



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

FOTO OPCIONAL	Nombre y apellidos	María Teresa Portolés Pérez			
	Categoría académica	Catedrática de Universidad			
	Facultad	Facultad Ciencias Químicas			
	Departamento	Bioquímica y Biología Molecular			
	Despacho	Edificio A, 4ª planta, despacho 8A			
	Teléfono	91 394 4666			
	Correo electrónico	portoles@quim.ucm.es			
	Núm. identificación del investigador	Researcher ID	U-1678-2017		
Código ORCID		0000-0002-9681-0184			
Formación académica	Fecha	Títulos / Universidad			
	1984	Doctora en Ciencias Químicas (Bioquímica) / UCM			
	1980	Licenciada en Ciencias Químicas (Bioquímica, Premio Extraordinario de Licenciatura) / UCM			
Experiencia laboral	Puesto	Organismo/Facultad	Tarea	Fecha	
	Catedrática de Universidad	UCM/Fac. CC. Químicas	Docencia /Investigación	12/07/2011 - hoy	
	Profesora Titular Universidad	UCM/Fac. CC. Químicas	Docencia /Investigación	02/02/1989 - 11/07/2011	
	Profesora Titular Universidad Interina	UCM/Fac. CC. Químicas	Docencia /Investigación	01/10/1987 - 01/02/1989	
	Profesora Ayudante	UCM/Fac. CC. Químicas	Docencia /Investigación	01/11/1981 - 30/09/1987	
	Becaria Invest. en Ciencias Biomédicas CAMP	UCM/Fac. CC. Químicas	Docencia /Investigación	01/01/1981 - 31/12/1983	
	1. Número de quinquenios docentes : 7				
	2. Resultados de la evaluación docente (Docentia) Tramo 2019-2021. Bioquímica. Evaluación EXCELENTE Tramo 2015-2018. Bioquímica. Evaluación EXCELENTE 2014-2015. Bioquímica. Evaluación EXCELENTE 2012-2013. Bioquímica. Evaluación EXCELENTE				
3. Asignaturas impartidas en las diferentes titulaciones indicando nombre de asignatura, curso, tipo de actividad: teoría (T), seminarios (S), Prácticas					
Docencia					



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

(P), coordinador (C), etc. (Solo a partir de 2009, implantación de los Grados) (G: Grado, M: Máster, D: Doctorado).

Asignatura	Titulación: G/M/D	Actividad	Curso/s
Bioquímica	Grado en Biología	C, T, S y P	2009-22
Iniciación a la Investigación	Grado en Biología	P	2014-15, 2017-19
Bioquímica	Grado en Química	T y S	2016-22

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

TFM/DEAs: 3 DEAs / 5 TFMs

TFG/Tesis Licenciatura: 7 TFGs / 3 Tesis Licenciatura

Prácticas Externas:

Prácticum:

Otros: 12 Trabajos de Investigación de alumnos con Beca Colaboración Ministerio de Educación, Beca Colaboración UCM, Beca Excelencia Comunidad de Madrid / 5 Proyectos Investigación de alumnos de Programas de Intercambio (ERASMUS, SÉNECA y otros)

5. Otros méritos relacionados con la actividad docente:

5.1. Proyectos de innovación docente

Fecha	Títulos/ Organismo
Octubre 2016 - Septiembre 2017	“Herramientas de comunicación en el aprendizaje de la Bioquímica” (Responsable del proyecto) / Universidad Complutense de Madrid (Ref. 20, Convocatoria 2016)
Octubre 2012 - Septiembre 2013	“Descubriendo la Bioquímica en las colecciones de arte del Museo del Prado” / Universidad Complutense de Madrid (Ref. 64, Convocatoria 2012)
Octubre 2010 - Septiembre 2011	“Implantación de nuevas metodologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Bioquímica del Grado en Biología” / Universidad Complutense de Madrid (Ref. 46, Convocatoria 2010)

5.2. Participación en actividades de divulgación/difusión

Fecha	Actividad / Organismo
2019 - 2021	Semana de la Ciencia
2019	X Noche Europea de los Investigadores
2014	V Concurso de Divulgación Científica de la UCM (Primer premio al trabajo “Un nuevo sustituto óseo para regenerar los huesos” MV Cabañas, J Peña, J Román, C Ramírez-Santillán, MC Matesanz, MJ Feito, MT Portolés, M Vallet-Regí)
2011	VIII Jornada de la INNOVACIÓN EDUCATIVA EN LA UCM



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	<p>5.3. Participación en comisiones que tengan implicación en los títulos que imparte.</p> <table border="1"><thead><tr><th>Fecha</th><th>Comisión / Organismo</th></tr></thead><tbody><tr><td>2009-2021</td><td>Coordinadora de la asignatura Bioquímica de Grado en Biología / Universidad Complutense de Madrid</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></tbody></table> <p>5.4. Otros</p> <table border="1"><thead><tr><th>Fecha</th><th>Mérito</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></tbody></table> <p>6. Cursos de formación docente</p> <table border="1"><thead><tr><th>Fecha</th><th>Título / Organismo</th></tr></thead><tbody><tr><td>2010</td><td>"Curso Moodle" / Universidad Complutense de Madrid</td></tr><tr><td>2016</td><td>"De Moodle 2.6 a Moodle 2.9" / Universidad Complutense de Madrid</td></tr><tr><td>2016</td><td>"Cuestionarios y Tareas" / Universidad Complutense de Madrid</td></tr><tr><td>2018</td><td>"Ciberseguridad" / Universidad Complutense de Madrid</td></tr><tr><td>2021</td><td>"Introducción al MS Teams, Desarrollo de una clase con MS Teams, Características avanzadas" / Universidad Complutense de Madrid</td></tr></tbody></table> <p>7. Elaboración de material docente</p> <table border="1"><thead><tr><th>Material</th><th>Referencia</th><th>Año</th></tr></thead><tbody><tr><td>26 temas de la asignatura Bioquímica</td><td>Campus virtual de la asignatura del Grado en Biología</td><td>2009-20</td></tr><tr><td>7 temas de la asignatura Bioquímica</td><td>Campus virtual de la asignatura del Grado en Química</td><td>2016-20</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	Fecha	Comisión / Organismo	2009-2021	Coordinadora de la asignatura Bioquímica de Grado en Biología / Universidad Complutense de Madrid			Fecha	Mérito					Fecha	Título / Organismo	2010	"Curso Moodle" / Universidad Complutense de Madrid	2016	"De Moodle 2.6 a Moodle 2.9" / Universidad Complutense de Madrid	2016	"Cuestionarios y Tareas" / Universidad Complutense de Madrid	2018	"Ciberseguridad" / Universidad Complutense de Madrid	2021	"Introducción al MS Teams, Desarrollo de una clase con MS Teams, Características avanzadas" / Universidad Complutense de Madrid	Material	Referencia	Año	26 temas de la asignatura Bioquímica	Campus virtual de la asignatura del Grado en Biología	2009-20	7 temas de la asignatura Bioquímica	Campus virtual de la asignatura del Grado en Química	2016-20			
Fecha	Comisión / Organismo																																				
2009-2021	Coordinadora de la asignatura Bioquímica de Grado en Biología / Universidad Complutense de Madrid																																				
Fecha	Mérito																																				
Fecha	Título / Organismo																																				
2010	"Curso Moodle" / Universidad Complutense de Madrid																																				
2016	"De Moodle 2.6 a Moodle 2.9" / Universidad Complutense de Madrid																																				
2016	"Cuestionarios y Tareas" / Universidad Complutense de Madrid																																				
2018	"Ciberseguridad" / Universidad Complutense de Madrid																																				
2021	"Introducción al MS Teams, Desarrollo de una clase con MS Teams, Características avanzadas" / Universidad Complutense de Madrid																																				
Material	Referencia	Año																																			
26 temas de la asignatura Bioquímica	Campus virtual de la asignatura del Grado en Biología	2009-20																																			
7 temas de la asignatura Bioquímica	Campus virtual de la asignatura del Grado en Química	2016-20																																			
Gestión	<p>1. Desempeño de cargos de responsabilidad en gestión universitaria: Decano, Miembro de Junta, Miembro de comisiones, Director de departamento...</p> <table border="1"><thead><tr><th>Cargo</th><th>Organismo/Facultad</th><th>Duración</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table> <p>2. Otros puestos de gestión (pertenencia a Agencias de evaluación, organismos...)</p> <table border="1"><thead><tr><th>Cargo</th><th>Organismo/Facultad</th><th>Duración</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	Cargo	Organismo/Facultad	Duración										Cargo	Organismo/Facultad	Duración																					
Cargo	Organismo/Facultad	Duración																																			
Cargo	Organismo/Facultad	Duración																																			



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

Investigación	<p>1. Número de sexenios (indicando la fecha del último concedido) 6 sexenios desde 1982 a 2017 ininterrumpidos.</p> <p>2. Líneas de investigación Evaluación <i>in vitro</i> e <i>in vivo</i> de la respuesta de tipos celulares específicos a diferentes biomateriales con muy diversas aplicaciones biomédicas, utilizando modelos experimentales que reproducen las condiciones en las que estos biomateriales serán implantados.</p> <p>Proyectos Europeo vigente: - "A step forward to spinal cord injury repair using innovative stimulated nanoengineered scaffolds". European Union's Horizon 2020 research and innovation programme. Call: H2020-FETOPEN-2018-2019-2020-01 (Referencia 829060). Investigador responsable grupo UCM: María Teresa Portolés Pérez</p> <p>3. Equipo de investigación María Teresa Portolés Pérez, Catedrática (Investigador Principal); Rosalía Díez Orejas, Catedrática; María José Feito Castellano, Profesora Titular; Mónica Cicuéndez Maroto, Profesor Ayudante Doctor (PAD); Laura Casarrubios Molina, Alumna Predoctoral (Beca UCM); Alberto Polo Montalvo, Contratado Predoctoral con cargo a Proyecto Europeo.</p> <p>4. Publicaciones destacadas (incluya la reseña completa de las 5-10 publicaciones más relevantes).</p> <ul style="list-style-type: none">- A.Polo-Montalvo, L.Casarrubios, M.C.Serrano, A.Sanvicente, M.J.Feito, D.Arcos, M.T.Portolés. "Effective actions of ion release from mesoporous bioactive glass and macrophage mediators on the differentiation of osteoprogenitor and endothelial progenitor cells" <i>Pharmaceutics</i>, 2021, 13, 1152- M.Cicuéndez, L.Casarrubios, N.Barroca, D.Silva, M.J.Feito, R.Diez-Orejas, P.A.A.P.Marques, M.T.Portolés. "Benefits in the Macrophage Response Due to Graphene Oxide Reduction by Thermal Treatment" <i>Int. J. Mol. Sci.</i> 2021, 22, 6701, Special Issue: "Carbon-Based Nanomaterials"- L.Casarrubios, A.Polo-Montalvo, M.C.Serrano, M.J.Feito, M.Vallet-Regí, D.Arcos, M.T.Portolés. "Effects of ipriflavone-loaded mesoporous nanospheres on the differentiation of endothelial progenitor cells and their modulation by macrophages" <i>Nanomaterials</i> 2021, 11, 1102- M.Cicuéndez, L.Casarrubios, M.J.Feito, I.Madarieta, N.Garcia-Urkia, O.Murua, B.Olalde, N.Briz, R.Diez-Orejas, M.T.Portolés. "Effects of human and porcine adipose extracellular matrices decellularized by enzymatic or chemical methods on macrophage polarization and immunocompetence" <i>Int. J. Mol. Sci.</i> 2021, 22, 3847- R.Diez-Orejas, L.Casarrubios, M.J.Feito, J.M.Rojo, M.Vallet-Regí, D.Arcos y M.T.Portolés. "Effects of mesoporous SiO₂-CaO nanospheres on the murine peritoneal macrophages / <i>Candida albicans</i> interface" <i>Int. Immunopharmacol.</i> 2021, 94: 107457		



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

- L.Casarrubios, N.Gómez-Cerezo, M.J.Feito, M.Vallet-Regí, D.Arcos, **M.T.Portolés**. "Ipriflavone-loaded mesoporous nanospheres with potential applications for periodontal treatment". *Nanomaterials* 2020, 10: 2573
- M.Montes-Casado, A.Sanvicente, L.Casarrubios, M.J.Feito, J.M.Rojo, M.Vallet-Regí, D.Arcos, P.Portolés, **M.T.Portolés**. "An Immunological Approach to the Biocompatibility of Mesoporous SiO₂-CaO Nanospheres" *Int. J. Mol. Sci.* 2020, 21: 8291
- L. Casarrubios, N. Gómez-Cerezo, S. Sánchez-Salcedo, M.J. Feito, M.C. Serrano, M. Saiz- Pardo, L. Ortega, D. de Pablo, I. Díaz-Güemes, B. Fernández-Tomé, S. Enciso, F.M. Sánchez-Margallo, **M.T. Portolés**, D. Arcos, M. Vallet-Regí. "Silicon substituted hydroxyapatite/VEGF scaffolds stimulate bone regeneration in osteoporotic sheep". *Acta Biomater.* 2020, 101: 544–553
- N.Gómez-Cerezo, L.Casarrubios, M.Saiz-Pardo, L.Ortega, D. de Pablo, I.Díaz-Güemes, B.Fernández-Tomé, S.Enciso, F.M.Sánchez-Margallo, **M.T.Portolés**, D.Arcos, M.Vallet-Regí. "Mesoporous bioactive glass/ ϵ -polycaprolactone scaffolds promote bone regeneration in osteoporotic sheep". *Acta Biomater.* 2019, 90: 393–402
- I.Izquierdo-Barba, L.Santos-Ruiz, J.Becerra, M.J.Feito, D Fernández-Villa, M.C.Serrano, I.Díaz-Güemes, B.Fernández-Tomé, S.Enciso, F.M.Sánchez-Margallo, D.Monopoli, H.Afonso, **M.T.Portolés**, D.Arcos, M.Vallet-Regí. "Synergistic effect of Si-hydroxyapatite coating and VEGF adsorption on Ti6Al4V-ELI scaffolds for bone regeneration in an osteoporotic bone environment". *Acta Biomater.* 2019, 83: 456-466

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

- "Shock endotóxico: hepatotoxicidad. Acción directa del lipopolisacárido de *E.coli* sobre distintos tipos celulares hepáticos", M^ª Jesús Ainaga Logroño, Universidad Complutense de Madrid, Facultad Ciencias Químicas, 1991, Sobresaliente *cum laude* por unanimidad
- "Mecanismos bioquímicos del shock endotóxico: Respuesta hepática al estrés oxidativo", Myriam Catalá Rodríguez, Universidad Complutense de Madrid, Facultad Ciencias Químicas, 2002, Sobresaliente *cum laude* por unanimidad
- "Estudios de biocompatibilidad de polímeros de poli-(ϵ -caprolactona). Hacia el desarrollo de un implante vascular biodegradable", María Concepción Serrano López-Terradas, Universidad Complutense de Madrid, Facultad Ciencias Biológicas, 2006, Sobresaliente *cum laude* por unanimidad, PREMIO EXTRAORDINARIO DE DOCTORADO
- "Biocompatibilidad *in vitro* de biomateriales con distinta aplicación en Ingeniería de Tejido Óseo", María Alcaide Pardo, Universidad Complutense de Madrid, Facultad Ciencias Químicas, 2011, Sobresaliente *cum laude* por unanimidad
- "Una nueva biocerámica nanocomposite para regeneración tisular ósea", Mónica Cicuéndez Maroto, Universidad Complutense de Madrid, Facultad de



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

Farmacia, 2014, Sobresaliente *cum laude* por unanimidad, DOCTORADO EUROPEO, PREMIO EXTRAORDINARIO DE DOCTORADO, Accésit a la Mejor Tesis Doctoral de la Comunidad de Madrid, en la convocatoria 2013-2014 de la Sección Territorial de Madrid de la Real Sociedad Española de Química (RSEQ)

- "Hidroxiapatitas y nanopartículas de óxido de grafeno: Respuesta celular y aplicación biomédica", María Concepción Matesanz Sancho, Universidad Complutense de Madrid, Facultad Ciencias Químicas, 2015, Sobresaliente *cum laude* por unanimidad, DOCTORADO EUROPEO, PREMIO EXTRAORDINARIO DE DOCTORADO

- "Respuesta celular a biomateriales diseñados para tratamiento de hueso osteoporótico", Laura Casarrubios Molina, Universidad Complutense de Madrid, Facultad Ciencias Químicas, será defendida en Junio/Julio 2022 como DOCTORADO EUROPEO

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

- Título del proyecto: "A step forward to spinal cord injury repair using innovative stimulated nanoengineered scaffolds". European Union's Horizon 2020 research and innovation programme. Call: H2020-FETOPEN-2018-2019-2020-01 (Referencia 829060). 7 Entidades Europeas participantes: Universidad de Aveiro PT (Coordinadora: Paula Marques), Fundación Tecnalia Research & Innovation ES, Universidad Complutense de Madrid ES, Stichting Katholieke Universiteit NL, Foundation for Research and Technology Hellas GR, Graphenest S.A. PT, Stematters, Biotecnología e Medicina Regenerativa SA PT. Duración: desde 03/04/2019 hasta 02/04/2023. Cuantía de la subvención: 251.250 Euros Grupo UCM (3.519.962,5 Euros Total). Investigador responsable grupo UCM: María Teresa Portolés Pérez

- Título del proyecto: "Nanomateriales regenerativos en escenarios de patología ósea: osteoporosis e infección". Ministerio de Economía y Competitividad. Convocatoria 2016, Modalidad1: Proyectos de I+D+i, del programa estatal de investigación, desarrollo e innovación orientada a los Retos de la Sociedad (Referencia MAT2016-75611-R). Entidades participantes: Dpto. Química en Ciencias Farmacéuticas (Fac. Farmacia, UCM), Dpto. Bioquímica y Biología Molecular (Fac. C.C. Químicas, UCM), Dpto. Microbiología y Parasitología (Fac. Farmacia, UCM), Centro de Cirugía de Mínima Invasión Jesús Usón, Fundación Jiménez Díaz (Madrid). Duración: desde 01/01/2017 hasta 31/12/2020. Cuantía de la subvención: 225.000 Euros. Investigadores responsables: Daniel Arcos Navarrete y María Teresa Portolés Pérez

- Título del proyecto: "Estructuras macroporosas asociadas a factores de crecimiento para la reconstrucción de defectos óseos y defectos en hueso osteoporótico". Ministerio de Economía y Competitividad. Convocatoria 2013,



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	<p>Modalidad1: Proyectos de I+D+i, del programa estatal de investigación, desarrollo e innovación orientada a los Retos de la Sociedad (Referencia MAT2013-43299-R). Entidades participantes: Dpto. Química Inorgánica y Bioinorgánica (Fac. Farmacia, UCM), Dpto. Bioquímica y Biología Molecular I (Fac. C.C. Químicas, UCM). Duración: desde 01/01/2014 hasta: 31/12/2016 (Prórroga hasta 31/12/2017). Cuantía de la subvención: 61.224 Euros. Investigadores responsables: Daniel Arcos Navarrete y María Teresa Portolés Pérez</p> <p>- Título del proyecto: "Biocerámicas para Ingeniería Tisular". Comunidad de Madrid (Referencia S2009/MAT-1472). Entidades participantes: Dpto. Química Inorgánica y Bioinorgánica (Fac. Farmacia, UCM), Dpto. Bioquímica y Biología Molecular I (Grupo BIOUCM, Fac. C.C. Químicas, UCM), Fundación Jiménez Díaz, Hospital La Paz, Departamento de Especialidades Médicas (Fac. Medicina, Universidad de Alcalá de Henares). Duración: desde 1-1-2010 hasta: 31-12-2013 (Prórroga 2014). Cuantía subvención BIOUCM: 97.594 Euros. Investigador responsable grupo BIOUCM: María Teresa Portolés Pérez (Coordinadora: María Vallet-Regí)</p> <p>- Título del proyecto: "Biomateriales de 3ª generación y biomateriales inteligentes". Comunidad de Madrid (Referencia S-0505/MAT/0324). Entidades participantes: Dpto. Química Inorgánica y Bioinorgánica (Fac. Farmacia, UCM), Dpto. Bioquímica y Biología Molecular I (Grupo BIOUCM, Fac. C.C. Químicas, UCM), Fundación Jiménez Díaz, Hospital La Paz, Departamento de Especialidades Médicas (Fac. Medicina, Universidad de Alcalá de Henares). Duración: desde 1-1-2006 hasta 31-12-2009. Cuantía de la subvención BIOUCM: 104.926 Euros. Investigador responsable grupo BIOUCM: María Teresa Portolés Pérez (Coordinadora: María Vallet-Regí)</p> <p>7. Participación en contratos de I+D+i (incluya la reseña completa de los más recientes).</p> <p>8. Patentes Inventores: M.E.Jiménez Hernández, M.T.Portolés Pérez, G.Orellana Moraleda, F.Montero Carnerero, M.Catalá Rodríguez. Título: "Utilización de los compuestos de coordinación de rutenio que contienen dipiridofenazina como marcadores luminiscentes de la viabilidad celular". N. de solicitud: 9801936 (15-09-98). País de prioridad: E. Nº de Publicación ES 2 151 420 B1. Fecha de publicación: 16-11-2001. Entidad titular: Universidad Complutense de Madrid</p>
Otros	<p>- Miembro del Grupo UCM 910576 (GIBI), Campus de Excelencia Internacional de Moncloa (UCM-UPM), Evaluación EXCELENTE en 2017</p> <p>- Pertenece al Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Clínico San Carlos (IdISSC) http://www.idissc.org/investigacion.php</p> <p>- Adscrita al CIBER de Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina, CIBER-BBN, desde Noviembre de 2020</p>