



**Parte A. DATOS PERSONALES**

**Fecha del CVA**

01/06/2019

Nombre y apellidos	RAFAEL LÓPEZ-GAY LUCIO-VILLEGAS		
DNI/NIE/pasaporte	27258596P	Edad	57
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	J-4696-2017	
	Código Orcid	0000-0002-4012-4986	

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	Universidad de Almería		
Dpto./Centro	Educación		
Dirección	Almería, Andalucía, España		
Teléfono	950015969	Correo electrónico	rlucio@gmail.com
Categoría profesional	Titular de Universidad	Fecha inicio	2018
Espec. cód. UNESCO			
Palabras clave			

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctor. CIENCIAS FISICAS		2002

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

Una Tesis doctoral dirigida. Título: Formación inicial de maestros para la enseñanza de las ciencias. Diseño, implementación y evaluación de una propuesta de enseñanza. Doctoranda: María Martínez Chico. U. de Almería, 2013.

Citas totales: 193. Promedio de citas/año en los últimos cinco años: 30. Índice h: 9. Datos extraídos de Google Scholar.

**Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM** (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Desde 1982, Catedrático de Bachillerato de Física y Química por concurso oposición. De 1986 a 1989, miembro del Equipo Central de la Reforma de las Enseñanzas Medias en Andalucía, como coordinador de Física y Química y coordinador general del Bachillerato. En estos años centré mi trabajo en la formación de docentes así como en el análisis y elaboración de propuestas curriculares, con tres publicaciones de carácter prelegislativo sobre el diseño curricular.

Desde 1990 hasta 2002, trabajo a tiempo completo en I.E.S. y desarrollo de investigación centrada en el proceso de matematización en la física, en concreto en las situaciones que requieren el uso del cálculo diferencial. Dos estancias en centro de investigación didáctica, en la U. de Valencia y U. de Alicante. Como conclusión, obtengo el título de doctor en la U. Autónoma de Madrid, presentamos más de once comunicaciones en Congresos Internacionales, publicamos un capítulo de libro editado por el ICE de la U. de Zaragoza y cuatro artículos en revistas indexadas en JCR (Enseñanza de las Ciencias, Science & Education).

Desde 2003 trabajo como profesor en la U. de Almería, a tiempo parcial hasta 2008 y después a tiempo completo, y la investigación se centra en la formación de docentes y la enseñanza basada en la indagación. Durante este periodo participo en tres proyectos: el Proyecto Singular Estratégico ARFRISOL (dirigido desde CIEMAT), el proyecto I+D+i CUDICE (dirigido desde U. Granada), el proyecto de excelencia SENSOCIENCIA (dirigido desde U. Almería) y, en la actualidad, el proyecto Desarrollo de competencias en problemas de la vida diaria mediante prácticas científicas de argumentación, indagación y modelización en enseñanza secundaria y universitaria. Los resultados del primero de los proyectos, junto a mi carrera profesional, fueron decisivos para que me concedieran en 2012 el Premio de Divulgación de la Física de la Fundación BBVA. Durante este periodo realizo una estancia

de doce meses en la U. de Alicante y otra estancia de mes y medio en el IFLYSIB, U. La Plata, Argentina. Dentro de esta línea de investigación presentamos doce contribuciones a Congresos nacionales o internacionales y publicamos más de diez artículos: dos en revista indexada en JCR, uno en Scopus y diez en diferentes revistas indexadas en DICE, Latindex y otros listados de referencia en el área. En relación con esta línea de investigación he dirigido una tesis doctoral leída en julio 2013 (Sobresaliente Cum Laude, Mención Internacional) y numerosos trabajos fin de Máster.

## **Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES** (ordenados por tipología)

### **C.1. Publicaciones**

Capítulo de Libro. López-Gay, R.; Pérez-Pérez, M.S.; Martínez-Chico, M.; Jiménez-Liso, M.R. 2019. Propuestas de mejora consensuadas por los estudiantes sobre el máster en profesorado de secundaria. En: M.F. Moreno y A. Codina (Eds.), *Homenaje a Francisco Gil*. Almería: EDUAL.

Capítulo de Libro. Jiménez-Liso, M.R.; Giménez, E.; Martínez-Chico, M.; Castillo-Hernández, F.J.; López-Gay, R. 2019. El enfoque de enseñanza por indagación ayuda a diseñar secuencias: ¿Una rama es un ser vivo? En: J. Solbes y M.R. Jiménez-Liso (Eds.), *Propuestas de educación científica basadas en la indagación y modelización en contexto*. Valencia: Tirant lo Blanch.

Publicación en Revista. López-Gay, R.; Jiménez-Liso, M.R.; Martínez-Chico, M.; Giménez, E. 2018. Electromagnetismo y formación ciudadana. *Alambique*, 81,38-44.

Capítulo de Libro. Martínez-Chico, M.; Jiménez-Liso, M.R.; López-Gay, R.; Romero, M. 2018. Inquiry and Modeling in Pre-Service Teacher Training to Improve Scientific, Epistemic, Pedagogical Knowledge, and Emotional Self-Regulation. In: Finlayson, O.E., McLoughlin, E., Erduran, S., & Childs, P. (Eds.), *Electronic Proceedings of the ESERA 2017 Conference. Research, Practice and Collaboration in Science Education*, Part 13 (co-ed. Maria Evagorou & Marisa Michellini), (pp. 1763-1772). Dublin, Ireland: Dublin City University. ISBN 978-1-873769-84-3

Publicación en Revista. Martínez-Chico, M.; López-Gay, R.; Jiménez-Liso, M.R. 2017. Prácticas científicas en la formación inicial de maestros: indagación para describir y modelizar. *Enseñanza de las Ciencias*. Extra: 159-164.

Publicación en Revista. Martínez-Chico, M.; López-Gay, R.; Jiménez-Liso, M.R.; Trabalón, M. 2017. Título: Una propuesta integrada para la formación inicial de maestros: desde el aprendizaje de ciencias mediante indagación y modelización a la competencia para enseñar ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*. Extra: 115-122.

Publicación en Revista. Alfaro, P.; López-Gay, R. y otros. 2017. Emilio Pedrinaci, un compromiso educativo con las Ciencias de la Tierra. *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 25(3), 261-273.

Publicación en Revista. López-Gay, R.; Martínez-Sáez, J.; Martínez-Torregrosa, J. 2015. Obstacles to Mathematization in Physics: The Case of the Differential. *Science & Education*. 24: 591-613.

Publicación en Revista. Martínez-Chico, M.; Jiménez-liso, M.R.; López-Gay, R. 2015. Efecto de un programa formativo para enseñar ciencias por indagación basada en modelos, en las concepciones didácticas de los futuros maestros. *Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias*. 12: 149-166.

Publicación en Revista. López-Gay, R.; Jiménez-Liso, M.R.; Martínez-Chico, M. 2015. Enseñanza de un modelo de energía mediante indagación y uso de sensores. *Alambique: Didáctica de las Ciencias Experimentales*. 38-48.

Publicación en Revista. Martínez-Chico, M.; López-Gay, R.; Jiménez-Liso, M.R. 2014. La indagación en las propuestas de formación inicial de maestros: análisis de entrevistas a formadores de didáctica de las ciencias experimentales. *Enseñanza de las Ciencias*. 32: 591-608.

Publicación en Revista. Martínez-Chico, M.; López-Gay, R.; Jiménez-Liso, M.R. 2014. ¿Es posible diseñar un programa formativo para enseñar ciencias por Indagación basada en Modelos en la formación inicial de maestros? Fundamentos, exigencias y aplicación. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*. 153-174.

Publicación en Revista. Martínez-Chico, M.; López-Gay, R.; Jiménez-Liso, M.R. 2013. Propuesta de formación inicial de maestros fundamentada en la enseñanza por indagación centrada en el modelo de sol-tierra. *Enseñanza de las Ciencias*. 2173-2178.

Publicación en Revista. Martínez-Chico, M.; López-Gay, R.; Jiménez-Liso, M.R.; Acher, A.. 2013. Demandas de maestros en activo y materiales curriculares para la enseñanza de las ciencias. *Investigación en la Escuela*. 35-48.

## **C.2. Proyectos**

CPAIM. Desarrollo de competencias en problemas de la vida diaria mediante prácticas científicas de argumentación, indagación y modelización en enseñanza secundaria y universitaria (EDU2017-82197-P). Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO): Plan I+D+i 2018-2020. Participación como investigador. Investigador principal: M.A. Blanco López (U. Málaga), 2018-2020. 54450 €

Evaluación de la implementación de calculadoras-sensores para las prácticas de laboratorio en centros educativos andaluces y análisis de la influencia sobre el desarrollo de la competencia científica (SEJ-7385). Consejería de Economía y Conocimiento. Participación como investigador. Investigadora principal: M.R. Jiménez-Liso, (U. Almería). 2013-2017. 93175,75 EUR.

CUDICE: El desafío del informe PISA 2006: Implementación del currículum de Didáctica de las Ciencias Experimentales para la formación inicial del profesorado de Educación Secundaria (EDU2008-02059/EDUC). Gobierno de España, MICINN: Plan Nacional I+D+I 2008-2011. Participación como investigador. Investigador principal: F.J. Perales Palacios (U. Granada). 2008-2012. 40000 EUR.

Proyecto Científico-Tecnológico Singular Estratégico sobre Arquitectura Bioclimática y Frío Solar (PSE-ARFRISOL) (PS-120000-2005-1). Fondos FEDER, Gobierno de España, Junta de Andalucía, Comunidad de Madrid, Junta de Castilla y León, Principado de Asturias. Participación como investigador. Investigadora principal: M.R. Heras Celemín (Unidad de I+D sobre Eficiencia Energética en Edificación de la División de Energías Renovables del CIEMAT). 2005 – 2010. 48000000 EUR.