



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	<b>Nombre y apellidos</b>	Manuel Guzmán Pastor		
	<b>Categoría académica</b>	Catedrático de Universidad		
	<b>Facultad</b>	Ciencias Químicas		
	<b>Departamento</b>	Bioquímica y Biología Molecular		
	<b>Despacho</b>	Facultad de Biología, planta 1, laboratorio 1		
	<b>Teléfono</b>	913944668		
	<b>Correo electrónico</b>	mguzman@quim.ucm.es		
	<b>Núm. identificación del investigador</b>	<b>Researcher ID</b>	<b>7102169670</b>	
<b>Código ORCID</b>		<b>0000-0001-7475-118X</b>		
<b>Formación académica</b>	Indicar las reseñas separadas de cada título relevante obtenido, comenzando por el más reciente. Añadir a la tabla las filas necesarias.			
	<b>Fecha</b>	<b>Títulos / Universidad</b>		
	1990	Doctor en Ciencias Biológicas / UCM		
	1986	Licenciado en Ciencias Biológicas / UCM		
<b>Experiencia laboral</b>	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.			
	<b>Puesto</b>	<b>Organismo/Facultad</b>	<b>Tarea</b>	<b>Fecha</b>
	Catedrático de Universidad	UCM / CC. Químicas	Docencia /Investigación /Gestión	2005-Hoy
	Profesor Titular de Universidad	UCM / CC. Químicas	Docencia /Investigación /Gestión	1993-2005
	Profesor Ayudante	UCM / CC. Químicas	Docencia /Investigación	1990-1993
	Becario Predoctoral	UCM / CC. Químicas	Docencia /Investigación	1987-1990
<b>Docencia</b>	<b>1. Número de quinquenios docentes : 6</b>			
	<b>2. Resultados de la evaluación docente (Docentia)</b> 2016-2019 Bioquímica y Biología Molecular (Muy positiva)			
	<b>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).</b>			
	<b>Asignatura</b>	<b>Titulación: G/M/D</b>	<b>Actividad</b>	<b>Curso/s</b>
Regulación del Metabolismo	G Bioquímica	T, S	2009-2022	



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	Bioquímica	G Química	T, S, C	2009-2022																		
	Mecanismos de Señalización Celular	M BBMBmed	T, S, C	2009-2022																		
	Trabajo Fin de Grado	G Bioquímica	C	2021-2022																		
	<p><b>4. Número de actividades docentes dirigidas/tutorizadas (TFM; TFG; Prácticas externas, prácticum, etc.)</b> TFM/DEAs: 3 TFG/Tesis Licenciatura: 2 Prácticas Externas: 2 Prácticum: 0 Otros: 3 Tesinas</p> <p><b>5. Proyectos de innovación docente:</b> “Hacia una Universidad Complutense más diversa: actividades de visibilización del colectivo LGTBI en las Facultades de Químicas y Biológicas”. UCM, curso 2021-2022 (ref. 326).</p> <p><b>6. Otros:</b> Numerosas charlas e intervenciones de divulgación y difusión científicas sobre neurobiología y drogas de abuso en programas de TV y radio, asociaciones de pacientes, colegios mayores, foros sociales, etc.</p>																					
<b>Gestión</b>	<p><b>1. Desempeño de cargos de responsabilidad en gestión universitaria: Decano, Miembro de Junta, Miembro de comisiones, Director de departamento...</b></p> <p><b>2. Otros puestos de gestión (pertenencia a Agencias de evaluación, organismos...)</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cargo</th> <th>Organismo/Facultad</th> <th>Duración</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Presidente</td> <td>IACM</td> <td>2017-2019</td> </tr> <tr> <td>Colaborador Programa Biomedicina (SAF)</td> <td>SGPI, MINECO</td> <td>2013-2016</td> </tr> <tr> <td>Presidente</td> <td>SEIC</td> <td>2013-2016</td> </tr> <tr> <td>Secretario</td> <td>SEBBM</td> <td>2006-2010</td> </tr> <tr> <td>Miembro</td> <td>Comisión de Investigación Hospital Ramón y Cajal / IRYCIS</td> <td>2009-Hoy</td> </tr> </tbody> </table>				Cargo	Organismo/Facultad	Duración	Presidente	IACM	2017-2019	Colaborador Programa Biomedicina (SAF)	SGPI, MINECO	2013-2016	Presidente	SEIC	2013-2016	Secretario	SEBBM	2006-2010	Miembro	Comisión de Investigación Hospital Ramón y Cajal / IRYCIS	2009-Hoy
Cargo	Organismo/Facultad	Duración																				
Presidente	IACM	2017-2019																				
Colaborador Programa Biomedicina (SAF)	SGPI, MINECO	2013-2016																				
Presidente	SEIC	2013-2016																				
Secretario	SEBBM	2006-2010																				
Miembro	Comisión de Investigación Hospital Ramón y Cajal / IRYCIS	2009-Hoy																				
<b>Investigación</b>	<p><b>1. Número de sexenios (indicando la fecha del último concedido)</b> 6 (5 investigación + 1 transferencia; último concedido en 2018)</p> <p><b>2. Líneas de investigación</b> Señalización por receptores cannabinoides Regulación del metabolismo lipídico</p> <p><b>3. Equipos de investigación</b> Cannabinoid Signalling Group (<a href="http://cannabinoidsignalling.com">http://cannabinoidsignalling.com</a>)</p> <p><b>4. Publicaciones destacadas (incluya la reseña completa de las 5-10 publicaciones más relevantes). ÚLTIMOS 10 AÑOS.</b></p>																					



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

1. Costas-Insua, C., Moreno, E., Maroto, I.B. [...] Rodríguez-Crespo, I. (AC) & Guzmán M. (AC) (25/25) *Identification of BiP as a CB<sub>1</sub> receptor-interacting protein that fine-tunes cannabinoid signaling in the mouse brain.* J. Neurosci. **41**, 7924-7941, 2021.
2. Blázquez, C., Ruiz-Calvo, A., Bajo-Grañeras, R. [...] & Guzmán, M. (AC) (14/14) *Inhibition of striatonigral autophagy as a link between cannabinoid intoxication and impairment of motor coordination.* eLife **9**, e56811, 2020.
3. Jiménez-Blasco, D., Busquets-García, A., Hebert-Chatelain, E. [...] Guzmán, M. [...] Bolaños, J.P. (AC) & Marsicano, G. (AC) (29/34) *Glucose metabolism links astroglial mitochondria to cannabinoid effects.* Nature **583**, 603-608, 2020.
4. Moreno, E., Chiarlone, A., Medrano, M. [...], Lluís, C. (AC), McCormik, P. (AC) & Guzmán, M. (AC) (23/23) *Singular location and signaling profile of adenosine A<sub>2A</sub>-cannabinoid CB<sub>1</sub> receptor heteromers in the dorsal striatum.* Neuropsychopharmacology **43**, 964-977, 2018.
5. Mateo, Y., Johnson, K.A., Covey, D.P. [...] Guzmán, M. [...] Cheer, J.F. (AC) & Lovinger, D.M. (AC) (10/13) *Endocannabinoids on cortical terminals orchestrate local modulation of dopamine release in the nucleus accumbens.* Neuron **96**, 1112-1126.e5, 2017.
6. Bellocchio, L., Ruiz-Calvo, A., Chiarlone, A. [...] & Guzmán, M. (AC) (10/10) *Sustained Gq protein signaling induces striatal neurotoxicity via a PLC/Ca<sup>2+</sup>/PYK2/JNK pathway.* J. Neurosci. **36**, 10611-10624, 2016.
7. Blázquez, C., Chiarlone, A., Bellocchio, L. [...] & Guzmán, M. (AC) (11/11) *The CB<sub>1</sub> cannabinoid receptor signals striatal neuroprotection via a PI3K/Akt/mTORC1/BDNF pathway.* Cell Death Differ. **22**, 1618-1629, 2015.
8. Chiarlone, A., Bellocchio, L., Blázquez, C. [...] & Guzmán, M. (AC) (15/15) *A restricted population of CB<sub>1</sub> cannabinoid receptors with neuroprotective activity.* Proc. Natl. Acad. Sci. USA **111**, 8257-8262, 2014.
9. Soria-Gómez, E., Bellocchio, L., Reguero, L. [...] Guzmán, M. [...] & Marsicano, G. (AC) (21/26) *The endocannabinoid system controls food intake via olfactory processes.* Nat. Neurosci. **17**, 407-415, 2014.
10. Bellocchio, L., Soria-Gomez, E., Quarta, C. [...] Guzmán, M. (AC), Cota, D. (AC) & Marsicano, G. (AC) (17/19) *Activation of the sympathetic nervous system mediates hypophagic and anxiety-related effects of CB<sub>1</sub> receptor blockade.* Proc. Natl. Acad. Sci. USA **110**, 4786-4791, 2013.

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



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	<p>1. TITULO: Efectos combinados del ejercicio de resistencia y dietas ricas en hidratos de carbono sobre el metabolismo de hidratos de carbono y lípidos en hígado y músculo esquelético de rata DOCTORANDO: Guadalupe Garrido Pastor DIRECTOR: José María Odriozola Lino y Manuel Guzmán Pastor UNIVERSIDAD: UCM FACULTAD: Farmacia AÑO: 1995 CALIFICACION: Cum laude</p> <p>2. TITULO: Regulación a corto plazo de la carnitina palmitoiltransferasa I de hígado de rata DOCTORANDO: Guillermo Velasco Díez DIRECTOR: Manuel Guzmán Pastor UNIVERSIDAD: UCM FACULTAD: Biología AÑO: 1997 CALIFICACION: Cum laude (Premio Extraordinario)</p> <p>3. TITULO: Mecanismo de acción de los cannabinoides en células gliales: papel de la ceramida DOCTORANDO: Cristina Sánchez García DIRECTOR: Manuel Guzmán Pastor UNIVERSIDAD: UCM FACULTAD: Biología AÑO: 2000 CALIFICACIÓN: Cum laude (Premio Extraordinario)</p> <p>4. TITULO: Cetogénesis en astrocitos: caracterización, regulación y posible papel citoprotector DOCTORANDO: Cristina Blázquez Ortiz DIRECTOR: Manuel Guzmán Pastor UNIVERSIDAD: UCM FACULTAD: Biología AÑO: 2001 CALIFICACIÓN: Cum laude (Premio Extraordinario)</p> <p>5. TITULO: Regulación de MAP quinasa por cannabinoides: mecanismo e implicación en el control del destino celular DOCTORANDO: Daniel Rueda Fernández DIRECTOR: Manuel Guzmán Pastor e Ismael Galve Roperh UNIVERSIDAD: UCM FACULTAD: Ciencias Químicas AÑO: 2002 CALIFICACIÓN: Cum laude</p> <p>6. TITULO: Control de la decisión supervivencia/muerte en células gliales por cannabinoides: papel de la ceramida y la proteína quinasa B DOCTORANDO: Teresa Gómez del Pulgar Garrote DIRECTOR: Manuel Guzmán Pastor y Guillermo Velasco Díez UNIVERSIDAD: UCM FACULTAD: Ciencias Químicas AÑO: 2002 CALIFICACIÓN: Cum laude (Premio Extraordinario)</p> <p>7. TITULO: Acción antitumoral de los cannabinoides: implicación de p8 y la vía de estrés de retículo endoplásmico DOCTORANDO: Arkaitz Carracedo Pérez DIRECTOR: Guillermo Velasco Díez y Manuel Guzmán Pastor</p>
--	---



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	<p>UNIVERSIDAD: UCM FACULTAD: Biología AÑO: 2006 CALIFICACIÓN: Cum laude (Premio Extraordinario)</p> <p>8. TITULO: Expresión y función del sistema endocannabinoide en células progenitoras neurales: implicaciones fisiopatológicas DOCTORANDO: Tania Aguado Sánchez DIRECTOR: Ismael Galve Roperh y Manuel Guzmán Pastor UNIVERSIDAD: UCM FACULTAD: Biología AÑO: 2008 CALIFICACIÓN: Cum laude (Premio Extraordinario)</p> <p>9. TITULO: Control de la proliferación celular por cannabinoides en cáncer de mama DOCTORANDO: María Muñoz Caffarel DIRECTOR: Cristina Sánchez García y Manuel Guzmán Pastor UNIVERSIDAD: UCM FACULTAD: Ciencias Químicas AÑO: 2008 CALIFICACIÓN: Cum laude</p> <p>10. TITULO: Papel del receptor CB2 cannabinoide en la generación y supervivencia de células neurales en procesos neurodegenerativos DOCTORANDO: Javier Palazuelos Diego DIRECTOR: Ismael Galve Roperh y Manuel Guzmán Pastor UNIVERSIDAD: UCM FACULTAD: Ciencias Biológicas AÑO: 2010 CALIFICACIÓN: Cum Laude (Premio Extraordinario)</p> <p>11. TITULO: Optimización de la acción antitumoral de los cannabinoides en gliomas DOCTORANDO: Sofía Torres Moriano DIRECTOR: Guillermo Velasco Díez, Mar Lorente Pérez y Manuel Guzmán Pastor UNIVERSIDAD: UCM FACULTAD: Ciencias Biológicas AÑO: 2011 CALIFICACIÓN: Cum laude</p> <p>12. TITULO: Papel de la autofagia en el mecanismo de acción antitumoral de los cannabinoides DOCTORANDO: María Salazar Roa DIRECTOR: Guillermo Velasco Díez y Manuel Guzmán Pastor UNIVERSIDAD: UCM FACULTAD: Ciencias Biológicas AÑO: 2011 CALIFICACIÓN: Cum Laude</p> <p>13. TITULO: Papel del receptor huérfano GPR55 en la fisiopatología del cáncer: implicación en la proliferación e invasión de células tumorales DOCTORANDO: Clara Andradas Arias DIRECTOR: Cristina Sánchez García y Manuel Guzmán Pastor UNIVERSIDAD: UCM FACULTAD: Ciencias Biológicas AÑO: 2013 CALIFICACIÓN: Cum Laude</p>
--	--



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	<p>14. TITULO: Papel del receptor CB1 cannabinoide en el desarrollo de la corteza cerebral DOCTORANDO: Javier Díaz Alonso DIRECTOR: Ismael Galve Roperh y Manuel Guzmán Pastor UNIVERSIDAD: UCM FACULTAD: Ciencias Biológicas AÑO: 2014 CALIFICACIÓN: Cum Laude (Premio Extraordinario)</p> <p>15. TITULO: Papel neuroprotector del receptor CB1 cannabinoide en la enfermedad de Huntington DOCTORANDO: Anna Chiarlone DIRECTOR: Manuel Guzmán Pastor e Ismael Galve Roperh UNIVERSIDAD: UCM FACULTAD: Ciencias Biológicas AÑO: 2014 CALIFICACIÓN: Cum Laude</p> <p>16. TITULO: Alteraciones celulares y funcionales derivadas de la manipulación del receptor cannabinoide CB1 durante el desarrollo cerebral DOCTORANDO: Adán de Salas Quiroga DIRECTOR: Ismael Galve Roperh y Manuel Guzmán Pastor UNIVERSIDAD: UCM FACULTAD: Ciencias Biológicas AÑO: 2017 CALIFICACIÓN: Cum Laude</p> <p>17. TITULO: Mecanismos de neurotoxicidad en el circuito corticoestriatal: papel protector del receptor CB1 cannabinoide DOCTORANDO: Andrea Ruiz Calvo DIRECTOR: Manuel Guzmán Pastor e Ismael Galve Roperh UNIVERSIDAD: UCM FACULTAD: Ciencias Químicas AÑO: 2017 CALIFICACIÓN: Cum Laude</p> <p>18. TITULO: El receptor cannabinoide CB2 como diana terapéutica y herramienta pronóstico/predictiva en cáncer de mama HER2+ DOCTORANDO: Sandra Blasco Benito DIRECTOR: Cristina Sánchez García, Eduardo Pérez Gómez y Manuel Guzmán Pastor UNIVERSIDAD: UCM FACULTAD: Ciencias Biológicas AÑO: 2018 CALIFICACIÓN: Cum Laude</p> <p>19. TITULO: Implicación fisiopatológica del receptor CB1 cannabinoide en el desarrollo de las poblaciones glutamatérgicas y gabaérgicas durante la ontogenia cortical DOCTORANDO: Daniel García Rincón DIRECTOR: Ismael Galve Roperh y Manuel Guzmán Pastor UNIVERSIDAD: UCM FACULTAD: Ciencias Biológicas AÑO: 2019 CALIFICACIÓN: Cum Laude</p> <p>20. TITULO: Papel del sistema endocannabinoide en la diferenciación de células troncales embrionarias y en la reprogramación celular</p>
--	---



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

DOCTORANDO: Juan Paraíso Luna  
DIRECTOR: Ismael Galve Roperh y Manuel Guzmán Pastor  
UNIVERSIDAD: UCM FACULTAD: Ciencias Químicas  
AÑO: 2019 CALIFICACIÓN: Cum Laude

21. TITULO: Desarrollo preclínico del VCE-003.2: un nuevo derivado cannabinoide con potencial neuroprotector y neurogénico

DOCTORANDO: José Agualeles Gorines  
DIRECTOR: Ismael Galve Roperh y Manuel Guzmán Pastor  
UNIVERSIDAD: UCM FACULTAD: Ciencias Químicas  
AÑO: 2021 CALIFICACIÓN: Cum laude

22. TITULO: GAP43, una nueva proteína interactora del receptor CB1 cannabinoide

DOCTORANDO: Irene Berenice Maroto Martínez  
DIRECTOR: Manuel Guzmán Pastor  
UNIVERSIDAD: UCM FACULTAD: Ciencias Biológicas  
AÑO: 2021 CALIFICACIÓN: Cum laude

23. TITULO: En busca de nuevas proteínas interactoras del receptor CB1 cannabinoide

DOCTORANDO: Carlos Costas Insua  
DIRECTOR: Manuel Guzmán Pastor  
UNIVERSIDAD: UCM FACULTAD: Ciencias Químicas  
AÑO: 2022 CALIFICACIÓN: Pendiente de lectura (01/04/2022)

### **6. Participación en proyectos de I+D+i (incluya la reseña completa de los más recientes). ÚLTIMOS 10 AÑOS.**

1. TITULO, REFERENCIA Y CUANTÍA (CD): Gliotransmisores y receptores de cannabinoides en el origen de los déficits cognitivos y de plasticidad sináptica en la enfermedad de Huntington (202013) (319.000 € totales, 70.000 € grupo Guzmán). ENTIDAD FINANCIADORA: Fundació la Marató de TV3. DURACIÓN: 2021-2023 (3 AÑOS). IP: S. Ginés (UB; consorcio), M. Guzmán (UCM; grupo).

2. TITULO, REFERENCIA Y CUANTÍA (CD): En busca de nuevos interactores del receptor CB1 cannabinoide (RTI2018-095311-B-I00) (330.000 €). ENTIDAD FINANCIADORA: MCINU-Plan Estatal de I+D. DURACION: 2019-2021 (3 AÑOS). IP: Manuel Guzmán.

3. TITULO, REFERENCIA Y CUANTÍA (CD): Interacción CB1R-GRP78: ¿un nuevo mecanismo regulador de la actividad neuroprotectora de los cannabinoides? (PI2018/01-1) (187.200 € totales, 49.000 € grupo Guzmán). ENTIDAD FINANCIADORA: CIBERNED-ISCIH. DURACION: 2019-2021 (2 AÑOS). IP: Manuel Guzmán.



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

4. TITULO, REFERENCIA Y CUANTÍA (CD): Identificación y caracterización de subpoblaciones de receptor CB1 cannabinoide con actividad neuroprotectora (SAF2015-64945) (330.000 €). ENTIDAD FINANCIADORA: MINECO-Plan Estatal de I+D. DURACION: 2016-2018 (3 AÑOS). IP: Manuel Guzmán.

5. TITULO, REFERENCIA Y CUANTÍA (CD): Neuroprotección por el receptor CB1 cannabinoide en la enfermedad de Huntington: relevancia de las vías corticoestriatales directa e indirecta (SAF2012-35759) (290.000 €). ENTIDAD FINANCIADORA: MINECO-Plan Nacional de I+D. DURACION: 2013-2015 (3 AÑOS). IP: Manuel Guzmán.

6. TITULO, REFERENCIA Y CUANTÍA (CD): Identificación y caracterización molecular de subpoblaciones de receptores cannabinoides en poliglutaminopatías (PI2013/05) (200.000 € totales, 50.000 € grupo Guzmán). ENTIDAD FINANCIADORA: CIBERNED-ISCIII. DURACION: 2013-2015 (2 AÑOS). IP: Manuel Guzmán.

7. TITULO, REFERENCIA Y CUANTÍA (CD): Neurofarmacología del sistema cannabinoide: del laboratorio a la clínica (S2010/BMD-2308) (922.975 € totales, 170.000 € grupo Guzmán). ENTIDAD FINANCIADORA: Comunidad de Madrid (Programas de Actividades de I+D en Biomedicina). DURACION: 2012-2015 (4 AÑOS). IP: Manuel Guzmán.

8. TITULO, REFERENCIA Y CUANTÍA (CD): Papel del receptor CB1 cannabinoide en la etiopatología de la enfermedad de Huntington (SAF2009-08403) (355.000 €). ENTIDAD FINANCIADORA: MICINN-Plan Nacional de I+D. DURACION: 2010-2012 (3 AÑOS). IP: Manuel Guzmán.

9. TITULO, REFERENCIA Y CUANTÍA (CD): Estudio de la neurofarmacología y el potencial terapéutico del sistema endocannabinoide (S-SAL-2006-0261) (842.000 € totales, 150.000 € grupo Guzmán). ENTIDAD FINANCIADORA: Comunidad de Madrid (Programas de Actividades de I+D en Biociencias). DURACION DESDE: 2007-2010 (4 AÑOS). IP: Manuel Guzmán.

**7. Participación en contratos de I+D+i (incluya la reseña completa de los más recientes). ÚLTIMOS 10 AÑOS.**

1. TITULO Y CUANTÍA (CD): Asesoría científico-técnica sobre uso médico de cannabis. (Contrato Art. 83) (50.000 €). ENTIDAD FINANCIADORA: Zelda Therapeutics (Perth, Australia). DURACION: 2018-2021 (3 AÑOS). IPs: Cristina Sánchez y Manuel Guzmán.

2. TITULO Y CUANTÍA (CD): Nuevas terapias antitumorales basadas en cannabinoides (Contrato Art. 83) (87.000 €). ENTIDAD FINANCIADORA: Voices Against Brain Cancer (Nueva York, USA). DURACION: 2017-2017 (1 AÑO). IP: Guillermo Velasco. MIEMBRO DEL EQUIPO INVESTIGADOR: Manuel Guzmán.



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

3. TITULO Y CUANTÍA (CD): Antitumoral effect of cannabinoids in breast cancer (Contrato Art. 83) (317.000 €). ENTIDAD FINANCIADORA: Zelda Therapeutics (Perth, Australia). DURACION: 2016-2019 (4 AÑOS). IPs: Cristina Sánchez y Manuel Guzmán.

4. TITULO Y CUANTÍA: Alteraciones de la función cannabinoide durante el desarrollo cortical como factor de riesgo para la esquizofrenia (Contrato Art. 83) (80.000 €). ENTIDAD FINANCIADORA: Fundación Alicia Koplowitz. DURACION: 2012-2013 (2 AÑOS). IP: Ismael Galve-Roperh. MIEMBRO DEL EQUIPO INVESTIGADOR: Manuel Guzmán.

5. TITULO Y CUANTÍA (CD): Optimization of anti-tumoural therapies with cannabinoids in glioma (Contrato Art. 83) (240.000 €). ENTIDAD FINANCIADORA: GW Pharmaceuticals (Londres, UK). DURACION: 2010-2014 (5 AÑOS). IP: Guillermo Velasco. MIEMBRO DEL EQUIPO INVESTIGADOR: Manuel Guzmán.

6. TITULO Y CUANTÍA (CD): Anti-tumoural therapy with cannabinoids in breast cancer and other cancers (Contrato Art. 83) (340.000 €). ENTIDAD FINANCIADORA: GW Pharmaceuticals (Londres, UK). DURACION: 2009-2015 (6 AÑOS). IP: Cristina Sánchez. MIEMBRO DEL EQUIPO INVESTIGADOR: Manuel Guzmán.

### 8. Patentes

1. AUTORES: Sánchez, C., Guzmán, M., Wright, S., Stott, C., Muñoz-Caffarel, M., Andradás, C. & Pérez-Gómez, E. TÍTULO: Use of oral presentation of tetrahydrocannabinol and/or a cannabidiol for treating aggressive breast cancer, or for treating, preventing or reducing the risk of a cancer metastasis. FECHA DE SOLICITUD: 17/04/14. PAÍS DE APLICACIÓN: USA. REFERENCIA: US2014314757-A1. ENTIDAD TITULAR: GW Pharmaceuticals (Londres, UK).

2. AUTORES: Galve-Roperh, I., Guzmán, M., Díaz-Alonso, J., Aguado, T. & Paraiso-Luna, J. TÍTULO: Corticospinal upper motor neurons, methods and compositions for differentiating neural stem cells by modulating CB1 cannabinoid receptor signaling and uses thereof. FECHA DE SOLICITUD: 20/11/12. PAÍS DE APLICACIÓN: EU. REFERENCIA: EP12382455.9. ENTIDAD TITULAR: CIBERNED y Universidad Complutense de Madrid. ENTIDAD LICENCIADA: PhytoPlant Research (Córdoba, España). FECHA DE LICENCIA: 11/03/19.

3. AUTORES: Sánchez, C., Guzmán, M., Wright, S., Stott, C., Muñoz-Caffarel, M., Andradás, C. & Pérez-Gómez, E. TÍTULO: Phytocannabinoids for use in the treatment of breast cancer. FECHA DE SOLICITUD: 17/10/12. PAÍS DE APLICACIÓN: GB. REFERENCIA: PCT/GB2012/052565. PAÍS DE APLICACIÓN: WO. REFERENCIA: WO2013057487A1. ENTIDAD TITULAR: GW Pharmaceuticals (Londres, UK).



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	<p>4. AUTORES: Velasco, G., Guzmán, M., Lorente, M., Torres, S. &amp; Rodríguez-Fornés, F. TÍTULO: Anti-tumoural effects of cannabinoid combinations. FECHA DE SOLICITUD: 04/06/09. PAÍS DE APLICACIÓN: GB. REFERENCIA: PCT/GB2009/050621. PAÍS DE APLICACIÓN: WO. REFERENCIA: WO2009147439A1. ENTIDAD TITULAR: GW Pharmaceuticals (Londres, UK).</p> <p>5. AUTORES: Velasco, G., Guzmán, M., Lorente, M. &amp; Torres, S. TÍTULO: Cannabinoids in combination with non-cannabinoid chemotherapeutic agents. FECHA DE SOLICITUD: 04/06/09. PAÍS DE APLICACIÓN: GB. REFERENCIA: PCT/GB2009/050620. PAÍS DE APLICACIÓN: WO. REFERENCIA: WO2009147438A1. ENTIDAD TITULAR: GW Pharmaceuticals (Londres, UK).</p> <p>6. AUTORES: Galve-Roperh, I., Guzmán, M., Mechoulam, R., Palazuelos, J. &amp; Aguado, T. TÍTULO: Use of CB2 receptor agonists for promoting neurogenesis. FECHA DE SOLICITUD: 27/06/06. PAÍS DE APLICACIÓN: Israel. REFERENCIA: IL2007/000785. PAÍS DE APLICACIÓN: USA. REFERENCIA: US60/816,591. PAÍS DE APLICACIÓN: WO. REFERENCIA: WO2008/001369. ENTIDAD TITULAR: Pharms / Yissum (Rehoboth, Israel).</p> <p>7. AUTORES: Guzmán, M., Sánchez, C. &amp; Galve-Roperh, I. TÍTULO: Therapy with cannabinoids in the treatment of cerebral tumor. FECHA DE SOLICITUD: 11/02/00. PAÍS DE APLICACIÓN: ES. REFERENCIA: ES200000323. PAÍS DE APLICACIÓN: EU. REFERENCIA: EU 00976087.7 EP1177790A1. PAÍS DE APLICACIÓN: WO. REFERENCIA: WO0158445. ENTIDAD TITULAR: Universidad Complutense de Madrid. ENTIDAD LICENCIADA: GW Pharmaceuticals (Londres, UK). FECHA DE LICENCIA: 15/09/11.</p>
<b>Otros</b>	<p>Selección de participaciones en congresos:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Guzmán, M. (conferencia invitada) Anti-tumor activity of THC. Cancer and Cannabis Workshop. National Cancer Institute, National Institutes of Health, Bethesda, USA, 2020.</li><li>2. Guzmán, M. (conferencia invitada) Mechanism of cannabinoid anticancer action. Cannabis in Cancer Care Course. National Cancer Institute, National Institutes of Health, Bethesda, USA, 2020.</li><li>3. Guzmán, M. (conferencia invitada) Searching for new CB1R-interacting proteins. 8th Gordon Research Conference (Cannabinoid Function in the CNS). Barcelona, Spain, 2019.</li><li>4. Guzmán, M. (co-organizador de congreso) 10th IACM Conference on Cannabinoids in Medicine. Berlin, Germany, 2019.</li><li>5. Guzmán, M. (conferencia invitada) A brief update on medicinal cannabis. The Future of Cannabis: Towards an Integrative Regulation. European Parliament, Brussels, 2017.</li></ol>



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

- |  |   |
|--|---|
|  | <p>6. Guzmán, M. (conferencia invitada) Some new areas of research on medicinal cannabis. International Conference on Medicinal Cannabis. European Parliament, Brussels, 2016.</p> <p>7. Guzmán, M. (conferencia invitada) Cannabinoids and cancer. The Tenth National Clinical Conference on Cannabis Therapeutics. Bethesda, USA, 2016.</p> <p>8. Guzmán, M. (co-organizador de congreso) 7th European Workshop on Cannabinoid Research. Sestri-Levante, Italy, 2015.</p> <p>9. Guzmán, M. (conferencia invitada) Neuroprotective role of specific CB1 receptor subpopulations in the corticostriatal circuitry. 6th Gordon Research Conference (Cannabinoid Function in the CNS). Lucca, Italy, 2015.</p> <p>10. Guzmán, M. (conferencia invitada) Cannabinoids and cell fate. 6th European Workshop on Cannabinoid Research. Dublin, Ireland, 2013.</p> |
|--|---|