

**CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)****Parte A. DATOS PERSONALES**

Nombre	Ana Cristina		
Apellidos	García Cabezón		
Sexo (*)		Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy)	
DNI, NIE, pasaporte			
Dirección email		URL Web	https://investigacion.uva.es/CawDOS/jsf/seleccionPersonalPalaBraClave/seleccionPersonal.jsf
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0003-0524-5931		
WOS Reseracher ID	WOS ID : H-8821-2015		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrática de Universidad		
Fecha inicio	06/05/2024		
Organismo/ Institución	Universidad de Valladolid		
Departamento/ Centro	Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica		
País	España	Teléfono	
Palabras clave	Biomateriales, Corrosión, Pulvimetalurgia, Sensores electroquímicos		

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con lo indicado en la convocatoria, indicar meses totales)

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
01/10/89-30/06/91	Becaria /Universidad de Zaragoza
01/10/91-31/10/93	Profesora Ayudante de Escuela Universitaria/U. de Valladolid
01/11/93-07/01/09	Profesora Titular de Escuela Universitaria/U. de Valladolid
08/01/09-05/05/24	Profesora Titular de Universidad .

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/País	Año
Licenciado en ciencias química	Universidad de Zaragoza/ España	1991
Doctorado en Ingeniería Industrial	Universidad de Valladolid/España	1997

Parte B. RESUMEN DEL CV (máx. 5.000 caracteres, incluyendo espacios)

Ana Cristina García Cabezón es Doctor Ingeniero Industrial por la Universidad de Valladolid. Catedrática de Universidad con seis quinquenios docentes y cuatro sexenios de investigación. Secretaria del Departamento de Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica y subdirectora de la Escuela de Doctorado en la Universidad de Valladolid. Desarrolla toda su actividad docente e investigadora desde el año 1991 en el Área de Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica. La primera línea de investigación en la que ha trabajado ha sido sobre comportamiento en servicio de materiales metálicos mediante técnicas electroquímicas. En este ámbito se incluyen múltiples publicaciones en revistas de alto índice de impacto y tesis doctorales bajo su dirección. Pertenece al Grupo de Investigación Reconocido por la Universidad de Valladolid "Comportamiento en servicio y soldadura de materiales metálicos de la que es coordinadora. Este grupo de investigación trabaja en múltiples líneas de investigación centradas en la puesta a punto de técnicas electroquímicas a escala macro y microscópica, así como el estudio, caracterización y comportamiento de materiales pulvimetalúrgicos, materiales obtenidos por aleación mecánica, biomateriales y nanomateriales como nanopartículas metálicas y de óxidos metálicos utilizadas para mejorar el comportamiento electroquímico de materiales metálicos. Estas líneas de investigación han contado con financiación autonómica y nacional y han dado lugar a publicaciones en revistas



internacionales y presentaciones en congresos nacionales e internacionales.

El nexo de unión de la electroquímica y de los nanomateriales promueve su incorporación en 2010 al grupo de investigación UVaSens de la Universidad de Valladolid dirigido por Dña. María Luz Rodríguez. Su aportación se dirige hacia la utilización de nanopartículas en la fabricación de sensores para la detección de antioxidantes en el campo de la alimentación. Su trabajo se ha centrado en el estudio, caracterización de nuevos materiales sensibles como nanopartículas metálicas y de óxidos metálicos- y su sinergia con nuevos sustratos modificados. y enzimas. Se han utilizado partículas de oro, plata, titanio y óxidos metálicos para modificar sensores de pasta de carbono, polímeros conductores y electrodos de Langmuir Blodgett en los que las nanopartículas han demostrado tener un efecto electrocatalítico en la detección de antioxidantes y azúcares. Actualmente es directora de tres tesis doctorales sobre redes de sensores electroquímicos utilizados en el control de calidad de productos lácteos. Ha dirigido dos tesis doctorales y múltiples trabajos fin de grado y trabajos fin de máster dentro de esta línea de investigación. Estas investigaciones han formado parte de autonómicos y nacionales y han resultado en múltiples publicaciones de ámbito internacional; la mayoría de ellos en revistas de primer cuartil y presentaciones en congresos nacionales e internacionales. Trabajos ampliamente citados y referenciados por la comunidad científica internacional.

Es autora de 70 artículos indexados la mayoría de ellos en primer cuartil y algunos de ellos en primer decil y ha presentado más de cien trabajos a congresos nacionales e internacionales. Tiene un índice HD 23. En el caso de los materiales metálicos ha prestado asesoría y ha realizado proyectos con empresas tipo artículo 60 con muchas de las industrias metalúrgicas del entorno de Castilla y León.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

Dispongo de cuatro sexenios de investigación, el último concedido con fecha 31/12/2024. He dirigido tres tesis doctorales hasta el momento y actualmente tengo estoy codirigiendo otra tesis doctoral.

Índice-H: 23 y 1677 citas. Periodo sólo desde 2019-2024 (junio): 25 publicaciones totales, 20 (Q1), 5 (Q2).

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias (ver instrucciones).

1. Enhancing wear performance: A comparative study of traditional vs. additive manufacturing techniques for 17–4pH SS C García-Hernández, JA Naranjo, MÁ Castro-Sastre, C Berges, *Wear* 540, (2024)205258. <https://doi.org/10.1016/j.wear.2024.205258>
2. Electropolymerized polypyrrole silver nanocomposite coatings on porous Ti substrates with enhanced corrosion and antibacterial behavior for biomedical applications. C. García-Cabezón, V. Godinho C. Perez-Gonzalez Y. Torres F. Martín-Pedrosa. *Materials Today Chemistry* 29 (2023) 101433. <https://doi.org/10.1016/j.mtchem.2023.101433>
3. Heat treatments of 17-4 PH SS processed by SLM to improve its strength and biocompatibility in biomedical applications. C Garcia-Cabezón, CG Hernández, MA Castro-Sastre, AI Fernández-Abia. *Journal of materials research and technology* 26, (2023)3524-3543. <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2023.08.104>
4. Tuning the electrochemical response of PCL-PEDOT: PSS fibers-based sensors by gas dissolution foaming. S Barroso-Solares, J Pinto, C Salvo-Comino, D Cuadra-Rodríguez. *Applied Surface Science* 638, (2022) 158062. <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2023.158062>
5. Concurrent study of the electrochemical response and the surface alterations of silver nanowire modified electrodes by means of EC-AFM. The role of electrode/nanomaterial. JL Pura, C Salvo-Comino, C García-Cabezón, ML Rodríguez-Méndez. *Surfaces and Interfaces* 38, (2023) 102792. <https://doi.org/10.1016/j.surfin.2023.102792>
6. Microstructure–hardness–corrosion performance of 17–4 precipitation hardening stainless steels processed by selective laser melting in comparison with commercial alloy. C Garcia-Cabezón, MA Castro-Sastre, AI Fernández-Abia. *Metals and Materials International* 28 (11), (2022) 2652-2667. <https://doi.org/10.1007/s12540-021-01155-8>
7. Improved corrosion behavior and biocompatibility of porous titanium samples coated with bioactive chitosan-based nanocomposites. C García-Cabezón, V Godinho, C Salvo-Comino, Y Torres. *Materials* 14 (2021), 6322. <https://doi.org/10.3390/ma14216322>
8. Comparative study on microstructure and corrosion resistance of Al-Si alloy cast from sand mold and binder jetting mold. MÁ Castro-Sastre, C García-Cabezón, AI Fernández-Abia. *Metals* 11 (20), 1421. <https://doi.org/10.3390/met11091421>



9. Improvements in tribological and anticorrosion performance of porous Ti-6Al-4V via PEO coating. C Garcia-Cabezón, ML Rodríguez-Méndez, VA Borrás, R Bayón. Friction 9, (2021)1303-131. <https://doi.org/10.1007/s40544-020-0480-2>
10. Nanocomposites of conductive polymers and nanoparticles deposited on porous material as a strategy to improve its corrosion resistance. C Garcia-Cabezón, C Salvo-Comino, C Garcia-Hernandez. Surface and Coatings Technology 403, (2020) 126395. <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2020.126395>

C.2. Congresos

Selección de 5 aportaciones recientes relacionadas con la propuesta:

1. M.L. Rodríguez-Méndez,; C. Salvo-Comino; C. Perez-Gonzalez; F. Martin-Pedrosa; C. Garcia-Cabezón. Enhancing the Capabilities of Electrochemical Sensor Arrays using nanomaterials and Nanostructured Films. 43th ECS Meeting. Ponencia Invitada. Boston (USA) 2023.
2. C. García-Cabezón; C. García-Hernández; M.A. Castro-Sastre; A. I. Fernández-Abia; M.L. Rodríguez-Méndez; F. Martín-Pedrosa. Estudio comparativo de técnicas de fabricación aditiva aplicadas al acero 17-4 PH SS. III Congreso Nacional III Congreso Iberoamericano de Pulvimetalurgia. Comunicación Oral. Comunicación Óral. San Sebastian (2023).
3. Cristina García Cabezón; Vanda Godinho; Celia Garcia Hernandez; Francisco Javier García García; J. de la Rosa; Yadir Torres; Fernando Martín Pedrosa; Clara Pérez González. Recubrimientos de espumas de titanio con nanocomposites poliméricos para mejorar la biocompatibilidad y la resistencia a la corrosión. XVI Congreso Nacional de Materiales (CNMAT 2022). Comunicación oral. Ciudad Real (2022).
4. Maria Luz Rodriguez Mendez; Coral Salvo Comino; Fernando Martín Pedrosa; Cristina García Cabezón. Films based on silver nanowires as electrochemical sensors. Comunicación oral. Córdoba (2022)
5. J. L. Pura; C. Salvo-Comino; C. Pérez-González; F. Martin-Pedrosa; C. García-Cabezón; M. L. Rodríguez-Méndez. AFM characterization of AgNWs modified electrodes by Langmuir-Blodgett: the effect of electrochemical measurements. RSEQ SYMPOSIUM 2021. Póster (2021).

C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado, Selección de proyectos de los últimos años.

1. VALORIZACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE VARIETADES MINORITARIAS DE VID POR MÉTODOS CLÁSICOS Y NUEVAS TECNOLOGÍAS EN EL ESPACIO TRANSFRONTERIZO. **Equipo Investigadores:** RODRIGUEZ MENDEZ, MARIA LUZ (IP); MARTIN PEDROSA, FERNANDO; GARCIA CABEZON, ANA CRISTINA; VALLE GONZALEZ, MARIA ISABEL DEL; MARTINEZ SACRISTAN, OSCAR. **Equipo de Trabajo:** SALVO COMINO, CORAL; PEREZ GONZALEZ, CLARA; NÁJERA MORALES, PATRICIA. 0039_MINORSENS_2_E. **Entidades colaboradoras** COMISSÃO VITIVINÍCOLA REGIONAL DE TRÁS OS MONTES - CVRTM, DENOMINACIÓN DE ORIGEN PROTEGIDA ARRIBES, APPITAD, INSTITUTO POLITECNICO DE BRAGANZA, INSTITUTO TECNOLÓGICO AGRARIO DE CASTILLA Y LEON (ITACYL). **Entidades Participantes:** UNIVERSIDAD DE VALLADOLID (UVA). **Entidades Financiadoras:** FONDOS FEDER, COMISION EUROPEA. 01/09/2023-30/09/2026
2. PROTOTIPO DE LENGUA ELECTRÓNICA PORTÁTIL BASADA EN NANOSENSORES POTENCIOMÉTRICOS PARA EL ANÁLISIS DE LECHE. VALIDACIÓN Y CORRELACIÓN CON OTRAS TÉCNICAS. **Equipo Investigadores:** GARCIA CABEZON, ANA CRISTINA (IP); RODRIGUEZ MENDEZ, MARIA LUZ (IP); MARTIN PEDROSA, FERNANDO; GARCIA HERNANDEZ, CELIA. **Equipo de Trabajo:** RUIZ CARMUEGA, ANA ISABEL; SALVO COMINO, CORAL; PEREZ GONZALEZ, CLARA; MARTIN BARTOLOME, PATRICIA; NÁJERA MORALES, PATRICIA. **Personal Contratado:** NÁJERA MORALES, PATRICIA; MARTIN PINILLOS, ANTONIO JOAQUIN. PID2021-122365OB-I00. **Entidades Participantes:** UNIVERSIDAD DE VALLADOLID (UVA). **Entidades Financiadoras:** AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN, FONDOS FEDER, UNION EUROPEA, MICINN. MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN . 01/01/2022-31/12/2025
3. POLIMEROS NANOCELULARES MICRONIZADOS: UNA NUEVA GENERACION DE MATERIALES PARA EL CORE DE AISLANTES TERMICOS AVANZADOS BASADOS EN PANELES DE VACIO (VIP). **Equipo Investigadores:** RODRIGUEZ PEREZ, MIGUEL ANGEL (IP); MARTIN PEDROSA, FERNANDO; GARCIA CABEZON, ANA CRISTINA; RODRIGUEZ MENDEZ, MARIA LUZ. **Personal Contratado:** SANTIAGO CALVO, MERCEDES; PURA RUIZ, JOSE LUIS; YUSTE SANCHEZ, VANESA. VA202P20. **Entidades colaboradoras** ABN PIPE SYSTEMS SLU, GRUPO



ANTOLIN INGENIERIA SA, CELLMAT TECHNOLOGIES,S.L.. **Entidades Participantes:** UNIVERSIDAD DE VALLADOLID (UVa). **Entidades Financiadoras:** FONDOS FEDER, JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN -CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN. 06/11/2020-31/10/2023

4. JORNADAS DE INVESTIGADORAS DE CASTILLA Y LEÓN. LA AVENTURA DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA. **Equipo Investigadores:** GARCIA CABEZON, ANA CRISTINA (IP). 18/2ACT. **Entidades Participantes:** UNIVERSIDAD DE VALLADOLID (UVa). **Entidades Financiadoras:** MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA. 05/11/2020-06/11/2020
5. DISEÑO, FABRICACIÓN Y ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO EN SERVICIO DEALECIONES BASE COBALTO PULVIMETALÚRGICAS PARA SU USO COMOBIOMATERIALES EN LA FABRICACIÓN DE IMPLANTES. **Equipo Investigadores:** GARCIA CABEZON, ANA CRISTINA (IP); MARTIN PEDROSA, FERNANDO; LOPEZ APARICIO, MANUEL FEDERICO; TIEDRA FRONTAURA, MARIA DEL PILAR; BLANCO VAL, MARIA YOLANDA. VA044G19. **Entidades Participantes:** UNIVERSIDAD DE VALLADOLID (UVa). **Entidades Financiadoras:** JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN -CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN. 10/07/2019-30/09/2021
6. DESARROLLO DE UN SISTEMA MULTISENSOR NANOESTRUCTURADO PORTÁTIL PARA ANÁLISIS DE LECHE: EN EL CAMINO HACIA LA INDUSTRIA 4.0. **Equipo Investigadores:** GARCIA CABEZON, ANA CRISTINA (IP); RODRIGUEZ MENDEZ, MARIA LUZ (IP); MARTIN PEDROSA, FERNANDO; BLANCO VAL, MARIA YOLANDA. **Equipo de Trabajo:** RUIZ CARMUEGA, ANA ISABEL; PURA RUIZ, JOSE LUIS; GARCIA HERNANDEZ, CELIA; SALVO COMINO, CORAL; VALLE GONZALEZ, MARIA ISABEL DEL; PEREZ GONZALEZ, CLARA. **Personal Contratado:** SALVO COMINO, CORAL; GONZALEZ GIL, ALFONSO; PEREZ GONZALEZ, CLARA; PEREZ GONZALEZ, CLARA; MARTIN BARTOLOME, PATRICIA; MARTIN BARTOLOME, PATRICIA. RTI2018-097990-B-I00. **Entidades Participantes:** UNIVERSIDAD DE VALLADOLID (UVa). **Entidades Financiadoras:** AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN, FONDOS FEDER. 01/01/2019-31/07/2022
7. NUEVAS ESTRATEGIAS PARA EL DISEÑO DE SENSORES Y BIOSENSORES PARA LA DETECCIÓN DE POLIFENOLES Y AZÚCARES BASADAS EN POLÍMEROS TUBULARES. **Equipo Investigadores:** RODRIGUEZ MENDEZ, MARIA LUZ (IP); MARTIN PEDROSA, FERNANDO; GARCIA CABEZON, ANA CRISTINA; RODRIGUEZ PEREZ, MIGUEL ANGEL. **Personal Contratado:** BARROSO SOLARES, SUSET. VA275P18. **Entidades colaboradoras** CELLMAT TECHNOLOGIES,S.L.. **Entidades Participantes:** UNIVERSIDAD DE VALLADOLID (UVa). **Entidades Financiadoras:** FONDOS FEDER, JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN -CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN. 11/07/2018-31/10/2021

C.4. Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados Selección de proyectos de los últimos años

1. *Servicios de caracterización de materiales y análisis.. Equipo Investigadores: MARTIN PEDROSA, FERNANDO (IP); PEREZ GONZALEZ, CLARA; GARCIA HERNANDEZ, CELIA; GARCIA CABEZON, ANA CRISTINA. Entidades Participantes: FUNDACION GENERAL DE LA UNIVERSIDAD DE VALLADOLID.. Entidades Financiadoras: ASIENTOS DE CASTILLA Y LEON SL., ABN PIPE SYSTEMS SLU., FUNDACION CIDAUT ., INDEMAT SL., RSP RAILWAY SPARE PARTS.. 01/04/2022*
2. *SERVICIOS RELATIVOS AL ESTUDIO Y CARACTERIZACION DE PIEZAS METÁLICAS EN EL AMBITO DEL COMPORTAMIENTO EN SERVICIO. Equipo Investigadores: MARTIN PEDROSA, FERNANDO (IP); GARCIA CABEZON, ANA CRISTINA; GARCIA HERNANDEZ, CELIA; PEREZ GONZALEZ, CLARA. Entidades Participantes: FUNDACIÓN PARQUE CIENTIFICO UNIVERSIDAD DE VALLADOLID.. Entidades Financiadoras: SERVICIO TECNICO REPETITIVO.. 01/06/2022*
3. *DESARROLLO DE UNA RED DE SENSORES PARA EL ANÁLISIS DE LECHE PROVENIENTES DE ALIMENTACIÓN DE PRECISIÓN DEL VACUNO LECHERO "ALIVAC". . Equipo Investigadores: RODRIGUEZ MENDEZ, MARIA LUZ (IP); PURA RUIZ, JOSE LUIS; SALVO COMINO, CORAL; GARCIA CABEZON, ANA CRISTINA; VALLE GONZALEZ, MARIA ISABEL DEL; MARTIN PEDROSA, FERNANDO; PEREZ GONZALEZ, CLARA. Entidades Participantes: FUNDACION GENERAL DE LA UNIVERSIDAD DE VALLADOLID. Entidades Financiadoras: CALIDAD PASCUAL SAU 01/10/2021*

Valladolid, fecha de firma electrónica