: Espectáculo drag
Ciudad de celebración: Córdoba, Andalucía, España
Fecha de celebración: 23/06/2022
Entidad organizadora: Universidad de Córdoba **Tipo de entidad:** Universidad
- 8 Título del trabajo:** Yo Quiero Investigar
Nombre del evento: Cienciavision 2022
Ciudad de celebración: Salamanca, Castilla y León, España
Fecha de celebración: 17/06/2022
Entidad organizadora: Universidad de Salamanca **Tipo de entidad:** Universidad
- 9 Título del trabajo:** El electrón vibrador
Nombre del evento: G-Night, Galician Night, Noite Galega das Persoas Investigadoras
Ciudad de celebración: Santiago de Compostela, Galicia, España
Fecha de celebración: 24/09/2021
Entidad organizadora: Universidad de Santiago de Compostela **Tipo de entidad:** Universidad
- 10 Título del trabajo:** Cuando dos electrones chocan
Nombre del evento: Desgranando Ciencia 7
Tipo de evento: Conferencias impartidas
Ciudad de celebración: Granada, Andalucía, España
Fecha de celebración: 18/09/2021
Entidad organizadora: Hablando de Ciencia **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
- 11 Título del trabajo:** Mari Mia: Here we go again
Nombre del evento: Desgranando Ciencia 7
Tipo de evento: Espectáculo drag musical
Ciudad de celebración: Granada, Andalucía, España
Fecha de celebración: 18/09/2021
- 12 Título del trabajo:** Mari Mía: El Musical | Un Viaje a Través de la Ciencia Transmaribollo
Fecha de celebración: 05/07/2020
Ciudad entidad organizadora: Online,
- 13 Título del trabajo:** La inverosímil y trágica historia de Jocelyn Bell. Una zarzuela del siglo XXI
Ciudad de celebración: Online,
Fecha de celebración: 15/05/2020
- 14 Título del trabajo:** Su Plasmón
Nombre del evento: Cienciavision 2020
Tipo de evento: Ferias y exhibiciones
Ciudad de celebración: Online,
Fecha de celebración: 28/03/2020



- 15 Título del trabajo:** The SassyScience Project: Cómo a taconazos se puede cambiar (un poco) el mundo
Nombre del evento: Desgranando Ciencia 6
Tipo de evento: Conferencias impartidas
Ciudad de celebración: Granada, Andalucía, España
Fecha de celebración: 22/11/2019
Entidad organizadora: Hablando de Ciencia **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
- 16 Título del trabajo:** The SassyScience Project: Cómo a taconazos se puede cambiar (un poco) el mundo
Nombre del evento: Jornadas D+i
Tipo de evento: Conferencias impartidas
Ciudad de celebración: Zaragoza, España
Fecha de celebración: 19/11/2019
- 17 Título del trabajo:** Graphene All Star
Nombre del evento: Famelab 2019
Tipo de evento: Certamen de Monólogos
Ciudad de celebración: Sevilla, España
Fecha de celebración: 04/2019
Entidad organizadora: Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología **Tipo de entidad:** Fundación
- 18 Título del trabajo:** Mesa redonda: La ciencia en la cultura youtuber
Nombre del evento: X Jornada de Divulgación Científica
Tipo de evento: Conferencias impartidas
Ciudad de celebración: Zaragoza, Aragón, España
Fecha de celebración: 21/02/2019
Entidad organizadora: Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad

Gestión de I+D+i y participación en comités científicos

Organización de actividades de I+D+i

Título de la actividad: Microscopies at the Frontier of Science 2017
Tipo de actividad: Conferencia **Ámbito geográfico:** Unión Europea
Entidad convocante: Laboratorio de Microscopías Avanzadas - Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Centros y Estructuras Universitarias y Asimilados
Ciudad entidad convocante: Zaragoza, Aragón, España
Fecha de inicio-fin: 06/09/2017 - 08/09/2017 **Duración:** 3 días

Otros méritos

Estancias en centros de I+D+i públicos o privados

- 1** **Entidad de realización:** Institut de Matériaux Jean Rouxel **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
Ciudad entidad realización: Nantes, Pays de la Loire, Francia
Fecha de inicio-fin: 25/11/2018 - 11/12/2018 **Duración:** 17 días
Objetivos de la estancia: Doctorado/a
Tareas contrastables: Estudio mediante DFT de la pasivación de los bordes de nanolazos de grafeno encapsulados
- 2** **Entidad de realización:** Institut de Matériaux Jean Rouxel **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
Ciudad entidad realización: Nantes, Pays de la Loire, Francia
Fecha de inicio-fin: 16/04/2018 - 27/04/2018 **Duración:** 11 días
Objetivos de la estancia: Doctorado/a
Tareas contrastables: Aplicación de conocimientos de DFT para simulaciones de nanomateriales de carbono utilizando AIMPRO.
- 3** **Entidad de realización:** Institut de Matériaux Jean Rouxel **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
Ciudad entidad realización: Nantes, Pays de la Loire, Francia
Fecha de inicio-fin: 12/06/2017 - 21/07/2017 **Duración:** 1 mes - 9 días
Objetivos de la estancia: Doctorado/a
Tareas contrastables: Conocimientos básicos de DFT y su implementación en el software AIMPRO
- 4** **Entidad de realización:** University of Sussex **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Physics and Astronomy
Ciudad entidad realización: Sussex, Surrey, East and West Sussex, Reino Unido
Fecha de inicio-fin: 15/05/2017 - 19/05/2017 **Duración:** 5 días
Objetivos de la estancia: Doctorado/a
Tareas contrastables: Creación de tampones para deposición de materiales 2D utilizando el método Langmuir-Schaefer
- 5** **Entidad de realización:** RENISAW **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial
Ciudad entidad realización: Wotton-Under-Edge, Gloucestershire, Wiltshire and North Somerset, Reino Unido
Fecha de inicio-fin: 05/07/2016 - 15/07/2016 **Duración:** 10 días
Objetivos de la estancia: Doctorado/a
Tareas contrastables: Adaptación de técnicas de superresolución de Raman para imágenes TEM
- 6** **Entidad de realización:** National Hellenic Research foundation
Ciudad entidad realización: Atenas, Attiki, Grecia
Fecha de inicio-fin: 19/01/2016 - 24/01/2016 **Duración:** 5 días
Objetivos de la estancia: Doctorado/a
Tareas contrastables: Experiencia en preparación de dicalcogenuros y grafeno funcionalizado para análisis por TEM y otras técnicas de caracterización.



Sociedades científicas y asociaciones profesionales

- 1 Nombre de la sociedad:** Société Française des Microscopies
Fecha de inicio: 10/01/2022
- 2 Nombre de la sociedad:** PRISMA Asociación para la Diversidad Afectivo-Sexual y de Género en Ciencia, Tecnología e Innovación
Fecha de inicio: 01/01/2022
- 3 Nombre de la sociedad:** Real Sociedad Española de Física
Entidad de afiliación: REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FISICA
Fecha de inicio: 15/07/2019
- 4 Nombre de la sociedad:** Sociedad de Microscopía de España
Fecha de inicio: 20/09/2016

Premios, menciones y distinciones

Descripción: Premio a la mejor tesis doctoral de la SME en Desarrollos Técnicos y Tecnológicos defendida en el periodo 2019-2020

Entidad concesionaria: Sociedad de Microscopía de España

Ciudad entidad concesionaria: España

Fecha de concesión: 15/10/2021