



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

FOTO OPCIONAL	Nombre y apellidos	Elena Arroyo de Dompablo		
	Categoría académica	Titular de Universidad		
	Facultad	CC. Químicas		
	Departamento	Química Inorgánica		
	Despacho	QA-137		
	Teléfono	91 394 5222		
	Correo electrónico	e.arroyo@quim.ucm.es		
	Núm. identificación del investigador	Researcher ID	K-8956-2014	
Código ORCID		0000-0001-5249-3562		
Formación académica	Fechas	Títulos / Universidad		
	1998	Doctor en Ciencias Químicas /UCM		
	1993	Licenciado en Ciencias Químicas / UCM		
Experiencia laboral	Puesto	Organismo/Facultad	Tarea	Fecha
	Titular de Universidad	UCM. Fac. CC. Químicas	Docencia /Investigación /Gestión	2010-hoy
	Profesor Contratado Doctor	UCM. Fac. CC. Químicas	Docencia /Investigación /Gestión	2002-2019
	Contratado Ramón y Cajal	UCM. Fac. CC. Químicas	Docencia /Investigación	2005-2007
	Contratado Ramón y Cajal	USP-CEU	Docencia /Investigación	2003-2005
	Investigador Torres Quevedo	Fundación CIDETEC	Investigación	2003
	Asociado Postdoctoral	MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY	Investigación/ Gestión	2000-2002
	Ayudante de Facultad	UCM. Fac. CC. Químicas	Docencia	2001-2002
	Ayudante de Escuela Universitaria	UCM. Fac. CC. Químicas	Docencia/ Investigación	1998-2001
	Profesor Colaborador	USP-CEU	Docencia	1997-1998
	Becario Predoctoral	UCM. Fac. CC. Químicas	Investigación/ Docencia	1994-1997
Docencia	1. Número de quinquenios docentes : 3			
	2. Resultados de la evaluación docente (Docencia)			



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

Trienio 2018-21. Evaluación muy positiva

Trienio 2015-18 Evaluación muy positiva

- 3. Asignaturas impartidas en las diferentes titulaciones indicando nombre de asignatura, curso, tipo de actividad: teoría (T), seminarios (S), Prácticas (P), coordinador (C), etc. (Incluir a partir de 2009, implantación de los Grados) (G: Grado, M: Máster, D: Doctorado).**

Asignatura	Titulación: G/M/D	Actividad	Curso/s
Química Inorgánica II	G. Química	T,S,P	2018-2021
Química Inorgánica I	G. Química	T,S,P	2010-2022
Química	G. Geología	T,S,P	2009-2022
Informática aplicada a la Química	G. Química	P	2010-2017
Fundamentos de Química y Análisis Químico	G. Ciencia y Tecnología de los Alimentos	T,S,P, C	2015-19
Química general	G. Química	T, S	2012-13
Química y Medio Ambiente	Licenciatura Química	T	2010-2012

- 4. Número de actividades docentes dirigidas/tutorizadas (TFM; TFG; Prácticas externas, prácticum, etc.)**

TFM/DEAs: 1 UC3M, 4 UCM, 1 ERASMUS

TFG/Tesis Licenciatura: 4 USP-CEU, 4 UCM, 2 UC3M

Prácticas Externas: 2 UCM

Prácticum: 2 UCM

Otros:

- 5. Otros méritos relacionados con la actividad docente:**

5.1. Proyectos de innovación docente

Fecha	Títulos/ Organismo
2021-2022	DISEÑO Y DESARROLLO DE UN CURSO DE FORMACIÓN EN EL ENTORNO MOODLE SOBRE EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS ÉTICAS, Proyecto nº 100 de Innovación Docente de la Universidad Complutense de Madrid, <i>Innova Docentia</i> -Curso 2021/22, Participantes: 10 profesores, I.P.: Inge Scheweiger Gallo. Financiación 1080 €.
2020-2021	DISEÑO Y DESARROLLO DE UN CURSO DE FORMACIÓN EN EL ENTORNO MOODLE SOBRE EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS ÉTICAS, Proyecto nº 183 de Innovación Docente de la Universidad Complutense de Madrid,



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

		<i>Innova Docentia</i> -Curso 2020/21, Participantes: 10 profesores, I.P. M.A. Alonso García. Financiación: 1125 €.
2016-2018		PREPARACIÓN DE MATERIAL AUDIOVISUAL EN QUÍMICA. Universidad de Almería. Participantes E. Arroyo de Dompablo y M. J. Ibáñez (IP). Financiación 1000 euros
2014-2015		CURSO DE NIVELACIÓN DE QUÍMICA PARA LOS GRADOS EN GEOLOGÍA E INGENIERÍA GEOLÓGICA. UCM. 17 participantes, I.P.: J.A. Campo
5.2. Participación en actividades de divulgación/difusión (últimos 5 años)		
Fecha	Actividad / Organismo	
2021	Comité Organizador II Ágora en Educación, Investigación y Empleo, Madrid 2020	
Desde 2019	Codirección Programa de Mentoría CBA-UCM (convenio UCM nº 13956) http://clubbaloncestoalcorcon.com/programa-de-mentoría-cba-ucm-2019-2020/	
Desde 2019	Video en youtube “baterías recargables de Calcio” con 1070 visualizaciones en los dos primeros años. Subtítulos disponibles en varios idiomas. Disponible en https://www.youtube.com/watch?v=41P5CNKrUb4 y en la red CORDIS https://www.youtube.com/playlist?list=PLLyjX6SgFi0ft2rzfxdG6HHLJ9CBbtCoC	
2019	Comité Organizador I Ágora en Educación, Investigación y Empleo, Badajoz 2019 Comunicación póster en Ágora I: “Los planes de metoría universitarios y su utilidad social: ¿una vía para fomentar la práctica deportiva?”. E. Arroyo de Dompablo, J. Luque del Villar, M. Alonso García and S. Stratijev	
2019	Entrevista en el número especial I+D+I del ABC, fecha publicación 6 de mayo.	
2019	4 Entradas en la plataforma Materials Cloud (catálogo oficial de Open Research Europe y Nature Scientific Data) que promueve el uso abierto de recursos dentro de la computación en materiales (marketing del conocimiento) https://www.materialscloud.org/home . Entradas 2021.11, 2021.28, 2021.31 y 2021.52.	
2019	Participación en el programa “Socios por un día”	
2018	Presentación en las II Jornadas de Mentoría: programas de acompañamiento en universidades y sello de calidad para la acreditación competencial de la función orientadora, Gijón 25-26 Junio 2018. “Extensión de los planes de mentoría universitarios hacia la sociedad: Una	



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

		propuesta para clubes deportivos locales” M.E. Arroyo de Dompablo, J. Luque and S. Startijev.
2017		Presentación poster en la I Jornada de Mentoría: programas de acompañamiento en universidades y sello de calidad para la acreditación competencial de la función orientadora, Madrid 23-24 Noviembre 2017. “ La labor de orientación en los cursos de nivelación y su continuidad en los planes tutoriales” M.E. Arroyo de Dompablo, A. Saracibar y M.J. Ibañez
5.3. Participación en comisiones que tengan implicación en el título que imparte.		
Fecha	Comisión / Organismo	
5.4. Otros (últimos 5 años)		
Fecha	Mérito	
2021	Congreso: I Ágora Internacional en Educación, Investigación y Empleo, Madrid, 23-26 noviembre 2021. <i>Comunicación póster</i> “Diseño de actividades para el cambio de conductas éticas a través de acciones formativas: Un ejemplo con la dimensión ocultar información” Inge Schweiger Gallo, Miguel Aurelio Alonso García, María Elena Arroyo de Dompablo, María de los Ángeles Gómez Flechoso, Francisca Berrocal Berrocal, Antonio Alejandro Sánchez Ruiz-Granados, María Del Pilar Fernández Mateos y Rafael González Fernández	
2021	Congreso docente: XI Congreso Iberoamericano de Docencia Universitaria (CIDU). Tenerife, 27-29 enero 2021 (on-line). <i>Comunicación póster:</i> “Herramientas para fomentar la Cultura Científica en distintas etapas educativas: el proyecto de investigación CARBAT” M.E. Arroyo-de Dompablo y M.J. Ruíz Aragón. “Diseño de un curso de formación en entorno Moodle para mejorar las competencias éticas” M.E. Arroyo-de Dompablo y M.A. Alonso-García.	
2021	Seminario: "Advances in the quest of cathode materials for Ca-ion batteries Cdentro del Ciclo de Seminarios mensuales de la Red de Almacenamiento de Energía de MéxicoVirtual (México) Fecha: 16 Abril 2021	



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

2019	Seminario: "Simulation of battery materials" dentro del ciclo Energy Storage Discussions, Mexico City, Instituto Politécnico Nacional, Mexico city, Mexico, 15th – 16th October, 2019
2019	Escuela de verano: "MATERIA A ALTA PRESIÓN, Matter at high pressure", Cursos de Verano el Escorial, UCM 22-27 Julio 2019. Seminario "Simulaciones de materiales a alta presión: Cálculos y aplicaciones llamativas"
2019	Escuela de verano: Summer School on "Multivalent Batteries: Fundamentals & Applications". Smogën, Suecia, 10-14 Junio 2019. Organizada por Chalmers Institute of Technology. Seminario "Basic DFT approach to the electrode properties of multivalent cathodes"
2019	Congreso docente: Presentación oral en I Congreso Internacional de Innovación Docente e Investigación en Educación Superior: Un Reto para las Áreas de Conocimiento , 2019 Madrid "Innovación Docente en Química General para Geólogos", M.E. Arroyo de Dompablo
2019	Congreso docente: Presentación póster en I Congreso Internacional de Innovación Docente e Investigación en Educación Superior: Un Reto para las Áreas de Conocimiento , 2019 Madrid "Material audiovisual de repaso en Química Básica: elaboración y uso en distintos grados universitarios", M.E. Arroyo de Dompablo y M.J. Ibáñez
2018	Congreso docente: Presentación oral congreso HEAd'18 m4th International Conference on Higher Education Advances (HEAd'18) June 20 – 22, 2018, Valencia (Spain) "Analysis of two Leveling Courses in Chemistry: objectives, methodology, assessments and future prospects" Elena M Arroyo-De Dompablo, María José Ibáñez-González
2018	Presentación póster Jornadas de Innovación Docente y Experiencias Profesionales en la Universidad de Almería. 19 de septiembre de 2018. Organizadas por el Vicerrectorado de Enseñanzas Oficiales y Formación Continua y por la Coordinación de Gobierno e Interacción con la Sociedad y las Empresas de la Universidad de Almería. Título" Elaboración de Material audiovisual" Autores: M.J. Ibáñez, T. Mazzuca y M.E. Arroyo de Dompablo.
2018	Seminario: "A combined computational-experimental approach to investigate electrode materials for Li, Na, Mg and Ca batteries", Invited Seminar, Institute of Inorganic Chemistry, Karlsruhe Institute of Technology, Germany, 6th June 2018
2008-2021	Participación en 7 tribunales de tesis doctorales, 3 de trabajo fin de máster, 1 de acceso a la universidad
6. Cursos de formación docente	
Fecha	Título / Organismo



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

2011-2015	Grado en Geología UCM: Mineralogía I (7.5 Créditos ECTS), Expresión Gráfica y Cartográfica (6 créditos ECTS), Principios de Geología I y II (12 créditos ECTS), Introducción a la geología de Campo (4,5 créditos ECTS)						
2018-2021	<ul style="list-style-type: none"> • <i>La autoevaluación en el Programa DOCENTIA: análisis de fortalezas y debilidades. 2ª Edición.</i> Curso de Formación Universidad Complutense de Madrid, 02/05/2021-30/05/2021 (12 horas) • <i>Microsoft Teams para docencia.</i> Curso de Formación Universidad Complutense de Madrid, 02/05/2021-30/05/2021 (3 horas) • <i>Competencias Básicas para la Educación Online.</i> Curso de Formación Universidad Complutense de Madrid, Mayo 2020 (5 horas) • <i>Recetas de éxito para el uso de redes sociales en el aula.</i> Curso de Formación Universidad Complutense de Madrid, 02/06/2020-30/06/2020 (12 horas) • <i>La evaluación en los tiempos del COVID-19.</i> Ciclo de webinars impartido por la Fundación General de la Universidad Complutense de Madrid, 25/05/2020-28/05/2020 (4 horas) • <i>Maestros que enseñan, maestros que aprenden.</i> Impartido por la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Externado de Colombia, como Curso online masivo y abierto (MOOC), 20/4/2020-27/05/2020 (22 horas) • <i>Cómo impartir una video conferencia con Google Meet.</i> BiblioCiencias, Portal de Formación de las Bibliotecas de Ciencias, UCM. Taller en línea. 11/04/2020 (1 hora) • <i>Desarrollo de Competencias Docentes.</i> Impartido por el Instituto Cervantes, como Curso online masivo y abierto (MOOC), 13/04/2020-10/05/2020 (9 horas) • <i>Tiempos digitales: aprendiendo desde cualquier lugar.</i> Fundación ONCE, Seminario virtual, 21/04/2020 (1 hora) • <i>Digitalización del laboratorio químico.</i> Impartido por Addlink, webinar, 2/3/2020 -31/03/2020 (6 horas) • <i>Las TIC en la enseñanza II: innovación en el aula.</i> Universidad Complutense de Madrid, Jornada 09/05/2018 						
7. Elaboración de material docente							
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Material</th> <th style="width: 50%;">Referencia</th> <th style="width: 20%;">Año</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Material docente disponible en e-prints complutense</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Problemas de Química Inorgánica: elementos metálicos y sus combinaciones.</i> Nº registro: </td> <td>2020</td> </tr> </tbody> </table>	Material	Referencia	Año	Material docente disponible en e-prints complutense	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Problemas de Química Inorgánica: elementos metálicos y sus combinaciones.</i> Nº registro: 	2020
Material	Referencia	Año					
Material docente disponible en e-prints complutense	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Problemas de Química Inorgánica: elementos metálicos y sus combinaciones.</i> Nº registro: 	2020					



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

		<p>2004103348395. https://eprints.ucm.es/61452/</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Mpemba contra Newton: un recurso dramático para introducir el método científico en Secundaria.</i> S. Martín-Reques (supervisor M.E. Arroyo de Dompablo). https://eprints.ucm.es/61535/• <i>Cuestiones para Prácticas de Química para Geólogos.</i> Nº registro: 2005184038885. https://eprints.ucm.es/60531/• <i>Plan de Mentoría para clubes deportivos locales.</i> Nº registro: 2005164024907. https://eprints.ucm.es/60803/• <i>Ejercicios de Introducción a la Teoría de Bandas,</i> Nº registro: 2005033861435.. https://eprints.ucm.es/60319/• <i>Primer Cuaderno de Actividades de Química de Campo para Geólogos,</i> M.E. Arroyo-de Dompablo. Nº registro: 2005023844967. https://eprints.ucm.es/60304/	
	Temas de la asignatura Química y Medio Ambiente	Campus virtual de la asignatura	2010-12
	Ejercicios de campo Química para Geólogos	Campus virtual, presentación oral en Congreso CIDICO 2019 (ISBN9788409163434)	2012-2014
	Transparencias de clase, ejercicios, cuestionarios de las asignaturas impartidas.	Campus virtual	2009-2020
	Material Audiovisual para curso de	Campus Virtual, Proyecto de Innovación Docente UCM y UAL	2017-2019



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	nivelación en Química		
Gestión	1. Desempeño de cargos de responsabilidad en gestión universitaria: Decano, Miembro de Junta, Miembro de comisiones, Director de departamento...		
	Cargo	Organismo/Facultad	Duración
	2. Otros puestos de gestión (pertenencia a Agencias de evaluación, organismos...)		
	Cargo	Organismo/Facultad	Duración
	Evaluador	Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica de Argentina, Comisión de Ciencias Químicas. Convocatoria PICT 2019	2020
	Evaluador	Convocatoria "Ciencia de Frontera 2019", Consejo nacional de Ciencia y tecnología (CONACYT), México	2020
	Miembro de panel de expertos	Review Pannel, evaluación del Karlsruhe Institute of Technology en el campo de energías renovables (1 semana)	2018
Evaluador	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la República Argentina, Comisión de Ciencias Físicas, Matemáticas y Astronómicas del FONCyT (Fondo para para la Investigación Científica y Tecnológica).	2018	
Evaluador	Hermann von Helmholtz Association of German Research Centres, Helmholtz Young Investigators Group, Alemania	2017	
Evaluador	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la República de Argentina, Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica del Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCyT).	2016	
Evaluador	Convocatoria de Proyectos de Excelencia de 2012 Agencia Andaluza del Conocimiento	2012	
Evaluador	2006 y 2007. Swiss National Science Foundation.	2006-2007	
Investigación	1. Número de sexenios (indicando la fecha del último concedido) 4 (último concedido en 2017)		



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

2. Líneas de investigación

Diseño computacional de materiales, materiales para la energía, baterías recargables

3. Equipos de investigación

- Laboratorio experimental para caracterización electroquímica de sólidos (potenciostato multicanal, celdas de laboratorio, acceso a caja seca...)
- Laboratorio computacional: Licencia VASP, acceso a UCM-Brigit y servidor-MALTA-Consolider , nodos de cálculo.

4. Publicaciones destacadas (incluya la reseña completa de las 5-10 publicaciones más relevantes).

ORCID: 0000-0001-5249-3562

Researcher ID: K-8956-2014

Scopus ID:6504655915

Indicadores de Calidad (Fecha 01/03/2022)

Factor H: 31 (WOS) 31 (Scopus) 36 (Google Scholar)

Nº de citas totales: 2710 (WOS) 3427 (Scopus) 4100 (Google Scholar)

Listado completo: <https://www.ucm.es/earroyo/>

“ON-DEMAND DESIGN OF POLYOXIANIONIC CATHODE MATERIALS BASED ON ELECTRONEGATIVITY CORRELATIONS. AN EXPLORATION OF THE Li_2MSiO_4 SYSTEM (M = Fe, Mn, Co, Ni)”, M.E. Arroyo-de Dompablo , M. Armand, J.M. Tarascon and U. Amador, *Electrochemistry Communications* 8, 1292, 2006. “Top-ten” paper July-Sept 2006.

“ON THE ENERGETIC STABILITY AND ELECTROCHEMISTRY OF $\text{Li}_2\text{MnSiO}_4$ POLYMORPHS” M.E. Arroyo y de Dompablo, R. Dominko, J.M. Gallardo-Amores, M. Bali, L. Dupont, H. Ehrenberg, E. Moran and J. Jamnik. *Chemistry of Materials* 20, 5574, 2008.

“FIRST PRINCIPLES COMPUTATIONAL MATERIALS DESIGN FOR ENERGY STORAGE MATERIALS IN LITHIUM ION BATTERIES”, Y.S. Meng and M.E. Arroyo-de Dompablo. *Energy and Environmental Science* 2, 589, 2009. Por invitación. “Top ten” July -Septiembre 2009.

“DFT+U CALCULATIONS ON THE CRYSTAL LATTICE, ELECTRONIC STRUCTURE AND PHASE STABILITY UNDER PRESSURE OF TiO_2 POLYMORPHS”. M.E. Arroyo-de Dompablo, A Morales-García, M Taravillo, *The Journal of Chemical Physics* 135, 054503, 2011.



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

“ACHIEVEMENTS, CHALLENGES, AND PROSPECTS OF CALCIUM BATTERIES”.
ME Arroyo-de Dompablo, A Ponrouch, P Johansson, MR Palacín, Chemical
Reviews 2020. Por invitación.

5. Tesis doctorales dirigidas o codirigidas (incluya la reseña completa)

- **TÍTULO:** *Aplicaciones de DFT al estudio de materiales para la energía*

AUTOR: Marianela Gómez Toledo

CENTRO: Universidad Complutense de Madrid

PROGRAMA: Química Avanzada

AÑO: En curso

DIRECTOR: M^a Elena Arroyo y de Dompablo

- **TÍTULO:** Estudio computacional de materiales como electrodo positivo para baterías recargables de calcio

AUTOR: Arturo Torres Gutiérrez

CENTRO: Universidad Complutense de Madrid

PROGRAMA: Química Avanzada

AÑO: Noviembre 2020

DIRECTOR: M^a Elena Arroyo y de Dompablo

CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude por Unanimidad

6. Participación reciente en proyectos de I+D+i (incluya la reseña completa de los más recientes). Últimos 10 años.

Como Investigador principal

Título del proyecto: “Calcium rechargeable battery technology” CARBAT

Referencia: FETOPEN 766617

Entidad financiadora: UE (H2020)

Entidades participantes: CSIC, CHALMERS UNIVERSITY, UCM, FRAUNHOFER

Financiación concedida: **2.036.980 euros (280.000 UCM)**

Duración: 1/9/2017- 31/03/2021

Investigador principal (UCM): M. E. Arroyo y de Dompablo

Coordinador: Rosa Palacín (CSIC)

Título del proyecto: “Nuevos materiales para almacenamiento de energía”. De la química computacional a las aplicaciones”

Referencia: MAT2007-62929

Entidad financiadora: MEC



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	<p>Entidades participantes: Universidad Complutense de Madrid</p> <p>Financiación concedida: 60.500 euros</p> <p>Duración: 01/10/2007-30/09/2011</p> <p>Investigador principal: M. E. Arroyo y de Dompablo</p> <p><u>Como miembro del equipo:</u></p> <p>“Diseño de Materiales Inorgánicos para Tecnologías de Energía Emergentes”, MAT2017-86616-R, Ministerio de Economía y Competitividad, 2018-2020, Investigador principal: M.R. Palacín (CSIC)</p> <p>“Proceso De Ruptura De Terremotos Desde Escala Microscópica a Macroscópica: Aplicación a la Región Ibero-Mogrebí”, CGL2017-86079-R, Ministerio de Economía y Competitividad, 2018-2020, Investigador principal: M. Mattesini (UCM)</p> <p>“Chaleng: Retos en Materiales Inorgánicos Para Aplicaciones En Energía” MAT2014-53500-R, Ministerio de Economía y Competitividad, 2014-2018, Investigador principal: M.R. Palacín (CSIC)</p> <p>“Hacia una Bateria Ion-Li de Estado Sólido: Materiales Nanoestructurados obtenidos por Vía Electroquímica”, MAT2011-22753, Ministerio de Ciencia e Innovación, 2012-2015, Investigador principal: J.L. Tirado-Coello (UCO)</p> <p>“Materiales de alta presión”, MALTA, CSD2007-00045, Ministerio de Economía y Competitividad, 2007-2019 y sus extensiones, Investigador principal: V. García Baonza (UCM)</p> <p>7. Participación en contratos de I+D+i (incluya la reseña completa de los más recientes).</p> <p>TITULO DEL CONTRATO: Investigación computacional de nuevos materiales para baterías recargables. Contrato Art. 83-L.O.U. EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: Toyota Motor Europe DURACIÓN DESDE: 1/6/2016 HASTA: 31/12/2016 INVESTIGADOR RESPONSABLE: M. E. Arroyo de Dompablo</p> <p>TITULO DEL CONTRATO: Desarrollo de electrodos para baterías recargables. Contrato Art. 83-L.O.U. EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: Toyota Motor Europe DURACIÓN DESDE: 1/6/2015 HASTA: 1/09/2015 INVESTIGADOR RESPONSABLE: M. E. Arroyo de Dompablo</p> <p>TITULO DEL CONTRATO: Desarrollo de electrodos para baterías recargables. Contrato Art. 83-L.O.U. EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: Toyota Motor Europe</p>
--	---



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

DURACIÓN DESDE: 1/11/2014 HASTA: 1/01/2015

INVESTIGADOR RESPONSABLE: M. E. Arroyo de Dompablo

TITULO DEL CONTRATO: Desarrollo de electrodos para baterías recargables.
Contrato Art. 83-L.O.U.

EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: Toyota Motor Europe

DURACIÓN DESDE: 1/10/2013 HASTA: 10/06/2014

INVESTIGADOR RESPONSABLE: M. E. Arroyo de Dompablo

TITULO DEL CONTRATO: Desarrollo de materiales para el almacenamiento de energía. Contrato Art. 83-L.O.U.

EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: CIC-Energigune

DURACIÓN DESDE: 1/01/2012 HASTA: 01/07/2012

INVESTIGADOR RESPONSABLE: M. E. Arroyo de Dompablo

8. Patentes

1) INVENTORES/AS (p.o. de firma): Bardé, Fanny; Palacín, María Rosa;
Ponrouch, Alexander; Arroyo de Dompablo, María Elena

TÍTULO: MOLYBDENUM-BASED ELECTRODE MATERIALS FOR
RECHARGEABLE CALCIUM BATTERIES

Nº DE PUBLICACIÓN: WO 2017/097437

Nº DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2016/057426

PAÍS DE PRIORIDAD: ESPAÑA

FECHA DE PRIORIDAD: P201500889 10 Diciembre 2015 (10.12.2015)

ENTIDAD TITULAR: TOYOTA MOTOR EUROPE, CSIC

PAÍSES A LOS QUE SE HA EXTENDIDO: Los Estados Unidos de América (US
10,608,245 B2)

2) INVENTORES/AS (p.o. de firma): Bardé, Fanny; Palacín, María Rosa;
Stoytcheva, Deyana; Ponrouch, Alexander; Arroyo de Dompablo, María
Elena; Biskup, Nevenko

TÍTULO: TITANIUM-BASED POSITIVE ELECTRODE MATERIALS FOR
RECHARGEABLE CALCIUM BATTERIES AND CELL COMPRISING THE SAME

Nº DE PUBLICACIÓN INTERNACIONAL: WO 2018/197021

Nº DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2017/064111

PAÍS DE PRIORIDAD: ESPAÑA

FECHA DE PRIORIDAD: P201700559 27 Abril 2017 (27.04.2017)

ENTIDAD TITULAR: TOYOTA MOTOR EUROPE, CSIC

PAÍSES A LOS QUE SE HA EXTENDIDO: China (201780089728.8) Japón
(2019558445)



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	<p>3) INVENTORES/AS (p.o. de firma): Palacín, María Rosa; Black, Ashley; Arroyo de Dompablo, María Elena TÍTULO: ELECTRODE FOR CALCIUM BATTERIES AND ITS MANUFACTURING METHOD</p> <p>Nº DE PUBLICACIÓN: Patente Europea pendiente Nº DE SOLICITUD INTERNACIONAL: EP1641.1646 PAÍS DE PRIORIDAD: ESPAÑA FECHA DE PRIORIDAD: 5 marzo 2021 (05.03.2021) ENTIDAD TITULAR: UCM, CSIC PAÍSES A LOS QUE SE HA EXTENDIDO:</p> <p>4) INVENTORES/AS (p.o. de firma): Palacín, María Rosa; Black, Ashley; Arroyo de Dompablo, María Elena TÍTULO: ELECTRODE OF A MIXED OXIDE FOR CALCIUM BATTERIES AND ITS MANUFACTURING METHOD</p> <p>Nº DE PUBLICACIÓN: Patente Europea pendiente Nº DE SOLICITUD INTERNACIONAL: EP21382187.9 PAÍS DE PRIORIDAD: ESPAÑA FECHA DE PRIORIDAD: 5 marzo 2021 (05.03.2021) ENTIDAD TITULAR: UCM, CSIC</p>
Otros	<p><u>DISTINCIONES Y PREMIOS</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Primer premio de Transferencia de Tecnología y Conocimiento en el área de Área de Ciencias Experimentales e Ingenierías, por el proyecto titulado "Diseño de materiales como electrodo para baterías recargables de calcio". VI convocatoria, Universidad Complutense de Madrid. 2021• Acreditación Nacional favorable para el acceso al Cuerpo de Catedrático de Universidad, Marzo 2021• Tres quinquenios por reconocimiento de la actividad docente: 1998-2006, 2006-2011, 2011-2016• Cuatro sexenios por reconocimiento de actividad investigadora. 1994-1999, 2000-2005, 2006-2011, 2012-2017• EVALUACION I3 POSITIVA DICIEMBRE 2007• Contrato Ramón y Cajal. Convocatoria 2003 (Resolución Diciembre 2003)• Contrato Torres- Quevedo. Convocatoria 2003 (Resolución Junio 2003)



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

PONENTE EN PARTICIPACIONES INVITADAS EN CONGRESOS INTERNACIONALES (10 últimos años)

M.E. Arroyo y de Dompab M. E. Arroyo-de Dompablo, “Recent progress in Calcium Batteries: computational assessment of Cathode Materials”. Congreso: First Italian Workshop on Energy Storage (IWES-2021). Virtual (Italia), 2021

A. Torres, M. Recio-Poo and M. E. Arroyo-de Dompablo, “Calcium Intercalation in Inorganic Materials—Pondering on Application in Rechargeable Batteries”. Congreso: 2020 MRS Spring/Fall Meeting & Exhibit, Virtual (USA), 2020

A. Torres, J. Luque, J. Tortajada, and M. E. Arroyo-de Dompablo “Identification of Cathode Materials for Ca Batteries” Congreso: 2019 IBA Meeting, la Jolla, California (US), 2019

A. Torres, J. L. Casals, J. Luque, J. Tortajada, and M. E. Arroyo-de Dompablo “Recent Advances in the DFT-Based Search of Cathode Materials for Ca Batteries” Congreso: Americans international meeting on Electrochemistry and Solid State Science, AiMES 2018, Cancún, Méjico, 2018

M. E. Arroyo-de Dompablo, A. Torres, M. P. Padilla, J. Luque, F. Bardé, D. Tchitchekova, A. Black, A. Ponrouch, and M. R. Palacin, “Screening Plus Testing of Cathode Materials for Ca and Mg Batteries” Americans international meeting on Electrochemistry and Solid State Science AiMES 2018, Cancún, Méjico , 2018

M.E. Arroyo y de Dompablo, “Phase transformations in recent intercalation electrode materials induced by electrostatic effects” 21th International Conference in Solid State Ionics, Padua, Italia, 2017

M.E. Arroyo y de Dompablo “Recent Density Functional Theory Investigation in Electrode Materials for rechargeable batteries” 229th Electrochemical Society Meeting, San Diego, US 2016

M.E. Arroyo y de Dompablo “Density Functional Theory Investigation of Electrode Materials for alkali-ion batteries” 14th Ulm Electrochemical Talks, Ulm, Alemania 2014

M.E. Arroyo y de Dompablo “First principles calculations as a tool for understanding redox reaction mechanisms of electrode materials for Na batteries” 1st Symposium on Na batteries, Vitoria, España 2013

M.E. Arroyo y de Dompablo “First Principles Computational Research of Energy Storage Materials” 7th French-Spanish workshop on Chemistry and Physics on Solid State, Paris, Francia 2012

COMUNICACIONES EN CONGRESOS INTERNACIONALES: 13 invitadas como autor ponente, 34 orales, 45 póster.



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

REVISOR PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

Chemical Reviews (50, Q1), Frontiers in Chemistry; Nature Materials (29.89, Q1); NPG Asia Materials (10.11; Q1); Energy and Environmental Science (9.44, Q1); Journal of the American Chemical Society (8.09, Q1), Chemistry of Materials (5.04, Q1), Electrochemistry Communications (4.41 Q1), Journal of Solid State Chemistry (2.2; Q2), J. Materials Chemistry A (7.4, Q1); Journal of Physical Chemistry; Computational Materials Science (1.87, Q2), J. Power Sources (4.28, Q1), Electrochimica Acta (4,086; Q1), Journal of the Electrochemical Society (2.387, Q1), Journal of Applied Physics. (2.18; Q2), Materials Letters (2.26, Q1), Solid State Ionics (1.6 ; Q2), The Open Inorganic Chemistry Journal, The Open Energy and Fuels Journal, Journal of Solid State Electrochemistry: (2.23, Q2), Journal of Physics and Chemistry of Solids: (1.59, Q2), Journal of Nanoscience and Nanotechnology (1.33, Q3), Ionics (1.83; Q2), Nanoscale (6.73, Q1), Journal of Alloys and Compounds (2.13; Q1), Materials Research Bulletin (2.18; Q2).

Evaluador de proyectos de libros para la editorial Willey en 2011

MIEMBRO DE COMITÉS EDITORIALES

- Applied Science, ISSN 2076-3417, Editorial MDPI (Suiza).Q2, Categoría: Química multidisciplinar
- The Open Energy and Fuels Journal (ISSN: 1874-2483). Desde 2006 a 2008.
- Open Energy and Fuels Reviews (ISSN :1874-2491). Desde 2006 a 2008.
- Open Energy and Fuels Letters (ISSN:1874-2459). Desde 2006 a 2008.
- The Open Fuels & Energy Science Journal (ISSN: 1876-973X). Desde 2008.
- The Open Inorganic Chemistry Journal (ISSN: 1874-0987). Desde 2007 a 2010.
- The Open Renewable Energy Journal (ISSN 1876-3871). Desde 2008 a 2018.

ESTANCIAS EN CENTROS INTERNACIONALES (10 últimos años)

2016, 2011: University of California San Diego, CA (USA), Department of Nanoengineering, dos meses de estancia como profesor visitante en el grupo de los Profs. S. Meng and S.P. Ong.

2007-2009: Université de Picardie Jules Verne-CNRS (FRANCE), varias estancias cortas como profesor visitante en el grupo del Prof. J.M.-Tarascon.

2006: Massachusetts Institute of Technology, Department of Materials Science and Engineering, un mes de estancia como profesor visitante en el grupo del Prof. Gerbrand Ceder.