



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

FOTO	Nombre y apellidos	Begoña Lavin Plaza		
	Categoría académica	Profesor Ayudante Doctor		
	Facultad	Ciencias Químicas		
	Departamento	Bioquímica y Biología Molecular		
	Despacho	6		
	Teléfono	91 394 4519		
	Correo electrónico	blavin@ucm.es		
	Núm. identificación del investigador	Researcher ID	AAB-1773-2021	
Código ORCID		0000-0003-4671-1089		
Formación académica	Indicar las reseñas separadas de cada título relevante obtenido, comenzando por el más reciente. Añadir a la tabla las filas necesarias.			
	Fecha	Títulos / Universidad		
	2013	Doctorado en Biología/ CNIC-Universidad de Alcalá		
	2010	Máster en Dianas Terapéuticas: Investigación y Desarrollo/ Universidad de Alcalá		
	2008	Licenciatura en Biología/ Universidad de Alcalá		
Experiencia laboral	Indicar las reseñas separadas de cada puesto relevante, comenzando por el más reciente. Indicar también, en caso que lo hubiera, cualquier experiencia laboral externa a la Universidad. Añadir a la tabla las filas necesarias.			
	Puesto	Organismo/Facultad	Tarea	Fecha
	Profesor Ayudante Doctor	Universidad Complutense de Madrid	Investigación y Docencia	2021-actualmente
	Profesor Contratado Doctor	Centro de enseñanza universitaria SEK	Docencia	2019-2021
	Senior Research Associate/Post doctoral Teaching Assistant	King's College London	Investigación y Docencia	2013-2021
	Predoctoral Teaching Assistant	Universidad Autónoma de Madrid	Docencia	2012-2013
	Predoctoral Teaching Assistant	Universidad Francisco de Vitoria	Docencia	2012-2013
	Predoctoral Teaching Assistant	Instituto Juan de Mairena	Docencia	2011-2012
	Estudiante FPI	Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares	Tesis Doctoral	2009-2013



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	Predocctoral Teaching Assistant	Instituto Antonio Machado	Docencia	2008-2011																																								
	Research Assistant	Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares	Tesis Doctoral	2008-2009																																								
	Colaboración en Investigación y Desarrollo	Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (IMIDRA)	Prácticas en empresa	2007																																								
	Colaboración en Evolución Humana y Biodiversidad	Universidad de Alcalá	Investigación	2004-2006																																								
Docencia	Número de quinquenios docentes : 0																																											
	Resultados de la evaluación docente (Docencia):																																											
	<u>Universidad Complutense de Madrid</u> Por realizar la primera evaluación																																											
	<u>Sistema EvaSys (King's College London)</u>																																											
	- Año 2020-2021: Evaluación favorable - Año 2019-2020: Evaluación favorable - Año 2018-2019: Evaluación favorable																																											
	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).																																											
	<table><tr><th>Asignatura</th><th>Titulación: G/M/D</th><th>Actividad</th><th>Curso/s</th></tr><tr><td colspan="4">Universidad Complutense de Madrid</td></tr><tr><td>Bioquímica</td><td>Grado en Químicas</td><td>T y P</td><td>2021-22</td></tr><tr><td>Regulación de Metabolismo</td><td>Grado en Biología</td><td>P</td><td>2021-22</td></tr><tr><td>Patología y Bioquímica clínica</td><td>Grado en Biología</td><td>P</td><td>2021-22</td></tr><tr><td>Biotechnología enzimática</td><td>Grado en Biología</td><td>P</td><td>2021-22</td></tr><tr><td>Métodos en Biología</td><td>Grado en Biología</td><td>P</td><td>2021-22</td></tr><tr><td>Bioquímica</td><td>Grado en Biología</td><td>P</td><td>2021-22</td></tr><tr><td>Bioquímica</td><td>Grado en Químicas</td><td>P</td><td>2020-21</td></tr><tr><td colspan="4">King's College London</td></tr></table>				Asignatura	Titulación: G/M/D	Actividad	Curso/s	Universidad Complutense de Madrid				Bioquímica	Grado en Químicas	T y P	2021-22	Regulación de Metabolismo	Grado en Biología	P	2021-22	Patología y Bioquímica clínica	Grado en Biología	P	2021-22	Biotechnología enzimática	Grado en Biología	P	2021-22	Métodos en Biología	Grado en Biología	P	2021-22	Bioquímica	Grado en Biología	P	2021-22	Bioquímica	Grado en Químicas	P	2020-21	King's College London			
	Asignatura	Titulación: G/M/D	Actividad	Curso/s																																								
	Universidad Complutense de Madrid																																											
	Bioquímica	Grado en Químicas	T y P	2021-22																																								
Regulación de Metabolismo	Grado en Biología	P	2021-22																																									
Patología y Bioquímica clínica	Grado en Biología	P	2021-22																																									
Biotechnología enzimática	Grado en Biología	P	2021-22																																									
Métodos en Biología	Grado en Biología	P	2021-22																																									
Bioquímica	Grado en Biología	P	2021-22																																									
Bioquímica	Grado en Químicas	P	2020-21																																									
King's College London																																												



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	Molecular and Cellular Biology for Engineers	Máster en Biomedical Engineering	T	2018-21
	Imaging Biology	Máster en Healthcare Technologies	T	2017-21
	Imaging Biology	Máster en Radiopharmaceutics and PET Radiochemistry	T	2017-21
	Anatomy and Physiology	Máster en Medical Engineering and Physics	T	2017-21
	Scholarly year project 3	Grado en Medicina	T y P	2019-21
	Molecular and Cellular Biology for Engineers	Grado en Biomedical Engineering	T y P	2018-21
	Intercalated Bachelor of Science Degree project	Grado en Medicina	T y P	2016-21
	Biomedical Engineering project	Grado en Biomedical Engineering	T y P	2016-21
	Stage 2, Student Selective Component.	Grado en Medicina	T	2017-18
	Biomechanics and Molecular Biology for Engineers	Grado en Biomedical Engineering	T y P	2016-18
Universidad Autónoma de Madrid				
	Bioquímica	Grado en Química	P	2012-13
Universidad Francisco de Vitoria				
	Anatomía I	Grado en Medicina	P	2012-13
	Fisiología	Grado en Medicina	P	2012-13
	Anatomía orgánica y funcional	Grado en Enfermería	P	2012-13
- Número de actividades docentes dirigidas/tutorizadas (TFM; TFG; Prácticas externas, prácticum, etc.) TFM/DEAs: Universidad Complutense de Madrid <u>Dirección de Trabajos Fin de Máster de Educación Secundaria (2021-2022)</u> - Natalia Cuervo López. <i>Impacto de la inflamación en el desarrollo de las enfermedades cardiovasculares: Estudios in vitro e in vivo para dilucidar los mecanismos moleculares e identificar biomarcadores y dianas terapéuticas potenciales para el diagnóstico y tratamiento. Nota: por evaluar</i> Centro de Enseñanza Universitaria SEK				



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	<u>Dirección de Trabajos Fin de Máster de Educación Secundaria (2019-2020)</u> • David Muñoz Puig. <i>Uso de la gamificación en el tema de la nutrición dentro de la asignatura de Biología y Geología de 3º de la ESO.</i> Nota: 7,36. • Estella María Cubillo Jover. <i>El laboratorio con ayuda de las TIC, como principal fuente de aprendizaje en Física y Química para alumnos de 1º Bachillerato.</i> Nota: 7,10. • Francisco Jesús Espinosa Aranda. <i>Uso de Flipped classroom como metodología innovadora en la programación didáctica de formación profesional.</i> Nota: 7,08. • Laia Millach Carobé. <i>Programación Didáctica de Biología y Geología de 4º de la ESO. Aplicación del Aprendizaje Basado en Proyectos en un entorno virtual de enseñanza y aprendizaje.</i> Nota: 9,27. • María de los Ángeles Aranda Redondo. <i>Programación didáctica del módulo de Ensayos Físicos para Ciclo formativo de grado superior de Laboratorio de Análisis y Control de Calidad.</i> Nota: 8,89. • Marta Herrera Jiménez. <i>Enseñanza de las Ciencias en Inglés en Educación Secundaria: Una perspectiva neurobiológica.</i> Nota: 7,68. • Patricia Alonso Andrés. <i>Integración del Aprendizaje Basado en Problemas con el apoyo del blended-learning y nuevas tecnologías como Padlet en la asignatura de Biología y Geología para un grupo de ESPA de nivel II.</i> Nota: 9,15. • Sara Corral Silvestre. <i>Programación didáctica de Biología y Geología para 3º E.S.O.: Implementación de Aprendizaje Basado en Indagación.</i> Nota: 9,47. • Sofía Huerga Valdueza. <i>Programación anual de la asignatura de Biología y Geología de 4º de la E.S.O. Elaboración de esquemas y aprendizaje experimental y por indagación como recurso para alcanzar el aprendizaje significativo.</i> Nota: 9. King's College London <u>Dirección de Trabajos Fin de Máster en Biomedical Engineering(2020-2021)</u> • Shravan Kumar. <i>Development and validation of Proton Density Fat Fraction, T1, T2 and T2* mapping sequences at 9.4T using phantoms and murine models of liver and heart disease.</i> Nota: 70/100. TFG/Tesis Licenciatura: Centro de Enseñanza Universitaria SEK <u>Dirección de Trabajos Fin de Grado de Educación Infantil (2019-2020)</u>
--	---



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

- Alba Fernández Millán. *Conexión entre culturas a través de la educación: España-Sáhara*. **Nota: 8,30.**
- María Gladys Fernández Rey. *La Educación Ambiental a través de la Realidad Aumentada. Reciclamos y creamos en Educación Infantil*. **Nota: 9.**
- Marta López Moraleja. *Análisis de Test Proyectivos Gráficos para la detección y solución de problemas familiares e internos en Educación Infantil*. **Nota: 9,76.**
- María Teresa Martín Martín. *Aplicaciones de la mesa de luz en el aula de Educación Infantil*. **Nota: 8,30.**
- Ana Moreno Espinosa. *Residuos 0*. **Nota: 9,36.**
- Esther Muñoz Haro. *La metodología de los rincones y talleres como medios de formación en Educación Infantil*. **Nota: 9.**
- María Núñez Marrero. *La naturaleza autóctona de Canarias y la importancia de su cuidado para el alumnado de Educación Infantil*. **Nota: 10.**
- Araceli Sánchez Calderón. *La Naturaleza en la escuela a través del patio escolar*. **Nota: 9,28.**
- Marta Serrano Paz. *Las emociones a través del carnaval*. **Nota: 6,20.**

King's College London

Dirección de Trabajos Fin de Grado en Biomedical Engineering (2020-2021)

- Gonzalo Leon González. *Non-invasive characterization of Non-Alcoholic Fatty Liver Disease using MRI/1H-MRS in a murine model*. **Nota: 75/100.**
- Sally Zeidan. *Molecular Imaging of Vascular Remodelling in Murine Models by MRI*. **Nota: 80/100.**

Dirección de Trabajos Fin de Grado en Biomedical Engineering (2019-2020)

- Shravan Kumar. *Characterisation of Non-Alcoholic Fatty Liver Disease using non-invasive in vivo MRI/ 1H-MRS in murine models*. **Nota: 88/100.**
- Elif Kumrulu. *Molecular Imaging of vascular remodelling in murine models*. **Nota: 59/100.**

Dirección de Trabajos Fin de Grado en Medicina (2019-2020)

- Nayan Thampi. *Examine the effects of Pravastatin and Minocycline in vascular remodelling and atherosclerotic burden in ApoE^{-/-} using LGE-MRI with ESMA*. **Nota: 76/100.**

Dirección de Trabajos Fin de Grado en Biomedical Engineering (2018-2019)

- Rania Lachouri. *Molecular Imaging of vascular permeability in murine models of liver disease by MRI*. **Nota: 64/100.**



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

- Mert Ersozlu. *Molecular imaging of vascular remodeling in murine models by MRI*. **Nota: 81/100.**

Dirección de Trabajos Fin de Grado en Medicina (2019-2020)

- Tanuja Thavarajah. *Molecular Imaging of vascular permeability in murine models of liver disease by MRI*. **Nota: 88/100.**

Dirección de Trabajos Fin de Grado en Medicina (2017-2018)

- Jasen Soopramanien. *Molecular imaging of high-risk atherosclerotic plaque in a rabbit model of plaque rupture by MRI*. **Nota: 64/100.**

Dirección de Trabajos Fin de Grado en Medicina (2016-2017)

- Rhodri Owens. *Molecular imaging of vascular remodelling in murine models by MRI*. **Nota: 80/100.**

Dirección de Trabajos Fin de Grado en Medicina (2015-2016)

- Myles Potter. *Molecular imaging of vascular remodelling in murine models by MRI*. **Nota: 75/100.**

Prácticas Externas:

Prácticum:

Otros:

- **Otros méritos relacionados con la actividad docente:**

- **Proyectos de innovación docente**

Fecha	Títulos/ Organismo
Enero 2020	Profesor Contratado Doctor. Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA).
Enero 2020	Profesor Ayudante Doctor. Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA).
Enero 2020	Profesor de Universidad Privada. Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA).

- **Participación en actividades de divulgación/difusión**

Fecha	Actividad / Organismo
Marzo 2020	<i>Molecular imaging in vivo / British Heart Foundation (BHF) technology Workshop</i>
Marzo 2019	<i>Developing targeted contrast agents/ British Heart Foundation (BHF) technology Workshop</i>
2019	<i>Public Engagement Grant Scheme. Wellcome EPSRC Centre for Medical Engineering (CME).</i>
2019	<i>Image competition. Wellcome EPSRC Centre for Medical Engineering (CME). King's College London.</i>
2018	<i>Conferencia Azutalks. Ayuntamiento de Azuqueca de Henares. Guadalajara.</i>
Mayo 2015	<i>Molecular imaging in vivo / British Heart Foundation (BHF) technology Workshop</i>



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	○ Participación en comisiones		
	Fecha	Comisión / Organismo	
	○ Otros		
	Fecha	Mérito	
	• Cursos de formación docente		
	Fecha	Título / Organismo	
Gestión	Diciembre 2019	Learning Teaching Programme course PART 2/ King's College London	
	Enero 2019	Learning Teaching Programme course PART 1/ King's College London.	
	Octubre 2017	Research Degree Supervision for New Supervisors/ King's College London.	
	• Elaboración de material docente		
	Material	Referencia	Año
	1. Desempeño de cargos de responsabilidad en gestión universitaria: Decano, Miembro de Junta, Miembro de comisiones, Director de departamento...		
	Cargo	Organismo/Facultad	Duración
	2. Otros puestos de gestión (pertenencia a Agencias de evaluación, organismos...)		
	Cargo	Organismo/Facultad	Duración
	Coordinación de seminarios departamentales	Departamento de Bioquímica y Biología Molecular	2021 – actualmente
	Representante posdoctoral	Comité – Selección, Ayudas y Organización/ Biomedical Engineering & Imaging Sciences. King's College London	2019 - 21
	Presidente	BMEIS Early Career Researcher Network. King's College London	2019 - 21



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	Representante Postdoctoral	Biomedical Engineering Departmental Academic Meeting. King's College London	2019 -21
Investigación	Número de sexenios (indicando la fecha del último concedido) 0 Líneas de investigación Universidad Complutense de Madrid - Modulación de la inflamación como nueva terapia contra la remodelación cardiovascular King's College London - Estudio de la inflamación en las enfermedades cardiovasculares - Detección mediante resonancia magnética nuclear de enfermedades cardiovasculares y seguimiento de tratamientos. - Desarrollo de nuevos agentes de contraste para la detección y seguimiento de enfermedades cardiovasculares - Detección mediante resonancia magnética nuclear de la enfermedad de hígado graso no alcohólico y seguimiento de tratamientos. Equipos de investigación Universidad Complutense de Madrid - Colaboración en el laboratorio del Dr. Óscar Palomares Gracia King's College London - Investigador en el laboratorio del Prof. René Botnar Publicaciones destacadas (incluya la reseña completa de las 5-10 publicaciones más relevantes). Lavin B[#], Phinikaridou A, Andia ME, Potter M, Lorrio S, Rashid I, Botnar RM. <i>Vascular injury and inflammation causes sustained endothelial dysfunction and atherosclerotic plaque progression in remote arteries</i>. Arterioscler Thromb Vasc Biol. 2020. 40:2159–2170. Lavin B, Lacerda S, Andia ME, Lorrio S, Bakewell R, Smith A, Rashid I, Botnar RM, Phinikaridou A. <i>Tropoelastin: An in vivo imaging marker of dysfunctional matrix turnover during abdominal aortic dilation</i>. Cardiovasc Res. 2019. pii: cvz178. Lavin B[#], Protti A, Lorrio S, Dong X, Phinikaridou A, Botnar RM, Shah A. <i>MRI with gadofosveset: A potential marker for permeability in myocardial infarction</i>. Atherosclerosis. 2018. 275:400-408. - Protti A, Lavin B[*], Dong X, Lorrio S, Robinson S, Onthank D, Shah AM, Botnar RM. <i>Assessment of Myocardial Remodeling Using</i>		



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

an Elastin/Tropoelastin Specific Agent with High Field Magnetic Resonance Imaging (MRI). J Am Heart Assoc. 2015. 4(8): e001851.

- **Lavin B[#]**, Phinikaridou A, Lorrio S, Zaragoza C, Botnar RM. *Monitoring vascular permeability and remodeling after endothelial injury in a murine model using a magnetic resonance albumin-binding contrast agent*. Circ Cardiovasc Imaging. 2015. 8(4). pii: e002417.
- **Lavin B**, Gómez M, Pello OM, Castejon B, Piedras MJ, Saura M, Zaragoza C. *Nitric oxide prevents aortic neointimal hyperplasia by controlling macrophage polarization*. Arterioscler Thromb Vasc Biol. 2014. 34(8):1739-46.
- Tarin C, **Lavin B***, Gomez M, Saura M, Diez-Juan A, Zaragoza C. *The extracellular matrix metalloproteinase inducer EMMPRIN is a target of nitric oxide in myocardial ischemia/reperfusion*. Free Radic Biol Med. 2011. 51(2):387-95.

Tesis doctorales dirigidas o codirigidas (incluya la reseña completa)

- Konstantina Amoiradaki. *"Understanding the role of cardiac fibrosis in the development and treatment of heart failure using novel molecular imaging probes and novel Therapeutics"*. British Heart Foundation Center of Excellence studentship. **Co-supervisor**. 10/2020 - 10/2023. **En desarrollo**.
- Rhiannon Evans. *"Developing new targeted molecular contrast agents for imaging inflammation of vulnerable plaques"*. Engineering and Physical Sciences Research Council Centre of Doctoral Training, Imaging Chemistry & Biology). **Co-supervisor**. 10/2016 - 02/2020.
- Isabel Ramos. *"Molecular Imaging of Inflammation and Extracellular Matrix Remodelling After Myocardial Infarction"*. British Heart Foundation Center of Excellence studentship. **Co-supervisor**. 04/2014 - 11/2017.

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

- *"Understanding the role of cardiac fibrosis in the development and treatment of heart failure using novel molecular imaging probes and novel Therapeutics"* (**co-IP**). British Heart Foundation (BHF), **2020-2023. 132,740.70€** (£120,323.00).
- *"eNOS^{-/-} mice fed with HFD develop a progressive non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) which is partially reversible with antihypertensive and hypoglycemic therapy"* (**IP**). Centre of Biomedical Engineering, Pump-priming award, **2018-2020. 14,093.42€** (£12,775.00).
- *"Evaluación funcional de la contractilidad del ventrículo izquierdo tras la inhibición de enzimas degradativos de la matriz, en modelos animales de infarto agudo de miocardio"* (**co-IP**). Agencia Nacional de



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	Evaluación y Prospectiva (ANEP) – Ministerio de Economía y Competitividad, 2013. £6461.82 (7,500.00€) • “Remodelación de la pared vascular por enzimas proteolíticos y su detección por nuevas herramientas de diagnóstico molecular no invasivas, en modelos animales de patología cardiovascular”. (IP) Programa Nacional de Promoción de Talento y Empleabilidad. Ministerio de Economía y Competitividad, 2012. 9,800.00€ Participación en contratos de I+D+i (incluya la reseña completa de los más recientes). • “Molecular Imaging of Dysfunctional Matrix Remodelling in Arterial Disease”. IP: Prof. René Botnar. British Heart Foundation (BHF). 01/01/2021 – 31/12/2023. • “In Vivo Spectral Photon Counting CT Molecular Imaging in Cardio- and Neuro-Vascular”. IP: Professor Philippe Douek. Horizon 2020 (H2020). 01/01/2019 – 31/12/2020. • “Self-navigated multi-contrast and quantitative whole heart 3D magnetic resonance imaging”. P: Prof. René Botnar. Engineering and Physical Sciences Research Council (EPSRC). 01/03/2017 – 31/12/2018. • “Molecular imaging of inflammation and dysfunctional matrix remodelling in arterial disease”. IP: Prof. René Botnar. British Heart Foundation (BHF). 01/03/2012 – 28/02/2017. • “Simultaneous PET-MR Imaging of Atherosclerosis Using Novel Molecular and Cellular Contrast Agents”. IP: Prof. René Botnar. Wellcome Trust (WT). 01/10/2013 – 30/09/2014. • “Remodelación de la pared vascular por enzimas proteolíticos y su detección por nuevas herramientas de diagnóstico molecular no invasivas, en modelos animales de patología cardiovascular”. Ayuda predoctoral de Formación de Personal Investigador (FPI). Resolución del 30 de Julio de 2009. Referencia de la ayuda: BES-2009-014090. Proyecto: SAF 2008-04629. Ministerio de Ciencia e Innovación, España. 01/07/2009 – 31/07/2013. Patentes • Zaragoza Sánchez C, Tarín Cerezo C, Gómez Parrizas M, Lavin Plaza B. “AP-9 peptide for use in treating cardiac damage after ischemia/ reperfusion”. (No. 11845312.5). Enviada: 01/Diciembre/2011, Concesión: 11/Marzo/2017. Procurador: ABG Patentes, SL.
Otros	

Indicar: Más información





UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

Hipervincular en el caso que se tuviese el CV del Ministerio, si no se tiene eliminar.

Hipervincular, si se quiere al Portal Bibliométrico UCM.