




UNIVERSIDAD DE CORDOBA

FICHA CV PERFIL DEL PROFESORADO (R-PA02-3.b)

**DATOS PERSONALES**

Nombre y Apellidos	Juan Manuel Fernández Romero	
Categoría Profesional	Catedrático de Universidad	
Departamento	Química Analítica	
Área de Conocimiento	Química Analítica	
Correo electrónico	qa1feroj@uco.es	
Teléfono	957218645	
Nº Quinquenios	Seis	
Nº Sexenios (1)	Cinco (solicitud del sexto sexenio en 2022) CNEAI	
ORCID	0000-0001-8443-1358	

ACTIVIDAD DOCENTE

Participación en Proyectos de Innovación Docente:

Participación en DOCENTIA (último vigente):

Otros méritos docentes (publicaciones docentes, edición de material docente, etc.):

ACTIVIDAD INVESTIGADORA

Líneas de investigación (máximo 3):

- Métodos analíticos automatizados: métodos cinéticos rápidos, análisis de flujo continuo convencional y sistemas micro y nanofluidicos, Lab-on-a-chip.
- Técnicas de separación y determinación: Técnicas cromatográficas y no cromatográficas que utilizan derivatización pre y post columna junto con detección de luminiscencia.
- Bioanálisis luminiscente mediante nanoestructuras híbridas (Nanoclusters, Nanopartículas y Liposomas). Sistemas biosensores.

Publicaciones científicas (máximo 5 aportaciones en los 6 últimos años):

Artículos:

- Usefulness of Hybrid Magnetoliposomes for Aminoglycoside Antibiotic Residues Determination in Food Using an Integrated Microfluidic System with Fluorometric Detection, Á. Écija-Arenas, V. Román-Pizarro, and J.M. Fernández-Romero, J. Agric. Food Chem., (2021) 69, 6888-6896, DOI: 10.1021/acs.jafc.1c01571
- Development of an aptamer-based SPR-biosensor for the determination of kanamycin residues in foods. Á. Écija-Arenas, E.M. Kirchner, T. Hirsch, J.M. Fernández-Romero, Anal. Chim. Acta, (2021) 1169, 338631, <https://doi.org/10.1016/j.aca.2021.338631>.
- Luminescence continuous flow system for monitoring the efficiency of hybrid liposomes separation using multiphase density gradient centrifugation Á. Écija-Arenas, V. Román-Pizarro, J.M. Fernández-Romero, Talanta, (2021) 222, 121532, <https://doi.org/10.1016/j.talanta.2020.121532>.
- Separation and characterization of liposomes using asymmetric flow field-flow fractionation with online multi-angle light scattering detection, Á. Écija-Arenas, V. Román-Pizarro, J.M. Fernández-Romero, J. Chromatogr. A, (2021) 1636, 461798, <https://doi.org/10.1016/j.chroma.2020.461798>.
- Integration of a microfluidic system into a conventional luminescence detector using a 3D printed alignment device. Á. Écija-Arenas, V. Román-Pizarro, J.M. Fernández-Romero, Microchim. Acta (2020) 187, 620-629, <https://doi.org/10.1007/s00604-020-04597-w>.
- Usefulness of magnetically-controlled MNPs-enzymes microreactors for the fluorimetric determination of total cholesterol in serum, V. Román-Pizarro, M. Ramírez-Gutiérrez, A. Gómez-Hens, J.M. Fernández-Romero, Talanta, (2020) 208, 120426, <https://doi.org/10.1016/j.talanta.2019.120426>.

Capítulos de libros:

- Fluorescence: Clinical and drug applications, Fernández-Romero, J.M., Aguilar-Caballos, M.P., Encyclopedia of Analytical Science pp. 233-238. Published: 2019. DOI: 10.1016/B978-0-12-409547-2.00152-9, Part of ISBN: 9780124095472.
- Fluorescence | Food Applications, Fernández-Romero, J.M., Aguilar-Caballos, M.P., Fluorescence: Food applications pp. 281-291. Published: 2019 DOI: 10.1016/B978-0-12-409547-2.00156-6, Part of ISBN: 9780124095472.
- Microfluidic Systems in Analytical Chemistry. Fernández-Romero, J.M., Gomez-Hens, A. Encyclopedia of Analytical Chemistry (on-line) first published in 2017 (RSC) <https://doi.org/10.1002/9780470027318.a9591>.

Otros méritos de investigación (participación en proyectos de investigación, proyectos con empresas, ponencias en congresos, etc. Máximo 5 aportaciones):

Proyectos:

- Proyecto Ayuda UCO-FEDER-Andalucía (ref. 1381000-F) IP1: J.M. Fernández Romero IP2: M.P. Aguilar Caballos. Título: Innovaciones en el diseño de sistemas miniaturizados y biosensores (INBIOMIN). Duración: 01/01/2022 -31/12/2022 Financiación: 24500,00 €.
- Proyecto Ayuda UCO-FEDER-Andalucía (ref. 126367 MD B1) IP1: J.M. Fernández Romero IP2: M.P. Aguilar Caballos. Título: Innovaciones en el desarrollo de plataformas analíticas de respuesta rápida para la evaluación de la calidad y seguridad alimentaria. Duración: 01/01/2020 – 31/06/2021 Financiación: 10500,00 €.
- Ayuda Sinergias (XXI P.P. UCO, Mod. 4.1.) IP1: J.M. Fernández Romero IP2: J.M. Rodríguez Mellado. Título: Innovaciones nanotecnológicas para la calidad y seguridad de alimentos cárnicos y lácteos. Duración: 01/06/2016 – 31/06/2018 Financiación: 17090,00 €.

Poster Congresos Internacionales:

- Integrated stopped-flow and microfluidic systems for monitoring rapid kinetic reactions in bioanalysis Á. Écija-Arenas, A. Zafra-Poyato, J.M. Fernández-Romero, X International Congress on Analytical Nanoscience & Nanotechnology (X NyNA 2022) UCLM, Ciudad Real (SPAIN) 5-8 /09/2022.
- Characterization of latent fingerprints using advanced luminescent techniques aided by protein-metallic nanocluster complexes. J.M. Fernández-Romero, C. Pulido-Reina, Á. Écija-Arenas, X International Congress on Analytical Nanoscience & Nanotechnology (X NyNA 2022) UCLM, Ciudad Real (SPAIN) 5-8 /09/2022

OTROS MÉRITOS (gestión académica, premios, difusión, etc.):

Gestión Académica:

- Miembro de la Subcomisión Académica del Grado de Bioquímica (Aprobadas en Junta de Facultad no 473 del 4 de junio de 2018).
- Miembro de la Subcomisión de Planes de Estudio de la Facultad de Ciencias del Grado de Bioquímica y del Grado de Biotecnología (Aprobadas en Junta de Facultad no 524 del 17 de marzo de 2022 y actualizada en Junta de Facultad no 530 del 28 de octubre de 2022).

Tareas de Divulgación y difusión:

- New Contributions of Nanotechnology, biosensors and miniaturization to bioanalysis. A. Écija Arenas, M.V. Zurita Lozano, V. Román-Pizarro, M.P. Aguilar Caballos, J.M. Fernández Romero (Comunicación oral). VIII jornadas de divulgación de la investigación en biología molecular, celular, genética y biotecnología. Córdoba, 13 al 15 de junio 2018.
- Determinación de colorantes en alimentos mediante la técnica de mezcla de flujo detenido utilizando nanopartículas magnéticas funcionalizadas con enzima lacasa. M. Naz Lucena, Á. Écija Arenas, J.M. Fernández Romero (Comunicación Oral). IX congreso final de proyectos science-ies de iniciación a la investigación e innovación en secundaria en andalucía (congreso final piiisa), Córdoba, 2 de mayo 2019.
- Determinación Fluorimétrica-enzimática de cafeína en bebidas refrescantes, M. Naz Lucena, V. Román Pizarro, J.M. Fernández Romero (Póster y Comunicación Oral). IX congreso final de proyectos science-ies de iniciación a la investigación e innovación en secundaria en andalucía (congreso final piiisa), Córdoba, 2 de mayo 2019.
- Desarrollo de un método rápido para la determinación de nanopartículas en plásticos. Á. Écija Arenas, V. Román-Pizarro, M. V. Zurita Lozano, M.P. Aguilar Caballos y J.M. Fernández Romero (Póster y Comunicación oral). X congreso final de proyectos science-ies de iniciación a la investigación e innovación en secundaria en andalucía (Congreso Final PIIISA), 23 abril 2020

(1) Reconocidos por ANECA o su equivalente según los parámetros de valoración de la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI) para la concesión de sexenios de actividad investigadora en los diferentes campos. Si son equivalentes deben estar indicados con un asterisco.