

Fecha del CVA

26/02/2020

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y Apellidos	Olga Domínguez Renedo		
DNI		Edad	46
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	K-9518-2015	
	Scopus Author ID	55666329900	
	Código ORCID	0000-0003-2067-0274	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Burgos		
Dpto. / Centro	Química / Facultad de Ciencias		
Dirección	Plaza Misael Bañuelos s/n, Facultad de Ciencias, 09001, Burgos		
Teléfono	947258818	Correo electrónico	olgado@ubu.es
Categoría profesional	Profesor Titular de Universidad	Fecha inicio	2009
Espec. cód. UNESCO	230100 - Química analítica		
Palabras clave	Sensores; Electroanálisis		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctorado en Ciencias Químicas	Universidad de Burgos	2000
Tesis de Licenciatura (Tesina)	Universidad de Burgos	1997
Licenciado en Ciencias Químicas	Universidad de Burgos	1996

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

- * **Numero de sexenios de investigación:** 3
- * **Fecha de concesión del último sexenio de investigación:** 2015 (Periodo 2009-2014)
- * **Número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años:** 2
- * **Número de publicaciones totales:** 83
- * **Número de citas totales durante los últimos 5 años (2014-2018):** 1094 (Datos obtenidos de SCOPUS)
 - Número de citas en 2018: 213
 - Número de citas en 2017: 220
 - Número de citas en 2016: 209
 - Número de citas en 2015: 206
 - Número de citas en 2014: 246
- * **Promedio de citas/año (2014-2018):** 218
- * **Número de publicaciones totales en primer cuartil (Q1):** 61
- * **Índice h:** 27 (Dato obtenido de SCOPUS)

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Olga Domínguez cursó la Licenciatura en Química en la Universidad de Burgos (UBU) entre 1991 y 1996. En el último año disfrutó de una beca de colaboración del MEC en el área de Química Analítica de la UBU. En 1997 presentó la tesis de licenciatura titulada: "Determinación de cromo por voltamperometría diferencial de impulsos de redisolución adsorptiva con diversos complejantes". En 2000, obtuvo el grado de Doctor en la UBU, con la tesis titulada "Especiación de cromo mediante voltamperometría diferencial de impulsos de redisolución adsorptiva. Aplicación a muestras reales", dirigida por la Dra. M. Julia Arcos Martínez, con la calificación de Sobresaliente "cum laude". Durante el periodo de realización de la tesis doctoral disfrutó de 2 becas predoctorales para la Formación del Personal Investigador concedidas por la Junta de Castilla y León (JCyL) y por la UBU. Ese mismo año consigue un contrato de Profesora Asociada con el que inició su carrera docente y continuó con su labor investigadora. En 2003 obtiene la acreditación para Profesor Ayudante Doctor de ANECA puesto de trabajo que comenzó a ocupar en octubre de ese año. En 2005 obtiene la evaluación positiva de la

actividad docente e investigadora para Profesor Contratado Doctor de ANECA y de ACSUCyL. En 2008 consigue un contrato de Contratado Doctor Fijo y en 2009 toma posesión de una plaza de profesor Titular de Universidad. Su labor investigadora se inició en el grupo de investigación de la UBU liderado por la Dra. Arcos Martínez con la utilización de electrodos de mercurio como electrodos de trabajo. A continuación trabajó en una nueva línea de investigación del grupo basada en el empleo de biosensores enzimáticos con electrodos de diferente naturaleza. Sus primeras experiencias en el desarrollo de estos biosensores son fruto de 2 estancias de investigación, realizadas en 2003 y en 2005 en el laboratorio de Química Analítica Instrumental y Bioelectroquímica de la Universidad Libre de Bruselas, bajo la supervisión del Profesor Jean-Michel Kauffmann con el que ha colaborado en varias publicaciones. Seguidamente trabajó en el diseño y producción de electrodos serigrafados y en su posterior modificación con nanopartículas metálicas y con enzimas inmovilizados, para la generación de sensores desechables y útiles en la determinación sensible y selectiva de diferentes especies de interés, y que han dado lugar a numerosas publicaciones de alto impacto. Actualmente forma parte del Grupo de Investigación Reconocido SAMS de la UBU donde ha iniciado con éxito la puesta a punto de sensores electroquímicos, para la determinación de parámetros de interés en alimentos, medioambiente y salud empleando electrodos modificados con polímeros de impresión molecular.

Los trabajos de investigación realizados en las distintas etapas se resumen en 4 Tesis Doctorales dirigidas, 83 publicaciones en revistas internacionales (61 Q1), 3 capítulos de libro, 8 patentes de invención y 76 comunicaciones en congresos científicos. Ha participado como investigadora en 21 proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas (1 como IP), en 6 proyectos con empresas y en 7 proyectos de innovación docente. Además, el grupo SAMS ha obtenido subvención de la JCyL, a través de una ayuda en régimen de concurrencia competitiva en la que figura como investigadora principal. Es además co-autora de 6 publicaciones docentes y de 15 comunicaciones en congresos orientados a la formación docente.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

- 1 **Artículo científico.** Olga Domínguez Renedo; et al. (4/1). 2020. Molecularly imprinted polypyrrole based electrochemical sensor for selective determination of 4-ethylphenol Talanta. Elsevier Science BV. 207. ISSN 0039-9140.
- 2 **Artículo científico.** Olga Domínguez Renedo; et al. (4/1). 2019. Determination of aluminium using different techniques based on the Al (III)-morin complex Talanta. Elsevier Science BV. 196, pp.131-136. ISSN 0039-9140.
- 3 **Artículo científico.** M. Asunción Alonso Lomillo; et al. (4/2). 2017. Determination of ascorbic acid in serum samples by screen-printed carbon electrodes modified with gold nanoparticles Talanta. Elsevier Science BV. 174, pp.733-737. ISSN 0039-9140.
- 4 **Artículo científico.** Wilder Henao Escobar; et al. (5/3). 2016. Dual enzymatic biosensor for simultaneous amperometric determination of histamine and putrescine Food Chemistry. ELSEVIER SCI LTD. 190, pp.818-823. ISSN 0308-8146.
- 5 **Artículo científico.** Begoña Molinero Abad; et al. (4/3). 2015. Simultaneous amperometric determination of malic and gluconic acids in wine using screen-printed carbon electrodes Sensors and Actuators B Chemical. Elsevier Science S.A.. 211, pp.250-254. ISSN 0925-4005.
- 6 **Artículo científico.** Lorena del Torno de Román; et al. (5/3). 2014. GADH screen-printed biosensor for gluconic acid determination in wine samples Sensors and Actuators B Chemical. Elsevier Science S.A.. 192, pp.56-59. ISSN 0925-4005.
- 7 **Artículo científico.** Begoña Molinero Abad; et al. (4/3). 2014. Malate quinone oxidoreductase biosensors based on tetrathiafulvalene and gold nanoparticles modified screen-printed carbon electrodes for malic acid determination in wine Sensors and Actuators B Chemical. Elsevier Science S.A.. 202, pp.971-975. ISSN 0925-4005.
- 8 **Artículo científico.** Begoña Molinero Abad; et al. (4/3). 2014. Sulfite oxidase biosensors based on tetrathiafulvalene modified screen-printed carbon electrodes for sulfite determination in wine Analytica Chimica Acta. 812, pp.41-44. ISSN 0003-2670.

- 9 **Artículo científico.** Lorena del Torno de Román; et al. (4/3). 2013. Gluconic acid determination in wine by electrochemical biosensing *Sensors and Actuators B Chemical*. Elsevier Science S.A.. 176, pp.858-862. ISSN 0925-4005.
- 10 **Artículo científico.** Wilder Henao Escobar; et al. (4/2). 2013. Simultaneous determination of cadaverine and putrescine using a disposable monoamine oxidase based biosensor *Talanta*. Elsevier Science BV. 117, pp.405-411. ISSN 0039-9140.

C.2. Proyectos

- 1 BU018G19, Determinación electroquímica de compuestos causantes de defectos organolépticos en vino utilizando sensores basados en líquidos iónicos Junta de Castilla y León. Convocatoria para la concesión de subvenciones destinadas al apoyo de los grupos de investigación reconocidos de universidades públicas de Castilla y León. M. Asunción Alonso Lomillo. (Universidad de Burgos). 10/07/2019-30/09/2021. 12.000 €. Investigador principal.
- 2 Y146GI, Sensores en alimentación, medioambiente y salud Universidad de Burgos. Convocatoria de ayudas a grupos de investigación reconocidos (GIR) Año 2019. M. Asunción Alonso Lomillo. (Universidad de Burgos). 01/01/2019-31/12/2019. 1.300 €. Miembro de equipo.
- 3 TEC2013-40561-P, Serigrafiado de sensores y biosensores electroquímicos en soportes flexibles. Desarrollo de prototipos de dispositivos sensóricos electrónicos. Ministerio de Economía y Competitividad. María Julia Arcos Martínez. (Universidad de Burgos). 2014-2016. 36.000 €. Miembro de equipo.
- 4 BU212A12-2, Desarrollo de dispositivos serigrafiados nanoestructurados. Aplicación en sectores de interés: automoción, textil y alimentario Junta de Castilla y León. M. Julia Arcos Martínez. (Universidad de Burgos). 01/01/2012-31/12/2014. 30.000 €. Miembro de equipo.
- 5 SERIBIO-IPT-2011-1766-010000, SERIBIO-Biosensores electroquímicos desechables, basados en la tecnología de serigrafiado Ministerio de Economía y Competitividad, subprograma INNPACTO. M. Julia Arcos Martínez. (Universidad de Burgos). 01/01/2011-31/12/2014. 1.668.621,97 €. Miembro de equipo.
- 6 TEC2009-12029, Diseño y producción de sensores y circuitos serigrafiados. Aplicación a la determinación de aminas biógenas. Ministerio de Ciencia e Innovación. M. Julia Arcos Martínez. (Universidad de Burgos). 01/01/2010-31/12/2012. 38.900 €. Miembro de equipo.
- 7 Desarrollo de sensores electroquímicos modificados con nanopartículas metálicas. Universidad de Burgos. Caja de Burgos. Olga Domínguez Renedo. (Universidad de Burgos). 01/01/2009-30/06/2010. 3.000 €. Investigador principal.
- 8 TEC2008-01367, Diseño y producción de circuitos y sensores serigrafiados. Ministerio de Ciencia e Innovación. M. Julia Arcos Martínez. (Universidad de Burgos). 01/01/2009-31/12/2009. 7.000 €. Miembro de equipo.

C.3. Contratos

- 1 Puesta a punto de biosensores para la determinación de analitos en agua (BIO-ACUISENSOR) DOMINION INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.. María Julia Arcos Martínez. (Universidad de Burgos). 01/01/2015-01/07/2017. 19.500 €.
- 2 Puesta a punto de sistemas serigrafiados en métodos electroquímicos para el desarrollo de biosensores BIOLAN MICROBIOSENSORES S.L.. María Julia Arcos Martínez. (Universidad de Burgos). 01/10/2011-P3Y. 40.000 €.
- 3 SERIGRAFIKIT, puesta a punto de sistemas serigrafiados en métodos electroquímicos para el desarrollo de biosensores BIOLAN MICROBIOSENSORES S.L.. María Julia Arcos Martínez. (Universidad de Burgos). 01/06/2010-P1Y. 12.711,86 €.
- 4 Investigación de nuevas funcionalidades e inteligencia implementadas en textiles (INFINITEX) Grupo Antollín Ingeniería S.A.-5ª Convocatoria Programa CENIT-E. María Julia Arcos Martínez. 01/01/2009-P4Y. 95.000 €.

C.4. Patentes

- 1 M. Julia Arcos Martínez; M. Asunción Alonso Lomillo; Olga Domínguez Renedo; Abraham Saldaña Botín. P201631238. Dispositivo electródico para la detección de ácido ascórbico, procedimiento de fabricación y uso de dicho dispositivo. Patente concedida por el procedimiento general de concesión. España. 19/10/2018. Universidad de Burgos.
- 2 M. Julia Arcos Martínez; M. Asunción Alonso Lomillo; Olga Domínguez Renedo; Julia Bujes Garrido. P201400313. Dispositivo electródico para la detección de ion cloruro, procedimiento de fabricación y uso de dicho dispositivo. Patente concedida por el procedimiento general de concesión. España. 26/04/2016. Universidad de Burgos.
- 3 Begoña Molinero Abad; M. Asunción Alonso Lomillo; Olga Domínguez Renedo; Arrate Jaureguibeitia; M. Julia Arcos Martínez. P201300554. Dispositivo electródico para la detección de sulfitos, procedimiento de fabricación y uso de dicho dispositivo. Patente concedida con examen previo. España. 22/12/2015. Universidad de Burgos.
- 4 M. Julia Arcos Martínez; M. Asunción Alonso Lomillo; Olga Domínguez Renedo; Ana Cristina Mendes Diaz-Cabral; Francisco Soares Marques; Sofia Isabel Aguilar Almeida; Fernanda Da Conceicao Domingues; Filipa Andreida Velez Pires. PT 107029. Dispositivo electródico para la detección de glicoproteína b, procedimiento de fabricación y uso de dicho dispositivo. Portugal. 03/07/2015. Universidad de Beira Interior (Portugal) y Universidad de Burgos (España).
- 5 Lorena del Torno de Román; M. Asunción Alonso Lomillo; Olga Domínguez Renedo; Arrate Jaureguibeitia; M. Julia Arcos Martínez. P201300149. Dispositivo electródico para la detección de ácido glucónico, procedimiento de fabricación y uso de dicho dispositivo. Patente concedida con examen previo. España. 09/03/2015. Universidad de Burgos.
- 6 M. Julia Arcos Martínez; Olga Domínguez Renedo; M. Asunción Alonso Lomillo; Laura Asturias Arribas. P201000738. Dispositivo electródico para la detección de cocaína, procedimiento de fabricación y uso de dicho dispositivo. Patente concedida por el procedimiento general de concesión. España. 27/07/2012. Universidad de Burgos.
- 7 M. Julia Arcos Martínez; Olga Domínguez Renedo; M. Asunción Alonso Lomillo; Ana Calvo Pérez. P201000737. Dispositivo electródico para la detección de cromo, procedimiento de fabricación y uso de dicho dispositivo. Patente concedida con examen previo. España. 13/07/2012. Universidad de Burgos.