



José Miguel Luque Alled

Generado desde: Editor CVN de FECYT

Fecha del documento: 02/02/2022

v 1.4.3

4d7bcb1665db9ccdbc1c0d2ce8bbc6be

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.

Durante mi carrera científica he trabajado en varias instituciones de reconocido prestigio internacional. Realicé mi tesis doctoral en el departamento de Ingeniería Química de la Universidad de Manchester (puesto 22 en el ranking QS a nivel mundial y cuarta en el Reino Unido) bajo la supervisión de la doctora Patricia Gorgojo. Mi investigación sobre membranas de matriz mixta conteniendo materiales derivados del grafeno para separaciones moleculares me ha permitido adquirir una considerable experiencia en varias tecnologías de separación de membranas (por ejemplo, separación de gases, nanofiltración, pervaporación y destilación por membranas) y en varias técnicas de fabricación de membranas (por ejemplo, inversión de fase, polimerización de interfase y filtración asistida mediante vacío). Como miembro del Instituto Nacional del Grafeno perteneciente a la Universidad de Manchester, he tenido la oportunidad de ampliar mi red de colaboración y de trabajar con numerosos científicos que se encuentran entre los más influyentes en sus campos de investigación. Entre ellos, he colaborado estrechamente con el grupo de investigación dirigido por el profesor Peter M. Budd en el departamento de química de la Universidad de Manchester. El profesor Peter M. Budd es coinventor de los Polímeros de Microporosidad Intrínseca (PIMs) y es un investigador activo en la síntesis y caracterización de estructuras poliméricas para separaciones moleculares. Otra importante colaboración fue con el doctor Eric Prestat en el departamento de Materiales de la Universidad de Manchester, lo que me permitió adquirir una amplia experiencia en el análisis de membranas utilizando microscopía electrónica de transmisión y ultramicrotomía como técnica de preparación de muestras. Además, a través de una colaboración con el profesor Stuart Holmes y la doctora María Pérez Page desarrollamos membranas destinadas a la producción de energía en pilas de combustible.

Durante las etapas finales de mi doctorado, proseguí mi investigación a través de la realización de dos estancias de investigación (5 meses en total) en el grupo de Manipulación Atómica y Espectroscopía dirigido por el Profesor Aitor Mugarza en el Institut Català de Nanociència i Nanotecnologia (ICN2). Durante este tiempo, adquirí experiencia en el crecimiento de nanocintas de grafeno y estructuras de grafeno nanoporosas sobre sustratos de oro y su caracterización mediante microscopía túnel de barrido.

Previamente a mi etapa en Manchester, estudié la preparación de materiales adsorbentes con cambio de configuración inducido por luz ultravioleta bajo la supervisión del doctor Gareth O. Lloyd en la Universidad Heriot-Watt y la separación electroforética de sistemas de nanopartículas-proteínas bajo la supervisión de la doctora Sierra Jiménez en la Universidad de Zaragoza.



Indicadores generales de calidad de la producción científica

Descripción breve de los principales indicadores de calidad de la producción científica (sexenios de investigación, tesis doctorales dirigidas, citas totales, publicaciones en primer cuartil (Q1), índice h....). Incluye también otros aspectos o peculiaridades importantes.

Durante mi carrera investigadora he logrado trece publicaciones JCR y mi trabajo ha sido presentado en once conferencias. Como primer autor, he publicado dos artículos en revistas JCR, recientemente se ha enviado otro manuscrito y otro está en preparación. Todos los artículos han sido publicados en revistas de prestigio internacional (once revistas Q1, una revista Q2 y otra revista en espera a ser calificada), entre las que se incluyen: Journal of Materials Chemistry A (IF=11.301), Journal of Membrane Science (IF= 7.183), Desalination (IF=7.098) y Separation and Purification Technology (IF=5.774). Hasta el momento, mi trabajo ha recibido 268 citaciones (índice H de 9) según Scopus y 291 citaciones (índice H de 8) según Google Scholar. Además, he participado en varios proyectos junto con grupos de investigación de la Universidad de Manchester (Reino Unido), la Universidad de Edimburgo (Reino Unido), A.V. Instituto Topchiev de Síntesis Petroquímica (Rusia) y Unizar (España). A parte de lo recién mencionado, también he participado junto con la empresa Watercycle Technologies Ltd. en la preparación de nuevas membranas súper hidrófobas y, como resultado, se publicó un artículo de investigación.

José Miguel Luque Alled

Apellidos: **Luque Alled**
Nombre: **José Miguel**
ORCID: **0000-0001-5002-7197**
ScopusID: **57186688400**
ResearcherID: **ABH-8179-2020**

Cargos y actividades desempeñados con anterioridad

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
1	Universidad de Manchester	Estudiante de Doctorado	01/11/2015
2	Universidad de Manchester	Investigador de corta estancia	01/09/2019
3	Universidad de Manchester	Asistente de docencia	01/09/2018

1 Entidad empleadora: Universidad de Manchester **Tipo de entidad:** Universidad
Categoría profesional: Estudiante de Doctorado
Fecha de inicio-fin: 01/11/2015 - 27/07/2020

2 Entidad empleadora: Universidad de Manchester **Tipo de entidad:** Universidad
Categoría profesional: Investigador de corta estancia
Fecha de inicio-fin: 01/09/2019 - 01/12/2019

3 Entidad empleadora: Universidad de Manchester **Tipo de entidad:** Universidad
Categoría profesional: Asistente de docencia
Fecha de inicio-fin: 01/09/2018 - 01/01/2019 **Duración:** 4 meses



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: Máster en Nanotecnología Medioambiental

Entidad de titulación: IUCA (Instituto Universitario de Investigación en Ciencias Ambientales de Aragón), Universidad de Zaragoza, Universidad de Lleida and Universidad Pública de Navarra

Fecha de titulación: 07/10/2015

2 Titulación universitaria: Titulado Superior

Nombre del título: Grado en Químicas

Entidad de titulación: Universidad de Zaragoza

Tipo de entidad: Universidad

Fecha de titulación: 30/06/2014

Doctorados

Programa de doctorado: Departamento de Ingeniería Química y Ciencia Analítica

Entidad de titulación: Universidad de Manchester

Ciudad entidad titulación: Manchester, Greater Manchester, Reino Unido

Fecha de titulación: 27/07/2020

Título de la tesis: Graphene-based membranes for gas separation and water purification applications

Director/a de tesis: Patricia Gorgojo Alonso

Codirector/a de tesis: 1

Conocimiento de idiomas

Idioma	Comprensión auditiva	Comprensión de lectura	Interacción oral	Expresión oral	Expresión escrita
Inglés	B2	B2	B2	B2	B2

Actividad docente



Formación académica impartida

Nombre de la asignatura/curso: Membrane Science and Technology (Ciencia y tecnología de membranas)
Categoría profesional: Asistente de docencia
Titulación universitaria: Chemical Engineering bachelor's degree (Grado/Licenciatura en Ingeniería Química)
Curso que se imparte: 4
Fecha de inicio: 01/09/2018 **Fecha de finalización:** 01/01/2019
Tipo de horas/créditos ECTS: Horas
Nº de horas/créditos ECTS: 30
Entidad de realización: Universidad de Manchester **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Facultad de Ciencias e Ingeniería
Departamento: Ingeniería Química
Idioma de la asignatura: Inglés

Experiencia científica y tecnológica

Actividad científica o tecnológica

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

- Nombre del proyecto:** EP/S032258/1 - Membrane distillation for sustainable desalination and water treatment
Entidad de realización: University of Manchester **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Manchester, Greater Manchester, Reino Unido
Nº de investigadores/as: 1
Entidad/es financiadora/s:
EPSRC- Engineering and Physical Research Council
Fecha de inicio-fin: 01/09/2019 - 31/08/2021
Cuantía total: 298.500 €
- Nombre del proyecto:** IES\R3\183097 - International Exchanges 2018: Ultra-fast and highly selective gas separation membranes from atomically precise nanoporous graphene
Entidad de realización: University of Manchester **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Manchester, Greater Manchester, Reino Unido
Nº de investigadores/as: 3
Entidad/es financiadora/s:
Royal Society
Fecha de inicio-fin: 21/02/2019 - 20/02/2021
Cuantía total: 13.500 €
- Nombre del proyecto:** EP/K016946/1 - Graphene-based membranes
Entidad de realización: University of Manchester **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Manchester, Greater Manchester, Reino Unido
Entidad/es financiadora/s:



EPSRC- Engineering and Physical Research Council

Fecha de inicio-fin: 01/07/2013 - 30/06/2018

Cuantía total: 2.839.350 €

Actividades científicas y tecnológicas

Producción científica

Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- 1 S. Leaper; E. O. A. Caceres; J. M. Luque-Allied; S. H. Cartmell; P. Gorgojo. POSS-Functionalized Graphene Oxide/PVDF Electrospun Membranes for Complete Arsenic Removal Using Membrane Distillation. *Acs Applied Polymer Materials*. 3 - 4, pp. 1854 - 1865. 2021. Disponible en Internet en: <<Go to ISI>://WOS:000639061000016>. ISSN 2637-6105

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

Autor de correspondencia: No
- 2 Lorena Paseta; José Miguel Luque-Allied; Magdalena Malankowska; Marta Navarro; Patricia Gorgojo; Joaquín Coronas; Carlos Téllez. Functionalized graphene-based polyamide thin film nanocomposite membranes for organic solvent nanofiltration. *Separation and Purification Technology*. 247, 116995, 2020.

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

Autor de correspondencia: No
- 3 J. M. Luque-Allied; A. Ameen; M. Alberto; M. Tamaddondar; A. B. Foster; P. M. Budd; A. Vijayaraghavan; P. Gorgojo. Gas separation performance of MMMs containing (PIM-1)-functionalized GO derivatives. *Journal of Membrane Science*. 623, 2020.

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

Autor de correspondencia: No
- 4 M. Tamaddondar; A. B. Foster; J. M. Luque-Allied; K. J. Msayib; M. Carta; S. Sorribas; P. Gorgojo; N. B. McKeown; P. M. Budd. Intrinsically Microporous Polymer Nanosheets for High-Performance Gas Separation Membranes. *Macromolecular Rapid Communications*. 41 - 2, pp. 8 - 8. 2020. Disponible en Internet en: <<Go to ISI>://WOS:000502898400001>. ISSN 1022-1336

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

Autor de correspondencia: No
- 5 J. M. Luque-Allied; A. Abdel-Karim; M. Alberto; S. Leaper; M. Perez-Page; K. Huang; A. Vijayaraghavan; A. S. El-Kalliny; S. M. Holmes; P. Gorgoj. Polyethersulfone membranes: From ultrafiltration to nanofiltration via the incorporation of APTS functionalized-graphene oxide. *Separation and Purification Technology*. 230, 2020. Disponible en Internet en: <<Go to ISI>://WOS:000484645600016>. ISSN 1383-5866

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

Autor de correspondencia: No
- 6 A. B. Foster; M. Tamaddondar; J. M. Luque-Allied; W. J. Harrison; Z. Li; P. Gorgojo; P. M. Budd. Understanding the Topology of the Polymer of Intrinsic Microporosity PIM-1: Cyclics, Tadpoles, and Network Structures and Their Impact on Membrane Performance. *Macromolecules*. 53 - 231, pp. 569 - 583. 2020. Disponible en Internet en: <<Go to ISI>://WOS:000510530300008>. ISSN 0024-9297

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

Autor de correspondencia: No

- 7** A. Abdel-Karim; J. M. Luque-Alled; S. Leaper; M. Alberto; X. L. Fan; A. Vijayaraghavan; T. A. Gad-Allah; A. S. El-Kalliny; G. Szekely; S. I. A. Ahmed; S. M. Holmes; P. Gorgojo. PVDF membranes containing reduced graphene oxide: Effect of degree of reduction on membrane distillation performance. *Desalination*. 452, pp. 196 - 207. 2019. Disponible en Internet en: <<Go to ISI>://WOS:000456760400016>. ISSN 0011-9164
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 8** I. Borisov; D. Bakhtin; J. M. Luque-Alled; A. Rybakova; V. Makarova; A. B. Foster; W. J. Harrison; V. Volkov; V. Polevaya; P. Gorgojo; E. Prestat; P. M. Budd; A. Volkov. Synergistic enhancement of gas selectivity in thin film composite membranes of PIM-1. *Journal of Materials Chemistry A*. 7 - 11, pp. 6417 - 6430. 2019. Disponible en Internet en: <<Go to ISI>://WOS:000463970400053>. ISSN 2050-7488
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 9** S. Leaper; A. Abdel-Karim; B. Faki; J. M. Luque-Alled; M. Alberto; A. Vijayaraghavan; S. M. Holmes; G. Szekely; M. I. Badawy; N. Shokri; P. Gorgojo. Flux-enhanced PVDF mixed matrix membranes incorporating APTS-functionalized graphene oxide for membrane distillation. *Journal of Membrane Science*. 554, pp. 309 - 323. 2018. Disponible en Internet en: <<Go to ISI>://WOS:000429188200034>. ISSN 0376-7388
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 10** M. Alberto; R. Bhavsar; J. M. Luque-Alled; A. Vijayaraghavan; P. M. Budd; P. Gorgojo. Impeded physical aging in PIM-1 membranes containing graphene-like fillers. *Journal of Membrane Science*. 563, pp. 513 - 520. 2018. Disponible en Internet en: <<Go to ISI>://WOS:000441897200054>. ISSN 0376-7388
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 11** M. Alberto; R. Bhavsar; J. M. Luque-Alled; E. Prestat; L. Gao; P. M. Budd; A. Vijayaraghavan; G. Szekely; S. M. Holmes; P. Gorgojo. Study on the formation of thin film nanocomposite (TFN) membranes of polymers of intrinsic microporosity and graphene-like fillers: Effect of lateral flake size and chemical functionalization. *Journal of Membrane Science*. 565, pp. 390 - 401. 2018. Disponible en Internet en: <<Go to ISI>://WOS:000444090600038>. ISSN 0376-7388
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 12** M. Alberto; J. M. Luque-Alled; L. Gao; M. Iliut; E. Prestat; L. Newman; S. J. Haigh; A. Vijayaraghavan; P. M. Budd; P. Gorgojo. Enhanced organophilic separations with mixed matrix membranes of polymers of intrinsic microporosity and graphene-like fillers. *Journal of Membrane Science*. 526, pp. 437 - 449. 2017. Disponible en Internet en: <<Go to ISI>://WOS:000393722800043>. ISSN 0376-7388
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 13** M. S. Jimenez; J. M. Luque-Alled; T. Gomez; J. R. Castillo. Evaluation of agarose gel electrophoresis for characterization of silver nanoparticles in industrial products. *Electrophoresis*. 37 - 10, pp. 1376 - 1383. 2016. Disponible en Internet en: <<Go to ISI>://WOS:000379133500016>. ISSN 0173-0835
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No



Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1** **Título del trabajo:** Physical aging prevention of PIM-1 based mixed matrix membranes (MMMs) in CO₂/CH₄ gas separations
Nombre del congreso: Network Young Meeting Membrains 2020 (NYM 2020)
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Manchester, Reino Unido
Fecha de celebración: 03/12/2020
Fecha de finalización: 04/12/2020
Entidad organizadora: European Membrane Society
J. M. Luque-Allied; A. Ameen; M. Alberto; M. Tamaddondar; A. B. Foster; A. Vijayaraghavan; P. M. Budd; P. Gorgojo.
- 2** **Título del trabajo:** New approach to improve the DMFC performance by Nafion-functionalized graphene oxide matrix membranes using the electrochemical exfoliation of graphite as a source of the graphene oxide.
Nombre del congreso: AiMES 2018
Tipo evento: Congreso
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Cancún, México
Fecha de celebración: 30/09/2018
Fecha de finalización: 04/10/2018
Entidad organizadora: The Electrochemical Society
María Perez-Page; Stuart M Holmes; José Miguel Luque Allied Luque-Allied; Vicente Orts-Mercadillo; Patricia Gorgojo-Alonso; Farbod Shariff; Edward Roberts. 43, pp. 1467 - 1467. 03/10/2018.
- 3** **Título del trabajo:** Preparation and characterization of PVDF/reduced graphene oxide nanocomposite membranes for air gap membrane distillation
Nombre del congreso: 2nd International Conference on Membrane Science and Technology
Tipo evento: Congreso
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: London, Reino Unido
Fecha de celebración: 13/09/2018
Fecha de finalización: 14/09/2018
Entidad organizadora: Journal of Membrane Science & Technology
A. Abdel-Karim; J. M. Luque-Allied; S. Leaper; M. Alberto; X. Fan; A. Vijayaraghavan; T. A. Gad-Allah; A. S. El-Kalliny; S. A. Ahmed; P. Gorgojo.
- 4** **Título del trabajo:** Remarkable enhancement of water purification membranes by incorporation of functionalized graphene oxide
Nombre del congreso: Graphene week 2018
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Póster
Ciudad de celebración: San Sebastián, País Vasco, España
Fecha de celebración: 10/09/2018
Fecha de finalización: 14/09/2018
Entidad organizadora: Graphene Flagship
J. M. Luque-Allied; A. Abdel-Karim; S. M. Holmes; A. Vijayaraghavan; P. Gorgojo. País Vasco (España):



- 5** **Título del trabajo:** Synthesis and characterization of novel functionalized graphene oxide/polyethersulfone nanocomposite membranes for water purification
Nombre del congreso: Euromembranes 2018
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Póster
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Valencia, Comunidad Valenciana, España
Fecha de celebración: 09/07/2018
Fecha de finalización: 13/07/2018
Entidad organizadora: European Membrane Society
J. M. Luque-Allred; A. Abdel-Karim; S. M. Holmes; A. Vijayaraghavan; P. Gorgojo.
- 6** **Título del trabajo:** Synthesis and characterization of novel functionalized graphene oxide/polyethersulfone nanocomposite membranes for water purification
Nombre del congreso: Graphene Flagship Study -Summer 2018-. Topic: 2D materials for environment and energy applications
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Póster
Ciudad de celebración: Gothenburg, Suecia
Fecha de celebración: 01/07/2018
Fecha de finalización: 06/07/2018
Entidad organizadora: Graphene Flagship
J. M. Luque-Allred; A. Abdel-Karim; S. M. Holmes; A. Vijayaraghavan; P. Gorgojo.
- 7** **Título del trabajo:** Remarkable enhancement of water purification membranes by incorporation of functionalized graphene oxide
Nombre del congreso: PGR conference 2018
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Manchester, Reino Unido
Fecha de celebración: 16/05/2018
Fecha de finalización: 16/05/2018
Entidad organizadora: Department of Chemical Engineering and Analytical Science at The University of Manchester
Jose Luque; A. Abdel-Karim; M. Alberto; S. Leaper; A. Vijayaraghavan; M. I. Badawy; P. Gorgojo.
- 8** **Título del trabajo:** Mixed-matrix membranes based on PIM and graphene-based materials for gas separation and pervaporation
Nombre del congreso: PGR conference 2017
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Póster
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Manchester, Reino Unido
Fecha de celebración: 19/05/2017
Fecha de finalización: 19/05/2017
Entidad organizadora: Department of Chemical Engineering and Analytical Science at The University of Manchester
Jose M. Luque; Patricia Gorgojo.



- 9** **Título del trabajo:** Graphene oxide - chitosan nanocomposite membranes
Nombre del congreso: PGR conference 2016
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Póster
Ciudad de celebración: Manchester, Reino Unido
Fecha de celebración: 22/05/2016
Fecha de finalización: 22/05/2016
Entidad organizadora: Department of Chemical Engineering and Analytical Science at The University of Manchester
Jose M. Luque-Allred; Monica Alberto; Bristy Mukherjee; Yimeng Song; Patricia Gorgojo.
- 10** **Título del trabajo:** Graphene oxide chitosan nanocomposite membranes
Nombre del congreso: ChemEngDayUK 2016
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Póster
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Bath, Reino Unido
Fecha de celebración: 31/03/2016
Fecha de finalización: 01/04/2016
Entidad organizadora: The Institution of Chemical Engineers
Jose Miguel Luque-Allred; Monica Alberto; Yimeng Song; Bristy Mukherjee; Patricia Gorgojo.
- 11** **Título del trabajo:** Gel electrophoresis and LA-ICP-MS for silver nanoparticle-proteins characterization
Nombre del congreso: European Winter Conference on Plasma Spectrochemistry 2015
Tipo evento: Congreso
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Münster, Alemania
Fecha de celebración: 22/02/2015
Fecha de finalización: 26/02/2015
M. S. Jimenez; J. M. Luque-Allred; T. Gómez; J. R. Castillo.

Otros méritos

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

- 1** **Entidad de realización:** Institut Català de Nanociència i Nanotecnologia (ICN2)
Ciudad entidad realización: Barcelona, España
Fecha de inicio-fin: 14/10/2019 - 01/12/2019
Objetivos de la estancia: Contratado/a
- 2** **Entidad de realización:** Institut Català de Nanociència i Nanotecnologia (ICN2)
Ciudad entidad realización: Barcelona, España
Fecha de inicio-fin: 01/04/2019 - 01/06/2019
Objetivos de la estancia: Contratado/a
- 3** **Entidad de realización:** Institut Català de Nanociència i Nanotecnologia (ICN2)
Ciudad entidad realización: Barcelona, España
Fecha de inicio-fin: 15/02/2019 - 17/03/2019
Objetivos de la estancia: Doctorado/a



Ayudas y becas obtenidas

- 1** **Nombre de la ayuda:** PhD scholarship
Ciudad entidad concesionaria: Manchester, Greater Manchester, Reino Unido
Finalidad: Predoctoral
Entidad concesionaria: Universidad de Manchester **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de concesión: 01/11/2015 **Duración:** 36 meses
Fecha de finalización: 01/11/2018
Entidad de realización: Departamento de Ingeniería Química y Ciencia Analítica - Universidad de Manchester
Facultad, instituto, centro: Facultad de Ciencia e Ingeniería
- 2** **Nombre de la ayuda:** Short Term Scientific Mission (STSM) - COST Action: CA15107
Entidad concesionaria: The European Cooperation in Science and Technology (COST)
Fecha de concesión: 15/02/2018 **Duración:** 1 mes
Fecha de finalización: 17/03/2018

Acreditaciones/reconocimientos obtenidos

- 1** **Descripción:** Use of Scanning Electron Microscope
Entidad acreditante: Universidad de Manchester **Tipo de entidad:** Universidad
- 2** **Descripción:** Use of Transmission Electron Microscope
Entidad acreditante: Universidad de Manchester **Tipo de entidad:** Universidad