

CURRICULUM VITAE (CVA)

AVISO IMPORTANTE – El Curriculum Vitae 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.

Fecha del CVA

13/06/2022

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	M ^a Guadalupe		
Apellidos	Martínez Borreguero		
Sexo (*)	Mujer	Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy)	13/12/1979
DNI, NIE, pasaporte	34782005W		
Dirección email	mmarbor@unex.es	URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0002-0246-9406		
Sexenios de Investigación	2: Periodos (2008-2013 y 2014-2019)		

* datos obligatorios

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesora Titular de Universidad		
Fecha inicio	10/09/2021		
Organismo/ Institución	Universidad de Extremadura		
Departamento/ Centro	Didáctica de las Ciencias Experimentales y Matemáticas / Facultad de Educación y Psicología		
País	España	Teléfono	924289300
Palabras clave	Enseñanza, aprendizaje, STEM, educación digital, preconcepciones, dominio afectivo, dominio cognitivo, educación para el desarrollo sostenible, formación y desarrollo profesional del profesorado, Innovación		

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con el Art. 45.2.c) de la convocatoria, indicar meses totales)

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
2015-2021	Profesor Contratado Doctor/ UEx/ España
2013-2015	Profesor Ayudante Doctor Doctor/ UEx/ España
2010-2013	Profesor Sustituto/ UEx/ España
2005-2010	Profesor Asociado/UEx/ España
2003-2010	Profesor Titular de Escuelas Universitarias/Centro Universitario Santa Ana/ UEx/ España

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/Pais	Año
Licenciada en Física (Premio Extraordinario)	Universidad de Extremadura/España	2003
Ingeniera de Materiales (Premio Extraordinario)	Universidad de Extremadura/España	2005
Máster of Science (M.Sc)	Universidad de Extremadura/España	2006
Especialista Universitario en Tecnologías de la Información y la comunicación aplicadas a la docencia Universitaria	Universidad de Extremadura/España	2010
Doctora en Física	Universidad de Extremadura/España	2011

(Tesis en Didáctica de la Física)		
-----------------------------------	--	--

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

Parte B. RESUMEN DEL CV (máx. 5000 caracteres, incluyendo espacios):

Profesora Titular de Universidad en el Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales y perteneciente al Instituto Universitario de Investigación y Prospección Educativa (INPEX). Licenciada en Física e Ingeniera de Materiales con Premio Extraordinario de Licenciatura en cada una de las dos titulaciones. Master of Science en la especialidad de Didáctica de la física y Título de Especialista universitario en Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicado a la docencia universitaria. Realicé el doctorado en el campo de la Didáctica de la Física y formo parte del grupo de investigación Desarrollo profesional de profesores de ciencias y Matemáticas, reconocido en el Catálogo de Grupos de Investigación de la Junta de Extremadura (SEJ031). He participado en varios proyectos de investigación relacionados con la didáctica de las ciencias y liderado uno sobre la educación STEM en diferentes niveles educativos. Específicamente, he sido investigadora en 5 Proyectos de Investigación Nacionales, en 11 Regionales (1 como investigadora principal) y en 7 de Innovación Docente (4 como investigadora principal y coordinadora). Ponente en numerosos congresos nacionales e internacionales y con publicaciones en revistas de prestigio internacionales y nacionales. Mis intereses de investigación incluyen la enseñanza y el aprendizaje de las áreas STEM, desde la perspectiva del dominio afectivo y cognitivo, la educación para el desarrollo sostenible y el desarrollo de materiales didácticos. Desde el 2010, he publicado 42 artículos indexados en bases de datos de prestigio (21 JCR y 34 SJR), en la temática “Education”, “Education. Scientific Disciplines” o “Education & Educational Research”. En estos 10 años he publicado más de 50 capítulos de libro y realizado más de 200 contribuciones científicas a Congresos, la mayoría de ellas como ponencias orales. Todas ellas relacionadas con la línea de investigación de Didáctica de las Ciencias Experimentales. De estas contribuciones, un elevado porcentaje han sido de carácter Internacional y de reconocido prestigio y trayectoria, con antigüedad y periodicidad, como los “International Conference on Concept Mapping”, “Encuentros Ibéricos para la Enseñanza de la Física”, “International Conference on Education, research and innovation”, “International Conference on Teaching/ Learning Physics” o “International Conference for the European Science Education Research Association”. En nuestro grupo de investigación hemos intentado aunar la investigación y la docencia en una línea de investigación dedicada a la enseñanza, por lo que he realizado también diversas publicaciones docentes con ISBN y pertenezco al Grupo de Innovación Docente en Didáctica de las Ciencias Experimentales y Matemáticas. Asimismo, he dirigido, bajo la línea de investigación de Didáctica de las Ciencias Experimentales, más de 70 Trabajos Fin de Grado y Trabajos Fin de Máster. Respecto a Tesis Doctorales, he dirigido dos que obtuvieron premio extraordinario de doctorado y actualmente dirijo 3 Tesis Doctorales relacionadas con la educación STEM digital y la Educación para el Desarrollo Sostenible. He sido miembro del Tribunal de TFG, TFM del Máster de Formación del Profesorado en Educación Secundaria y TFM del Máster Universitario de Investigación en Didáctica de las Ciencias Experimentales, llegando a evaluar alrededor de 150 TFG y TFM. He pertenecido a diferentes Comités científicos en diferentes Congresos Internacionales y tengo dos sexenios de investigación por la CNEAI.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES (últimos 10 años)-

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review”.

Selección de Artículos:

1. Martínez, G, Naranjo, F. L. y Mateos, M. (2022). Development of STEM Instructional Resources for Teaching Optics to Teachers-in-Training: Influence on Learning and Teacher Self-Efficacy. *Education Sciences*, 12(3), 186. (SJR, Q1)
2. Martínez, G., Maestre, J, Mateos, M., y Naranjo, F. L. (2020). Water from the Perspective of Education for Sustainable Development: An Exploratory Study in the Spanish Secondary Education Curriculum. *Water*, 12(7), 1877. (JCR, Q2; SJR, Q1)

3. Mateos, M., Martínez, G., y Naranjo, F. L. (2020). Learning Science in Primary Education with STEM Workshops: Analysis of Teaching Effectiveness from a Cognitive and Emotional Perspective. *Sustainability*, 12(8), 3095. (JCR, Q2; SJR, Q1)
4. Martínez, G., Perera, J. J., Mateos, M., y Naranjo, F. L. (2020). Development of ICT-Based Didactic Interventions for Learning Sustainability Content: Cognitive and Affective Analysis. *Sustainability*, 12(9), 1-23. (JCR, Q2; SJR, Q1)
5. Martínez, G., Maestre, J, Mateos, M., y Naranjo, F. L. (2020). An Integrated Model Approach of Education for Sustainable Development: Exploring the Concepts of Water, Energy and Waste in Primary Education. *Sustainability*, 12(7), 2847. (JCR, Q2; SJR, Q1)
6. Martínez, G., Maestre, J, Mateos, M., y Naranjo, F. L. (2020). Analysis of Environmental Awareness, Emotions and Level of Self-Efficacy of Teachers in Training within the Framework of Waste for the Achievement of Sustainable Development. *Sustainability*, 12(6), 2563. (JCR, Q2; SJR, Q1)
7. Martínez, G., Naranjo, F.L., Mateos, M. y Sánchez (2018). Recreational Experiences for Teaching Basic Scientific Concepts in Primary Education: The Case of Density and Pressure. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(12), 1-16. (JCR, Q3; SJR, Q2)
8. Martínez, G., Naranjo, F. L., Cañada, F., González, D., & Sánchez, J. (2018). The influence of teaching methodologies in the assimilation of density concept in primary teacher trainees. *Heliyon*, 4(11), e00963. (SJR, Q1)
9. Naranjo, F.L., Martínez, G., Pérez, A.L., Pardo, P.J. y Suero, M.I. (2017). Teaching rainbows with simulations: revisiting Minnaert's lab experiment. *Applied Optics* Vol. 56, Issue 19, pp. G69-G74. (JCR Q2; SJR, Q1)
10. Martínez, G., Naranjo, F. L., Pérez, A. L., Suero, M.I. (2016). Development of hyperrealistic simulations to teach concepts about colors. *Color Research & Application*, 41, (3), 330-332. (JCR Q3; SJR, Q2)
11. Martínez, G., Pérez, Á. L., Suero, M. I., Pardo, P. J., & Naranjo, F. L. (2015). Using concept maps to create reasoning models to teach thinking: An application for solving kinematics problems. *Knowledge Management & E-Learning: An International Journal*, 7(1), 162-178. (SJR, Q2)
12. Martínez, G., Pérez, Á. L., Suero, M. I., & Pardo, P. J. (2013). Detection of Misconceptions about colour and an experimentally tested proposal to combat them. *International Journal of Science Education*, 35(8), 1299-1324. (JCR Q1; SJR, Q1)
13. Martínez, G., Pérez, Á. L., Suero, M. I., & Pardo, P. J. (2013). The effectiveness of concept maps in teaching physics concepts applied to engineering education: Experimental comparison of the amount of learning achieved with and without concept maps. *Journal of Science Education and Technology*, 22(2), 204-214 (JCR Q2; SJR, Q1)
14. Martínez, G., Naranjo, F. L., Pérez, Á. L., Suero, M. I., & Pardo, P. J. (2011). Comparative study of the effectiveness of three learning environments: Hyper-realistic virtual simulations, traditional schematic simulations and traditional laboratory. *Physical Review Special Topics-Physics Education Research*, 7(2), 020111. (JCR Q1; SJR, Q1)

C.2. Congresos, indicando la modalidad de su participación

Mateos, M., Martínez, G. y Naranjo, F.L. (2020, noviembre). Diseño y validación de materiales didácticos STEM para un aprendizaje significativo en maestros en formación. En XVII Foro Internacional sobre la Evaluación de la Calidad de la Investigación, Sevilla (España). (Internacional, Ponencia invitada)

Martínez, G. (2020, marzo). Retos en el futuro de la formación científica. En V International Symposium of Science Teaching (SIEC 2020), Vigo. (Internacional, Ponencia invitada)

Martínez, G., Mateos, M. y Naranjo, F.L. (2020, marzo). Implementation of Workshops to Improve the Didactics of Technology in Teacher Training. En 9th Edition of the International Conference New Perspectives in Science Education, Florencia. (Internacional, Oral)

Mateos, M., Martínez, G. y Naranjo, F.L. (2019, noviembre). Emotional, attitudinal and competency analysis in STEM areas of secondary school students versus teachers in training. En 3th annual International Conference of Education, Research and Innovation- ICERI2019, Sevilla. (Internacional, oral)

Martínez, G., Mateos, M. y Naranjo, F.L. (2019, julio). Affective and competence analysis of the teaching/learning of sciences in primary school from the perspective of the teacher in training. En 11th annual International Conference on Education and New Learning Technologies, Palma de Mallorca. (Internacional, Oral)

Martínez, G., Mateos, M. y Naranjo, F.L. (2019, junio). Las creencias del profesorado en formación sobre la enseñanza/aprendizaje de las áreas STEM en la educación primaria. En VIII Congreso Internacional de Educación y Aprendizaje, Porto. (Internacional, Oral)

Martínez, G., Mateos, M., y Naranjo, F.L. (2019, abril). Implementación de prácticas STEM como metodologías activas en el aula de primaria: Análisis cognitivo y emocional. En 7th International Congress of Educational Sciences and Development, Granada. (Internacional, Oral)

C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado, indicando su contribución personal. En el caso de investigadores jóvenes, indicar líneas de investigación de las que hayan sido responsables.

1. Referencia del proyecto: PID2020-115214RB-I00. Título: Las emociones en la enseñanza y aprendizaje de las ciencias como instrumento para una formación científica que promueva la sostenibilidad integral. Investigador principal: Jesús Sánchez Martín y Florentina Cañada Cañada. Entidad financiadora: Ministerio de Investigación y Ciencia. Duración: del 01/09/2021 al 31/08/2025. Financiación recibida: 48.521,00 €.

2. Referencia del proyecto: IB16068. Título: ¿Cómo potenciar competencias STEM en estudiantes Extremeños? Diseño, aplicación y validación de estrategias metacognitivas y de regulación emocional para el profesorado en formación. Entidad financiadora: Consejería economía, competitividad e innovación Investigador responsable: María Guadalupe Martínez Borreguero. Duración: del 03/06/2017 al 08/11/2020. Nº invest.:8 Importe: 116.911,30 €.

3. Referencia del proyecto: EDU2016-77007-R. Título: Las emociones en el aprendizaje de Ciencias de la Naturaleza en Educación Primaria. Programa metacognitivo de intervención emocional con alumnado y profesorado en formación. Investigadores principales: Florentina Cañada Cañada y Vicente Mellado Jiménez. Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad. Duración: del 30/12/2016 al 29/06/2021. Financiación recibida: 76.230,00 €.

4. Referencia del proyecto: EDU2012-34140. Título: El dominio afectivo en el aprendizaje de las ciencias y la tecnología en secundaria. Un Programa de Intervención Emocional. Investigador principal: Vicente Mellado Jiménez. Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad. Duración: del 01/01/2013 al 31/12/2016. Financiación recibida: 39.780,00 €.