

**Parte A. DATOS PERSONALES**

	<b>Fecha del CVA</b>	24/02/2024
<b>Nombre y apellidos</b>	MARIA ELENA CHARRO HUERGA	

**A.1. Situación profesional actual**

<b>Organismo</b>	Universidad de Valladolid (UVa)
<b>Dpto./Centro</b>	Area Didáctica de las Ciencias Experimentales

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

<b>Licenciatura/Grado/Doctorado</b>	Universidad de Valladolid
-------------------------------------	---------------------------

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

- Sexenios de investigación: 4 (último activo en 2018)
- Tesis dirigidas: 5
- Publicaciones totales JCR- Q1: 23
- Citas totales: 965
- Índice h: 19

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

Licenciada y doctora en Ciencias Químicas por la Universidad de Valladolid, actualmente es Catedrática de Universidad en el Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales en la Universidad de Valladolid impartiendo docencia en el Grado de Educación Primaria y en el master de Secundaria. Durante más de 30 años ha ejercido labores docentes e investigadoras en la UVA, comenzando como becaria predoctoral del Ministerio de Educación. Posteriormente, y ocupando diferentes figuras contractuales (Ayudante de Escuela Universitaria, Ayudante de Universidad, Profesor Asociado Tipo 2. TC, Profesor Contratado Doctor Fijo y Profesor Titular de Universidad). Ha impartido docencia en diversos centros: Facultad de Ciencias, Dpto de Química-Física, Escuela Superior de Ingenierías Agrarias, Area de Edafología y Química Agrícola y Facultad de Educación y Trabajo Social, Area de Didáctica de las Ciencias Experimentales (2010-presente) tanto en Licenciaturas, Grados y en Postgrados (máster y doctorado), en la Universidad de Valladolid lo que ha conducido a 7 Quinquenios docentes reconocidos (1989-2023). También ha dirigido Tesis de Licenciatura, Trabajos Fin de Carrera, TFMs (27) y TFGs, alcanzando el medio centenar.

En relación a su actividad investigadora postdoctoral, se le concedió una Beca Posdoctoral del Ministerio de Educación (año 1998) en la Queen's University of Belfast, y el Reconocimiento de la *Figura 13* (Programa Incentivación de la Incorporación e Intensificación de la actividad investigadora) por el MEC en 2006 (BOE). Autora de más de un centenar de publicaciones, así como la presentación de más de 160 comunicaciones en congresos nacionales e internacionales, como ESERA e IOSTE.

Su producción científica se centró en las líneas de investigación: Espectroscopía de Microondas, Estudios teóricos para la predicción de espectros atómicos de interés astrofísico y en plasmas de fusión, Determinación de radionúclidos mediante análisis de Baja Radioactividad en muestras de suelo-agua-aire-vegetación, Análisis y modelización

del Secuestro de carbono en suelos para mitigar el Cambio Climático. Desde el 2010 sus líneas de investigación se centran en el ámbito de la Didáctica de las Ciencias Experimentales: la enseñanza-aprendizaje de las ciencias mediante indagación, Formación de profesorado en ciencias para distintos niveles educativos y aplicaciones del método Delphi en investigación educativa.

Entre las labores de gestión, destacar que actualmente forma parte de la Comisión de Acreditación Nacional al cuerpo de CU y TU de la ANECA. Programa Academia. (Campo Educación) desde el año 2023, y actualmente, como secretaria de la Comisión.

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

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

- 102 publicaciones: 7 libros, 25 capítulos de libros y 51 artículos JCR (23 JCR-Q1), 3 artículos SJR, y 16 artículos con otra indexación. A continuación se muestran algunos:

1. Artículo: Charro E.. 2021. A curricular Delphi study to improve the science education of secondary school students in Spain . Journal of Research in Science Teaching . 58. 282 - 304.
2. Artículo: Lopera Perez, M.; Diaz Posada, L. E.; Villagra Sobrino, S. L.; Charro Huerga, Elena; Molpeceres Sanz, C.. 2019. La teoría de inteligencias múltiples aplicada a la educación ambiental en escenarios inclusivos . Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas . 37. 189 - 207.
3. Artículo: Muñoz J.; Charro E.. 2018. The Interpretation of data and scientific evidence seen from the released items of PISA . Revista Eureka Sobre Ensenanza y Divulgacion De Las Ciencias . 15.
4. Artículo: Charro Huerga, Elena. 2018. ¿Cuánto alcohol bebes?: una experiencia indagatoria para la enseñanza de las ciencias . Alambique: Didáctica de las ciencias experimentales . p. 65 - 70.
5. Artículo: Charro, Elena; Martín, Laura. 2018. El papel de la robótica educativa en la adquisición de la competencia STEM. Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo.
6. Artículo: Muñoz Martinez, Javier Ignacio; Charro Huerga, Elena. 2018. La interpretación de datos y pruebas científicas vistas desde los ítems liberados de PISA . Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias . 15. p. 2101.
7. Artículo: Charro Huerga, Elena; Charro Huerga, Esther. 2017. Formación del profesor de primaria en educación para la salud . Didáctica de las ciencias experimentales y sociales . p. 183 - 202.
8. Artículo: Charro, Elena. 2017. Inquiry Based Science Education strategies for Training Teachers of Secondary Schools in environmental issues: a case-study from Spain. International Journal of Education and Research. 5. p. 153 - 164.
9. Artículo: Muñoz, Javier Ignacio; Charro Huerga, Elena. 2017. Los ítems PISA como herramienta para el docente en la identificación de los conocimientos y habilidades científicas. Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias . 14. p. 317 - 338.
10. Artículo: Muñoz, J.; Charro Huerga, Elena. 2017. Los ítems PISA, una herramienta para la identificación de las competencias científicas en el aula. Revista Electrónica en Educación y Pedagogía . 1. p. 106 – 122.
11. Libro: Charro, Elena. Science education in secondary schools: a curricular Delphi study for the spanish case. 1 ed. Lambert Academic Publishing; 2017. 978-3-659-57004-9

## **C.2. Proyectos**

-Participación en 26 proyectos financiados en convocatorias públicas, siendo uno de ellos Proyecto europeo del Séptimo Programa Marco siendo IP por el grupo español (*PROFILES "Project full title: Professional Reflection Oriented Focus on Inquiry based Learning and Education through Science"*). **Período:** dic.2010-mayo 2015. **Tipo de participación:** Directora del equipo investigador español.

-Ha participado en numerosos Proyectos de Innovación Docente (10) siendo IP en 4. de la Universidad de Valladolid, siendo algunos: 1) Neuroeducación en el aula y formación del profesorado para el control de la ansiedad y la autoobservación - PID2018/78, 2) La enseñanza-aprendizaje de ciencias por indagación y el TFG en los grados de educación - PID2014/94. 3) La enseñanza-aprendizaje de ciencias por indagación: manual para la práctica del aula - PID2014/121. 4) Motivar e innovar para enseñar y aprender ciencias - PID2014/34. 5) Una propuesta innovadora en las aulas: la enseñanza-aprendizaje de las ciencias por indagación - PID-2013/129. 6) Nuevas estrategias docentes para la enseñanza de las ciencias experimentales en el grado de educación primaria - PID-2011/33. 7)

## **C.3. Contratos**

Transferencia del conocimiento: participación en **12** contratos/convenios/servicios, entre ellos: proyecto de investigación propio. Enseñanza-aprendizaje de las ciencias experimentales: motivación, innovación, recursos. Universidad de valladolid (uva). Charro huerga, maria elena. . 01/01/2015 - 31/07/2018.

## **C.3. Estancias**

-Ha realizado estancias de investigación en numerosos centros extranjeros por un total de 24 meses:

- Dipartimento di Chimica "Giacomo Ciamician". Università di Bologna. Bologna, Italia, 1990.
- Laboratoire de Spectroscopie Hertzienne. Université de Lille. Lille, Francia, 1991
- Dpto de Física y Química Teórica, Facultad de Química, C.U. UNAM. México D.F., México, 1996
- Dpt. of Applied Mathematics and Theoretical Physics, Queen's University of Belfast. UK, 1996, 1998, 1999
- Physical and Theoretical Chemistry Department. Oxford University. Oxford, Inglaterra, Año: 1997
- Dpto de Física y Química Teórica, Facultad de Química, UNAM. México D.F., México, Año: 1997
- Institute of Physics, Cracow Pedagogical University. Cracovia, Polonia, 1999
- Department of Plant and Soil Science. School of Biology. University of Aberdeen. Aberdeen, UK, 2004

## **C.5 Dirección de Tesis doctorales**

**1.-Título:** Estudio de la distribución de radionúclidos en los suelos del entorno de una central termoeléctrica de carbón. **Autor:** Victor Peña Maniega. Mayo del 2008.

**2.- Título:** Radon concentrations in air, soil, and water in a granite area: instrumental development and measurements. **Autor:** José Luis Gutiérrez Villanueva. Julio 2008. (Tesis y Doctorado Europeo en Programa de Doctorado con Mención de Calidad)

**3.- Título:** La Educación para la Salud en la formación de maestros. Un estudio Delphi.

**Autor:** Esther Charro Huerga. **Fecha:** enero 2016. Premio extraordinario.

**4.- Título:** Alfabetización ambiental y profesionalización docente: diseño e iteración de un modelo de formación. **Autor:** Marisol Lopera Pérez. diciembre de 2019. Tesis-Doctorado Internacional.

**5.- Título:** Las pruebas PISA como instrumento en la formación docente del profesorado para desarrollar la competencia científica en alumnos de secundaria. **Autor:** Javier Muñoz Martínez. Mayo 2022. Tesis-Doctorado Internacional.

### **C.6 Participación en tareas de evaluación**

- Miembro de la Comisión de Acreditación Nacional (Comisión 21- Educación I) al cuerpo de CU y TU de la ANECA. Según Resolución de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, Programa Academia. Desde 1 de enero de 2024 hasta la actualidad.
- Miembro de la Comisión de Acreditación Nacional D17. al cuerpo de CU y TU de la ANECA. Resolución de 20 de abril de 2023, de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, Programa Academia. Hasta extinción el 31 de diciembre 2023.
- Miembro del Comité Asesor de la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora Campo 7.2. (2023)
- Miembro del Comité de Expertos de la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora del área de conocimiento Didáctica de las Ciencias Experimentales del Campo 7.2 (2022)
- Miembro de la Comisión de Evaluación de solicitudes para el acceso a plazas de Profesor Contratado Doctor, Profesor Titular de Universidad y Catedrático del Programa de Captación y Recuperación de Talento de la Universidad de Valladolid. (Mayo, 2023)
- Miembro de la Comisión Evaluadora de los Premios Extraordinarios de Doctorado de la rama de Ciencias Sociales y Jurídicas de la Universidad de Valladolid.
- Evaluador de artículos en varias revistas internacionales –JCR.

### **C.11 Otros**

- Becaria Predoctoral del Ministerio de Educación (1989-1992).
- Becaria Posdoctoral del Ministerio de Educación (1998) en Queen's University of Belfast.
- Reconocimiento de la *Figura 13* (Programa Incentivación de la Incorporación e Intensificación de la actividad investigadora) por el MEC en 2006 (BOE)
- Coordinadora** del Grupo de Investigación Reconocido (GIR) de la Universidad de Valladolid **GRANAMA (Grupo de Radiación Natural y Medioambiente)** desde 14 de Julio del 2006 hasta 30 septiembre del 2010.
- Coordinadora** del Grupo de Investigación Reconocido (GIR) por la Universidad de Valladolid **SUVEMO (Suelo, Vegetación y Modelización)** desde 2020 (miembro desde su creación el 14 de Julio del 2006) hasta diciembre del 2022.
- Directora/asesora científica** del **LIBRA** (Laboratorio de Investigación en Baja Radioactividad) (LTI-Parque Científico de Valladolid, Edificio I+D, UVa) (2006-2010)
- Coordinadora** del Area de Didáctica de las Ciencias Experimentales. Campus de Valladolid. Universidad de Valladolid (2013 -2015 y 2021-2023)
- Directora de la Unidad de Investigación Consolidada (UIC)** de Castilla y León. ERICA (nº 353) desde su reconocimiento el 23 de Mayo de 2022-presente.