

AVISO IMPORTANTE – El Curriculum Vitae abreviado no podrá exceder de 4 páginas. Para rellenar correctamente este documento, lea detenidamente las instrucciones disponibles en la web de la convocatoria.

IMPORTANT – The Curriculum Vitae cannot exceed 4 pages. Instructions to fill this document are available in the website.

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA

31/12/2022

Nombre y apellidos	JOSÉ M ^a OLIVA MARTÍNEZ		
DNI/NIE/pasaporte	31219250Q	Edad	63
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	Enseñanza de las ciencias, didáctica de las ciencias, analogías, modelización, formación del profesorado		

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: 6
- Publicaciones totales en el primer Cuartil Q1 (CR/JIF): 4
- Otros indicadores: 2 en JCR Q2, 9 en JCR Q3, 9 en JCR Q4, 12 en revistas hoy día JCR (aunque no lo eran en su momento), 38 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, y finalmente como profesor de universidad. En este sentido, desde 2007 soy profesor de universidad, primero como asociado a tiempo parcial, luego, desde 2010m como Titular de Universidad y finalmente, desde 2017, como Catedrático 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. En paralelo, he desarrollado además una línea de investigación en formación del profesorado, en ámbitos que afectan fundamentalmente a las creencias de los futuros docentes sobre la enseñanza de las ciencias, su identidad profesional y aspectos diversos en concreto sobre la formación inicial del profesorado de secundaria.

En otro orden de cosas, desde 2004 soy 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.** Oliva, J.M. y Blanco, A. (2023). Rasch analysis and validity of the construct understanding of the nature of models in Spanish-speaking students. *European Journal of Science and Mathematics Education*, 11(2), 344-359. <https://doi.org/10.30935/scimath/12651>
2. **Publicación de libro completo:** Jiménez-Tenorio, N.; Aragón-Núñez, L.; Aragón Méndez, M.M.; Oliva, J.M. (2022). *Modelizar en las clases de ciencias. Actividades y recursos útiles para la enseñanza y aprendizaje con modelos*. Editorial Octaedro.
3. **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*, 28(5), 735-766. <https://doi.org/10.1080/13504622.2022.2031899>
4. **Publicación en Revista.** Armario, M., Oliva, J.M. & Jiménez-Tenorio, N. (2022). Spanish Preservice Primary School Teachers' Understanding of the Tides Phenomenon. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 20, 1361-1386. <https://doi.org/10.1007/s10763-021-10209-7>
5. **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. https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2021.v18.i3.3802
6. **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. <https://doi.org/10.1002/tea.21681>
7. **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. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.3116>
8. **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 *Educació Química*, 27, 35-41. <http://revistes.iec.cat/index.php/EduQ/article/view/148805>
9. **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. <https://doi.org/10.14483/23464712.14441>
10. **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. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.2648>
11. **Publicación en Revista:** Pontes, A.; Poyato, F.J.; Oliva, J.M. (2018). Estudio de las creencias sobre la enseñanza de las ciencias que presentan los estudiantes del máster de profesorado de enseñanza secundaria. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 17(3), 581-601.
12. **Publicación en Revista.** Oliva, J.M^a; Aragón, M.M. (2017). Modelización y pensamiento analógico en el aprendizaje del cambio químico. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, 17(3), 903-929. <https://doi.org/10.28976/1984-2686rbpec2017173903>
13. **Publicación en Revista.** Pontes, A.; Poyato, F.J.; Oliva, J.M. (2018). Estudio de las creencias sobre la enseñanza de las ciencias que presentan los estudiantes del máster de profesorado de enseñanza secundaria. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 17(3), 581-601.
14. **Publicación en Revista.** Pontes, A.; Poyato, F. J., & Oliva, J. M. (2017). Creencias sobre el aprendizaje de las ciencias de los estudiantes del máster de profesorado de enseñanza secundaria. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, (31), 137-164.
15. **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. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.5b00846>

16. **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. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.1943>
17. **Publicación en Revista.** Pedrajas, A. P., López, F. J. P., & Martínez, J. M. O. (2016). Concepciones sobre evaluación en la formación inicial del profesorado de Ciencias, Tecnología y Matemáticas. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 9(1), 91-107. <https://doi.org/10.15366/riee2016.9.1.006>
18. **Publicación en Revista.** Pedrajas, A. P., López, F. J. P., & Martínez, J. M. O. (2015). Concepciones sobre el aprendizaje en estudiantes del Máster de Profesorado de Educación Secundaria del área de Ciencia y Tecnología. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 19(2), 225-243. <http://www.ugr.es/local/recfpro/rev192ART14.pdf>
19. **Publicación en Revista.** Oliva-Martínez, J.M.; Aragón-méndez, M.M.; Cuesta-Fernandez, J.. (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. <https://doi.org/10.1007/s10763-014-9583-4>
20. **Publicación en Revista.** Aragón-Méndez, M.M.; Oliva-Martínez, J.M.; Navarrete-Salvador, A. (201). 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. <https://doi.org/10.1080/09500693.2014.887237>

C.2. Proyectos

1. 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.
2. 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.
3. 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
4. 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-riehtungswissenschaften. 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.

C.11 Tesis doctorales dirigidas en los últimos cinco años

1. Autor: Joaquín Cañero Arias; Título: Las bebidas gaseosas como contexto para el aprendizaje de las disoluciones mediant modelización. Estudio de casos en Educación Secundaria Obligatoria Directores: Angel Blanco-López y José M. Oliva-Martínez. Universidad: Universidad de Málaga. Fecha de lectura: 3/06/2022. Calificación: Sobresaliente cum laude
2. 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. Universidad: Universidad de Cádiz Fecha de lectura: 23/03/2022. Calificación: Sobresaliente cum laude
3. 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. Armario, M.; Jiménez-Tenorio, N.; Oliva, J.M. (2022). Elaboración y validación de rúbricas para evaluar el conocimiento de los estudiantes sobre el fenómeno de las mareas. 30 Encuentros de Didáctica de las Ciencias Experimentales. Melilla. APICE-Universidad de Granada.
2. Galera, R.; Jiménez-Tenorio, N.; Oliva, J.M. (2022). Diseño de una propuesta didáctica basada en modelización para abordar la noción de ser vivo. 30 Encuentros de Didáctica de las Ciencias Experimentales. Melilla. APICE-Universidad de Granada.
3. Gómiz, M.; Aragón, M.M.; Oliva, J.M. (2022). Análisis de las capacidades cognitivas relacionadas con la modelización de la inmunidad y las vacunas en las actividades de los libros de texto de secundaria. 30 Encuentros de Didáctica de las Ciencias Experimentales. Melilla. APICE-Universidad de Granada.
4. Armario, M., Oliva, J.M. y Jiménez-Tenorio, N. (2021). Aprendizaje del fenómeno de las mareas a través de una propuesta didáctica basada en modelización. XI Congreso Internacional de Didáctica de las Ciencias Experimentales. Lisboa. Universidad de Lisboa.
5. Galera-Flores, R.E., Jiménez-Tenorio, N, Oliva, J.M. (2021) Uso de rúbricas para evaluar el modelo de ser vivo en estudiantes de magisterio. XI Congreso Internacional de Didáctica de las Ciencias Experimentales. Lisboa. Universidad de Lisboa.
6. Gómiz Aragón, M.; Aragón-Méndez, M.M.; Oliva, J.M. (2021).¿Qué sabe el alumnado de secundaria sobre el sistema inmunitario en el contexto de la vacunación? XI Congreso Internacional de Didáctica de las Ciencias Experimentales. Lisboa. Universidad de Lisboa.
7. Armario, M., Oliva, J.M. y Jiménez-Tenorio, N. (2019). Modelos explicativos de los maestros en formación inicial sobre el fenómeno de las mareas. XVIII Encuentro Nacional de Educación en Ciencias (ENEC) y III Seminario Internacional de Educación en Ciencias (ISSE). Tipo de evento: Congreso Ámbito: Internacional. Oporto, Universidad de Oporto
8. Aragón-Méndez, MM; Oliva-Martínez, J.M.; Blanco-López, Á. (2017). Abordando el cambio químico desde una perspectiva de modelización y contextualización: avance de resultados. X Congreso Internacional sobre Didáctica de las Ciencias. Sevilla. Universidad de Sevilla.