

CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)

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.

Fecha del CVA	28/03/2025
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Susana		
Apellidos	Campuzano Ruiz		
Sexo (*)	Mujer	Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy)	
DNI, NIE, pasaporte	-----		
Dirección email		URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0002-9928-6613		

* *datos obligatorios*

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrática de Universidad		
Fecha inicio	20 septiembre 2022		
Organismo/ Institución	Universidad Complutense de Madrid (UCM)		
Departamento/ Centro	Química Analítica/Facultad de Ciencias Químicas		
País	España	Teléfono	+34913944219
Palabras clave	Química analítica, biosensores, salud de precisión, electroquímica, multiplexación, multiómica, nanomateriales		

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
2000-2003	Beca Predoctoral UCM/Facultad de Ciencias Químicas, UCM/España
2004	Contratada asociado Art. 83. LOU+Petri/Facultad de Ciencias Químicas, UCM/España (12 meses)
2005-2009	Profesora Ayudante/Facultad de Ciencias Químicas, UCM/España
2008-2009*	Investigadora Juan de la Cierva/CIB Margarita Salas-CSIC/España (24 meses)
2010-2011*	Investigadora Postdoctoral/Universidad de California San Diego, UCSD/USA (18 meses)
2010-2018	Profesora Ayudante Doctor/Facultad de Ciencias Químicas, UCM/España
2018-2022	Profesora Titular de Universidad/Facultad de Ciencias Químicas, UCM/España
2022-	Catedrática de Universidad/Facultad de Ciencias Químicas, UCM/España

* *Excedencia con reserva de plaza de la UCM para actividades de investigación.*

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/Pais	Año
Licenciada en Ciencias Químicas	UCM/España	1999
Doctora en Química Analítica	UCM/España	2004

Parte B. RESUMEN DEL CV

Susana Campuzano se doctoró en Química Analítica por la UCM en 2004. Desde 2005 trabaja como Profesora del Departamento de Química Analítica de la Facultad de Química de la UCM, donde actualmente es Catedrática e **investigadora principal (IP) del Grupo de investigación de Electroanálisis y (Bio)Sensores Electroquímicos (GEBE) (Ref. Grupo UCM 910319, calificado EXCELENTE (98/100) por la AEI en 2022, <https://gebeucm.wordpress.com/>; <https://twitter.com/@GEBEUCM>**) en el Departamento de Química Analítica de la UCM. Disfrutó de un contrato **Juan de**

la Cierva en el CIB Margarita Salas-CSIC (2008-2009) y de un contrato postdoctoral en el reconocido Grupo dirigido por el Prof. Joseph Wang en la UCSD (2010-2011). Sus áreas de interés incluyen el desarrollo de tecnologías bioelectroanalíticas multiómicas y multiplexadas para una salud de precisión. Su trayectoria investigadora, ha abierto líneas de trabajo pioneras explorando nuevos conceptos de biosensorización electroanalítica para la implementación de bioherramientas de vanguardia capaces de responder satisfactoriamente a los grandes retos que plantea la gestión personalizada de enfermedades oncológicas, neurodegenerativas, autoinmunes e infecciosas, así como la seguridad alimentaria. También se le atribuyen contribuciones innovadoras a la implementación de nano/micromotores para aplicaciones biomédicas de vanguardia. Es (co)autora de **307 artículos revisados por pares** (263 en JCR, autora para correspondencia (AC) en 155; 2 artículos “VIP”, 1 “Hot”, 4 “de vanguardia” y 24 destacados en portada; 139 publicaciones desde 2020 y AC en 105; citas totales: 14963, índice h: 66, i₁₀-índice: 237, Google Scholar), **20 capítulos de libros**, 5 proceedings y **312 contribuciones a congresos/workshops nacionales e internacionales** (11 Plenarias, 14 Keynotes, 32 orales invitadas y 129 comunicaciones orales, 17 premios a mejor poster, 1 premio y 1 accésit a mejores comunicaciones orales). Ha participado como **IP en 12 proyectos de investigación competitivos** (4 nacionales, 1 regional, 5 Arts. 83. LOU y 1 UCM-FEI), como **investigadora en 25** (que incluyen 2 europeos, 7 nacionales, 4 regionales, 1 INNPACTO y 1 RETOS-COLABORACIÓN) y como **asesora internacional en 2 proyectos internacionales**. Ha (co)dirigido **22 TFM**s, **29 TFG**s, **2 Juan de la Cierva**, **2 Atracción Talento-Modalidad 2**, **1 Margarita Salas-Modalidad 1**, **1 Investigo**, **10 investigadores contratados** y **31 investigadores externos** (28 extranjeros, 7 Erasmus), **13 Tesis Doctorales defendidas** (8 con Mención Europea/Internacional, 6 Premios Extraordinarios de Doctorado UCM, 1 Premio a la Mejor Tesis Doctoral RSEQ-STM (2011/12), 2 Accésit a la mejor Tesis Doctoral RSEQ-STM (2021/22 y 2022/23), 3 Premios a la Mejor Tesis Doctoral convocados por el GCTbA-RSEQ: 2021, 2022 y 2023, 1 Premio a la Mejor Tesis Otorgado (*ex aequo*) por la RADE en la XLII edición, 1 Primer Premio en el Concurso “Tu Investigación en 3 min” convocado por el GCTbA-RSEQ II Edición 2024, 1 Premio RSEQ-Lilly 2024 y 2º Premio en la categoría de Tecnología Aplicada en los Premios de Investigación Científica y Tecnológica Margarita Salas 2024) y (co)dirige otras 3 en proceso. Tiene 9 patentes y 1 modelo de utilidad concedidos, ha participado en el capital social de Inbea Biosensores S.L. y MiRNax Biosens S.L. y ha sido IP de 3 Art. 83. LOU (> 3 años, > 200.000 €). Tiene **3 sexenios de investigación (2019-)** y **1 de transferencia (2017-)** reconocidos. 3015 h de docencia universitaria y **3 quinquenios docentes reconocidos (UCM)**. **Vocal Titular de la Comisión 3-Química de Acreditación del Programa ACADEMIA de la ANECA** (1/01/2024-). Amplia y consolidada red de colaboradores nacionales e internacionales de instituciones científicas, educativas, sanitarias y privadas con las que participa activamente en actividades de investigación y formación y aplicación a convocatorias competitivas nacionales y europeas. **Editora asociada** de la revista internacional *Electroanalysis* y **miembro del consejo editorial de Anal. Bioanal. Chem., Talanta, Biosens. Bioelectron.: X, Microchim. Acta, Analysis & Sensing y Bioelectrochemistry. **Evaluada de Proyectos para Agencias/Instituciones/Fundaciones nacionales** (AEI, UNIR, UniOvi, UPV, AENOR y Ramon Areces) e **internacionales** (FONDECYT, FONCyT, GACR, UIU, FWO y Universidad de Antioquia). **Miembro de RSEQ, SEQA e ISE. Tesorera del Grupo GCTbA-RSEQ**. Premio Internacional otorgado por la Empresa Dropsens al mejor trabajo de investigación en Química Electroanalítica Aplicada (2014), Premio “Investigación Científica” del Grupo de Electroquímica de la RSEQ (GEE-RSEQ) (2018) y Premio Fundación Instituto UCM-Roche en Medicina Personalizada de Precisión en su III convocatoria (2022). Primer Premio al Hilo de Twitter en el XI Concurso de Divulgación Científica de la UCM. **Premio a la “Excelencia Investigadora” de la Real Sociedad Española de Química (RSEQ, 2024)**. Incluida en el 2% de los científicos más influyentes en la lista de Stanford de 2023.**

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

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

- **3 sexenios de investigación (2019-) reconocidos. 307 artículos revisados por pares (139 desde 2020).** En las 10 publicaciones destacadas (2019-, todos artículos de investigación): para > 8 autores (carácter multidisciplinar de investigaciones) se indican los tres primeros, el último y el/los autores/es para correspondencia/s (AC). Se indica entre paréntesis si soy AC y mi posición/número total autores:

1. E. Povedano, V. Ruiz-Valdepeñas Montiel, R. Sebuyoya, ..., R. Barderas*, M. Bartosik* and S. Campuzano* (AC, 11/11). Bringing to light the importance of miRNA methylome in colorectal cancer prognosis through electrochemical bioplatfroms. *Anal. Chem.* 96 (2024) 4580–4588. DOI: 10.1021/acs.analchem.3c05474. Acceso abierto. **Destacado en Contraportada**. N° citas: 0. 2. M.

Zouari*, R. Barderas, J.M. Pingarrón, N. Raouafi and S. Campuzano*. First electrochemical bioplatfrom to assist in personalized 5-fluorouracil chemotherapy. *Sens. Actuators B Chem.* 401 (2024) 135017. DOI: 10.1016/j.snb.2023.135017. N° citas: 0. **3.** R. Sebuyoya, A. Valverde, L. Moranova, ..., S. Campuzano* and M. Bartosik* (AC, 9/10). Dual detection system for cancer-associated point mutations assisted by a multiplexed LNA-based amperometric bioplatfrom coupled to rolling circle amplification. *Sens. Actuators B Chem.* 394 (2023) 134375. DOI: 10.1016/j.snb.2023.134375. Acceso abierto. N° citas: 3. **4.** S. Tejerina-Miranda, M. Blázquez-García, V. Serafín, ..., R. Barderas* and S. Campuzano*. (AC, 10/10). Electrochemical biotool for the dual determination of epithelial mucins associated to prognosis and minimal residual disease in colorectal cancer. *Int. J. Biol. Macromol.* 248 (2023) 125996. DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2023.125996. Acceso abierto. N° citas: 1. **5.** R.M. Torrente-Rodríguez, A. Montero-Calle, C. San Bartolomé, ... and S. Campuzano* (AC, 13/13). Towards control and oversight of SARS-CoV-2 diagnosis and monitoring through multiplexed quantitative electroanalytical immune response biosensors. *Angew. Chem. Int. Ed.* 61 (2022) e202203662. DOI: 10.1002/anie.202203662. **“Hot Paper”**. Acceso abierto. N° citas: 8. **6.** E. Povedano, M. Gamella, R.M. Torrente-Rodríguez, ..., R. Barderas*, S. Campuzano* and J.M. Pingarrón (AC, 9/10). Magnetic microbeads-based amperometric immunoplatfrom for the rapid detection of N6-methyladenosine events with single residue sensitivity and the assistance in metastatic cancer cells discrimination. *Biosens. Bioelectron.* 171 (2021) 112708. DOI: 10.1016/j.bios.2020.112708. N° citas: 14. **7.** A. Montero-Calle, I. Aranguren-Abeigon, M. Garranzo-Asensio, ... S. Campuzano and R. Barderas* (21/22). Multiplexed biosensing diagnostic platfroms detecting autoantibodies to tumor-associated antigens from exosomes released by CRC cells and tissue samples showed high diagnostic ability of colorectal cancer. *Engineering* 7 (2021) 1393–1412. DOI: 10.1016/j.eng.2021.04.026. N° citas: 20. **8.** C.A. Razzino, V. Serafín, M. Gamella, ..., S. Campuzano* and J.M. Pingarrón* (CA, 10/11). An electrochemical immunosensor using gold nanoparticles-PAMAM-nanostructured screen-printed carbon electrodes for tau protein determination in plasma and brain tissues from Alzheimer patients. *Biosens. Bioelectron.* 163 (2020) 112238. DOI: 10.1016/j.bios.2020.112238. N° citas: 90. **9.** E. Povedano, V. Ruiz-Valdepeñas Montiel, M. Gamella, ..., S. Campuzano* and J.M. Pingarrón* (AC, 11/12). Amperometric bioplatfroms to detect regional DNA methylation with single-base sensitivity. *Anal. Chem.* 92 (2020) 5604–5612. DOI: 10.1021/acs.analchem.0c00628. **Destacado en Portada**. N° citas: 39. **10.** M. Garranzo-Asensio, A. Guzmán-Aránguez, E. Povedano, ..., J.M. Pingarrón*, S. Campuzano* and R. Barderas* (AC, 18/19). Multiplexed monitoring of a novel autoantibody diagnostic signature of colorectal cancer using HaloTag technology-based electrochemical immunosensing platfrom. *Theranostics* 10 (2020) 3022–3034. DOI: 10.7150/thno.42507. Acceso abierto. **Destacado en Portada**. N° citas: 24.

C.2. Congresos

- **318 contribuciones a Congresos/Workshops nacionales e internacionales.** Autora que presenta las 10 contribuciones internacionales destacadas a continuación (2019-):

1. Cutting-edge nano/micromaterials-assisted bioelectroanalytical tools: A gateway to decentralized and sustainable precision medicine and nutrition. **Ponencia invitada.** Gordon Research Conference 2024 Meeting of Nanoscale Science and Engineering for Agriculture and Food Systems. Southern New Hampshire University, Manchester, USA, 23-28 junio 2024. **2.** ¿Qué puede hacer el (bio)electroanálisis por la medicina de precisión y el cuidado de nuestra salud?. **Plenaria.** XXVI Congreso SIBAE. Lisboa, Portugal, 19-23/05/2024. **3.** Precision medicine: The rise of electrochemical biosensing at the molecular level. **Keynote.** Euroanalysis 2023. Ginebra, Suiza, 27-31/08/2023. **4.** What can bioelectroanalysis do for decentralized and sustainable precision medicine?. **Keynote.** 33rd International Symposium on Pharmaceutical and Biomedical Analysis. Ankara, Turquía, 2-6 julio 2023. **5.** (Nano)bioelectroanalytical tools to accelerate the arrival of futuristic personalized medicine. **Plenaria.** X NyNA 2022. Ciudad Real, España, 5-8/09/2022. **6.** Translational multiplexed electroanalytical biotools for assisting personalized diagnosis and follow-up of known or unexpected diseases. **Oral invitada.** 241st ECS Meeting. Vancouver, Canadá, 29/05-2/06/2022. **7.** Bioelectroanalytical (nano)tools: new horizons for detecting immunity, predisposition and triggering of prevalent and unexpected diseases. **Keynote.** BES2022. Amberes, Bélgica, 3-7/04/2022. **8.** Toward multiomics bioelectroanalytical profiling for personalized medicine. **Plenaria.** ISOPS-13. Ankara, Turquía, 22-25/06/2021. **9.** Electrochemical biosensing in personalized precision medicine: where are we and where are we heading? **Plenaria.** IV Congreso Colombiano de Electroquímica. Modalidad virtual, 5-7/10/2020. **10.** Gold nanoparticles-hybrid nanostructures in electrochemical immunosensing of metastatic cancer and neurodegenerative diseases. **Oral invitada.** 71st Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry. Belgrado-on-line, 31/08/-4/09/2020.

C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado

- Participación como investigadora en 25 proyectos de investigación y como IP en 12, incluidos 4 nacionales y 1 autonómico, que se detallan a continuación:

1. PID2022-136351OB-I00 (Ministerio de Ciencia e Innovación). Biosensores electroquímicos empoderados para trazar nuevas hojas de ruta hacia la medicina personalizada del cáncer, el Alzheimer y las enfermedades infecciosas virales. 01/09/2023-01/09/2026. Financiación: 262,500,00 €. **2. PMP22/00084** (Proyectos de Investigación en Medicina Personalizada de Precisión en el marco de la Acción Estratégica en Salud 2021-2023, en el marco del PERTE de Vanguardia en Salud). Medicina Personalizada (MedPer) en la detección precoz del deterioro cognitivo (DC) preclínico. Desarrollo de un modelo predictivo de riesgo. 01/01/2023-31/12/2025. Financiación: Total: 1,649,714.00 € UCM: 251,350.00 € IP por UCM. **3. PID2019-103899RB-I00** (Ministerio de Ciencia e Innovación). Biosensores para desentrañar el legado y el futuro de la epigenética y la metástasis del cáncer. 01/06/2020-30/11/2023. Financiación: 205,700.00 €. **4. P2018/NMT4349** (Comunidad de Madrid). Plataformas nanoestructuradas de (bio)sensado "sample-to-result" para aplicaciones de última generación en clínica y seguridad alimentaria. 01/01/2019-30/04/2023. Financiación: Total: 693,450.00 € UCM: 123,173.00 € IP por UCM. **5. CTQ2015-64402-C2-1-R** (Ministerio de Economía y Competitividad). **Proyecto coordinado. Subgrupo coordinador.** Nuevas plataformas de multiplexado electroanalíticas para la detección y pronóstico de enfermedades neoplásicas mediante biopsias líquidas. 01/01/2016-31/12/2019. Financiación: 249,260.00 €

C.4. Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados

- *1 sexenio de transferencia (2017-) reconocido, participación en el capital social de Inbea Biosensores S.L. y MiRNax Biosens S.L. e IP de los 3 art. 83. Proyectos LOU:*

1. Mirnax Biosens, S.L. (520-2019) (Art. 83. LOU). Desarrollo y validación de un kit comerciable para la detección de enfermedades crónicas mediante dispositivos point-of-care. 31/10/2019-30/04/2020. Financiación: 55,903.51 €. **2. Mirnax Biosens, S.L. (51/2017) (A-20017) (B-2017) (C-2019) (Art. 83. LOU).** Implementación y validación de biosensores electroquímicos para la determinación de miRNAs e integración en una plataforma biosensora automatizada basada en un sistema de microfluídica. 24/02/2017-31/12/2019. Financiación: 181,324.60 €. **3. Canaan Research & Investment, S.L. (232/2015) (347/2015) (Art. 83. LOU).** Implementación y validación de magnetobiosensores electroquímicos para la determinación de microRNAs en muestras clínicas. 20/07/2015-20/03/2016. Financiación: 35,000.00 €

- (Co)autora de 9 patentes y 1 modelo de utilidad. Se listan únicamente las de los últimos 5 años:

1. B. Arévalo, J. Aznar-Poveda, J.F. Beltrán-Sánchez, S. Campuzano, J. García-Haro, A.J. García-Sánchez, J.A. López-Pastor, J.M. Pingarrón, V. Serafín, P. Yáñez-Sedeño. Dispositivo para la determinación simultánea y rápida en saliva de las hormonas de la fertilidad estradiol, progesterona, hormona luteinizante y prolactina. Modelo de utilidad. **U202130908**. Concesión: 17/09/2021. Entidades titulares: UPCT (50%) y UCM (50%). No explotado. **2.** V. Ruiz-Valdepeñas Montiel, E. Povedano, S. Campuzano, S. Benedé, J.M. Pingarrón, A.J. Reviejo, M. Gamella, L. Mata, P. Galán-Malo. Método y plataforma de inmunosensado electroquímico para la detección y/o cuantificación de adulteraciones en leche y productos lácteos. **ES 2 794 173 B2**. Concesión: 14/07/2022. Entidades titulares: UCM (80%) y ZEULAB S.L. (20%). No explotado. **3.** J.M. Pingarrón, S. Campuzano, V. Ruiz-Valdepeñas Montiel, R.M. Torrente-Rodríguez, E. Vargas, J.J. Montoya. Biosensor electroquímico para la detección de ácidos nucleicos. **PCT/EP2018/061037**. Publicación: 1/11/2018. Entidad titular: Mirnax Biosens, S.L. No explotado. **4.** J.M. Pingarrón, S. Campuzano, F.J. Gallego, R. Linacero de la Fuente, V. Ruiz-Valdepeñas Montiel. Método y kit para detectar y/o cuantificar la presencia de ADN de caballo en muestras aisladas. **P201700642**. Concesión: 28/05/2018. Entidad titular: UCM. No explotado. **5.** J.M. Pingarrón, S. Campuzano, V. Ruiz-Valdepeñas Montiel, R.M. Torrente-Rodríguez, J.J. Montoya. Magnetic beads-based electrochemical biosensor. **PCT/EP2017/050348**. Publicación: 14/02/2019. Entidad titular: Mirnax Biosens, S.L. No explotado.