



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

FOTO OPCIONAL	Nombre y apellidos	María Luisa Blázquez Izquierdo		
	Categoría académica	Catedrática de Universidad		
	Facultad	CC. Químicas		
	Departamento	Ingeniería Química y de Materiales		
	Despacho	QA232A		
	Teléfono	91 394 4339		
	Correo electrónico	mlblazqu@ucm.es		
	Núm. identificación del investigador	Researcher ID	B-8192-2008	
Código ORCID		0000-0002-0819-145X		
Formación académica	Fechas	Títulos / Universidad		
	1986	Doctora en Ciencias Químicas / UCM		
	1979	Licenciada en Ciencias Químicas / UCM		
Experiencia laboral	Puesto	Organismo/Facultad	Tarea	Fecha
	Catedrática de Universidad	UCM/ Fac. CC. Químicas	Docencia /Investigación /Gestión	2009-hoy
	Profesora Titular de Universidad	UCM/ Fac. CC. Químicas	Docencia /Investigación /Gestión	1989-2009
	Profesora Titular Interino	UCM/ Fac. CC. Químicas	Docencia /Investigación	1988 - 1989
	Profesora Ayudante	UCM/ Fac. de Ciencias	Docencia /Investigación	1980-1988
Docencia	1. Número de quinquenios docentes : 6			
	2. Resultados de la evaluación docente (Docencia) 2014-15. Ciencia de Materiales e Introducción a la Ingeniería de Materiales. Evaluación muy positiva. 2015-16. Ciencia de Materiales e Introducción a la Ingeniería de Materiales. Evaluación muy positiva 2016-17. Ciencia de Materiales e Introducción a la Ingeniería de Materiales. Evaluación muy positiva 2017-18. Introducción a la Ingeniería de Materiales y Laboratorio Integrado. PAE válido 2018-19. Introducción a la Ingeniería de Materiales y Laboratorio Integrado. PAE válido			
	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).			



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

Asignatura	Titulación: G/M/D	Actividad	Curso/s
Introducción a la Materiales	G. Ingeniería de Materiales	T,S, P,C	2010-2020
Ciencia de Materiales	G. Ingeniería Química	T,S, P,C	2009-2018.
Laboratorio Integrado	G. Ingeniería de Materiales	P	2017-18
Ciencia de Materiales	G. Ingeniería Química	L	2018-20
Obtención de Materiales	G. Ingeniería de Materiales	L	2019-20

4. Número de actividades docentes dirigidas/tutorizadas (TFM; TFG; Prácticas externas, prácticum, etc.)
TFM/DEAs: 8
TFG/Tesis Licenciatura: 29
Prácticas Externas: 1
Prácticum:
Otros:

5. Otros méritos relacionados con la actividad docente:

5.1. Proyectos de innovación docente

Fecha	Títulos/ Organismo

5.2. Participación en actividades de divulgación/difusión

Fecha	Actividad / Organismo

5.3. Participación en comisiones que tengan implicación en el título que imparte.

Fecha	Comisión / Organismo
2010-20	Comisión de Calidad del G. Ingeniería de Materiales

5.4. Otros

Fecha	Mérito
2010-20	Coordinadora de 1º Curso del G. Ingeniería de Materiales

6. Cursos de formación docente

Fecha	Título / Organismo
2015	Audidores Internos de Sistemas de Garantía de Calidad /ANECA-UCM
2018	Las TIC en la Enseñanza: Innovación en el aula /UCM



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

- L. Castro, M.L. Blázquez, F. González, J.A. Muñoz, A. Ballester. 2019. Anaerobic Bioreduction of Jarosites and Biofilm Formation by a Natural Microbial Consortium. *Minerals* 2019, 9, 81; doi:10.3390/min9020081.
- L. Castro, M.L. Blázquez, F. González, J.A. Muñoz, A. Ballester. 2018. Heavy metal adsorption using biogenic iron compounds. *Hydrometallurgy* 179, 44–51.
- L. Castro, M.L. Blázquez, F. González, J.A. Muñoz, A. Ballester. 2017. Biosorption of Zn(II) from industrial effluents using sugar beet pulp and *F. vesiculosus*: from laboratory tests to a pilot approach. *Science of the Total Environment*. 598, 856-866.
- E. Gonzalez, M.L. Blázquez, J. M. Rodríguez, F. González, A. Ballester, J.A. Muñoz. 2017. The contribution of *Acidiphilium cryptum* to the dissolution of low-grade manganese ores. *Hydrometallurgy*, 175, 321-318.
- H. Fernández-Llamosas, L. Castro, M.L. Blázquez, E. Díaz, M. Carmona. 2016. Biosynthesis of selenium nanoparticles by *Azoarcus* sp. *CIB. Microbial Cell Factories* 15:109. DOI: 10.1186/s12934-016-0510-y.
- L. Castro, M.L. Blázquez, F. González, J. A. Muñoz, A. Ballester. 2015. Exploring the Possibilities of Biological Fabrication of Gold Nanostructures Using Orange Peel. *Metals* 5(3),1609-1619.
- L. Castro, M.L. Blázquez, J.A. Muñoz, F. González, A. Ballester. 2013. Biological Synthesis of Metallic Nanoparticles Using Algae. *IET Nanobiotechnology Journal* 7, (3), 109–116,
- L. Castro, M.L. Blázquez, J.A. Muñoz, F. González, C. García-Balboa, A. Ballester. 2011. Biosynthesis of gold nanowires using sugar beet pulp. *Process Biochemistry* 46 (5), 1076-1082.
- Y.N. Mata, M.L. Blázquez, A. Ballester, F. González, J.A. Muñoz. 2010. Studies on sorption, desorption, regeneration and reuse of sugar-beet pectin gels for heavy metal removal. *Journal of Hazardous Materials* 178, 243-248.
- L. Castro, M.L. Blázquez, F. González, J.A. Muñoz, A. Ballester. 2010. Extracellular Biosynthesis of Gold Nanoparticles Using Sugar Beet Pulp. *Chemical Engineering Journal* 164, 92-97.

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

- Biolixiviación de minerales sulfurados de cobre de baja ley. Víctor Zepeda Álvarez. Departamento de Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Complutense de Madrid. Febrero 2018.
- Biorreducción del hierro. Desarrollo de nuevas alternativas medioambientales limpias de obtención del metal. Laura Castro Ruiz. Departamento de Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Complutense de Madrid. Julio 2014.



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

- Efecto de la inmovilización de algas en geles de pectina sobre la bioadsorción de metales. Yasmina Nohemí Mata Contreras. Realizada en el Dpto. de Ciencia de Materiales de la Facultad de Ciencias Químicas y defendida en la Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense de Madrid. Diciembre 2006.
- Biolixiviación de calcopirita a 45º C en presencia de plata. Estudios básicos y en continuo. Laura Cristina Cancho Rodríguez. Departamento de Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Complutense de Madrid. Noviembre 2003.
- Contribución al estudio del mecanismo de biolixiviación de distintos sulfuros metálicos con bacterias mesófilas y termófilas. Yohana Marcela Rodríguez Acuña. Departamento de Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Complutense de Madrid. Julio 2000.
- Biolixiviación con cultivos mesófilos de concentrados globales de sulfuros complejos en presencia de iones catalizadores. Consuelo Gómez de Castro. Departamento de Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Complutense de Madrid. Octubre 1993.
- Estudio de la biolixiviación de un mineral de uranio español. Jesús Ángel Muñoz Sánchez. Departamento de Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Complutense de Madrid. Julio 1992.

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

- Título del proyecto: “Síntesis de compuestos biogénicos de hierro para aplicaciones medioambientales”. Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. Proyecto MAT2014-59222-R. Duración desde: 2015 hasta: 2018. Cuantía de la subvención: 84.700 €. Investigador principal: María Luisa Blázquez Izquierdo.
- Título del proyecto: “BIOMETAL Demonstration Plant for the Biological Rehabilitation of Metal Bearing-Wastewaters (BIOMETAL DEMO)”. Seventh Framework Programme of the European Union: Water Innovation Demonstration Projects (ENV.2013.WATER INNO&DEMO-1). Proyecto nº: 619101. Duración desde: 2013 hasta: 2017. Cuantía de la subvención: 470.185,60 € (para la UCM). Investigador principal: Antonio Ballester Pérez.
- Título del proyecto: “Biorreducción de sólidos y minerales de hierro en condiciones extremas para la extracción del metal”. Ministerio de Ciencia e Innovación. Proyecto: MAT2011-24186. Duración desde: 2012 hasta: 2014. Cuantía de la subvención: 109.999,89 €. Investigador principal: Antonio Ballester Pérez.
- Título del Proyecto: “Papel medioambiental de biolixiviación bacteriana en la pequeña y mediana minería”. Ministerio de



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	<p>Asuntos Exteriores. Agencia Española para la Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID). Proyecto: A/023274/09. Duración desde: 2011 hasta: 2012. Cuantía de la subvención: 40.000 €. Investigador principal: Antonio Ballester Pérez.</p> <ul style="list-style-type: none">— Título del Proyecto: “Biorreducción del hierro. Desarrollo de nuevas alternativas medioambientalmente limpias de obtención del metal”. Ministerio de Ciencia e Innovación. Proyecto: MAT2008-01879/MAT. Duración desde: 2009 hasta: 2011. Cuantía de la subvención: 101.640 €. Investigador principal: Antonio Ballester Pérez.— Título del Proyecto: “Empleo de bacterias reductoras de hierro en procesos energéticos y de descontaminación”. Dirección General de Universidades e Investigación. Consejería de Educación. Comunidad de Madrid. Proyecto: S-0505/AMB/0259. Duración desde: 2006 hasta: 2009. Cuantía de la subvención: 82.697€. Investigador principal: Antonio Ballester Pérez.
Otros	