



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	Nombre y apellidos	Lucía García Ortega		
	Categoría académica	Profesora Contratada Doctora		
	Facultad	Ciencias Químicas		
	Departamento	Bioquímica y Biología Molecular		
	Teléfono	913945099		
	Correo electrónico	luciagar@ucm.es		
	Núm. identificación del investigador	Researcher ID	J-3278-2016	
Código ORCID		0000-0003-3479-2213		
Formación académica	Fecha	Títulos / Universidad		
	2004	Doctora por la UCM (Bioquímica y Biología Molecular)		
	1999	Licenciada en Bioquímica por la UCM		
Experiencia laboral	Puesto	Organismo/Facultad	Tarea	Fecha
	Profesora Contratada Doctora	Universidad Complutense de Madrid/Químicas	Docencia e investigación	Desde 2021
	Profesora Ayudante Doctora	Universidad Complutense de Madrid/Químicas	Docencia e investigación	2017-2021
	Investigadora posdoctoral Art. 83	Universidad Complutense de Madrid/Químicas	Investigación	2016-2017
	Investigadora posdoctoral asociada a proyecto	Universidad Complutense de Madrid/Químicas	Docencia e investigación	2015
	Investigadora posdoctoral Programa de Atracción de Talento	Universidades Complutense y Politécnica de Madrid/Químicas y Agrónomos	Docencia e investigación	2013-2015
	Investigadora posdoctoral asociada a proyecto	Universidad Complutense de Madrid/Químicas	Investigación	2011-2012
	Profesora asociada 6+6	Universidad Complutense de Madrid/Químicas	Docencia	2011-2012
	Investigadora posdoctoral Juan de la Cierva	Universidad Complutense de Madrid/Químicas	Docencia e investigación	2008-2011



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	Investigadora posdoctoral MEC	Universidad de California en San Diego/Química y Bioquímica	Investigación	2006-2008	
	Investigadora posdoctoral NIH	Universidad de California en San Diego/Química y Bioquímica	Investigación	2005	
Docencia	<p>1. Número de quinquenios docentes : 1 concedido y 1 solicitado</p> <p>2. Resultados de la evaluación docente (Docencia) Tramo 2018-2021: Evaluación docente muy positiva. Asignaturas evaluadas: Biotecnología enzimática, Laboratorio integrado de Bioquímica y Biología Molecular II, Estructura de Proteínas y Ácidos Nucleicos</p> <p>3. Asignaturas impartidas en las diferentes titulaciones indicando nombre de asignatura, curso, tipo de actividad: teoría (T), seminarios (S), Prácticas (P), coordinador (C), etc. (Solo a partir de 2009, implantación de los Grados) (G: Grado, M: Máster, D: Doctorado).</p>				
		Asignatura	Titulación: G/M/D	Actividad	Curso/s
		Laboratorio Integrado de Bioquímica y Biología Molecular II	Doble Grado Química y Bioquímica	T, S, P	Desde 2019-20
		Laboratorio Integrado de Bioquímica y Biología Molecular II	Grado de Bioquímica	T, S, P	Desde 2017-18
		Estructura de Proteínas y Ácidos Nucleicos	Grado de Bioquímica y Doble Grado Química y Bioquímica	T, S	Desde 2019-20
		Estructura de Proteínas y Ácidos Nucleicos	Grado de Bioquímica	S	Desde 2010-11
		Bioquímica Clínica	Grado en Biología	P	De 2017 a 2020 y de 2010 a 2013
		Biotecnología Enzimática	Grado en Biología	P	De 2017 a 2021 y 2011-12
		Métodos en Biología	Grado en Biología	P	Desde 2017 y de 2009 a 2011



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

Bioquímica	Grado en Química	P	De 2017 a 2020 2015-16 2011-12								
Bioquímica	Grado en Biología	P	2020-21 De 2008-2012								
Cultivos celulares y Transgénesis	Grado en Biología	P	2021-22								
Regulación del Metabolismo	Grado en Biología	P	De 2012 a 2015								
<p>4. Número de actividades docentes dirigidas/tutorizadas (TFM; TFG; Prácticas externas, prácticum, etc.) TFM/DEAs: 2 TFG/Tesis Licenciatura: 6 Prácticas Externas: 2 Prácticum: Otros: Tutorización de alumnos visitantes Erasmus durante las estancias en el laboratorio: 4</p>											
<p>5. Otros méritos relacionados con la actividad docente: 5.1. Proyectos de innovación docente</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fecha</th> <th>Títulos/ Organismo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2012-2013</td> <td>"Descubriendo la bioquímica a través de las colecciones del Museo del Prado"/Proyecto de Innovación de la UCM</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>"Sabías que..."/Proyecto de la FECYT (FCT-08-0328)</td> </tr> </tbody> </table>				Fecha	Títulos/ Organismo	2012-2013	"Descubriendo la bioquímica a través de las colecciones del Museo del Prado"/Proyecto de Innovación de la UCM	2008	"Sabías que..."/Proyecto de la FECYT (FCT-08-0328)		
Fecha	Títulos/ Organismo										
2012-2013	"Descubriendo la bioquímica a través de las colecciones del Museo del Prado"/Proyecto de Innovación de la UCM										
2008	"Sabías que..."/Proyecto de la FECYT (FCT-08-0328)										
<p>5.2. Participación en actividades de divulgación/difusión</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fecha</th> <th>Actividad / Organismo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2018</td> <td>Biophyza: Women in Science/Biophysical Society. UCM</td> </tr> <tr> <td>2021, 2019, 2018, 2015, 2014, 2013, 2010, 2009, 2008</td> <td>Coordinación y participación en actividades durante la Semana de la Ciencia en varias ediciones financiadas por la FECYT y la UCM/UCM, Facultades de Química y Biología.</td> </tr> <tr> <td>2013, 2010</td> <td>Participación en actividades divulgativas durante la Noche de los Investigadores. UCM e Instituto Cervantes de Madrid.</td> </tr> </tbody> </table>				Fecha	Actividad / Organismo	2018	Biophyza: Women in Science/Biophysical Society. UCM	2021, 2019, 2018, 2015, 2014, 2013, 2010, 2009, 2008	Coordinación y participación en actividades durante la Semana de la Ciencia en varias ediciones financiadas por la FECYT y la UCM/UCM, Facultades de Química y Biología.	2013, 2010	Participación en actividades divulgativas durante la Noche de los Investigadores. UCM e Instituto Cervantes de Madrid.
Fecha	Actividad / Organismo										
2018	Biophyza: Women in Science/Biophysical Society. UCM										
2021, 2019, 2018, 2015, 2014, 2013, 2010, 2009, 2008	Coordinación y participación en actividades durante la Semana de la Ciencia en varias ediciones financiadas por la FECYT y la UCM/UCM, Facultades de Química y Biología.										
2013, 2010	Participación en actividades divulgativas durante la Noche de los Investigadores. UCM e Instituto Cervantes de Madrid.										
<p>5.3. Otros</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fecha</th> <th>Mérito</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2018</td> <td>Artículo de divulgación: "Biophysics in Microbiology" (SBE web)</td> </tr> <tr> <td>2014</td> <td>Artículo de divulgación: "Descifrando los ribosomas con</td> </tr> </tbody> </table>				Fecha	Mérito	2018	Artículo de divulgación: "Biophysics in Microbiology" (SBE web)	2014	Artículo de divulgación: "Descifrando los ribosomas con		
Fecha	Mérito										
2018	Artículo de divulgación: "Biophysics in Microbiology" (SBE web)										
2014	Artículo de divulgación: "Descifrando los ribosomas con										



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	ayuda de las ribotoxinas” (Web UCM Red.escubre)																					
2012	Artículo de divulgación: “Ada Yonath” (SEBBM web)																					
2010	Artículo de divulgación: “Saber cómo es un ribosoma merecía un Premio Nobel” (SEBBM web)																					
6. Cursos de formación docente																						
Fecha	Título / Organismo																					
2020	La evaluación en los tiempos de Covid-19/UCM																					
2020	Docencia e Investigación en entornos virtuales/UCM																					
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>Secretaria Académica</td> <td>Dpto. Bioquímica y Biología Molecular/UCM</td> <td>Desde 2022</td> </tr> <tr> <td>Coordinadora de prácticas</td> <td>Dpto. Bioquímica y Biología Molecular/UCM</td> <td>2021-22</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>Miembro de la Comisión Permanente</td> <td>Dpto. Bioquímica y Biología Molecular/UCM</td> <td>Desde 2019</td> </tr> <tr> <td>Miembro de la Comisión de Seminarios</td> <td>Dpto. Bioquímica y Biología Molecular/UCM</td> <td>2018-21</td> </tr> <tr> <td>Miembro de la Comisión Organizadora del Congreso Internacional de Biofísica EBSA2019 celebrado en Madrid</td> <td>EBSA, SBE, UCM</td> <td>2019</td> </tr> </tbody> </table>	Cargo	Organismo/Facultad	Duración	Secretaria Académica	Dpto. Bioquímica y Biología Molecular/UCM	Desde 2022	Coordinadora de prácticas	Dpto. Bioquímica y Biología Molecular/UCM	2021-22	Cargo	Organismo/Facultad	Duración	Miembro de la Comisión Permanente	Dpto. Bioquímica y Biología Molecular/UCM	Desde 2019	Miembro de la Comisión de Seminarios	Dpto. Bioquímica y Biología Molecular/UCM	2018-21	Miembro de la Comisión Organizadora del Congreso Internacional de Biofísica EBSA2019 celebrado en Madrid	EBSA, SBE, UCM	2019
Cargo	Organismo/Facultad	Duración																				
Secretaria Académica	Dpto. Bioquímica y Biología Molecular/UCM	Desde 2022																				
Coordinadora de prácticas	Dpto. Bioquímica y Biología Molecular/UCM	2021-22																				
Cargo	Organismo/Facultad	Duración																				
Miembro de la Comisión Permanente	Dpto. Bioquímica y Biología Molecular/UCM	Desde 2019																				
Miembro de la Comisión de Seminarios	Dpto. Bioquímica y Biología Molecular/UCM	2018-21																				
Miembro de la Comisión Organizadora del Congreso Internacional de Biofísica EBSA2019 celebrado en Madrid	EBSA, SBE, UCM	2019																				
Investigación	<p>1. Número de sexenios (indicando la fecha del último concedido): Solicitados 3 en la convocatoria de 2020 (hasta 2017)</p> <p>2. Líneas de investigación</p> <p>1.- Estudio estructural y funcional de proteínas asociadas al surfactante pulmonar. Grupo de investigación liderado por D. Jesús Pérez Gil. Facultad de Biología. UCM. Desde 2016.</p> <p>2.- Estudio estructural y funcional de las ribotoxinas fúngicas. Aplicaciones biotecnológicas. Grupo de investigación liderado por D. Álvaro Martínez del Pozo. Facultad de Química. UCM. De 2000 a 2004. Desde 2008.</p>																					



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

3.- Estudios funcionales del ribosoma procariota. Grupo de investigación liderado por Dr. Simpson Joseph. UCSD. California. De 2005 a 2008.

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

1.- M. Olombrada, C. Peña, O. Rodríguez-Galán, P. Klingauf-Nerurkar, D. Portugal-Calisto, M. Oborska-Oplova, M. Altvater, JG Gavilanes, A. Martínez del Pozo, J. de la Cruz, **L. García-Ortega*** & VG Panse (*coautora de correspondencia) 2020. The ribotoxin α -sarcin can cleave the sarcin/ricin loop on late 60S pre-ribosomes. *Nucleic Acid Res* 48(11): 6210-6222. IF: 11.5; D1 (Biochem. Molec. Biol.)

2.- A. Ruggiero, **L. García-Ortega**, M. Moreira, S. Raguci, N. Landi, A. Di Maro & R. Berisio. 2019. Binding and enzymatic properties of Ageritin, a fungal ribotoxins with novel zinc-dependent function. *Int. J. Biol. Macromol.* 136: 625631. IF: 4.78; Q1 (Biochem. Molec. Biol.)

3.- Ruggiero A, **García-Ortega L**, Ragucci S, Russo R, Landi N, Berisio R & Di Maro A. 2018. Structural and enzymatic properties of Ageritin, a novel metal dependent ribotoxin-like protein with antitumor activity. *BBA Gen Subj.* 1862: 2888-2894. IF: 3.68; Q1 (Biophysics).

4.- M. Olombrada, R. Lázaro-Gorines, JC. López-Rodríguez, A. Martínez del Pozo, M. Oñaderra, M. Maestro-López, J. Lacadena, JG. Gavilanes & **L. García-Ortega**. 2017. Fungal ribotoxins: A review of potential biotechnological applications. *Toxins* 9(2): doi: 10.3390/toxins9020071. IF: 3.57; Q1 (Toxicology)

5.- M. Olombrada, P. Medina, F. Budia, JG. Gavilanes, A. Martínez del Pozo & **L. García-Ortega**. 2017. Characterization of a new toxin from the entomopathogenic fungus *Metarhizium anisopliae*. *Biol. Chem.* 398(1): 135142. IF: 2.71; Q2 (Biochem. Molec. Biol.)

6.- M. Olombrada, M. Rodríguez-Mateos, D. Prieto, J. Pla, M. Remacha, A. Martínez del Pozo, JG., Gavilanes, JP. Ballesta & **L. García-Ortega**. 2014. The acidic ribosomal stalk proteins are not required for the highly specific inactivation exerted by α -sarcin of the eukaryotic ribosome. *Biochemistry* 53: 1545-1547. IF: 3.01; Q2 (Biochem. Molec. Biol.)

7.- M. Olombrada, E. Herrero-Galán, D. Tello, M. Oñaderra, JG. Gavilanes, A. Martínez del Pozo & **L. García-Ortega**. 2013. Fungal extracellular ribotoxins as insecticidal agents. *Insect Biochem Mol Biol.* 43: 39-46 IF: 3.42; Q1



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

(Entomology).

8.- L. García-Ortega, J. Alegre-Cebollada, S. García-Linares, M. Bruix, A. Martínez del Pozo & JG Gavilanes. 2011. The behavior of sea anemone actinoporins at the water-membrane interface. *BBA Biomembranes*. 1808: 2275-2288. IF: 3.9; Q1 (Biophysics)

9.- L. García-Ortega, E. Álvarez-García, J.G. Gavilanes, A. Martínez del Pozo & S. Joseph. 2010. Cleavage of the sarcin-ricin loop of 23S rRNA differentially affects EF-G and EF-Tu binding. *Nucleic Acid Res.* 38: 4108-4119. IF: 7.84; Q1 (Biochem. Molec. Biol.)

10.- L. García-Ortega, J. Stephen & S. Joseph. 2008. Precise alignment of peptidyl tRNA by the decoding center is essential for EF-G-dependent translocation. *Mol Cell* 32: 292-299. IF: 12.9; Q1 (Biochem. Molec. Biol.)

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

1.- Miriam Olombrada Sacristán. 2015. "Las ribotoxinas fúngicas como herramientas biotecnológicas". UCM. "Mención europea". Tesis codirigida

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

1.- ANTICIPA-CM. Anticipación y prevención de Covid-19 en la Comunidad de Madrid. Fondos FEDER-Recursos REACT-UE. 2022. Consorcio de la UCM coordinado por JM Bautista. Miembro del grupo ESFUNPROT, subproyecto 5. Financiación al grupo: 155.000 euros.

2.- Nanobiocargo-CM (S2018/NMT-4389). Nanocontainers and nanovehicles to transport and release bioactive agents. Consorcio coordinado por J.M. Valpuesta. Programa I+D de la Comunidad de Madrid. Miembro del grupo de Jesús Pérez Gil (UCM) desde 2019. Financiación al grupo: 95.000 euros.

3.- NanoBIOSOMA-CM (S2013/MIT-2807). Diseño, desarrollo y producción de nanocontenedores y nanovehículos. Programa I+D de la Comunidad de Madrid. Consorcio coordinado por JM Valpuesta. Miembro del grupo de Jesús Pérez Gil (UCM) de 2017 a 2018. Financiación al grupo: 82.000 euros.

4.- Santander-UCM PR41/18-21563. Fungal ribotoxins functionalization for biotechnological applications. Universidad Complutense de Madrid, 2018. IP: Javier Lacadena. Financiación: 10000 euros. Miembro del equipo de



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	<p>investigación.</p> <p>5.- Santander-UCM PR41/17-21000. Biotechnological applications of ribotoxins in apiculture plagues' control. Universidad Complutense de Madrid, 2017. IP: Lucía García-Ortega. Financiación: 6500 euros.</p> <p>6.- BFU2012-37934. Regulation mechanisms for the cellular activity of nitric oxide synthases and characterization of new targets of NO. Ministerio de Economía y Competitividad, 2012. IP: José Ignacio Rodríguez-Crespo, UCM. De 2013 a 2015. Financiación: 160.000 euros. Miembro del equipo de investigación en 2015.</p> <p>7.- BFU2012-32404. Molecular dissection of two toxic protein families and their functional mechanisms: ribotoxins and actinoporins. Ministerio de Economía y Competitividad, 2012. IP: Álvaro Martínez del Pozo, UCM. De 2013 to 2015. Financiación: 100.000 euros. Miembro del equipo de investigación.</p> <p>8.- BFU2009-10185. Study of structure-function relations in ribotoxins and actinoporins. Ministerio de Ciencia e Innovación, 2009. IP: Álvaro Martínez del Pozo, UCM. De 2010 a 2012. Financiación: 140.000 euros. Miembro del equipo de investigación.</p> <p>9.- BFU2006-04404. Study of structure-function relations in ribotoxins and actinoporins. Ministerio de Ciencia y Tecnología, 2006. IP: José Gavilanes Franco, UCM. De 2007 a 2009. Financiación: 158.500 euros. Miembro del equipo de investigación de 2008 a 2009.</p> <p>10.- MCB-0315780. Participation of important elements in mRNA and rRNA in translocation exerted by E. coli ribosomes. National Science Foundation, 2005. IP: Simpson Joseph, Universidad de California, San Diego. Desde 2006 a 2008. Miembro del equipo de investigación.</p> <p>6. Participación en contratos de I+D+i (incluya la reseña completa de los más recientes).</p> <p>Chiesi-Farmaceutics-UCM (Art. 83). Study of clinical pulmonary surfactants. IP: Jesús Pérez Gil. Universidad Complutense de Madrid. Financiación: 80.000 euros/año. Investigadora postdoctoral de 03/2016 a 01/2017.</p>
Otros	

Más información: [Ficha portal bibliométrico UCM Lucía García Ortega](#)