



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

FOTO OPCIONAL	Nombre y apellidos		José G. Gavilanes Franco	
	Categoría académica		Catedrático de Universidad	
	Facultad		Biología	
	Departamento		Bioquímica y Biología Molecular	
	Despacho		L2. 4ª Planta, Facultad de Química, Edificio A	
	Teléfono		4257	
	Correo electrónico		jggavila@ucm.es	
	Núm. identificación del investigador		Researcher ID	K-5307-2014
Código ORCID			0000-0002-6852-341X	
Formación académica	Fecha	Títulos / Universidad		
	1973	Licenciado en Ciencias Químicas (Bioquímica)/UCM		
	1976	Doctor en Bioquímica/UCM		
Experiencia laboral	Puesto	Organismo/Facultad	Tarea	Fecha
	Catedrático de Universidad	UCM/Facultad de Biología	Investigación Docencia Gestión	1983-hoy
	Prof. Agregado de Universidad	UCM/Facultad de Biología	Investigación Docencia	1981-1983
	Prof. Adjunto de Universidad	UCM/Facultad de Química	Investigación Docencia	1977-1981
	Becario Fulbright	The Rockefeller University of New York	Investigación	1979-1981
	Prof. Encargado de Curso	UCM/Facultad de Química	Investigación Docencia	1974-1977
	Profesor Ayudante	UCM/Facultad de Química	Investigación Docencia	1973-1974
Docencia	1. Número de quinquenios docentes: 6			
	2. Resultados de la evaluación docente (Docencia): 2016-2019. Técnicas de Análisis Bioquímico I, Técnicas de Análisis Bioquímico II y Bioquímica General. Evaluación Muy Positiva			
	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).			
	4.			
	Asignatura	Titulación: G/M/D	Actividad	Curso/s
	Técnicas de Análisis Bioquímico I	G Bioquímica	T, S	2010-hoy
Técnicas de Análisis Bioquímico II	G Bioquímica	T, S, C	2010-hoy	
Bioquímica General	G Bioquímica	T, S	2015-hoy	



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	5. Número de actividades docentes dirigidas/tutorizadas (TFM; TFG; Prácticas externas, prácticum, etc.) TFM/DEAs: TFG/Tesis Licenciatura: Prácticas Externas: Prácticum: Otros: 6. Otros méritos relacionados con la actividad docente: 6.1. Proyectos de innovación docente <table border="1"><thead><tr><th>Fecha</th><th>Títulos/ Organismo</th></tr></thead><tbody><tr><td> </td><td> </td></tr></tbody></table> 6.2. Participación en actividades de divulgación/difusión <table border="1"><thead><tr><th>Fecha</th><th>Actividad / Organismo</th></tr></thead><tbody><tr><td> </td><td> </td></tr></tbody></table> 6.3. Participación en comisiones que tengan implicación en los títulos que imparte. <table border="1"><thead><tr><th>Fecha</th><th>Comisión / Organismo</th></tr></thead><tbody><tr><td>2010-hoy</td><td>Comisión de Evaluación y Mejora Grado en Bioquímica-UCM</td></tr><tr><td>2010-hoy</td><td>Comisión de Calidad/Facultad de Química/UCM</td></tr></tbody></table> 6.4. Otros <table border="1"><thead><tr><th>Fecha</th><th>Mérito</th></tr></thead><tbody><tr><td> </td><td> </td></tr></tbody></table> 7. Cursos de formación docente <table border="1"><thead><tr><th>Fecha</th><th>Título / Organismo</th></tr></thead><tbody><tr><td> </td><td> </td></tr></tbody></table> 8. Elaboración de material docente <table border="1"><thead><tr><th>Material</th><th>Referencia</th><th>Año</th></tr></thead><tbody><tr><td>Libro: Nuevas Tecnologías en Biomedicina</td><td>(Editorial Síntesis S.A., Madrid. ISBN 84-7738-036-8)</td><td>1988</td></tr><tr><td>Libro: Técnicas Instrumentales de Análisis en Bioquímica</td><td>(Editorial Síntesis S.A., Madrid. ISBN 84-7738-429-0)</td><td>1996</td></tr></tbody></table>	Fecha	Títulos/ Organismo			Fecha	Actividad / Organismo			Fecha	Comisión / Organismo	2010-hoy	Comisión de Evaluación y Mejora Grado en Bioquímica-UCM	2010-hoy	Comisión de Calidad/Facultad de Química/UCM	Fecha	Mérito			Fecha	Título / Organismo			Material	Referencia	Año	Libro: Nuevas Tecnologías en Biomedicina	(Editorial Síntesis S.A., Madrid. ISBN 84-7738-036-8)	1988	Libro: Técnicas Instrumentales de Análisis en Bioquímica	(Editorial Síntesis S.A., Madrid. ISBN 84-7738-429-0)	1996
Fecha	Títulos/ Organismo																															
Fecha	Actividad / Organismo																															
Fecha	Comisión / Organismo																															
2010-hoy	Comisión de Evaluación y Mejora Grado en Bioquímica-UCM																															
2010-hoy	Comisión de Calidad/Facultad de Química/UCM																															
Fecha	Mérito																															
Fecha	Título / Organismo																															
Material	Referencia	Año																														
Libro: Nuevas Tecnologías en Biomedicina	(Editorial Síntesis S.A., Madrid. ISBN 84-7738-036-8)	1988																														
Libro: Técnicas Instrumentales de Análisis en Bioquímica	(Editorial Síntesis S.A., Madrid. ISBN 84-7738-429-0)	1996																														
Gestión	1. Desempeño de cargos de responsabilidad en gestión universitaria: Decano, Miembro de Junta, Miembro de comisiones, Director de departamento... <table border="1"><thead><tr><th>Cargo</th><th>Organismo/Facultad</th><th>Duración</th></tr></thead><tbody><tr><td>Director Del Departamento de Bioquímica y Biología Molecular I</td><td>UCM/Facultad de Química</td><td>27 años</td></tr><tr><td>Miembro Junta</td><td>UCM/Facultad de Química-Facultad de Biología</td><td>27 años</td></tr></tbody></table>	Cargo	Organismo/Facultad	Duración	Director Del Departamento de Bioquímica y Biología Molecular I	UCM/Facultad de Química	27 años	Miembro Junta	UCM/Facultad de Química-Facultad de Biología	27 años																						
Cargo	Organismo/Facultad	Duración																														
Director Del Departamento de Bioquímica y Biología Molecular I	UCM/Facultad de Química	27 años																														
Miembro Junta	UCM/Facultad de Química-Facultad de Biología	27 años																														



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	Coordinador Grado en Bioquímica	UCM/Facultad de Química	1910-hoy
	2. Otros puestos de gestión (pertenencia a Agencias de evaluación, organismos...)		
	Cargo	Organismo/Facultad	Duración
	Coordinador del Área 04 (Biología Molecular y Celular)	ANEP	5 años
	Coordinador de la Comisión Nacional	CNEAI	3 años
Investigación	1. Número de sexenios (indicando la fecha del último concedido): 6 (último concedido en 2009)		
	2. Líneas de investigación Proteínas Tóxicas Como herramientas terapéuticas		
	3. Equipos de investigación ESFUNPROT (Grupo UCM)		
	4. Publicaciones destacadas (incluya la reseña completa de las 5-10 publicaciones más relevantes). 182.- Palacios-Ortega, J., García-Linares, S., Åstrand, M., Al Sazzad, A., Gavilanes, J.G., Martínez del Pozo, A. y Slotte, J.P. (2016) Regulation of sticholysin II-induced pore formation by lipid bilayer composition, phase state, and interfacial properties. <i>Langmuir</i> 32 , 3476-3484. DOI: 10.1021/acs.Langmuir.6b00082.(Q-1) 183.- Rivera de la Torre, E., García-Linares, S., Alegre-Cebollada, J., Lacadena, J., Gavilanes, J.G. y Martínez del Pozo, A. (2016) Synergistic action of actinoporin isoforms from the same sea anemone species assembled into functionally active heteropores. <i>Journal of Biological Chemistry</i> 291 , 14109-14119. DOI: 10.1074/jbc.M115.7104 91.(Q-1) 185.- García-Linares, S., Maula, T., Rivera de Torre, E., Gavilanes, J.G., Slotte, J.P. y Martínez del Pozo, A. (2016) Role of the tryptophan residues in the specific interaction of the sea anemone <i>Stichodactyla helianthus</i> 's actinoporin Sticholysin II with biological membranes. <i>Biochemistry</i> 55 , 6406-6420. DOI: 10.1021/acs.biochem.6b00935. 186.- García-Linares, S., Rivera de Torre, E., Morante, K., Tsumoto, K., Caaveiro, J.M.M., Gavilanes, J.G., Slotte, J.P. y Martínez del Pozo, A. (2016) Differential effect of membrane composition on the pore-forming ability of four different sea anemone actinoporins. <i>Biochemistry</i> 55 , 6630-6641. DOI: 10.1021/acs.biochem.6b01007. 187.- Olombrada, M., Lázaro-Gorines, R., López-Rodríguez, J.C., Martínez del Pozo, A., Oñaderra, M., Maestro-López, M., Lacadena, J., Gavilanes, J.G. y García-Ortega, L. (2017) Fungal ribotoxins: a review of potential		



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

biotechnological applications. *Toxins* **9**, 71-92. Doi:10.3390/toxins9020071. (Q-1)

189.- Palacios-Ortega, J., García-Linares, S., Rivera de Torre, E., Gavilanes, J.G., Martínez del Pozo, A. y Slotte, J.P. (2017) Differential Effect of Bilayer Thickness on Sticholysin Activity. *Langmuir* **33**, 11018-11027. DOI: 10.1021/acs.langmuir.7b01765. (Q-1)

191.- Palacios-Ortega, J., García-Linares, S., Rivera de Torre, E., Gavilanes, J.G., Martínez del Pozo, A. y Slotte, J.P. (2019) Sticholysin, sphingomyelin, and cholesterol: a closer look at a tripartite interaction. *Biophysical Journal* **116**, 1-13. DOI: 10.1016/j.bpj.2019.05.010. (Q-1)

192.- Rivera de Torre, E., Palacios-Ortega, J., Gavilanes, J.G., Martínez del Pozo, A. y García-Linares, S. (2019) Pore-Forming Proteins from Cnidarians and Arachnids as Potential Biotechnological Tools. *Toxins* **11**, 370-392. doi:10.3390/toxins11060370. (Q-1)

193.- Lázaro-Gorines, R., Ruiz de la Herrán, J., Navarro, R., Sanz, L., Álvarez-Vallina, L., Martínez del Pozo, A., Gavilanes, J.G. y Lacadena, J. (2019) A novel carcinoembryonic antigen (CEA)-targeted trimeric immunotoxin shows significantly enhanced Antitumor activity in human colorectal cancer xenografts. *Scientific Reports* **9**, 11680-11693. doi.org/ 10.1038/s41598-019-48285-z.

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

1.- Estructura-función del complejo multienzimático ácido graso sintetasa del insecto *Ceratitis capitata* (1979) Lizarbe, M.A. (Facultad de Química, Universidad Complutense). Premio Extraordinario de Doctorado.

2.- Propiedades conformacionales de fructosa-1,6-bifosfato aldolasa del insecto *Ceratitis capitata* (1980) Gavilanes, F. (Facultad de Química, Universidad Complutense). Premio Extraordinario de Doctorado.

3.- Topología del complejo multienzimático ácido graso sintetasa del insecto *Ceratitis capitata* (1981) Oñaderra, M. (Facultad de Química, Universidad Complutense). Premio Extraordinario de Doctorado.

4.- Calmodulina del insecto *Ceratitis capitata* (1982) Dudoignon, R.M. (Facultad de Biología, Universidad Complutense).

5.- Actividades degradantes de RNA del insecto *Ceratitis capitata* (1985) García-Segura, J.M. (Facultad de Química, Universidad Complutense). Premio Extraordinario de Doctorado.

6.- Los complejos sepiolita-colágeno como biomaterial (1986) Olmo, N. (Facultad de Química, Universidad Complutense). Premio Extraordinario de Doctorado.

7.- Estudio de las interacciones de colágeno de tipo I con vesículas de fosfolípidos (1986) Martínez del Pozo, A. (Facultad de Química, Universidad Complutense). Premio Extraordinario de Doctorado.



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

8.- Estudios sobre la funcionalidad fisiológica del sistema ribonucleasa-inhibidor de ribonucleasas (1989) Fominaya, J.M. (Facultad de Biología, Universidad Complutense). Premio Extraordinario de Doctorado.

9.- Caracterización de tipos celulares de un adenocarcinoma de colon humano e influencia de los componentes de la matriz extracelular en la línea establecida BCS-TC2 (1989) Turnay, F.J. (Facultad de Química, Universidad Complutense). Premio Extraordinario de Doctorado.

10.- Bases moleculares de la citotoxicidad de la proteína antitumoral α -sarcina (1990) Gasset, M. (Facultad de Química, Universidad Complutense). Premio Extraordinario de Doctorado.

11.- Inmovilización de ureasa en sepiolita (1991) Martín de Llano, J.J. (Facultad de Biología, Universidad Complutense).

12.- Estudios sobre la interacción de la RNasa A con el inhibidor de ribonucleasas de testículo de cerdo (1992) Cid, C. (Facultad de Biología, Universidad Complutense).

13.- Estudio del mecanismo de acción de la citotoxina α -sarcina (1995) Mancheño, J.M. (Facultad de Biología, Universidad Complutense). Premio Extraordinario de Doctorado.

14.- Caracterización y mecanismo de acción de la sticholisina II (1999) de los Ríos, V. (Facultad de Química, Universidad Complutense).

15.- Papel de la horquilla amino-terminal como elemento clave en la funcionalidad de las ribotoxinas de *Aspergillus* (2004) García-Ortega, L. (Facultad de Química, Universidad Complutense).

16.- Mecanismo de formación de poros en membranas por la actinoporina sticholisina II (2008) Alegre-Cebollada, J. (Facultad de Química, Universidad Complutense).

17.- Ribotoxinas fúngicas: del análisis molecular de su mecanismo citotóxico a sus posibles aplicaciones clínicas (2009) Álvarez-García, E. (Facultad de Química, Universidad Complutense).

18.- Las ribotoxinas fúngicas como herramientas biotecnológicas (2015) Olombrada, M. (Facultad de Química, Universidad Complutense).

19.- Análisis molecular del mecanismo de formación de poros por parte de las actinoporinas (2016) García-Linares, S. (Facultad de Química, Universidad Complutense). Premio Extraordinario de Doctorado.

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



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	7. Participación en contratos de I+D+i (incluya la reseña completa de los más recientes).
	8. Patentes
Otros	