



Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	14/11/2021
----------------------	------------

Nombre y apellidos	JOSÉ M ^a OLIVA MARTÍNEZ		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	62
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	J-1508-2017	
	Código Orcid	0000-0002-2686-6131	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Cádiz		
Dpto./Centro	Didáctica		
Dirección	Cádiz, Andalucía, España		
Teléfono	956016250	correo electrónico	josemaria.oliva@uca.es
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	08/11/2017
Espec. cód. UNESCO	Código UNESCO: 580106 580203 580107		
Palabras clave	<i>Enseñanza de las ciencias, didáctica de las ciencias, analogías, modelización, formación del profesorado</i>		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado en Ciencias (Químicas)	Universidad de Cádiz	1981
Doctor. Ciencias (Físicas)	UNED	1994

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

- Sexenios de investigación: Cinco, siendo el último 2013-2018
- Tesis dirigidas en los últimos 10 años: 5
- Publicaciones totales en el primer Cuartil Q1: 4
- Otros indicadores: 5 artículos en revistas indexadas en JCR Q1, 2 en JCR Q2, 8 en JCR Q3, 9 en JCR Q4, 12 en revistas hoy día JCR (aunque no lo eran en su momento), 32 más en Web of Science y/o Scopus

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Mi actividad docente se ha movido en diferentes ámbitos, primero como profesor de Física y Química de secundaria, luego como formador de profesores en la etapa inicial y permanente de y finalmente como profesor de universidad. En este sentido, desde 2007 soy profesor de universidad, primero como asociado a tiempo parcial y desde 2010 como Titular de Universidad, impartiendo asignaturas relacionadas con la Didáctica de las ciencias experimentales en la Facultad de Educación. Mi ámbito de investigación se ha desarrollado en didáctica de las ciencias experimentales. La primera preocupación se centró en estudiar problemas de aprendizaje de los alumnos en ciencias en la educación secundaria. Paralelamente al doctorado publiqué diversos trabajos sobre la tesis, pero es a partir de su finalización cuando mi actividad investigadora se desarrolla plenamente a través de un proyecto de investigación realizado a través de una convocatoria del CIDE, el cual se dedicó a analizar el estatus de las concepciones de los alumnos en física y su relación con los mecanismos de cambio conceptual. A partir de finales de los 90 se produce una evolución en mi línea de trabajo con un desplazamiento hacia temas como: a) el uso de analogías en el aprendizaje de la ciencia, b) la formación del profesorado de ciencias, y c) la educación científica en contextos y mediante recursos no formales. Particularmente, el estudio de las analogías pasó a enmarcarse rápidamente en el campo de la modelización, dominio emergente por entonces, y que hoy día ocupa un papel muy relevante en la investigación en didáctica de las ciencias a nivel internacional. El estudio de las analogías desde esta perspectiva abrió nuevos horizontes, al servir la modelización como un marco de fundamentación de interés, superando el marco habitual existente que consistía en reducir la analogía a un recurso integrado en las explicaciones del profesor. Desde aquí, las analogías empezaron a ser vistas como proceso orientado a la tarea de modelización en ciencias y como herramienta útil para el desarrollo de las capacidades y valores epistémicos necesarios para ello. Los últimos años han servido para vincular el estudio sobre analogías con el enfoque actual de investigación basado en la enseñanza-aprendizaje mediante modelización, abriendo nuevos campos de estudio alrededor de otros recursos didácticos como los experimentos mentales, las simulaciones por ordenador, las personificaciones, etc.



Desde 2004 es Director de revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, desde 2016 coeditor del Boletín de la AIA-CTS, y desde 2019 director de Editorial UCA (Servicio de publicaciones de la Universidad de Cádiz)

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones (Selección de los últimos diez años)

1. **Publicación en Revista.** Scalabrino, C. Navarrete Salvador, A. & Oliva Martínez, J.M. (2022) A theoretical framework to address education for sustainability for an earlier transition to a just, low carbon and circular economy. *Environmental Education Research*, <https://doi.org/10.1080/13504622.2022.2031899>
2. **Publicación en Revista.** Armario, M., Oliva, J.M. & Jiménez-Tenorio, N. (2021). Spanish Preservice Primary School Teachers' Understanding of the Tides Phenomenon. *International Journal of Science and Mathematics Education*. <https://doi.org/10.1007/s10763-021-10209-7>
3. **Publicación en Revista.** Armario, M., Jiménez-Tenorio, N., y Oliva, J.M. (2021) La interpretación del fenómeno de las mareas como foco para el diseño de una propuesta didáctica en formación inicial de maestros. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias* 18(3), 3802.
4. **Publicación en Revista.** Oliva, J.M., Blanco-López, A. (2021). Development of a questionnaire for assessing Spanish-speaking students' understanding of the nature of models and their uses in science. *Journal of Research in Science Teaching*, 58, 852-878.
5. **Publicación en Revista.** Oliva, J.M. et al (2021). ¿Varía la masa de la Tierra? Modelizando vía experimento mental. *Enseñanza de las Ciencias*, 39(2), 25-43
6. **Publicación en Revista.** Aragón, M.M. y Oliva, José M^a 2020. Analogías, simulaciones y experimentos mentales para la construcción del modelo del cambio químico *Educación Química*, 27, 35-41. <https://doi.org/10.2436/20.2003.02.204>
7. **Publicación en Revista.** Aragón, M.M. y Oliva, José M^a (2020). Relación entre la competencia de pensamiento analógico y la competencia de modelización en torno al cambio químico. *Góndola, Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias*, 15(1), 83-100.
8. **Publicación en Revista.** Oliva, José M^a 2019. Distintas acepciones para la idea de modelización en la enseñanza de las Ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*, 37(2), 5-24.
9. **Publicación en Revista.** Oliva-Martínez, J.M^a; Aragón-méndez, M^a Mar. 2017. Modelización y pensamiento analógico en el aprendizaje del cambio químico. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, 17(3), 903-929.
10. **Publicación en Revista.** Franco, A.J.; Oliva-Martínez, J.M^a; Blanco-López, A.; España-Ramos, E.. 2016. A game-based approach to learning the idea of chemical elements and their periodic classification. *Journal of Chemical Education*, 93: 1173-1190.
11. **Publicación en Revista.** Jiménez-Tenorio, N.; Aragón-Núñez, L.; Oliva-Martínez, J.M^a. 2016. Percepciones de estudiantes para maestros de educación primaria sobre los modelos analógicos como recurso didáctico. *Enseñanza de las Ciencias*, 34: 91-112.
12. **Publicación en Revista.** Franco-Mariscal, A. J.; Oliva-Martínez, J. M^a; Gil-Montero, M. L.A.. 2015. Students Perceptions about the Use of Educational Games as a Tool for Teaching the Periodic Table of Elements at the High School Level. *Journal of Chemical Education*, 92: 278-285.
13. **Publicación en Revista.** Franco, A. J.; Oliva-Martínez, J. M.; Gil-Montero, M. L. A. 2016. Understanding the Idea of Chemical Elements and Their Periodic Classification in Spanish Students Aged 16-18 Years. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 14(5), 885-906.
14. **Publicación en Revista.** Oliva-Martínez, José M^a; Aragón-méndez, M^a Mar; Cuesta-Fernández, Josefa. 2015. The competence of modelling in learning chemical change: a study with secondary school students. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 13: 751-791.



15. **Publicación en Revista.** Aragón-Méndez, María del Mar; Oliva-Martínez, José Ma; Navarrete-Salvador, Antonio. 2014. Contributions of Learning Through Analogies to the Construction of Secondary Education Pupils Verbal Discourse about Chemical Change. *International Journal of Science Education*, 36: 1960-1984.

C.2. Proyectos

Implicación de los estudiantes en prácticas reflexivas de modelización en la enseñanza de las ciencias. Convocatoria MINECO: Proyectos de Excelencia. EDU2017-82518-P. IP: Oliva-Martínez, José María (Universidad de Cádiz). 2018-2021. 48.000,00 EUR.

1. Desarrollo y evaluación de competencias científicas mediante enfoques de enseñanza en contexto y de modelización. Estudios de caso. Convocatoria MINECON: Proyectos de Excelencia. EDU2013-41952-P. IP: Blanco-López, Ángel (Universidad de Málaga). 2014-2017. 42.350,00 EUR.
2. Ciencia recreativa y aprendizaje escolar Código: INVESTIGACIÓN EDUCATIVA Ámbito del proyecto: Autonomía. Programa financiador: OTROS PROGRAMAS, ORGANISMOS PÚBLICOS. Responsable: Matos, Jesús. Fecha inicio: 01/10/1998. Fecha fin: 30/09/1999. Cuantía total (EUROS): 3606,07
3. Estatus de las concepciones de los alumnos en física y mecanismos de aprendizaje y de cambio conceptual. Ámbito del proyecto: Nacional. Programa financiador: Convocatoria de Proyectos de Investigación educativa del CIDE. Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia. Responsable: José María Oliva Martínez. Fecha inicio: 1996. Fecha fin: 1998

C.3. Contratos

1. Contrato con Miriadax y el Grupo de Universidades Tordesillas para la impartición del MOOC *Educación en Ciencias para la Ciudadanía del siglo XXI*. Entidad Organizadora: Universidad de Málaga, Universidad de Lisboa, Universidad de Cádiz Cursos 2016-2017 y 2017-2018

C.4. Patentes

C.5 Comités científicos y editoriales

1. Miembro del Comité asesor de revistas, como: Alambique, Educació Química, Revista Internacional de Formação de Professores, Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (RBPEC) o APICE: Revista de Educación Científica, entre otras.
- 2.- He participado en el comité científico de eventos como: Congreso Internacional de Enseñanza de las Ciencias, Encuentros de Didáctica de las Ciencias Experimentales de APICE, Seminario Ibérico CTS, Simposio Internacional de Enseñanza de las Ciencias, etc.

C.6 Gestión de actividad científica

1. Editor de Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias. Indexada en la Web of Science y en Scopus, entre otras bases de datos, y con sello de la FECYT
2. Coeditor del Boletín de la Asociación Iberoamericana AIA-CTS.
3. Director de Editorial UCA, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz (2019-)

C.7 Comisiones de evaluación

1. Miembro de la Comisión evaluadora de evaluación de Proyectos I+D+i del Ministerio de Ciencia y Tecnología. Área de Educación. MINECO

C.8 Estancias

1. Estancia en Philosophische Fakultät III-riehungswissenschaften. Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (Germany): Departament of School Education and Primary Teaching. Halle (Alemania).. Halle. Alemania
2. Cuerpo académico de Enseñanza y Aprendizaje de la Física de la Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. - Invitado



C.9 Proyectos de innovación docente universitaria

1. Proyecto de innovación docente: Propuesta para la mejora de la competencia científica en la formación inicial de maestros de educación primaria a través de la modelización. Universidad de Cádiz, curso 2015-2016.
2. Proyecto de innovación docente: Elaboración de recursos para el Máster de Educación Secundaria en las especialidades de ciencias experimentales. Universidad de Cádiz, 2015-2016.
3. Proyecto de innovación docente: Materiales para mejorar la docencia en el Máster Universitario en Formación del Profesorado de ESO, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas. Universidad de Cádiz, curso 2012-2013.

C.11 Tesis doctorales dirigidas en los últimos cinco años

Autor: María Armario Bernal; Título: La enseñanza del fenómeno de las mareas a través de enfoques de modelización Director: Oliva-Martínez, José M^a; Natalia Jiménez Tenorio, A. Universidad: Universidad de Cádiz Fecha de lectura: 23/03/2022. Calificación: Sobresaliente cum laude

Autor: Chiara Scalabrino; Título: El papel de la Educación para la Sostenibilidad en la evolución a una economía con futuro. Estudio de caso. Director: Oliva-Martínez, José M^a; Navarrete Salvador, A. Universidad: Universidad de Cádiz Fecha de lectura: 22/09/2017. Calificación: Sobresaliente cum laude

C.12 Últimas participaciones en congresos

1. Título de la aportación: Aprendizaje del fenómeno de las mareas a través de una propuesta didáctica basada en modelización

Nombre del congreso: XI Congreso Internacional de Didáctica de las Ciencias Experimentales

Tipo de evento: Congreso Ámbito: Internacional

Año: 2021 Lisboa

Autores: Armario. M., Oliva. J.M. y Jiménez-Tenorio. N

2. Título de la aportación: Uso de rúbricas para evaluar el modelo de ser vivo en estudiantes de magisterio

Nombre del congreso: XI Congreso Internacional de Didáctica de las Ciencias Experimentales

Tipo de evento: Congreso Ámbito: Internacional

Año: 2021 Lisboa

Autores: Galera-Flores, R.E., Jiménez-Tenorio. N, Oliva, J.M.

3. Título de la aportación: ¿Qué sabe el alumnado de secundaria sobre el sistema inmunitario en el contexto de la vacunación?

Nombre del congreso: XI Congreso Internacional de Didáctica de las Ciencias Experimentales

Tipo de evento: Congreso Ámbito: Internacional

Año: 2021 Lisboa

Autores: Gómiz Aragón, M.; Aragón-Méndez, M.M.; Oliva, J.M.

4. Título de la aportación: Modelos explicativos de los maestros en formación inicial sobre el fenómeno de las mareas

Nombre del congreso: XVIII Encuentro Nacional de Educación en Ciencias (ENEC) y III Seminario Internacional de Educación en Ciencias (ISSE)

Tipo de evento: Congreso Ámbito: Internacional Año: 2019 Lugar: Oporto, Portugal

Autores: Armario. M., Oliva. J.M. y Jiménez-Tenorio. N

2. Título de la aportación: Abordando el cambio químico desde una perspectiva de modelización y contextualización: avance de resultados

Nombre del congreso: X Congreso Internacional sobre Didáctica de las Ciencias

Tipo de evento: Congreso Ámbito: Internacional

Año: 2017 Lugar: Sevilla, España

Autores: Aragón-Méndez, MM; Oliva-Martínez, J.M.; Blanco-López, Á.