

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA 05/10/2022

Nombre y apellidos	MARGARITA VEGA HOLM		

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Sevilla		
Dpto./Centro	Química Orgánica y Farmacéutica		
Dirección	Sevilla, Andalucía, España		
Teléfono	954556736	Correo electrónico	mvegaholm@us.es
Categoría profesional	Profesor titular de universidad	Fecha inicio	2018
Espec. cód. UNESCO	2306.00		
Palabras clave	ANTIBACTERIANOS, ANTIVIRALES, Organocatálisis, SINTESIS ASIMETRICA		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
------------------------------	-------------	-----

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

Indicador	Medida
Índice H	12.0
Sexenios de investigación	3.0
Publicaciones	28.0
Número de citas	284.0
Tesis dirigidas en los últimos 10 años	3.0
Fecha del último sexenio	03/05/2022

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

En la actualidad soy Profesor Titular de Universidad (fecha de Toma de Posesión 12/03/2018). Obtuve la Licenciatura en Farmacia por la Universidad de Sevilla en 1993. En el curso 1993-94 me incorporé al Grupo de Investigación ¿Estereoquímica y Síntesis Asimétrica¿ (FQM-102 del Plan Andaluz de Investigación) como becaria de investigación (FPU).

Tesis de Licenciatura, ¿Oxazolidinas quirales derivadas de azúcar. Síntesis, caracterización y reactividad¿ con calificación de Sobresaliente y obteniendo el Premio Extraordinario de Licenciatura.

Tesis Doctoral ¿Estudio sobre la síntesis y reactividad de heterociclos quirales derivados de aminoazúcares¿, para obtener el título de Doctor en Farmacia con calificación de Sobresaliente ¿cum laude¿ Durante la Tesis, dentro del Programa de Estancias Breves en el Extranjero dos estancias en el Departamento de Química Farmacéutica, Orgánica y Propedéutica de la Facultad de Farmacia de Ginebra bajo la dirección del Profesor Tronchet.

Al finalizar la Tesis incorporación a la empresa fitosanitaria Tratamientos Guadalquivir S.L. en el marco de concesión de una Acción IDE con la finalidad de implantar proyectos I+D (dirigidos a desarrollar nuevos formulados de fitosanitarios) y de las técnicas analíticas para el control de calidad de los mismos.

En 2002 incorporación al Departamento de Ciencias Ambientales de la Universidad Pablo de Olavide como Profesor Asociado LOU (7 horas) hasta mayo de 2003. Incorporación a tiempo completo al Departamento de Química Orgánica y Farmacéutica de la Universidad de Sevilla.

He participado en 7 proyectos de investigación de Planes Nacionales uno como becaria y 6 como investigador. En relación a los de carácter autonómico he participado como investigador en 3, uno dentro del marco de Proyectos de Investigación de Excelencia. Los resultados de la actividad investigadora desarrollada hasta la fecha se pueden resumir en 28 publicaciones científicas indexadas en el JCR del Science Citation Index, 16 en Q1, 9

en Q2 y 3 en Q4.

Mi trabajo ha estado centrado en el desarrollo de reacciones estereoselectivas mediante el empleo de hidratos de carbono como inductores de quiralidad y el empleo de estas reacciones para la preparación de compuestos de interés biológico. Nuestros últimos resultados los hemos conseguido en el marco de colaboraciones con otros grupos, preparando compuestos con actividades antimicrobianas y antitumorales (publicados en E. J. Med. Chem, Drug Dev. Res, Biomedicines). Actualmente colaboramos con grupos del IBIS y del Hospital Virgen de Valme para el diseño, síntesis y evaluación de nuevos compuestos antivirales, frente a adenovirus, hepatitis C y flavivirus, respectivamente, así como compuestos con actividad frente a *Acinetobacter baumannii*. De los resultados obtenidos con actividad antiadenovirus se han defendido dos Tesis Doctorales, se ha registrado una patente y han publicado 4 trabajos, J. Med. Chem y E. Med. Chem entre ellos (1º decil),

Co-dirección de tres Tesis Doctorales, de 5 Trabajos de Fin de Máster experimentales) y 28 de Trabajos de Fin de Grado (12 de ellos de tipología experimental).

Dentro de la gestión universitaria miembro de la Junta de Facultad de Farmacia desde el 05/04/2005 hasta 28/06/2013.

Desde el 29/06/2005 hasta la actualidad ocupo el cargo de Directora del Aula de Informática de la Facultad de Farmacia.

Dos sexenios de investigación reconocidos.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

Publicación en Revista. Burgos-Morón, Estefanía; Pastor-Carrillo, Nuria María; Orta-Vázquez, Manuel Luis; Jiménez Alonso, Julio José; Palo-Nieto, Juan Carlos; Vega-Holm, Margarita; Vega-Perez, Jose Manuel; Iglesias-Guerra, Fernando; Mateos-Cordero, Santiago; López-Lázaro, Miguel; Calderón-Montaño, José Manuel. 2022. In Vitro Anticancer Activity and Mechanism of Action of an Aziridinyl Galactopyranoside. *Biomedicines*. 10, pp. 41-

Publicación en Revista. Mazzotta, Sarah; Berastegui, Judith; Carullo, Gabriel; Vega-Holm, Margarita; Carretero-ledesma, Marta; Mendolia, Lara; Aiello, Francesca; Iglesias-Guerra, Fernando; Pachón-Díaz, Jerónimo; Vega-Perez, Jose Manuel; Sánchez-céspedes, Javier. 2021. Serinol-Based Benzoic Acid Esters as New Scaffolds for the Development of Adenovirus Infection Inhibitors: Design, Synthesis, and In Vitro Biological Evaluation. *ACS Infectious Diseases*. 7, pp. 1433-1444.

Publicación en Revista. Carullo, Gabriele; Mazzotta, Sarah; Vega-Holm, Margarita; Iglesias-Guerra, Fernando; Vega-Perez, Jose Manuel; Aiello, Francesca; Brizzi, Antonella. 2021. GPR120/FFAR4 Pharmacology: Focus on Agonists in Type 2 Diabetes Mellitus Drug Discovery. *Journal of Medicinal Chemistry*. 64, pp. 4312-4332.

Publicación en Revista. Mazzotta, Sarah; Berastegui-cabrera, Judith; Vega-Holm, Margarita; García-lozano, María Del Rosario; Carretero-ledesma, Marta; Aiello, Francesca; Vega-Perez, Jose Manuel; Pachón-Díaz, Jerónimo; Iglesias-Guerra, Fernando; Sánchez-céspedes, Javier. 2021. Design, synthesis and in vitro biological evaluation of a novel class of anti-adenovirus agents based on 3-amino-1,2-propanediol. *Bioorganic Chemistry*. 114, pp. 105195-

Publicación en Revista. Mazzotta, Sarah; Marrugal-lorenzo, José Antonio; Vega-Holm, Margarita; Álvarez-vidal, Jaime; Berastegui, Judith; Pérez-Del Palacio, José; Díaz-Navarro, Caridad; Aiello, Francesca; Pachón-Díaz, Jerónimo; Iglesias-Guerra, Fernando; Vega-Perez, Jose Manuel; Sánchez-céspedes, Javier. 2020. Optimization of piperazine-derived ureas privileged structures for effective antiadenovirus agents. *European Journal of Medicinal Chemistry*. 185, pp. 111840-

Publicación en Revista. Mazzotta, Sarah; Carullo, Gabriele ; Schiano-moriello, Aniello ; Amodeo, Pietro ; Di Marzo, Vincenzo; Vega-Holm, Margarita; Vitale, Rosa Maria ; Aiello, Francesca ; Brizzi, Antonella ; De Petrocellis, Luciano . 2020. Design, Synthesis and In Vitro Experimental Validation of Novel TRPV4 Antagonists Inspired by Labdane Diterpenes. *Marine Drugs*. 18, pp. 1-18.

Publicación en Revista. Carullo , Gabriele; Mazzotta, Sarah; Koch, Adrian; Hartmann, Kristin M. ; Gilbert , Daniel F.; Friedrich, Oliver; Vega-Holm, Margarita; Schneider-stock , Regine ; Aiello, Francesca. 2020. New Oleoyl Hybrids of Natural Antioxidants: Synthesis and In Vitro Evaluation as Inducers of Apoptosis in Colorectal Cancer Cells. *Antioxidants*. 9, pp. 1-16.

Publicación en Revista. Mazzotta, Sarah; Cebrero, Tania; Frattaruolo, Luca; Vega-Holm, Margarita; Carretero-ledesma, Marta; Sánchez-céspedes, Javier; Cappello, Anna Rita; Aiello, Francesca; Pachón-Díaz, Jerónimo; Vega-Perez, Jose Manuel; Iglesias-Guerra, Fernando; Pachón-Ibáñez, María Eugenia. 2020. Exploration of piperazine-derived thioureas as antibacterial and antiinflammatory agents. In vitro evaluation against clinical isolates of colistin-resistant *Acinetobacter baumannii*. *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters*. 30, pp. 127411-

Publicación en Revista. Sánchez, María Del Carmen; José-María Sánchez-González; De Hita, M^a Concepción; Vega-Holm, Margarita; Jiménez-Rejano, José Jesús; Gutiérrez, Estanislao . 2020. The effect of age on binocular vision normative values. *Journal of Pediatric Ophthalmology & Strabismus*.

Publicación en Revista. Burgos-Morón, Estefanía; Pastor-Carrillo, Nuria María; Orta-Vázquez, Manuel Luis; Jiménez Alonso, Julio José; Vega-Holm, Margarita; Vega-Perez, Jose Manuel; Iglesias-Guerra, Fernando; López-Lázaro, Miguel; Calderón-Montaño, José Manuel. 2018. Selective cytotoxic activity and DNA damage by an epoxyalkyl galactopyranoside. *Drug Development Research*. 79, pp. 426-436.

Publicación en Revista. MARTINEZ-AGUADO, PABLO; Sánchez-céspedes, Javier; Vega-Holm, Margarita; Candela-Lena, Jose Ignacio; Marrugal-lorenzo, José Antonio; Pachón-Díaz, Jerónimo; Iglesias-Guerra, Fernando; Vega-Perez, Jose Manuel. 2016. New 4-Acyl-1-phenylaminocarbonyl-2-phenylpiperazine Derivatives as Potential Inhibitors of Adenovirus Infection. Synthesis, Biological Evaluation, and Structure-activity Relationships. *Journal of Medicinal Chemistry*. 59, pp. 5432-5448.

Publicación en Revista. Vega-Perez, Jose Manuel; Palo-Nieto, Juan Carlos; Vega-Holm, Margarita; Góngora-vargas, Purificación; Calderón-Montaño, José Manuel; Burgos-Morón, Estefanía; López-Lázaro, Miguel; Iglesias-Guerra, Fernando. 2013. Aziridines from alkenyl-beta-D-galactopyranoside derivatives: Stereoselective synthesis and in vitro selective anticancer activity. *European Journal of Medicinal Chemistry*. 70, pp. 380-392.

Publicación en Revista. Vega-Perez, Jose Manuel; Palo-Nieto, Juan Carlos; Periñán-Domínguez, Ignacio; Vega-Holm, Margarita; Calderón-Montaño, José Manuel; López-Lázaro, Miguel; Iglesias-Guerra, Fernando. 2012. Stereoselective Dihydroxylation Reaction of Alkenyl β -D-Hexopyranosides: A Methodology for the Synthesis of Glycosylglycerol Derivatives and 1-O-Acyl-3-O- β -D-glycosyl-sn-glycerol Analogues. *European Journal Of Organic Chemistry*. 2012, pp. 1237-1252.

Publicación en Revista. Vega-Perez, Jose Manuel; Periñán-Domínguez, Ignacio; Argandoña-Bertran, Montserrat; Vega-Holm, Margarita; Palo-Nieto, Juan Carlos; Burgos-Morón, Estefanía; López-Lázaro, Miguel; Vargas-Macias, Carmen; Nieto-Gutiérrez, Joaquín José; Iglesias-Guerra, Fernando. 2012. Isoprenyl-thiourea and urea derivatives as new farnesyl diphosphate analogues. Synthesis and in vitro antimicrobial and citotoxic activities. *European Journal of Medicinal Chemistry*. 58, pp. 591-612.

C.2. Proyectos

2017/96. VI Plan Propio. Ayuda Suplementaria a Grupos de Investigación por el Cumplimiento del Contrato-Programa entre la CEICE y la U.S.. Fernandez-Fernandez, Inmaculada (Universidad de Sevilla). 2017-2019. 1.022,00 EUR. Investigador/a.

CTQ2016-78703-P. Moléculas y Macromoléculas con Actividad Multidiana frente a enfermedades Degenerativas. Ministerio De Economía Y Competitividad. Fernandez-Bolaños-Guzman, Jose Maria (Universidad de Sevilla). 2016-2019. 76230 EUR. Investigador/a.

CTQ2016-78580-C2-2-R. Desarrollo de Nuevos Sistemas Moleculares y Supramoleculares para una Catálisis Asimétrica Sostenible. Síntesis de Compuestos Antitumorales, Antivíricos y Antibacterianos. Ministerio De Economía Y Competitividad. Fernandez-Fernandez, Inmaculada (Universidad de Sevilla). 2016-2019. 96800 EUR. Investigador/a.

Cod. 2014/809. AYUDA SUPLEMENTARIA A GRUPOS DE INVESTIGACION POR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO-PROGRAMA ENTRE LA CEICE Y LA U.S.. Fernandez-Fernandez, Inmaculada (Universidad de Sevilla). 2014-2016. 4.410,00 EUR. Investigador/a.

CTQ2013-49066-C2-2-R. Diseño y Síntesis de Nuevos Sistemas Moleculares y Supramoleculares Nanométricos como Herramientas Útiles en Síntesis Asimétrica y Biomedicina. Ministerio De Economía Y Competitividad. Fernandez-Fernandez, Inmaculada (Universidad de Sevilla). 2014-2017. 127050 EUR. Investigador/a.

PI-0892- 2012. Búsqueda de nuevos inhibidores de las proteínas PTP y TCTP como terapia alternativa en la Hepatitis C. Campo-Castillo, Jose Antonio Del. 2013-2015. Investigador/a.

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

Desarrollo y cribado biológico de una librería de compuestos químicos que interactúen sobre dianas terapéuticas claves en la patogenia de la Esteatohepatitis no alcohólica (Non-Alcoholic Fatty Liver Disease, NASH). Ciber. VEGA PÉREZ, JOSÉ MANUEL (Universidad de Sevilla). 2018-2019. 15120,16 EUR.

C.4. Patentes

Vega-Holm, Margarita; Sanz-Tapia, Eloy Rafael; Vega-Perez, Jose Manuel; Iglesias-Guerra, Fernando; Garcia-Asuero, Agustin; Alvarez De Sotomayor-Paz, Maria. SISTEMA DE RESERVA DE GRUPOS DE PRACTICAS (SRGP).

Orta-Cuevas, María Del Mar; Alvarez De Sotomayor-Paz, Maria; Garcia-Asuero, Agustin; Jos-Gallego, Angeles Mencia; Vega-Perez, Jose Manuel; Sanz-Tapia, Eloy Rafael; Vargas-Macias, Carmen; Vega-Holm, Margarita; Sanchez-Burson, Jesus. Sistema de asignación de Prácticas Tuteladas (SAPT).