



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	Nombre y apellidos	Andrés Guerrero Martínez		
	Categoría académica	Profesor Titular de Universidad		
	Facultad	CC. Químicas		
	Departamento	Química Física		
	Despacho	QA249		
	Teléfono	91 394 4274		
	Correo electrónico	aguerrero@quim.ucm.es		
	Núm. identificación del investigador	Researcher ID	F-8932-2016	
Código ORCID		0000-0001-8576-2896		
Formación académica	Fecha	Títulos / Universidad		
	2006	Doctor en Ciencias Químicas / UCM		
	2000	Licenciado en Ciencias Químicas / UCM		
Experiencia laboral	Puesto	Organismo/Facultad	Tarea	Fecha
	Profesor Titular de Universidad	UCM / Fac. CC. Químicas	Docencia /Investigación /Gestión	2018-hoy
	Investigador Ramón y Cajal	UCM / Fac. CC. Químicas	Docencia /Investigación /Gestión	2012-2018
	Investigador Parga Pondal	Universidad de Vigo / Fac. CC. Químicas	Docencia /Investigación	2011-2012
	Investigador Juan de la Cierva	Universidad de Vigo / Fac. CC. Químicas	Docencia /Investigación	2009-2011
	Investigador Postdoctoral	Universidad de Münster / Centro de Nanotecnología	Investigación	2007-2009
	Profesor Titular Interino de Universidad	UCM. Fac. CC. Químicas	Docencia /Investigación /Gestión	2006-2007
	Becario FPU	UCM. Fac. CC. Químicas	Investigación	2001-2005
Docencia	1. Número de quinquenios docentes : 2			
	2. Resultados de la evaluación docente (Docentia) <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación muy positiva correspondiente al curso 2020-2021. - Diploma de Excelencia Docente en el curso 2016-2017 y 2017-2018. - Evaluación excelente correspondiente al curso 2017-2018. - Evaluación excelente correspondiente al curso 2016-2017. - Evaluación muy positiva correspondiente al curso 2015-2017. - Evaluación positiva correspondiente al curso 2013-2014 			



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

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 Física II	G. Química	T, S, P	2012-2018 2019-2022
Métodos Espectroscópicos	G. Química	P	2013-2014 2016-2017
Química Física Aplicada	G. Química	P	2013-2015
Técnicas Avanzadas en Química Física. Experimentación y Modelización Avanzada en Química.	M. Ciencia y Tecnología Química	T, S, P, C	2014-2022
Nanoquímica	M. Ciencia y Tecnología Química	T, S, P	2014-16
Química	G. Física	P	2018-2019
Operaciones Básicas de Laboratorio	G. Química	P	2018-2019
Química Física I	G. Química	P,C	2018-2022
Química II	G. Ingeniería de Materiales	P	2019-2021
TFG	G. Química	T, P, C	2013-2022
TFM	M. Ciencia y Tecnología Química	T, P, C	2013-2022
Tribunal Prácticas en Empresas	G. Química	-	2018-2019
Prácticas en Empresas	G. Química	-	2019-2020 2021-2022
TFM	M. Química Orgánica	T, P, C	2016-2017
Materiales Orgánicos y Nanociencia	M. Química Orgánica	T	2016-2018
Chemical Sensors and Biosensors	Master Erasmus Mundus Monabiphot	T	2017-2019
Química II	G. Ciencias del Mar / Univ. de Vigo	T, S, P	2009-2012
TFM	Máster Universitario en Ciencia y Tecnología de Coloides e Interfases / Univ. de Vigo	T, P, C	2009-2012



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

Prácticas Externas en Centros de Investigación I+D+i	Máster Universitario en Ciencia y Tecnología de Coloides e Interfases / Univ. de Vigo	P	2009-2012
Avances en Coloides e Interfases	Máster Universitario en Ciencia y Tecnología de Coloides e Interfases / Univ. de Vigo	T, P	2009-2012
4. Número de actividades docentes dirigidas/tutorizadas (TFM; TFG; Prácticas externas, prácticum, etc.) TFM/DEAs: 13 TFG/Tesis Licenciatura: 15 Prácticas Externas: 2			
5. Otros méritos relacionados con la actividad docente:			
5.1. Proyectos de innovación docente			
Fecha	Títulos/ Organismo		
2021-2022	EChemTest: sistema de evaluación de la Calidad en Química		
2020-2021	Digitalización del laboratorio de Química Física I en tiempos de COVID-19 / UCM (Coordinación)		
2019-2020	I.amAble: aprendizaje e inclusión educativa mediante talleres científicos / UCM		
2018-2019	I.amAble: el aprendizaje en ciencias al servicio de la inclusión educativa / UCM		
2017-2018	I.amable: la ciencia como vehículo hacia la plena difusión / UCM		
2016-2017	I.amable: la ciencia (química) al alcance de toda la sociedad / UCM		
2015-2016	Gestión del conocimiento relevante a la integración de las comunidades de aprendizaje en la UCM a nivel de posgrado: Prospección sobre un posible programa multidisciplinar e internacional de posgrado en el ámbito de la biofísica / UCM		
5.2. Participación en actividades de divulgación/difusión			
Fecha	Actividad / Organismo		
2021	Experimentación en Física y Química: Prácticas de Laboratorio / Comunidad de Madrid		
2019	Experimentación en Física y Química: Prácticas de Laboratorio / Comunidad de Madrid		
2018	Tribunal del III Encuentro de Jóvenes Investigadores en el Bachillerato / UCM		



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

2015	Escuela de verano 1st Samos Summer School / UCM	
2012	Semana de la Ciencia / UCM	
2011	Cursos de verano de El Escorial / UCM	
5.3. Participación en comisiones que tengan implicación en el título que imparte.		
Fecha	Comisión / Organismo	
-	-	
5.4. Otros		
Fecha	Mérito	
2018	Estancia Internacional Docente en la Universidad de Newcastle	
2013	Estancia Internacional Docente en la Universidad de Würzburg	
6. Cursos de formación docente		
Fecha	Título / Organismo	
2019	Curso de Iniciación a Planificación Docente de Departamentos / UCM	
2016	Jornadas RED-U "TFG/TFM ¿Cómo convertirlos en experiencias educativas de alto valor?" / UNED	
2016	Comunicación e Interacción con Personas con Discapacidad/Diversidad en centros de la Universidad Complutense de Madrid / UCM	
2009	Técnicas de Aprendizaje Colaborativo y Aprendizaje basado en Problemas / Universidad de Vigo	
7. Elaboración de material docente		
Material	Referencia	Año
<i>Material Docente de las Asignaturas impartidas en la UCM reflejadas en el punto 3.</i>	Campus virtual de las asignaturas correspondientes	2012-actualidad
<i>Participación en la traducción del libro "Physical Chemistry (5th Ed., Ira N. Levine)"</i>	Fisicoquímica (5ª Edición, Ira N. Levine)	2004



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

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" data-bbox="451 499 1385 645"><thead><tr><th>Cargo</th><th>Organismo/Facultad</th><th>Duración</th></tr></thead><tbody><tr><td>Subdirector del Departamento de Química Física</td><td>UCM. Fac. CC. Químicas</td><td>2018-actualidad</td></tr></tbody></table> <p>2. Otros puestos de gestión (pertenencia a Agencias de evaluación, organismos...)</p> <table border="1" data-bbox="451 788 1385 902"><thead><tr><th>Cargo</th><th>Organismo/Facultad</th><th>Duración</th></tr></thead><tbody><tr><td>Tribunal calificador de la EvAU</td><td>UCM</td><td>2019-2020</td></tr></tbody></table>	Cargo	Organismo/Facultad	Duración	Subdirector del Departamento de Química Física	UCM. Fac. CC. Químicas	2018-actualidad	Cargo	Organismo/Facultad	Duración	Tribunal calificador de la EvAU	UCM	2019-2020
Cargo	Organismo/Facultad	Duración											
Subdirector del Departamento de Química Física	UCM. Fac. CC. Químicas	2018-actualidad											
Cargo	Organismo/Facultad	Duración											
Tribunal calificador de la EvAU	UCM	2019-2020											
Investigación	<p>1. Número de sexenios (indicando la fecha del último concedido) 3 (2019)</p> <p>2. Líneas de investigación</p> <ul style="list-style-type: none">— Estudio y modelización de sistemas supramoleculares con aplicaciones en nanotecnología.— Desarrollo y caracterización de nanopartículas coloidales con aplicaciones en detección y biomedicina. <p>3. Equipos de investigación</p> <ul style="list-style-type: none">— Laboratorio de Nanoquímica completamente equipado.— Equipos de espectroscopía UV-Vis, fluorescencia en estado estacionario y fluorescencia resuelta en el tiempo. <p>4. Publicaciones destacadas (incluya la reseña completa de las 5-10 publicaciones más relevantes).</p> <ul style="list-style-type: none">— G. González-Rubio, P. Díaz-Núñez, W. Albrecht, V. Manzaneda-González, L. Bañares, A. Rivera, L. M. Liz-Marzán, O. Peña-Rodríguez, S. Bals, A. Guerrero-Martínez; Selective alloying of Au@Ag core-shell nanorods induced by femtosecond laser irradiation; <i>Adv. Opt. Mater.</i> 2021, <i>9</i>, 2002134.— G. González-Rubio, J. Mosquera, V. Kumar, A. Pedraza-Tardajos, P. Llombart, D. M Solís, I. Lobato, E. G Noya, A. Guerrero-Martínez, J. M Taboada, F. Obelleiro, L. G MacDowell, S. Bals, L. M Liz-Marzán; Micelle-directed chiral seeded growth on anisotropic gold nanocrystals; <i>Science</i> 2020, <i>368</i>, 1472.— G. González-Rubio, V. Kumar, P. Llombart, P. Díaz-Núñez, E. Bladt, T. Altantzis, S. Bals, O. Peña-Rodríguez, E. G Noya, L. G MacDowell, A.												



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

Guerrero-Martínez, L. M Liz-Marzán; Disconnecting symmetry breaking from seeded growth for the reproducible synthesis of high quality gold nanorods; *ACS Nano* **2019**, *13*, 4424.

— G. González-Rubio, P. Díaz-Núñez, A. Rivera, A. Prada, G. Tardajos, J. González-Izquierdo, L. Bañares, P. Llombart, L. G. Macdowell, M. A. Palafox, L. M. Liz-Marzán, O. Peña-Rodríguez, A. Guerrero-Martínez; "Femtosecond laser reshaping yields gold nanorods with ultranarrow surface plasmon resonances"; *Science*, **2017**, *358*, 640.

— C. Fernández, G. González-Rubio, L. Langer, G. Tardajos, L. M. Liz-Marzán, R. Giraldo, A. Guerrero-Martínez; "Nucleation of Amyloid Oligomers by RepA-WH1-Prionoid-Functionalized Gold Nanorods"; *Angew. Chem. Int. Ed.* **2016**, *55*, 11237.

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

— Título: Lipoplex-mediated nanovectorization of nucleic acids in gene therapy; Alumna: Natalia Sánchez Arribas, Universidad: UCM; Directores: Elena Junquera González y Andrés Guerrero Martínez; Fecha: Noviembre 2021; Nota: Sobresaliente Cum Laude.

— Título: Supramolecular Self-Assembly of Plasmonic Gold Nanoparticles; Alumno: Joao Paulo Coelho; Universidad: UCM; Directores: Andrés Guerrero Martínez y Gloria Tardajos; Fecha: Marzo 2017; Nota: Sobresaliente Cum Laude, Tesis con Mención Europea

— Título: Synthesis and Assembly of Uniform Plasmonic Gold Nanostructures for Biomedical Applications; Alumno: Guillermo González Rubio; Universidad: UCM; Directores: Andrés Guerrero Martínez y Luis M. Liz Marzán; Fecha: Junio 2017; Nota: Sobresaliente Cum Laude, Primer Premio a la Mejor Tesis de Madrid 2016-2017 y Premio de Doctorado.

— Título: Organización de Metales Nanoestructurados para Aplicaciones basadas en Plasmónica; Alumno: Sergio Gómez Graña; Universidad: Universidad de Vigo; Directores: Luis M. Liz Marzán y Andrés Guerrero Martínez; Fecha: Junio 2013; Nota: Sobresaliente Cum Laude, Tesis con Mención Europea y Premio de Doctorado.

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

— Título: Anticipación y prevención de COVID-19 en la Comunidad de Madrid (ANTICIPA-CM); Organización: UCM; Investigador Principal: Andrés Guerrero Martínez; Agencia: Comunidad de Madrid; Fechas: 2019-2022; Cantidad: 122.800 €

— Título: Nuevos vectores de ácidos nucleicos basados en matrices lipídicas y nanopartículas plasmónicas; Organización: UCM; Investigador Principal: Elena Junquera y Andrés Guerrero Martínez;



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	<p>Agencia: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades; Fechas: 2019-2021; Cantidad: 105.000,00 €.</p> <ul style="list-style-type: none">— Título: Towards understanding and modelling intense electronic excitation. Organización: Universidad Politécnica de Madrid; Investigador Principal: Antonio Rivera; Agencia: Unión Europea; Fechas: 2019-2021; Cantidad: 246.000,00 €.— Título: Nanocontenedores y nanovehículos dirigidos al transporte y liberación de agentes bioactivos; Organización: UCM; Investigador Principal: Andrés Guerrero Martínez; Agencia: Comunidad de Madrid; Fechas: 2019-2022; Cantidad: 126.664,00 €.— Título: Supercristales de nanopartículas metálicas para el desarrollo de sensores plasmónicos supramoleculares; Organización: UCM; Investigador Principal: Andrés Guerrero Martínez; Agencia: Ministerio de Ciencia Innovación y Universidades; Fechas: 2017-2019; Cantidad: 72.600 €.— Título: Diseño, Desarrollo y Producción de Nanocontenedores y Nanovehículos; Organización: CSIC; Investigador Principal: José María Valpuesta; Agencia: Comunidad de Madrid; Fechas: 2015-2018; Cantidad: 713.115 €.— Título: Nuevas Arquitecturas 3D en Nanomateriales basados en Carbón para Aplicación en Sistemas de Almacenamiento de Energía; Organización: UCM; Investigador: David Ávila Brande; Agencia: Universidad Complutense de Madrid; Fechas: 2016-2018; Cantidad: 20.000 €.— Título: Sistemas Quirópticos; Organización: UCM; Investigador Principal: José Lorenzo Alonso Gómez; Agencia: Ministerio de Economía y Competitividad; Fechas: 2015-2017; Cantidad: 25.000 €. <p>7. Participación en contratos de I+D+i (incluya la reseña completa de los más recientes).</p> <ul style="list-style-type: none">— Título: Plasmonic Nanoparticles for Enhanced Light Emission; Organización: UCM; Investigador Principal: Andrés Guerrero Martínez; Agencia: Royal Society; Fechas: 31/03/2017 - 30/03/2019; Cantidad: 20.000 €.— Título: Sensores basados en Nanopartículas Plasmónicas de Oro para la Detección de la Enfermedad de Alzheimer; Organización: UCM; Investigador Principal: Andrés Guerrero Martínez; Agencia: BBVA; Fechas: 31/12/2014 - 31/12/2015; Cantidad: 40.000 €.
Otros	<ul style="list-style-type: none">— Participación en más de 100 congresos nacionales e internacionales, con más de 50 presentación orales, 10 de ellas invitadas.— Tesorero del Grupo Especializado de Coloides e Interfases de la Real Sociedad de Química Española.



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	— Evaluador de proyectos para agencias estatales de investigación de España, Polonia, Alemania, Croacia, Austria, Chile y Argentina.
--	--