

Fecha del CVA	03/11/2025
----------------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Antonio	
Apellidos	Quesada Armenteros	
Sexo		Fecha de Nacimiento
DNI/NIE/Pasaporte		
URL Web		
Dirección Email		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)		0000-0003-1659-8118

RESUMEN NARRATIVO DEL CURRÍCULUM

Formación.

Licenciado en Ciencias Químicas (1998) y Doctor por la Universidad de Jaén (2004). En el curso 2004-2025 me incorporo al Departamento de **Didáctica de las Ciencias**, como apuesta personal para el desarrollo de mi carrera docente e investigadora. En la etapa predoctoral realicé estancias formativas y de investigación en las universidades de Escocia y Argentina. He participado como discente en diversos cursos orientados a la **formación y mejora** docente universitaria.

Investigación y transferencia.

Cuento con **dos sexenios** de investigación reconocidos por la CNEAI-ANECA (último año evaluado en 2020). Mi **actividad investigadora** se desarrolla en las líneas propias del área de **Didáctica de las Ciencias Experimentales**, como la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias en formación inicial y continua del profesorado, con especial atención a la innovación metodológica, la indagación, al aprendizaje basado en proyectos, al desarrollo e implementación de tareas contextualizadas y auténticas, la educación STEM y la integración de las tecnologías digitales. He participado como miembro del equipo investigador en **12 proyectos competitivos** con financiación pública (que conjunta y globalmente supera los **13 millones €**). Mis líneas de trabajo están directamente relacionadas, y se desarrollan, en el contexto de los proyectos europeos (de los programas, FP7, Erasmus+, Horizon Europe) y nacionales (MINECO, I+D+i) centrados en la educación científica del alumnado, en formación y competencias docentes del profesorado y la transferencia al aula. Soy autor y coautor de diversas aportaciones, entre las que destaco las publicaciones en **artículos en revistas indexadas** (36) en JCR y SJR (Q1-Q3) y otras revistas con **revisión por pares** incluidas en diversos catálogos como DOAJ, CARHUS+, ERIHPlus, Latindex o con Sello FECYT (métricas; dialnet: 147 citas e índice h = 5; Google Scholar (2020-2025): 617 citas e índice h = 10; Scopus: 20 (desde 2020)). Las publicaciones abordan, entre otros, diseño y validación de instrumentos de evaluación, propuestas formativas docentes, educación STEM, diversidad e inclusión, y marcos teóricos integrados para la innovación didáctica. He publicado **capítulos de libro** en editoriales académicas de referencia (IGI-Glo, Narcea...) y **difundido los resultados** en más de 80 eventos, incluyendo congresos internacionales de reconocido prestigio (ESERA, ECER, INTED, ICERI, Enseñanza de las Ciencias, cuyos proceedings están indexados en ESCI), congresos nacionales, y jornadas. En el ámbito de la transferencia e intercambio. He participado en **proyectos de innovación docente**, con implicaciones y transferencia directa al área, desarrollo de recursos educativos en abierto, materiales multimedia y contratos. He contribuido activamente a la difusión y comunicación social de la ciencia mediante **actividades de divulgación**, formación de profesorado y colaboración con instituciones educativas y administraciones públicas, contribuyendo a disminuir la brecha entre la investigación (teoría) y la práctica docente. En este apartado me gustaría destacar también mi labor de liderazgo en la dirección de Trabajos Fin de Máster, enmarcados de manera específica en mis líneas de investigación. He acompañado a estos jóvenes investigadores en el desarrollo y defensa de sus trabajos, favoreciendo su iniciación en la investigación educativa.

Actividad docente.

Desde el curso 2004-2005 imparto docencia universitaria en titulaciones de los Grados de Educación y en el Máster en Profesorado de la ESO acumulando más de **3.300 horas**

de actividad **reglada**. He impartido 14 asignaturas adscritas, incluyendo grupos teóricos, prácticos, prácticum. He dirigido 61 trabajos fin de grado y tutelado a estudiantes en diversas iniciativas y programas. He participado y coordinado proyectos de **innovación docente** orientados a la mejora de la enseñanza de las ciencias. En relación con los resultados docentes, puedo indicar que he sido evaluado positivamente (con valores semejantes a la media universitaria) a través de encuestas institucionales y programas de calidad (pre-DOCENTIA), con tasas de éxito y rendimiento superiores al 88 % (este apartado se amplía con la información del apartado 2.1.2). Tengo reconocidos 4 tramos de docencia (**quinquenios**).

Liderazgo y gestión.

Durante más de **10 años** he estado, y continúo, activamente involucrado en **cargos unipersonales** de gestión universitaria: secretario de Departamento, director de Departamento, secretario de Facultad y actualmente director de Secretariado de Ordenación Académica. Además, **coordino**, ejerciendo como IP, desde el 2017, el **grupo de investigación HUM-167**, reconocido en el Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación. He participado activamente en comisiones de calidad, ordenación académica e innovación. He formado parte del comité científico y organizador de los encuentros de Didáctica de las Ciencias y soy miembro activo la red internacional de investigación en educación STEM.

1. ACTIVIDAD INVESTIGADORA, DE TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DEL CONOCIMIENTO

1.1. PROYECTOS Y CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DEL CONOCIMIENTO

1.1.1. Proyectos

1 Proyecto. 101052670, PRO-STEM | ICSE Academy. European collaboration and mobility in professional development of pre and in-service STEM teachers. Career Guidance, Collaborative Practice and Competence Development. Funded by the European Union (Erasmus+ Programme, Key Action 2). Katja Maass. (International Center of STEM Education. Pädagogische Hochschule Freiburg. Germany). 31/05/2022-29/06/2025. 1.869.159 €. Miembro de equipo.

Explicación narrativa de la aportación

He participado activamente en este proyecto como miembro investigador del equipo nacional y de la red transnacional en el área de "Science Education". El proyecto tuvo como propósito fortalecer la formación inicial y continua del profesorado STEM (Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) en Europa mediante el diseño, implementación y evaluación de nuevos formatos de desarrollo profesional: escuelas de verano colaborativas, programas de job shadowing y seminarios europeos. Estas acciones se centran en las prioridades estratégicas de la agenda europea, como los retos medioambientales, las competencias digitales, la diversidad e inclusión y la educación STEM interdisciplinar basada en la indagación. Mi contribución se centró en tres ámbitos: (1) análisis, diseño y adaptación de actividades y de materiales educativos vinculados a los distintos formatos de movilidad y formación docente anteriormente mencionados; (2) difusión institucional, mediante la comunicación de resultados en centros estratégicos e integración de los productos en contextos universitarios y escolares, así como la elaboración y presentación de comunicaciones en foros especializados nacionales e internacionales; y (3) elaboración del informe científico final "European Report on STEM Teacher Professional Development Mobility and the Impact of the ICSE Academy" (en abierto: <http://bit.ly/499MFPI>), asumiendo el co-liderazgo en la evaluación de impacto del proyecto sobre las competencias docentes.

- 2 Proyecto.** 626 139-EPP-1-2020-2-DE-EPPKA3-PI-POLICY, 3C4LIFE | Perspectives for Lifelong STEM Teaching :Career Guidance, Collaborative Practice and Competence Development. Erasmus+ K3 Teacher Academies / Policy Support. Katja Maass. (International Center of STEM Education. Pädagogische Hochschule Freiburg. Germany). 28/02/2021-28/02/2024. 2.666.648 €. Miembro de equipo.

Explicación narrativa de la aportación

He participado activamente en este proyecto KA3 como miembro del equipo investigador nacional y de la red transnacional en el área de "Science Education". Este proyecto se centró en promover el desarrollo profesional continuo del profesorado STEM en Europa, fomentando la orientación hacia la carrera docente, el desarrollo de competencias docentes STEM, la práctica colaborativa y el aprendizaje entre iguales. El proyecto se diseñaron y evaluaron formatos innovadores de formación docente para fomentar la motivación del profesorado, la percepción de autoeficacia STEM y el trabajo colaborativo. Mis contribuciones principales se han centrado en los paquetes de trabajo relacionados principalmente con: (1) El concepto de evaluación para la medida del impacto y metodología experimental (diseño y validación de los instrumentos, planificación de las medidas transnacionales, recogida y curación de los datos...). (2) Lideré la elaboración del informe final de resultados del impacto del proyecto. Este informe, además de ser un requerimiento como entregable, se convierte en uno de los pilares básicos para informar a las políticas educativas. (3) Implicación en otros paquetes como difusión de resultados (en congresos nacionales e internacionales y ponente del "policy seminar" en ESERA23), elaboración de guías metodológicas y materiales. (4) Gestor de la plataforma digital Teach4Life (nacional), alineando contenidos y asegurando su visibilidad y coherencia con los objetivos del proyecto.

- 3 Proyecto.** 871155, MOST | Meaningful Open Schooling Connects Schools To Communities. Comisión Europea. (International Center of STEM Education. Pädagogische Hochschule Freiburg. Germany). 01/09/2020-31/08/2023. 1.792.522 €.

Explicación narrativa de la aportación

Este proyecto europeo (convocatoria de Horizonte 2020) tiene como finalidad abrir la educación formal en ciencias a la participación activa de la comunidad local --familias, organizaciones sociales, empresas, ciudadanía y responsables institucionales mediante la implicación en proyectos escolares con enfoques de educación ambiental y de sostenibilidad. Estos proyectos de escuela abierta (School-Community Projects, SCP) se estructuraron en dos líneas principales: una centrada en la gestión y reducción de residuos y el reciclaje, y otra orientada al ahorro y la eficiencia energética. Mi participación como miembro del equipo investigador nacional y transnacional se centró en el paquete de trabajo dedicado a la medida del impacto, tanto en el profesorado como en el alumnado de los distintos países participantes. Fui codiseñador de los instrumentos de evaluación empleados para el análisis descriptivo e inferencial y lideré su validación, así como la planificación, curación y análisis de los datos de la muestra internacional. Además, colaboré en otros paquetes de trabajo orientados a la implementación y transferencia educativa, participando en cursos de formación del profesorado y en la difusión de resultados en foros académicos y de investigación, tanto en el ámbito nacional como internacional. Participé activamente liderando la elaboración del informe científico e informe ejecutivo final relacionado con los resultados de análisis de estudio del diseño experimental cuantitativo.

- 4 Proyecto.** 2016-2927/003-001, MaSDIV | Supporting mathematics and science teachers in addressing diversity and promoting fundamental values. Erasmus+ Key Action 3, Initiatives for policy innovation - European policy experimentations in the fields of Education, Training and Youth led by high-level public authorities (Call: EACEA/34/2015), Priority 'Promoting fundamental values through Education and Training addressing diversity in the learning environment'. Katja Maass. (Pädagogische Hochschule Freiburg. Germany). 01/02/2017-01/02/2020. 1.913.005 €. Miembro de equipo.

Explicación narrativa de la aportación

El proyecto nació como una propuesta innovadora destinada a potenciar la enseñanza STEM en entornos culturalmente diversos, evaluando su impacto con el fin de generar conocimiento que contribuya a informar a las políticas educativas. Sus objetivos principales fueron: (1) Desarrollar un programa de formación profesional para docentes STEM que combine el aprendizaje por indagación (IBL), la resolución de problemas reales y el aprendizaje intercultural, de modo que las clases de matemáticas y ciencias sean más inclusivas y relevantes. (2) Proveer estrategias y materiales que permitan atender la diversidad cultural, socioeconómica y de nivel de competencia dentro del aula. (3) Integrar la educación para la ciudadanía, promoviendo valores fundamentales a través de contenidos STEM. (4) Evaluar de forma rigurosa el impacto del programa sobre las creencias docentes, autoeficacia, y prácticas de aula en contextos diversos. Durante mi participación en MaSDiV, asumí funciones clave, contribuyendo a la consecución de los objetivos del mismo, participando en diversos paquetes de trabajo: diseño, adaptación y contextualización de los materiales de formación; docente en sesiones formativas con profesorado, participación en el diseño, validación y pilotaje del instrumento, recogida, curación y análisis de datos en las evaluaciones cualitativas y cuantitativas nacionales. Además, participé en la difusión a través de redes y foros expertos.

- 5 Proyecto.** PARRISE FP7-SiS-2013-2.1.1-1, GA 612438, PARRISE | Promoting Attainment of Responsible Research and Innovation in Science Education. 7º Programa Marco. Marie-Christine Knippels.(Freudenthal Institute of Science and Mathematics Education (FISME). Utrecht University, The Netherlands). 01/01/2014-31/12/2017. 2.498.125 €.

Explicación narrativa de la aportación

El proyecto reunió a 18 instituciones de 11 países con un presupuesto de 2,5 M €. Su objetivo fue promover una enseñanza de las ciencias más abierta, crítica y conectada con la sociedad mediante el enfoque SSIBL (marco desarrollado en el consorcio y que hace referencia a Socio-Scientific Inquiry-Based Learning). Este integra la indagación científica (IBSE), las cuestiones socio-científicas (SSI) y la formación ciudadana desde la perspectiva de la Investigación e Innovación Responsables (RRI). Se diseñaron y validaron programas europeos de desarrollo profesional docente, materiales educativos en acceso abierto y comunidades de prácticas que favorecieron la inclusión de valores éticos, sostenibilidad y participación social en la enseñanza STEM. Mi participación se centró en la adaptación y contextualización de los materiales SSIBL en el contexto español, la implementación y evaluación de talleres formativos con profesorado de educación secundaria y primaria, y al análisis de los resultados nacionales. Asimismo, colaboré en la difusión científica y académica de los avances del proyecto mediante presentaciones y publicaciones, contribuyendo a la consolidación del modelo SSIBL como referente en la innovación docente y en la formación del profesorado.

- 6 Proyecto.** FP7-SIS-320693, MASCIL - Mathematics and Science for Life. European Union. Katja Maass. (Pädagogische Hochschule Freiburg). 01/01/2013-12/12/2016. 3.800.000 €. Miembro de equipo.

Explicación narrativa de la aportación

Diseño de tareas y actividades basadas en el IBL (inquiry based learning) en conexión con el mundo del trabajo (WoW). Participación en las acciones de diseminación tanto a nivel nacional como a nivel internacional. Aplicación, implementación y evaluación de algunas de esas actividades en el aula. Participación como formador en los cursos de desarrollo profesional continuo. Diseño, adaptación y/o traducción de las herramientas de evaluación de progreso del proyecto. Diseño, adaptación y/o traducción de las herramientas de evaluación formativa del proyecto, cuestionarios y análisis de los datos nacionales.

- 7 Proyecto.** FP7-SIS- 244380, PRIMAS | Promoting Inquiry in Mathematics and Science Education across Europe. Comisión Europea. Katja Maass. (Pädagogische Hochschule Freiburg (Germany)). 01/01/2010-31/12/2013. 3.309.696 €. Miembro de equipo.

Explicación narrativa de la aportación

El proyecto PRIMAS se basa en una estrategia integral que combina la capacitación de docentes en STEM a través de aproximaciones de indagación y módulos específicos de formación pilotados y validados. También incluye el apoyo a centros piloto y a "multiplicadores". Fue reconocido por la Comisión Europea como ejemplo de "buenas prácticas" (Success Story) por su impacto en la divulgación y diseminación de metodologías IBL en ciencias y matemáticas en Europa. Como miembro del equipo investigador nacional, contribuí a: (1) Traduciendo, adaptando y pilotando los módulos del proyecto al contexto español. Estos materiales se encuentran disponibles en abierto en <https://primas-project.eu/modules/modules-espanol/>. (2) Participando en la impartición de algunos talleres de formación y capacitación de docentes (multiplicadores), así como en la transferencia e implementación al aula en los grados de Educación Primaria. (3) Diseñando la estrategia de difusión nacional, además de comunicar los resultados en congresos tanto de ámbito nacional como internacional. (4) Lideré la evaluación cuantitativa del impacto en el profesorado participante en el contexto español. Participé en las etapas previas, validé los instrumentos y planifiqué la recogida de datos a nivel nacional. Algunos de los resultados se publicaron en Educación XXI, 2019; Q1, (<https://doi.org/10.5944/educxx1.23513>, WoS=13; Dialnet met.:15).

1.2. RESULTADOS Y DIFUSIÓN DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA Y DE TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTO

1.2.1. Actividad investigadora

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citaciones

- 1 Sexenio CNEAI. Investigación.** Convocatoria 2020. Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación. (Conc 01/01/2021). Periodo: 2014, 2015, 2017, 2018, 2019, 2020:::/2014, 2015, 2017, 2018, 2019, 2020.
- 2 Sexenio CNEAI. Investigación.** Convocatoria 2013. Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación. (Conc 01/01/2014). Periodo: 2003, 2004, 2008, 2011, 2012:::/2003, 2004, 2008, 2011, 2012.

- 3 Artículo científico.** Romero-Ariza, M.R.; (2/5) Quesada, A.; Abril, A.M.; Martín-Peciña, M.; Rodríguez, P.G.2025. Open Educational Resources: Teachers' Perception and Impact on Students' Motivation and Meaningful Learning. *Educational Sciences*. MDPI. 15-1, pp.1-28. SJR (0.73), JCR (2.6).

Explicación narrativa de la aportación

Esta aportación ocupa una posición relevante por varios motivos. La calidad del artículo se justifica por el rigor del diseño experimental, la validez del instrumento, la coherencia teórico-empírica y el impacto contextualizado en la política educativa. Aspectos a destacar: a.) Surge de la necesidad desde la política educativa de demostrar rigurosamente, con evidencias basadas en investigación, la calidad y el impacto de sus recursos educativos (los cuales son abiertos y no propietarios, depositados en repositorio reconocido a nivel nacional (RED_EDIA)). b.) Parte de un diseño cuasiexperimental y con una muestra de 400 alumnos. c.) Se publican los resultados de diseño y validación del instrumento (cuestionario). d.) Se llevan a cabo análisis no solo descriptivos, sino inferenciales, alineados con las dimensiones de motivación y autoeficacia del alumnado. Mi aportación específica (resumida): diseño, pilotaje y validación del instrumento; análisis formal y curación de datos; investigación y redacción (revisión/edición); apoyo metodológico y coordinación en recogida de datos, contribución al marco teórico y conclusiones. El artículo cumple con los requisitos del subcampo 7.2 (Educación). Esto significa: está publicado en revistas académicas indexadas (Scopus-SJR), revisado por pares, relevante para la sociedad (impacto en los estudiantes, formación docente y repositorio público de recursos) y en abierto.

- 4 Artículo científico.** Romero-Ariza, M.; Abril-Gallego, A.M.; (3/4) Quesada, A.; Rodríguez, P.G.2023. OER interoperability educational design: enabling research-informed improvement of public repositories. *Frontiers in Education*. SJR (0.650), JCR (1.9).

Explicación narrativa de la aportación

El trabajo presenta un conjunto de criterios para mejorar los materiales educativos en abierto de repositorios. Es un estudio de investigación original sobre la calidad y el diseño educativo de los Open Educational Resources (OER) en el repositorio público EDIA, dependiente del Ministerio de Educación. El trabajo utiliza un enfoque mixto con triangulación de datos cuantitativos y cualitativos, proponiendo un modelo de mejora informada por la investigación. Contribución personal: Diseñé el estudio, adapté los instrumentos al contexto español, revisé la fiabilidad y validez de los instrumentos (HEODAR y ACHIEVE), gestioné los datos, llevé a cabo análisis cuantitativos y cualitativos, interpreté los resultados y redacté gran parte de las secciones de método y discusión. El impacto previsto se justifica en la replicabilidad del método de análisis, la aplicabilidad del marco teórico para tal análisis, las implicaciones para la gestión de los materiales educativos e informe para las políticas de educación, así como para los docentes que diseñan o adaptan los materiales. Los OER tienen un alcance internacional, de ahí que el artículo pueda tener amplia aceptación en el ámbito internacional. Según la página de la editorial, cuenta con 1372 vistas (situando el artículo en el 15% de los más vistos) y 452 descargas; está en abierto en revista internacional Q2 (Education).

- 5 Artículo científico.** Romero-Ariza, M.; (2/4) Quesada, A.; Abril, A.M.; Cobo, C.2021. Changing teachers' self-efficacy, beliefs and practices through STEAM teacher professional development. *Journal for the Study of Education and Development*. Routledge: Taylor & Francis. 44-4, pp.942-969. WOS (24). SJR (0.62), JCR (2.0).

Explicación narrativa de la aportación

Este artículo presenta los resultados de un programa internacional de desarrollo profesional docente en el ámbito STEAM, implementado en el ámbito del proyecto europeo MaSDiV (Erasmus+). La investigación de corte cuasiexperimental con pretest y postest, junto con un análisis cualitativo, estudia el efecto de la formación en la autoeficacia, creencias y prácticas de los docentes de Educación Secundaria en España. Los resultados muestran mejoras significativas en las escalas de autoeficacia y en las prácticas centradas en el alumnado, con efectos de tamaño medio-alto. Esto confirma que el modelo de formación basado en la indagación, en contextos socio-científicos y en el trabajo interdisciplinario es eficaz. Mi contribución: diseño metodológico experimental, validación del instrumento (en su versión en español), análisis estadístico y cualitativo, interpretación de resultados y redacción del marco teórico y de la discusión. Esta contribución muestra mi liderazgo en la investigación sobre innovación educativa y aporta resultados relevantes e implicaciones importantes para el diseño de cursos de desarrollo profesional docente. La formación de los profesores se analiza desde un enfoque basado en competencias, interdisciplinar y respaldado por evidencia. Según la página de la editorial, cuenta con más de 4500 vistas. Según WoS, actualmente cuenta con 24 citas desde su publicación y con un índice de altimetrics de 12. Según Google Scholar, 54 citas.

- 6 Artículo científico.** Romero-Ariza, Marta; (2/3) Quesada, A.; Estepa, A.2021. Promoting critical thinking through mathematics and science teacher education: the case of argumentation and graphs interpretation about climate change. *European Journal of Teacher Education*. Taylor & Francis. WOS (36). SJR (1.44), JCR (3.6).

Explicación narrativa de la aportación

El trabajo presenta una intervención interdisciplinaria (Didáctica de las Ciencias Experimentales y Didáctica de la Matemática) en la formación inicial del profesorado de Primaria con el fin de promover el pensamiento crítico a través de la argumentación y la interpretación de gráficos en relación con un tema socio-científico de gran relevancia: el cambio climático. A partir del análisis de las respuestas de 80 futuros docentes antes y después de la intervención, se demuestra un avance significativo en los niveles de argumentación y en la capacidad para "leer más allá de los datos". Esto evidencia el desarrollo del pensamiento crítico y la metacognición sobre su futura profesión, que incluye la enseñanza de las ciencias y las matemáticas. Mi contribución principal se centró en el diseño metodológico y la coordinación del análisis cualitativo de los argumentos, la curación de datos, la interpretación y las implicaciones didácticas para el diseño de propuestas formativas. Los resultados aportan evidencia empírica sobre el impacto de estrategias de inmersión basadas en cuestiones sociocientíficas en la adquisición de competencias para el siglo XXI en la formación del profesorado STEM. Indicadores de calidad y de indexación: Journal Citation Reports (JCR 2023): Impact Factor = 3.6 (Q1 en "Education & Educational Research"; posición 78/793). CiteScore 2024: 5.9 | SJR 2024: 1.44 (Q1 Education). Cuartil/Categoría: Q1 (25 %) | Education & Educational Research. Artículo en abierto

- 7 **Artículo científico.** García, F.J; Romero-Ariza; (3/4) Quesada, A.; Abril, A.M.2021. Evaluación y principios de diseño de programas e desarrollo profesional STEM. STEM e interdisciplinariadidad: retos para la didáctica de la Matemática. Grao. 93, pp.30-38. ISSN 1133-9853.

Explicación narrativa de la aportación

Para que la educación STEM consolide y desarrolle todo su potencial, es necesario apoyar al profesorado en los retos y cambios que debe afrontar. El diseño de programas de desarrollo profesional STEM efectivos es crucial. En este artículo nos centramos en los programas desarrollados en el ámbito europeo, para mostrar sus características, determinar su alcance y extraer conclusiones válidas para el futuro diseño de acciones formativas. Mi contribución: estructura del artículo, marco teórico y contextualización en el ámbito nacional de las propuestas formativas emergentes de los proyectos en los que el equipo de autores participa. Esta publicación aparece en Dialnet y se indica que está indexada en los catálogos Latindex, DICE, CINDOC (ISOC), REDINED, ERIH, RESH, CARHUS. En la página de GRAO se menciona que UNO aparece en esos mismos catálogos (Latindex, DICE, etc.). El artículo fue sometido a revisión por pares, y está publicado en una revista de amplia aceptación por el profesorado en ejercicio.

1.2.2. Transferencia e intercambio de conocimiento y actividad de carácter profesional

Actividad de carácter profesional

- 1 **Profesor Titular de Universidad:** Universidad de Jaén. 2012- actual. Tiempo completo.

Explicación narrativa de la aportación

Funciones desempeñadas

Las propias de funcionario público en la categoría de profesor titular de universidad y que se podrían resumir como: a.) Impartir docencia universitaria oficial en enseñanzas de grado, máster y doctorado. b.) Desarrollar investigación científica, [...] de forma individual o en grupo. c.) Dirigir y tutelar trabajos fin de grado, fin de máster y tesis doctorales [esta última en curso con la dirección y tutela de 4 estudiantes, todos ellos con carácter internacional]. d.) Transferir e intercambiar conocimiento, mediante proyectos, contratos, publicaciones o colaboraciones con instituciones y empresas. e.) Participar y contribuir en redes especializadas, tanto a nivel nacional como internacional, del ámbito profesional en Enseñanza de las Ciencias. f.) Ejercer funciones de gestión universitaria, como la dirección de departamentos, centros, comisiones o programas. g.) Promover la formación del estudiantado y del personal investigador en formación. h.) Participar en actividades de innovación docente y mejora educativa. i.) Desempeñar actividades profesionales o de asesoramiento relacionadas con el área de conocimiento, siempre compatibles con la función universitaria. j.) Participación en [...] iniciativas que favorezcan el desarrollo profesional docente e investigador propio y de las personas a cargo en las distintas formas de tutela o liderazgo de grupo.

Interés para la docencia y/o investigación

Ambas. En docencia, a través del encargo docente normativo (24 créditos por curso académico, sin tener en cuenta minoraciones o reducciones por cargo). En investigación: todas las derivadas de las actividades descritas en este CV

2 Personal Científico: Universidad de Jaén. 26/09/2002. (2 años - 1 mes - 25 días). Contrato laboral temporal.

Explicación narrativa de la aportación

Funciones desempeñadas

Contratado como Personal Investigador (Titulado grado medio y Titulado Grado Superior) en el ámbito científico-técnico. Las funciones desempeñadas durante este etapa están relacionadas con la consecución de los objetivos a los que se vinculó el contrato por obras y servicios. Principalmente síntesis e la feromona sexual de un pirálico y ensayos de campo.

Interés para la docencia y/o investigación

Durante este contrato contaba con autonomía suficiente para: diseñar los experimentos de monitoreo, preparar los informes científico-técnicos, proponer nuevos diseños experimentales y rutas de síntesis, etc. Además, participé activamente en un contrato artículo 83, con empresa privada (bajo contrato de confidencialidad) para aislamiento y caracterización de productos con actividad herbicida.

3 Profesor Contratado Doctor: Universidad de Jaén. 19/01/2012. (6 meses - 9 días).

Explicación narrativa de la aportación

Funciones desempeñadas

Las propias de "Contratado Doctor". En mi caso la promoción a Contratado Doctor se produjo de forma automática al disponer de la acreditación a Titular de Universidad y la espera de convocatoria de la plaza. En cualquier caso las funciones desempeñadas en este periodo de tiempo se centraron en continuar con aquellas que se venían desarrollando en la etapa de ayudante doctor.

- 4 Profesor Ayudante Doctor:** Universidad de Jaén. 13/05/2008. (3 años - 8 meses - 10 días). Contrato laboral temporal.

Explicación narrativa de la aportación

Funciones desempeñadas

Las recogidas en la normativa vigente en ese momento, según la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades (LOU), con sus modificaciones por la Ley Orgánica 4/2007, y desarrollos posteriores, y que se podrían resumir y describir en función del ámbito de: a.) Docencia: impartir docencia universitaria oficial, tanto teórica como práctica, en estudios de grado y máster, siempre bajo supervisión del departamento al que esté adscrito. Su actividad docente es plena, limitada únicamente por la temporalidad del contrato. b.) Investigación: desarrollar actividad investigadora propia o en equipo, dentro de líneas y grupos reconocidos por la universidad. Participar en líneas consolidadas y/o consolidar líneas autónoma haciendo públicos los resultados. c.) Tutoría y orientación académica: participar en tareas de tutoría de alumnado, orientación académica, supervisión de trabajos académicos fin de estudio y actividades formativas en su área. d.) Colaboración institucional: participar en proyectos y actividades del departamento, especialmente en innovación docente y transferencia, así como en tareas de coordinación interna o gestión (comisiones de titulación, calidad, representación en Juntas de Centro, etc.). e.) Desarrollo profesional: participar en todas aquellas iniciativas para promover mi desarrollo personal y profesional en el área. Durante mi contrato como ayudante doctor la principal meta personal, contribuyendo a estas funciones, se orientó a poder optar a acreditaciones tales c...

Interés para la docencia y/o investigación

Durante mi etapa como Profesor Ayudante Doctor, se inicia la consolidación de mi trayectoria docente e investigadora dentro del área de Didáctica de las Ciencias Experimentales. Esta figura contractual me permitió continuar con la docencia reglada en las asignaturas de las Diplomaturas y en programas de posgrado, aplicando metodologías activas basadas en la indagación en situaciones de aprendizaje contextualizadas. La participación en este periodo se caracteriza por intensivos cursos y participación en programas de implementación y pilotaje del crédito Europeo, que más tarde cristalizaría en el actual sistema de créditos ECTS. Esta etapa supuso la adquisición de autonomía científica y definición de líneas, el crecimiento del perfil docente y la articulación entre investigación y práctica educativa en el ámbito específico de Didáctica de las Ciencias, que constituyen hoy la base de mi desarrollo académico y profesional.

- 5 Profesor Ayudante:** Universidad de Jaén. 13/04/2005. (3 años - 29 días).

Explicación narrativa de la aportación

Funciones desempeñadas

El profesor ayudante, considerado como figura formativa, destaco las siguientes funciones desempeñadas: a.) Impartición de Docencia en las titulaciones de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. b.) Labores de gestión diversas como coordinador del área de didáctica de las Ciencias Experimentales (cargo asimilado a Secretario de Departamento y que también ostenté en la etapa inicial de profesor ayudante doctor, computando un total de 4 años y 24 días. Nota: este mérito se describe en el apartado @111 como "otros méritos de liderazgo") c.) Participación activa (pertenencia) al grupo de investigación interdisciplinar de Didáctica de las Ciencias y Pedagogía, comenzando en esta etapa la investigación propia en el área.

1.3. ESTANCIAS EN UNIVERSIDADES Y CENTROS DE INVESTIGACIÓN

1.3.1. Estancias

1 Estancia: FPU. University of Dundee. (Reino Unido). 15/03/2002-29/07/2002.

Explicación narrativa de la aportación

Estancia ubicada temporalmente en el periodos de formacion pre-doctoral. Funciones desempeñadas: investigación relacionada con el proyecto de Tesis.

2 Estancia: FPU. University of Dundee. (Reino Unido). 20/09/2000-21/12/2000.

Explicación narrativa de la aportación

Estancia ubicada temporalmente en el periodos de formacion pre-doctoral. Funciones desempeñadas: investigación relacionada con el proyecto de Tesis.

3 Estancia: Programa de Cooperación Interuniversitaria/E.AL 1999. Universidad de Córdoba. (Argentina). 19/08/1999-19/10/1999.

Explicación narrativa de la aportación

Estancia ubicada temporalmente en el periodo de formacion pre-doctoral. Funciones desempeñadas: investigación relacionada con el proyecto de Tesis y en concreto, "Síntesis y reactividad de Heterocíclcos".

1.4. OTROS MÉRITOS

A.) Participación, como miembro del equipo investigador, en **proyectos** de convocatoria **nacionales** de los planes de investigación I+D+i relacionados con **tecnología educativa** (ej.: "Plataformas de campus virtual con herramientas de software libre: análisis comparativo de la situación en..."), con **Naturaleza de la Ciencia y vocaciones científicas** (Proyecto ROSES) y **formación de profesorado** (ej.: "La modelización matemática en la formación del profesorado de Infantil y Primaria en matemáticas y en ciencias naturales". Entidad financiadora: MINECO. Referencia: EDU2012-39312-C03-02).

B.) He participado con aportación de autoría o coautoría en más de **setenta congresos** y encuentros científicos vinculados con la didáctica de las ciencias, la innovación docente y la formación del profesorado. Casi el 60 % de las contribuciones se han presentado en foros internacionales de reconocido prestigio y alto impacto (ESERA, ECER, EECC, IOSTE, INTED, ICERI, ASCILITE...), y un 40 % en congresos nacionales de referencia, jornadas y simposios universitarios. Esta trayectoria refleja una **proyección internacional continuada** a través de distintas redes profesionales y un compromiso sostenido con la transferencia de la investigación y la innovación educativa en diversos foros especializados.

C.) Participación como **vocal o secretario** en diversos tribunales de **tesis doctorales y plazas** en convocatorias públicas relacionadas con **cuerpos docentes** universitarios y figuras de **profesorado** (LOU y LOSU).

2. ACTIVIDAD DOCENTE

2.1. EXPERIENCIA DOCENTE

2.1.1. Dedicación docente

1 Quinquenio. Docencia. Convocatoria 2021. Universidad de Jaén. (Conc 01/01/2022).

2 Quinquenio. Docencia. Convocatoria 2016. Universidad de Jaén. (Conc 01/01/2017).

3 Quinquenio. Docencia. Convocatoria 2016. Universidad de Jaén. (Conc 01/01/2013).

4 Quinquenio. Docencia. Convocatoria 2012. Universidad de Jaén. (Conc 01/01/2013).

3. LIDERAZGO

3.1. DIRECCIÓN DE EQUIPOS DOCENTES Y DE INVESTIGACIÓN

1 Jaén de Didáctica (HUM-137): Universidad de Jaén. España. 17/09/2014.

Explicación narrativa de la aportación

Soy Investigador Principal (IP) y responsable del grupo de investigación "Jaén de Didáctica" (HUM-167) desde el año 2017 (dentro del marco del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación). El grupo está constituido por investigadores e investigadoras con diferente formación inicial (biología, química, arte, historia, ...) y actualmente de dos áreas del mismo departamento: Didáctica de las Ciencias Sociales y Didáctica de las Ciencias Experimentales. A través del compromiso de sus investigadores e investigadoras, se ha consolidado como un eje estratégico para la investigación e innovación docente en líneas propias de esas áreas (con más de 800 registros reconocidos en la base de datos institucional del sistema de información científica de Andalucía (SICA)). El liderazgo del mismo se ha centrado en: (1) la dimensión científica (revisar y coordinar las líneas de investigación, impulsar la participación en proyectos competitivos de sus miembros, promover entre los miembros la participación en eventos científicos y la internacionalización, promover la supervisión/tutela de jóvenes investigadores, etc.). (2) la dimensión organizativa (programar reuniones de información y seguimiento, dirigir la estructura interna del grupo, gestionar los recursos materiales, mantenimiento del registro PAIDI, control y auditoría del centro de gasto, etc.) y (3) la aportación institucional y estratégica (representación oficial del grupo, impulsar la visibilidad del mismo, etc.).

3.3. LIDERAZGO EN EL ÁMBITO DE LA DIRECCIÓN Y GESTIÓN UNIVERSITARIA Y CIENTÍFICA

1 Director del Departamento (Didáctica de las Ciencias): Universidad de Jaén. 08/04/2022. (1 año - 2 meses - 8 días).

Explicación narrativa de la aportación

Las funciones desempeñadas están relacionadas con las competencias que se recogen en su reglamento, y que son: a.) Representar al Departamento. b.) Convocar y presidir el Consejo de Departamento y ejecutar y hacer cumplir sus acuerdos, en los términos previstos su reglamento. c.) Dirigir y coordinar la actividad del Departamento en todos los órdenes de su competencia. d.) Cualquier otra que le sea encomendada o delegada por el Consejo de Departamento, sin que sean posibles delegaciones de carácter permanente. Además de estas funciones "regladas" son muchas otras las desempeñadas de manera explícita o implícita; a saber: a.) mantener la cohesión de los miembros del departamento, promoviendo un ambiente de trabajo adecuado y favoreciendo el debate y consenso (cuando sea posible). b.) establecer los mecanismos que aseguren la calidad de la docencia en las asignaturas que el Departamento tiene adscritas. c.) realizar el seguimiento del control de gastos del Departamento. etc. La renuncia a este cargo de dirección, desempeñado durante 14 meses, se produjo tras la propuesta que me realiza el Rector para asumir la Dirección del Secretariado de Ordenación Académica. Dado que ambos puestos eran incompatibles por tratarse de cargos unipersonales, y por decisión propia, opté por aceptar la nueva responsabilidad de gestión universitaria.

2 Secretario de Centro (Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación): Universidad de Jaén. 03/06/2016. (5 años - 10 meses - 6 días).

Explicación narrativa de la aportación

Desde el 2014 hasta el 2020 he sido secretario de la Facultad. Las funciones desempeñadas durante el periodo de duración en el que ostenté el cargo fueron las propias del cargo: a.) Actuar como miembro unipersonal del órgano de gobierno de la Facultad junto con el Decano y Vicedecanos. b.) Ejercer las funciones propias de secretario, es decir, llevar actas, gestionar la documentación oficial) en las sesiones de la Junta de Facultad. c.) Ejercer como presidente de la mesa electoral de centro. d.) Tramitar y custodiar la documentación administrativa de la Facultad (correspondencia, expedientes, certificados, etc.). e.) Expedir y firmar las certificaciones académicas del estudiantado. f.) Emitir y firmar todas aquellas certificaciones (estudiantado y profesorado) en el ámbito de sus competencias. g.) Colaborar en la administración de los medios materiales y personales adscritos a la Facultad, dentro del ámbito que le asignen. h.) Velar por la armonía entre los distintos órganos y comisiones de la Facultad y supervisar el cumplimiento normativo en su ámbito administrativo. i.) Dar fe del funcionamiento formal de los órganos colegiados de la Facultad (por ejemplo, certificar decisiones, acuerdos) como secretario de actas. j.) etc.

Interés para la docencia y/o investigación

El desempeño del cargo de Secretaría de Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (con un volumen de profesorado y estudiantado considerable en el contexto UJA) contribuye a la mejora la docencia y mejora la gestión universitaria al garantizar la transparencia y trazabilidad de procesos tanto académicos como administrativos de vital importancia para el correcto funcionamiento del Centro en particular y universitario en general. La función implica velar por la correcta elaboración y custodia de actas, acuerdos y certificaciones, así como coordinar procedimientos tan relevantes e importantes como los electorales y administrativos que inciden en la planificación docente, la calidad académica y la gestión del profesorado y del estudiantado. El papel del Secretario resulta clave para el aseguramiento de la calidad, la rendición de cuentas institucional y la generación de evidencias en procesos como acreditación de títulos, seguimiento del alumnado, etc.

3 Secretario de Departamento (Didáctica de las Ciencias): Universidad de Jaén. 21/07/2014. (8 meses).

Explicación narrativa de la aportación

El cargo de Secretario del Departamento conlleva una importante responsabilidad en la gestión académica y administrativa. Entre las principales funciones desarrolladas destacan la preparación de las convocatorias de reuniones, preparación, revisión y custodia de las actas del Consejo de Departamento, la coordinación, a través de la Junta de Dirección, de la planificación docente, así como su revisión, la tramitación de los acuerdos departamentales y comunicaciones institucionales, así como el seguimiento de los procesos de cumplimiento, revisión y prevalidación de las guías docentes. Además, el cargo implica colaborar en la gestión de recursos humanos y materiales, apoyar los procesos de selección de profesorado y participar en la elaboración de informes e indicadores que a instancias superiores se soliciten. Todas aquellas, en el ámbito de sus competencias, designadas desde la Dirección del Departamento.

4 Director de Secretariado de Ordenación Académica (Vicerrectorado de Personal Docente e Investigador): Universidad de Jaén. 16/06/2023. (2 años - 3 meses - 24 días).

Explicación narrativa de la aportación

Desde junio de 2023 ostento este cargo, integrado en el Vicerrectorado de Personal Docente e Investigador.: Este Vicerrectorado se estructura en dos Secretariados, el Secretariado de Ordenación Académica y Secretariado de Profesorado. El secretariado del que ostento la dirección, entre otras, tiene consignadas las funciones y competencias en materia de: a.) Elaboración de los criterios del plan de ordenación académica. b.) Elaboración del sistema de reconocimientos y minoraciones. c.) Gestión y distribución de los grupos de las titulaciones de Grado y Máster de la UJA. d.) Atención y asesoramiento al PDI y PI en asuntos relacionados con la ordenación docente. e.) Elaboración de informes de seguimiento y viabilidad, a petición de diversos vicerrectorados (enseñanzas, internacionalización, gerencia, rectorado...) Además, como Director de dicho secretariado, también me corresponde ejercer las funciones de Secretario de la Comisión encargada de la Evaluación Docente (actualmente DOCENTIA en proceso de acreditación, tercer informe), así como la presidencia de la misma comisión, por delegación de la Vicerrectora, cuando corresponda. El Secretariado comparte corresponsabilidad y funciones relacionadas con el sistema de encuestas de evaluación de la percepción del alumnado sobre la labor docente, así como las encuestas de clima laboral de la UJA.

Interés para la docencia y/o investigación

La Dirección del Secretariado de Ordenación Académica constituye un puesto de alta responsabilidad y carácter estratégico dentro de la estructura universitaria, dado que contribuye de forma directa a la mejora y planificación global de la docencia. Entre sus funciones destacan la elaboración y seguimiento del Plan de Ordenación Académica anual, la definición de los criterios de asignación docente y de reconocimiento de la actividad académica del profesorado, así como la coordinación de los sistemas institucionales de evaluación y calidad del Personal Docente e Investigador (programa DOCENTIA, encuestas de satisfacción y clima laboral, entre otros). Este cargo implica tener una visión una visión detallada y al mismo tiempo transversal de la organización universitaria.

4. ACTIVIDAD PROFESIONAL

Tras la lectura de mi tesis doctoral en 2003, inicié mi trayectoria profesional en el ámbito universitario participando en diversos contratos por obras y servicio en el Departamento de Química Orgánica e Inorgánica, dedicándome a la síntesis de productos y al control de plagas. Esta experiencia postdoctoral me ayudó a mejorar mis habilidades y competencia de desempeño investigador, especialmente con el uso de técnicas y herramientas para el análisis estadístico. Más tarde, aplicaría esto a las investigaciones relacionadas con el ámbito educativo. En 2005 accedí, por concurso público, a una plaza de profesor ayudante, lo que supuso un punto de inflexión en mi carrera, orientando de manera decidida mi actividad docente e investigadora hacia la Didáctica de las Ciencias Experimentales (DCCEE). Tras obtener la acreditación como profesor ayudante doctor (2008), comencé a participar activamente en diversos proyectos nacionales y europeos consolidando mis líneas de investigación y alineando con las líneas propias del área. Desde entonces y hasta la actualidad, formo parte de redes nacionales e internacionales (auspiciadas por el ICSE, International Center of STEM Education, Friburgo) relacionadas con la formación, investigación y transferencia de conocimiento a contextos educativos. Esto me ha permitido contribuir a la internacionalización del área y a mi propio crecimiento profesional. Desde el año 2012 soy **profesor titular** en DCCEE.