



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

FOTO OPCIONAL	Nombre y apellidos	Beatriz M ^a Illescas Martínez		
	Categoría académica	Profesora Titular de Universidad		
	Facultad	CC. Químicas		
	Departamento	Química Orgánica		
	Despacho	QB301C		
	Teléfono	91 394 4230		
	Correo electrónico	beti@ucm.es		
	Núm. identificación del investigador	Researcher ID	K-3700-2014	
Código ORCID		0000-0002-4727-8291		
Formación académica	Fechas	Títulos / Universidad		
	1998	Doctor en Ciencias Químicas / UCM		
	1992	Licenciado en Ciencias Químicas / UCM		
Experiencia laboral	Puesto	Organismo/Facultad	Tarea	Fecha
	Profesor Catedrático de Universidad	UCM. Fac. CC. Químicas	Docencia /Investigación	2022-
	Profesor Titular de Universidad	UCM. Fac. CC. Químicas	Docencia /Investigación	2009-2022
	Profesor Contratado Doctor	UCM. Fac. CC. Químicas	Docencia /Investigación	2003-2009
	Profesor Asociado Tipo 3	UCM. Fac. CC. Químicas	Docencia / Investigación	2002-2003
	Profesor Asociado Tipo 2	UCM. Fac. CC. Químicas	Docencia / Investigación	2002
	Profesor Ayudante LRU	UCM. Fac. CC. Químicas	Docencia / Investigación	1999-2001
	Investigador Postdoctoral	JANSSEN-CILAG S.A. - UCM	Docencia / Investigación	1998
	Investigador Predoctoral	UCM. Fac. CC. Químicas	Docencia / Investigación	1994-1996
	Becaria investigación	GENTEC, S.A. y FINORTEX, S.L. - UCM	Investigación	1993-1994
Docencia	1. Número de quinquenios docentes : 4			
	2. Resultados de la evaluación docente (Docencia) 2018-2021. Evaluación positiva 2015-2018. Evaluación positiva Evaluaciones positivas desde 2012			



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 Orgánica II	G. Química	T,S	2017-2022
Química Orgánica II	G. Química	P	2021-2022 2018-2019 2014-2017
Química Orgánica I	G. Química	P	2019-2020 2012-2015
Química General	G. Química	T,S	2012-2015
Operaciones Básicas de Laboratorio	G. Química	P	2010-2011
Informática Aplicada a la Química	G. Química	P	2015-2019
Química	G. Bioquímica	T,S	2010-2013
Laboratorio Integrado de Química	G. Bioquímica	P	2011-2014
Química Aplicada a la Biología	G. Biología	T,S	2014-2018
Química Aplicada a la Biología	G. Biología	P	2013-2014
Química	G. Ciencia y Tecnología de los Alimentos	P	2015-2019
Moléculas Orgánicas en la Nanoescala	Doctorado Avanzado Q. Orgánica	T	2015-2016 2017-2018
Materiales Moleculares en Nanotecnología	Master Interuniversitario en Química Orgánica	T	2011-2013
Química Supramolecular	Master Interuniversitario en Química Orgánica	T	2008-2010

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

TFM/DEAs: 8

TFG/Tesis Licenciatura: 6

Prácticas Externas: 5

Otros: TFG estudiantes Erasmus: 3; Prácticas de Iniciación a la investigación: 1; Proyectos Fin de Carrera: 5

5. Otros méritos relacionados con la actividad docente:



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

5.1. Proyectos de innovación docente		
Fecha	Títulos/ Organismo	
2004/2005	<i>Biblioteca audiovisual para técnicas avanzadas del laboratorio de Química Orgánica</i>	
2021/2022	<i>Nueva metodología de aprendizaje basado en investigación en el Laboratorio de Química Orgánica II (Grado en Química, Doble Grado en Química y Bioquímica). Labor de Coordinación.</i>	
5.2. Participación en actividades de divulgación/difusión		
Fecha	Actividad / Organismo	
2016	Séptima Noche Europea de los Investigadores "Nanobalones de Fútbol contra el virus del Ébola"	
5.3. Participación en comisiones que tengan implicación en el título que imparte.		
Fecha	Comisión / Organismo	
2018-2022	Comisión de Prácticas del Departamento de Química Orgánica	
2015-2021	Comisión de Prácticas de Empresa	
5.4. Otros		
Fecha	Mérito	
6. Cursos de formación docente		
Fecha	Título / Organismo	
14-15/03/2016	Elementos multimedia para Campus Virtual / Servicios Informáticos de la UCM	
10/10/2016	Iniciación a Moodle 2.9 / Universidad Complutense de Madrid	
13/10/2016	Cuestionarios y tareas de Moodle 2.9 / Universidad Complutense de Madrid	
07/2017 (20 h)	Flipped Learning en la Educación Superior / Universidad Complutense de Madrid	
08/01/2019 (on line)	Teaching in University Science Laboratories (Developing Best Practice) / Coursera	
24/01/2019	Cuestionarios en Moodle. / Universidad Politécnica de Madrid	
01/2020 (20 h)	Redes Sociales y otros social media para PDI (iniciación)	
05/2020 (8 h)	Recursos para la Docencia y la Evaluación online	
05/2020 (8 h)	La Evaluación en los Tiempos del COVID-19	
05/2021 (3 h)	Microsoft Teams para Docencia	
7. Elaboración de material docente		
Material	Referencia	Año
Temas de la asignatura de	Campus virtual de la asignatura	2017-



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	<table border="1"> <tr> <td>Química Orgánica II</td> <td></td> <td>2022</td> </tr> <tr> <td>Temas de la asignatura Química</td> <td>Campus virtual de la asignatura</td> <td>2012-2015</td> </tr> <tr> <td>Temas de la asignatura Química Aplicada a la Biología</td> <td>Campus virtual de la asignatura</td> <td>2014-2018</td> </tr> <tr> <td>3 Temas de la asignatura Materiales Moleculares en Nanotecnología</td> <td>Campus virtual de la asignatura</td> <td>2011-2013</td> </tr> <tr> <td>1 Tema de la asignatura Química Supramolecular</td> <td>Campus virtual de la asignatura</td> <td>2008-2010</td> </tr> <tr> <td>4 Temas de la asignatura Moléculas Orgánicas en la Nanoescala</td> <td>Campus virtual de la asignatura</td> <td>2015-2016 2017-2018</td> </tr> </table>	Química Orgánica II		2022	Temas de la asignatura Química	Campus virtual de la asignatura	2012-2015	Temas de la asignatura Química Aplicada a la Biología	Campus virtual de la asignatura	2014-2018	3 Temas de la asignatura Materiales Moleculares en Nanotecnología	Campus virtual de la asignatura	2011-2013	1 Tema de la asignatura Química Supramolecular	Campus virtual de la asignatura	2008-2010	4 Temas de la asignatura Moléculas Orgánicas en la Nanoescala	Campus virtual de la asignatura	2015-2016 2017-2018												
Química Orgánica II		2022																													
Temas de la asignatura Química	Campus virtual de la asignatura	2012-2015																													
Temas de la asignatura Química Aplicada a la Biología	Campus virtual de la asignatura	2014-2018																													
3 Temas de la asignatura Materiales Moleculares en Nanotecnología	Campus virtual de la asignatura	2011-2013																													
1 Tema de la asignatura Química Supramolecular	Campus virtual de la asignatura	2008-2010																													
4 Temas de la asignatura Moléculas Orgánicas en la Nanoescala	Campus virtual de la asignatura	2015-2016 2017-2018																													
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>Comisión de Biblioteca de la Facultad</td> <td>UCM/Química</td> <td>2010-2014</td> </tr> <tr> <td>Comisión de reclamaciones de la Facultad</td> <td>UCM/Química</td> <td>2012-2013</td> </tr> <tr> <td>Comisión de Prácticas en Empresa</td> <td>UCM/Química</td> <td>2016-2021</td> </tr> <tr> <td>Tribunal de Compesación del Grado en Química</td> <td>UCM/Química</td> <td>2016-2018</td> </tr> <tr> <td>Comisión de Prácticas del Departamento de Química Orgánica</td> <td>UCM/Química</td> <td>2018-2022</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> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Cargo	Organismo/Facultad	Duración	Comisión de Biblioteca de la Facultad	UCM/Química	2010-2014	Comisión de reclamaciones de la Facultad	UCM/Química	2012-2013	Comisión de Prácticas en Empresa	UCM/Química	2016-2021	Tribunal de Compesación del Grado en Química	UCM/Química	2016-2018	Comisión de Prácticas del Departamento de Química Orgánica	UCM/Química	2018-2022	Cargo	Organismo/Facultad	Duración									
Cargo	Organismo/Facultad	Duración																													
Comisión de Biblioteca de la Facultad	UCM/Química	2010-2014																													
Comisión de reclamaciones de la Facultad	UCM/Química	2012-2013																													
Comisión de Prácticas en Empresa	UCM/Química	2016-2021																													
Tribunal de Compesación del Grado en Química	UCM/Química	2016-2018																													
Comisión de Prácticas del Departamento de Química Orgánica	UCM/Química	2018-2022																													
Cargo	Organismo/Facultad	Duración																													
Investigación	<p>1. Número de sexenios (indicando la fecha del último concedido) 4 (último concedido en 2017)</p> <p>2. Líneas de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Materiales Moleculares Orgánicos • Cables Moleculares • Nanoestructuras de Carbono para Aplicaciones Biológicas <p>3. Equipos de investigación Materiales Moleculares Orgánicos, Dpto. Química Orgánica, UCM</p> <p>4. Publicaciones destacadas (incluya la reseña completa de las 5-10</p>																														



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

publicaciones más relevantes).

1) AUTORES: L. Moreira, J. Calbo, R. M. K. Calderón, J. Santos, B. M. Illescas, J. Aragón, J.-F. Nierengarten, D. M. Guldi, E. Ortí, N. Martín. **TÍTULO:** *Unveiling the Nature of Supramolecular Crown Ether-C₆₀ Interactions*. **REVISTA/LIBRO:** Chemical Science. Vol. 8, págs. 4426-4432, 2015. **CLAVE:** A. **DOI:** 10.1039/c5sc00850f

2) AUTORES: A. Muñoz, D. Sigwalt, B. M. Illescas, J. Luczkowiak, L. Rodríguez, I. Nierengarten, M. Holler, J.-S. Remy, K. Buffet, S. P. Vincent, J. Rojo, R. Delgado, J.-F. Nierengarten, N. Martín. **TÍTULO:** *Synthesis of giant globular multivalent glycofullerenes as potent inhibitors in a model of Ebola virus infection*. **REVISTA/LIBRO:** Nature Chemistry. Vol. 8, págs. 50-57, 2016. **CLAVE:** A. **DOI:** 10.1038/nchem.2387

3) AUTORES: J. Ramos-Soriano, J. J. Reina, A. Pérez-Sánchez, B. M. Illescas, J. Rojo, N. Martín. **TÍTULO:** *Cyclooctyne [60]fullerene hexakis adducts: a globular scaffold for copper-free click chemistry*. **REVISTA/LIBRO:** Chemical Communications. Vol. 52, págs. 10544-10546, 2016. **CLAVE:** A. **DOI:** 10.1039/C6CC05484F

4) AUTORES: L. Moreira, J. Calbo, J. Aragón, B. M. Illescas, I. Nierengarten, B. Delavaux-Nicot, E. Ortí, N. Martín, J. F. Nierengarten. **TÍTULO:** *Conjugated Porphyrin Dimers: Cooperative Effects and Electronic Communication in Supramolecular Ensembles with C₆₀*. **REVISTA/LIBRO:** Journal of the American Chemical Society. Vol. 138, págs. 15359-15367, 2016. **CLAVE:** A. **DOI:** 10.1021/jacs.6b07250

5) AUTORES: B. M. Illescas, J. Rojo, R. Delgado, N. Martín. **TÍTULO:** *Multivalent Glycosylated Nanostructures to Inhibit Ebola Virus Infection*. **REVISTA/LIBRO:** Journal of the American Chemical Society. Vol. 139, págs. 6018-6025, 2017. **CLAVE:** R. **DOI:** 10.1021/jacs.7b01683

6) AUTORES: A. Muñoz, B. M. Illescas, J. Luczkowiak, F. Lasala, R. Ribeiro-Viana, J. Rojo, R. Delgado, N. Martín. **TÍTULO:** *Antiviral Activity of Self-Assembled Glycodendro[60]fullerene Monoadducts*. **REVISTA/LIBRO:** Journal of Materials Chemistry B. Vol. 5, págs. 6566-6571, 2017. **CLAVE:** A. **DOI:** 10.1039/C7TB01379E

7) AUTORES: L. Rodríguez-Pérez, J. Ramos-Soriano, A. Pérez-Sánchez, B. M. Illescas, A. Muñoz, J. Luczkowiak, F. Lasala, J. Rojo, R. Delgado, N. Martín. **TÍTULO:** *Nanocarbon-Based Glycoconjugates as Multivalent Inhibitors of Ebola Virus Infection*. **REVISTA/LIBRO:** Journal of the American Chemical Society. Vol. 140, págs. 9891-9898, 2018. **CLAVE:** A. **DOI:** 10.1021/jacs.8b03847

8) AUTORES: A. Muñoz, L. Rodríguez-Pérez, S. Casado, B. M. Illescas, N. Martín. **TÍTULO:** *Multivalent Fullerene/ π -Extended TTF Electroactive Molecules – Non-Covalent Interaction with Graphene and Charge Transfer Implications*. **REVISTA/LIBRO:** Journal of Materials Chemistry C. Vol. 7, págs. 8962-8968, 2019. **CLAVE:** A. **DOI:** 10.1039/C9TC02277E

9) AUTORES: J. Ramos-Soriano, J. J. Reina, B. M. Illescas, N. de la Cruz, L. Rodríguez-Pérez, F. Lasala, J. Rojo, R. Delgado, N. Martín. **TÍTULO:** *Synthesis of Highly Efficient Multivalent Disaccharide/[60]Fullerene Nanoballs for Emergent Viruses*. **REVISTA/LIBRO:** Journal of the American Chemical Society. 2019. **CLAVE:** A. **DOI:** 10.1021/jacs.9b08003

10) AUTORES: J. Ramos-Soriano, A. Pérez-Sánchez, S. Ramírez-Barroso, B. M. Illescas, K. Azmani, A. Rodríguez-Forteza, J. M. Poblet, C. Hally, S. Nonell, D. García-Gresnadiillo, J. Rojo, N. Martín. **TÍTULO:** *An Ultra-Long-Lived Triplet Excited State in Water at Room Temperature: Insights on the Molecular Design of Tridecafullerenes*. **REVISTA/LIBRO:** Angewandte Chemie International Edition. Vol. 60, págs. 16109-16118, 2021. **CLAVE:**



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

A. DOI: 10.1002/anie.202104223

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

- 1) **TÍTULO:** *Funcionalización de TTFs π -Extendidos: Síntesis de Dímeros y Díadas Electroactivas.*
DOCTORANDO: Marta C. Díaz Ravelo
FACULTAD / ESCUELA: Ciencias Químicas
UNIVERSIDAD: Complutense de Madrid
AÑO: 2004
CALIFICACIÓN: Sobresaliente cum laude
- 2) **TÍTULO:** *Síntesis y Propiedades de Sistemas Electroactivos Covalentes y Supramoleculares Derivados de C₆₀.*
DOCTORANDO: José Manuel Santos Barahona
FACULTAD / ESCUELA: Ciencias Químicas
UNIVERSIDAD: Complutense de Madrid
AÑO:2010
CALIFICACIÓN: Sobresaliente cum laude
- 3) **TÍTULO:** *Síntesis de Sistemas Multivalentes Basados en C₆₀: Estudio de sus Propiedades Biomédicas y Electrónicas.*
DOCTORANDO: Antonio Muñoz Fernández
FACULTAD / ESCUELA: Ciencias Químicas
UNIVERSIDAD: Complutense de Madrid
AÑO:2014
CALIFICACIÓN: Sobresaliente cum laude
- 4) **TÍTULO:** *Covalent and Supramolecular Wires in the Search for Electrical and Thermoelectrical Properties.*
DOCTORANDO: Valentina Sacchetti
FACULTAD / ESCUELA: Ciencias Químicas
UNIVERSIDAD: Complutense de Madrid
AÑO: 2018
CALIFICACIÓN: Sobresaliente cum laude
- 5) **TÍTULO:** *Synthesis and Properties of Carbon Nanoform-based Multivalent Systems. Síntesis y Propiedades de Sistemas Multivalentes Basados en Nanoformas de Carbono.*
DOCTORANDO: Alfonso Pérez Sánchez
FACULTAD / ESCUELA: Ciencias Químicas
UNIVERSIDAD: Complutense de Madrid
AÑO: 21/02/2020
CALIFICACIÓN: Sobresaliente cum laude
- 6) **Participación reciente en proyectos de I+D+i (incluya la reseña completa de los más recientes).**



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	<p>1) Título del Proyecto: Materiales avanzados de carbono para fotovoltaica molecular (FOTOCARBON) Entidad Financiadora: Comunidad Autónoma de Madrid (CAM) (S2013/MIT-2841) Entidades Participantes: UCM, UAM, Imdea-Nanociencia, CSIC Fecha inicio-fin: 01/10/2014-31/12/2018 Investigador Responsable: Nazario Martín León</p> <p>2) Título del Proyecto: Nanoformas de Carbono para Energía: Retos Químicos y Aplicaciones de Nanotecnología. Entidad Financiadora: MINECO (CTQ2014-52045-R) Entidades Participantes: UCM Fecha inicio-fin: 01/01/2015-30/06/2018 Investigador Responsable: Nazario Martín León</p> <p>3) Título del Proyecto: Evaluación de Derivados Fullerénicos como Posibles Agentes Citotóxicos y Promotores de Transfección. Entidad Financiadora: Universidad Francisco de Vitoria (UFV2016-02) Entidades Participantes: UFV, UCM Fecha inicio-fin: 01/03/2016-31/03/2017 Investigador Responsable: Araceli Mallo Rubio</p> <p>4) Título del Proyecto: Red de Excelencia Consolidar en Nanociencia Molecular Entidad Financiadora: MINECO (MAT2016-81989-REDC) Financiación: 41500 € Fecha inicio-fin: 01/01/2017-30/06/2019 Coordinador de la Red: Eugenio Coronado Investigador Responsable: Beatriz M. Illescas Martínez (UCM)</p> <p>5) Título del Proyecto: Aplicaciones Avanzadas de Puntos Cuánticos de Grafeno y Nanopuntos de Carbono Entidad Financiadora: MINECO (CTQ2017-84327-P) Financiación: 59290 € Entidades Participantes: UCM Fecha inicio-fin: 01/01/2018-31/12/2020 Investigador Responsable: M^a Ángeles Herranz Astudillo y Beatriz M. Illescas Martínez</p> <p>6) Título del Proyecto: Química disruptiva en la nanoescala para electrónica orgánica y flexible (QUIMTRONICCM) Entidad Financiadora: CAM (Y2018/NMT4783) Financiación: 807400 € Entidades Participantes: UCM, Fundación Imdea Nanociencia Fecha inicio-fin: 01/02/2019-31/12/2021 Investigador Responsable: Nazario Martín León</p> <p>7) Título del Proyecto: Nanoformas Biocompatibles Basadas en Glicofullerenos como Agentes Antivirales (FULLSTOP-VIRUS). Entidad Financiadora: CAM (PR65/19-22339) Financiación: 59944 € Entidades Participantes: UCM, CAM Fecha inicio-fin: 01/07/2020 - 30/06/2022</p>
--	---



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	<p>Investigador Responsable: Justo Enrique Cabrera González</p> <p>8) Título del Proyecto: De la multivalencia en moléculas a la organización de nanomateriales: modificación química de fullerenos y nanopuntos de carbono para aplicaciones biomédicas y (bio)sensado (ORCHESTRACA). Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación (PID2020-115120GB-I00) Financiación: 108900 € Entidades Participantes: UCM Fecha inicio-fin: 01/09/2021 - 31/08/2024 Investigador Responsable: M^a Ángeles Herranz Astudillo y Beatriz M. Illescas Martínez</p> <p>9) Título del Proyecto: The ultimate Time scale in Organic Molecular optoelectronics, the ATTOsecond (ERC-2020-SYGGGA951224). Entidad Financiadora: European Research Council Executive Agency (PID2020-115120GB-I00)</p> <p>10) Título del Proyecto: Anticipación y Prevención de COVID-19 en la Comunidad de Madrid (ANTICIPA-CM). Subproyecto: Interferencia de receptores DC/L-SIGN y ACE2 frente a SARS-CoV-2 Entidad Financiadora: CAM-EU (PID2020-115120GB-I00) Financiación: 135.555,28 € Entidades Participantes: UCM, UAM, Fundación IMDEA-Nanociencia, Politécnico di Milano Fecha inicio-fin: 01/01/2022 - 31/12/2022 Investigador Responsable: Nazario Martín León</p> <p>7) Participación en contratos de I+D+i (incluya la reseña completa de los más recientes).</p> <p>8) Patentes</p>
Otros	