



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



DATOS PERSONALES

Nombre y Apellidos	Lourdes Arce Jiménez	
Categoría Profesional	Catedrática de Universidad	
Departamento	Química Analítica	
Área de Conocimiento	Química Analítica	
Correo electrónico	Lourdes.arce@uco.es	
Teléfono	957218083	
Nº Quinquenios	5	
Nº Sexenios (1)	4	
ORCID	0000-0002-7130-8446	

ACTIVIDAD DOCENTE

Participación en Proyectos de Innovación Docente (últimos 5 años):

1. **Título del proyecto:** Fomento del trabajo autónomo en las prácticas de laboratorio de alumnos del grado de Química

Curso académico: 2018-19

Nº de proyecto: 2018-2-2002

Subvencionado: Vicerrectorado de Postgrado e Innovación Docente

Tipo de participación: Coordinadora

Número de participantes: 5

2. **Título del proyecto:** Prácticas virtuales de tratamiento de datos obtenidos con instrumentos de laboratorio

Curso académico: 2020-2021

Nº de proyecto: 2020-5-2005

Subvencionado: Vicerrectorado de Postgrado e Innovación Docente

Tipo de participación: Coordinadora

Número de participantes: 4

3. **Título del proyecto:** Caso práctico para aprender a trabajar con datos multivariantes de técnicas cromatográficas acopladas a espectrometría de masas o de movilidad iónica

Curso académico: 2022-2023

Subvencionado: Vicerrectorado de Posgrado e Innovación Docente

Tipo de participación: Coordinadora

Nº de proyecto: 2022-5-2003

Número de participantes: 3

Participación en DOCENTIA (último vigente): 2013-14

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

1. Fomento del trabajo autónomo en las prácticas de laboratorio de alumnos del grado de química: caso de estudio. López-Bascón, M.A., Jurado-Campos, N., Romera-García, E., Priego-Capote, F. & Arce, L (2019). **Revista de Innovación y Buenas Prácticas Docentes**, 8(3), 101-112.

ACTIVIDAD INVESTIGADORA**Líneas de investigación (máximo 3):**

- Desarrollo de nuevos instrumentos y métodos analíticos basados en la Espectrometría de movilidad iónica para evitar fraudes en el etiquetado de alimentos (principalmente en aceite de oliva y jamón ibérico).
- Estudio del potencial de los “métodos no dirigidos”, mediante el análisis de la huella espectral, cromatográfica o electroforética usando herramientas quimiométricas, frente al uso de “métodos dirigidos” centrados en la detección de uno o varios compuestos.
- Puesta a punto de métodos analíticos para determinar gases de efecto invernadero (GHG) en explotaciones ganaderas extensivas e intensivas.

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

1) Segura-Borrego, M.P.; Martín-Gómez, A.; Ríos-Reina, R.; Cardador, M.J.; Morales, M.L.; **Arce, L.**; Callejón, R.M. **2022**. A non-destructive sampling method for food authentication using gas chromatography coupled to mass spectrometry or ion mobility spectrometry. **Food Chemistry**.

2) Jurado-Campos N., Martín-Gómez A., Saavedra D., **Arce L.** **2021**. Usage considerations for headspace-gas chromatography-ion mobility spectrometry as a suitable technique for qualitative analysis in a routine lab. **J. of Chromatogr. A** 1640, 461937

3) Cardador M.J., Reyes-Palomo C., Díaz-Gaona C., **Arce L.**, Rodríguez-Estévez V. **2020**. Review of the methodologies for measurement of greenhouse gas emissions in livestock farm: pig farms as a case of study. **Critical Reviews in Analytical Chemistry** DOI: 10.1080/10408347.2020.1855410. Total citations:

4) Gerhardt, N.; Schwolow, S.; Rohn, S.; Ruiz Pérez-Cacho, P.; Galán-Soldevilla, H.; **Arce, L.**; Weller, P. **2019**. Quality assessment of olive oils based on temperature-ramped HS-GC-IMS and sensory evaluation: Comparison of different processing approaches by LDA, kNN, and SVM. **Food Chemistry**. 278: 720-728

5) Jurado-Campos, N.; Garrido-Delgado, R.; Martínez-Haya, B.; Eiceman, G.A., **Arce, L.** **2018**. Stability of proton-bound clusters of alkyl alcohols, aldehydes and ketones in Ion Mobility Spectrometry. **Talanta**. 185: 299–308.

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

1. Diseño de una plataforma analítica que integre técnicas complementarias para caracteriza multiparamétricamente aceites de oliva virgen ecológicos y convencionales. JA-Consejería de conocimiento, investigación y universidad: convocatoria PAIDI 2020. Proyectos de Investigación I+D+i (PAIDI 2020). Convocatoria año 2018. FECHA: **2020-2022**. RESPONSABLE: L. Arce y R. Callejón. PRESUPUESTO: 141.764,69 €

2. Desarrollo de innovaciones en la mecanización y tecnologías aplicadas al sector del olivar, de aceite y de mesa. Convenio de compra pública precomercial Innolivar. (Línea 7. Aplicación de instrumentos analíticos basados en la tecnología de la Espectrometría de movilidad iónica). FECHA: **2017-2022**. RESPONSABLE: Jesús Antonio Gil Ribes (de la línea 7: Lourdes Arce Jiménez) IMPORTE TOTAL: 13.098.734 € (Línea 7: 841.566,00 €).

3. SENSOLIVE-OIL: Análisis instrumental completo al panel test. ENTIDAD FINANCIADORA: Organización Interprofesional del Aceite de Oliva Español. FECHA: **2020-2021** IMPORTE: 17.937,04 €

4. Estudio de nuevos materiales para la construcción sostenibles con el medio ambiente. ENTIDAD FINANCIADORA: ADICE. FECHA: **2019-2020**. IMPORTE: 30.000 €

5. Identificación de tecnología instrumental que complemente el método analítico comunitario denominado “Panel de cata” en los aceites de oliva vírgenes. Fase IV. ENTIDAD FINANCIADORA: ceiA3-Organización Interprofesional del Aceite de Oliva Español. FECHA: **2017-2018**. IMPORTE: 48.400 €.

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

Otros méritos:

- Profesora Asociada y Contratada Doctora en la Universidad Pablo de Olavide (Sevilla): 2001-2005
- Investigadora Ramón y Cajal en la UCO: 2005-2007
- Habilitación nacional al cuerpo de Profesores Titulares: 2006
- Beca Salvador de Madariaga para estancia de investigación en Universidad de Loughborough (UK): 2015
- Acreditación nacional al cuerpo de Catedráticos de Universidad: 2015

Gestión académica:

- Vicerrectora de Innovación y Transferencia de la Universidad de Córdoba desde julio de 2022
- Responsable del grupo denominado "Soluciones analíticas y técnicas diagnósticas para agroalimentación y ciencia animal" AGR-287 del Plan Andaluz de Investigación desde 2020
- Miembro de la Junta Directiva de la *International Society of Ion Mobility Spectrometry* (ISIMS) desde 2015

Premios:

- Premio Extraordinario de Doctorado
- Concurso Ideas de Negocio del Programa Propio Galileo de la UCO (2021-22). "Nueva herramienta para diferenciar los jamones de bellota 100% ibéricos"

Difusión:

Redes sociales para difundir la investigación realizada en el grupo AGR-287 a las empresas:

- <https://www.youtube.com/channel/UC6NL8a5N2w2wlsmT9sOZSTw/videos>
- <https://twitter.com/287Agr>
- <https://www.instagram.com/ucogrupogr287/>
- <https://www.uco.es/investiga/grupos/agr-287/>
- <https://www.linkedin.com/in/lourdes-arce-066b742b/>

Artículos divulgativos

- Las luces y sombras en la catalogación organoléptica del AOV. María José Cardador y Lourdes Arce. **Olimerca**, 3º trimestre **2020**. ISSN: 2660 - 9703 (edición impresa), 2660 - 9711 (revista on-line)
- Sovena, en busca del complemento ideal al panel de cata para clasificar aceites de oliva virgen. David Saavedra Muñoz, Luis Aparicio, Lourdes Arce. **Tecnifood**. La revista de la tecnología alimentaria nº 133, febrero **2021**, págs. 104-105. I.S.S.N. 1138-9028.
- Es muy útil disponer de una técnica analítica que ayude a decidir en qué categoría se deben agrupar las muestras dudosas. Marina Chanivet, M^a José Cardador, Lourdes Arce. **Anuario AOVE 2021, Anuario Olivar Español** pág 104.
- Autenticación del régimen de alimentación del cerdo ibérico usando un muestreo no invasivo y la cromatografía de gases acoplada a la espectrometría de movilidad iónica. Pablo Rodríguez-Hernández, Andrés Martín-Gómez, María José Cardador, Lourdes Arce, Vicente Rodríguez-Estévez. **Eurocarne, 2021**.
- Importancia de las técnicas analíticas para autenticar el jamón ibérico de bellota. Gabriela C. Caldera Camejo, Cristina Arce Jiménez, Manuel A. Amaro López, Lourdes Arce Jiménez. **Solo cerdo ibérico**, nº 44, octubre **2021**, págs. 90-95

(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.