



CURRICULUM VITAE (CVA)

AVISO IMPORTANTE – El Curriculum Vitae 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	24/01/2022
----------------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Ana María		
Apellidos	Aguilera del Pino		
Sexo (*)	Mujer	Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy)	16/10/1967
DNI, NIE, pasaporte	25998525-S		
Dirección email	aaguiler@ugr.es	URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0003-2425-6716		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrática de Universidad		
Fecha inicio	18/04/2012		
Organismo/ Institución	Universidad de Granada (UGR)		
Departamento/ Centro	Dpto. de Estadística e Investigación Operativa. Fac. de Ciencias		
País	España	Teléfono	655986542
Palabras clave	Análisis de datos funcionales, modelización y predicción estocásticas, aplicaciones estadísticas en electrónica, quimiometría, medioambiente y ciencias de la salud		

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con el Art. 14. 2.b) de la convocatoria, indicar meses totales)

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
1996-2012	Profesora Titular de Universidad
1994-1996	Profesora Titular Interina de Universidad
1990-1994	Profesora Asociada

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/Pais	Año
Licenciatura en Ciencias Matemáticas	Universidad de Granada	1990
Grado de Licenciatura en Ciencias Matemáticas (Modalidad Tesina)	Universidad de Granada	1991
Doctorado en Ciencias Matemáticas	Universidad de Granada	1993

Parte B. RESUMEN DEL CV (máx. 5000 caracteres, incluyendo espacios):

Se Licenció y Doctoró en Ciencias Matemáticas en la Universidad de Granada (UGR), en los años 1990 y 1993, respectivamente. Desde entonces se ha dedicado a la docencia, la investigación y la gestión en el Dpto. de Estadística e I.O. de la UGR. Es Catedrática de Universidad y su carrera profesional ha sido evaluada positivamente con 6 tramos docentes (UGR), 5 autonómicos (AGAE) y 4 de investigación (CNEAI) (último concedido: 31/12/2017).



En su carrera investigadora ha participado en 20 proyectos de investigación financiados siendo, desde el año 1996, IP de 9 de ellos. Desde el año 2001 es miembro del Grupo de Investigación financiado del PAIDI (Junta de Andalucía) FQM307: Modelización y Predicción con Datos Funcionales. Es de destacar que es autora de más de 90 artículos científicos de los que 55 están publicados en revistas del JCR (20 en el primer tercil), además de varios libros sobre probabilidad, análisis de datos categóricos y modelización funcional, que son el fruto de su dilatada experiencia docente impartiendo más de 30 asignaturas de grado y posgrado. Su capacidad formativa está avalada por la dirección de 7 Trabajos Fin de Grado, 20 Trabajos Fin de Máster, 3 Becas y 3 Contratos de Investigación, y 5 Tesis Doctorales, dos con premio extraordinario de doctorado y dos con mención de doctorado internacional.

Los resultados de su investigación han sido presentados en más de 100 congresos nacionales e internacionales relevantes, la mayoría de ellas en forma de ponencias invitadas. También ha participado activamente en comités científicos y organizadores de congresos y jornadas de investigación (más de 30). Actualmente, es Presidenta del Comité Organizador del Congreso SEIO 2021 de la Sociedad de Estadística e I.O. que tendrá lugar en Granada del 7 al 10 de Julio de 2022.

En los últimos años ha realizado una intensa actividad como editora y revisora de revistas de alto impacto del área de estadística y probabilidad. Actualmente es Co-Editora jefe de la revista *Test* y Editora Asociada de las revistas *Computational Statistics* y *Mathematics* del JCR. Ha sido, además, Editora Jefe de la revista de divulgación *BEIO* de la Sociedad de Estadística e I.O. (SEIO) de 2013 a 2017. También desempeña cargos de gestión como miembro electo de comisiones en los grados, másteres y doctorados en los que imparte su docencia. En la actualidad es miembro de la Comisión Académica del Máster en Estadística Aplicada y del Programa de Doctorado en Estadística Matemática y Aplicada. Además, pertenece desde 20016 al Consejo de Investigadores y a la Comisión de Relaciones Externas del Instituto de Matemáticas de la UGR que se ha convertido recientemente en Unidad de Excelencia IMAG, referencia CEX2020-001105-M, financiada por MCIN/AEI/10.13039/501100011033/. Es además, evaluadora de proyectos de investigación de matemáticas de la ANEP desde 2008.

Relacionado con la transferencia, ha colaborado con varias empresas con las que ha ejecutado contratos de I+D+i. En el marco de un proyecto de excelencia de la Junta de Andalucía del que ha sido IP se ha desarrollado la aplicación web *StatFda* para transferir los resultados de su investigación al ámbito empresarial. Actualmente investiga en colaboración con investigadores de otros centros nacionales e internacionales en los que ha realizado estancias invitadas (8 meses acumulados) e impartido conferencias especializadas. Es de destacar, el contrato de un mes como Profesora Visitante en la *Université des Sciences et Technologies de Lille* en 2012.

Su investigación se centra en el desarrollo de nuevas metodologías de análisis de datos funcionales en base a problemas planteados en distintas áreas como la economía, el medioambiente, la espectrometría, las ciencias de la salud, la biomecánica, la neurología y la electrónica, entre otras. Actualmente colabora de forma multidisciplinar con el Instituto Mixto de Deporte y Salud (IMUDS) de la UGR, el Hospital *FREMAP* de Sevilla, el Departamento de Electrónica y Tecnología de Computadores de la UGR, y el *Institute for Psychoacustics and Electronic Music (IPEM)* de la Universidad de Gante en Bélgica. Esta última colaboración ha dado lugar a la dirección de una Tesis en cotutela con el Profesor *Marc Leman*, especialista en musicología sistemática y fundador y actual director del IPEM. Por otro lado, es miembro la SEIO desde 1994 (Consejo Académico de Estadística de 2012 a 2015) y miembro fundadora de su Grupo de Trabajo Análisis de Datos Funcionales (coordinadora entre 2009 y 2012). También es miembro de la *International Association for Statistical Computing (IASC)* desde 2008, miembro del grupo *Statistics for Functional Data* del ERCIM (European Research Consortium for Informatics and Statistics) desde 2012 y miembro electo del *International Statistical Institute (ISI)* desde el mismo año.

El impacto en citas de la investigación de su CV investigador se puede consultar en <https://scholar.google.es/citations?user=OQR5iZkAAAAJ&hl=es> (2216 citas, Índice h=25).

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES (últimos 10 años)

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

- C. Acal, A.M. Aguilera, A. Sarra, A. Evangelista, T. Di-Battista, S. Palermi (2021). *Functional ANOVA approaches for detecting changes in air pollution during the COVID-19 pandemic*. *Stochastic Environmental Research and Risk Assessment*, en prensa.
<https://doi.org/10.1007/s00477-021-02071-4>
Indicios de calidad: Factor de impacto: 3.379 (2020) *Statistics & Probability*: 18/125 (Q1)
- Acal, C. Escabias, M. Aguilera, A.M. Valderrama, M.J. (2021). *COVID-19 data imputation by multiple function-on-function principal component regression*. *Mathematics*, 9 (11), 1237.
<https://doi.org/10.3390/math9111237>

- Indicios de calidad: Factor de impacto: 2.258 (2020) Mathematics: 24/330 (Q1)
- Aguilera, A.M., Acal, C., Aguilera-Morillo, M.C., Jiménez-Molinos, F., Roldán, J.B. (2021). Homogeneity problem for basis expansion of functional data with applications to resistive memories. *Mathematics and Computers in Simulation*, 186, 41-51.
<https://doi.org/10.1016/j.matcom.2020.05.018>
Indicios de calidad: Factor de impacto: 2.463 (2020) Mathematics, Applied: 45/265 (Q1)
 - Vidal, M., Rosso, M. Aguilera, A.M. (2021). Bi-Smoothed Functional Independent Component Analysis for EEG Artifact Removal. *Mathematics* 9 (11), 1243.
<https://doi.org/10.3390/math9111243>
Indicios de calidad: Factor de impacto: 2.258 (2020) Mathematics: 24/330 (Q1)
 - Ruiz-Castro, J.E., Acal, C., Aguilera, A.M., Aguilera-Morillo, M.C., Roldán, J.B. (2021). Linear-Phase-Type probability modelling of functional PCA with applications to resistive memories. *Mathematics and Computers in Simulation*, 186, 71-79.
<https://doi.org/10.1016/j.matcom.2020.07.006>
Indicios de calidad: Factor de impacto: 2.463 (2020) Mathematics, Applied: 45/265 (Q1) J.E. Ruiz-
 - Castro, C. Acal, A.M. Aguilera, J.B. Roldán (2021) A Complex Model via Phase-Type Distributions to Study Random Telegraph Noise in Resistive Memories. *Mathematics*, 9 (4), 390.
<https://doi.org/10.3390/math9040390>
Indicios de calidad: Factor de impacto: 2.258 (2020) Mathematics: 24/330 (Q1)
 - F.J. Alonso, D. Maldonado, A.M. Aguilera, J.B. Roldán (2021). Memristor variability and stochastic physical properties modeling from a multivariate time series approach. *Chaos, Solitons & Fractals*, 143, 110461. <https://doi.org/10.1016/j.chaos.2020.110461>.
Indicios de calidad: Factor de impacto: 5.944 (2020). Mathematics, Interdisciplinary Applications: 4/108 (Q1)
 - Acal, C., Aguilera, A.M., Escabias, M. (2020). New Modeling Approaches Based on Varimax Rotation of Functional Principal Components. *Mathematics*, 8(11), 2085.
<https://doi.org/10.3390/math8112085>
Indicios de calidad: Factor de impacto: 2.258 (2020) Mathematics: 24/330 (Q1)
 - Aguilera-Morillo, M.C., Aguilera, A.M., Jiménez-Molinos, F, Roldán, J.B. (2019). Stochastic modeling of Random Access Memories reset transitions. *Mathematics and computers in simulation*, 159, 197-209. <https://doi.org/10.1016/j.matcom.2018.11.016>
Indicios calidad: Factor impacto: 1.620 (2019). Applied Mathematics: 68/261 (Q2-T1)
 - C.Acal, J.E.Ruiz-Castro, A.M.Aguilera, F.Jiménez-Molinos, J.B.Roldán (2019). Phase type distributions for studying variability in resistive memories. *Journal of Computational and Applied Mathematics*, 345 (1), 23-32. <https://doi.org/10.1016/j.cam.2018.06.010>
Indicios calidad: Factor de impacto: 2.307 (2019). Applied Mathematics: 43/261 (Q1)
 - M. C. Aguilera-Morillo, M. Durbán, A. M. Aguilera (2017): Prediction of functional data with spatial dependence: a penalized approach. *Stochastic Environmental Research and Risk Assessment*, 31(1), 7-22. <https://doi.org/10.1007/s00477-016-1216-8>
Indicios calidad: Factor impacto: 2.671 (2017). Statistics and Probability: 9/123 (Q1)
 - M. Aguilera, M. C. Aguilera-Morillo, C. Preda. (2016): Penalized versions of Functional PLS Regression *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*, 154, 80-92.
Indicios calidad: Factor impacto: 2.303 (2016). Statistics and Probability: 12/124 (Q1)
<https://doi.org/10.1016/j.chemolab.2016.03.013>
 - M. Aguilera, M. C. Aguilera-Morillo (2013): Comparative study of different B-splines approaches for functional data. *Mathematical and Computer Modelling*, 58, 1568-1579.
<https://doi.org/10.1016/j.mcm.2013.04.007>
Indicios de calidad: Factor impacto: 2.020 (2013). Applied Mathematics: 16/251 (Q1)
 - A. M. Aguilera (CA, 1/2), M. C. Aguilera-Morillo (2013): Penalized PCA approaches for B-spline expansions of smooth functional data. *Applied Mathematics and Computation*, 219 (14), 7805-7819. <https://doi.org/10.1016/j.amc.2013.02.009>
Indicios calidad: Factor impacto: 1.6 (2013). Applied Mathematics: 30/251 (Q1)



C.2. Congresos

En los últimos 10 años ha participado en 31 congresos internacionales (17 ponencias invitadas, 8 comunicaciones orales y 6 pósters) y en 17 congresos nacionales (11 ponencias invitadas, 4 comunicaciones orales y 2 pósters).

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

- Referencia: A-FQM-66-UGR20
Título: Modelos avanzados de Ciencia de Datos para el análisis de memorias resistivas.
Entidad financiadora: Vicerrectorado de Investigación y Transferencia de la Universidad de Granada. Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020.
I.P.: Ana M. Aguilera del Pino y Juan Eloy Ruíz Castro. Universidad de Granada.
Duración: 01/07/2021 - 30/06/2023 Cuantía: 50.000 € Tipo participación: Investigadora Principal
- Referencia: PID2020-113961GB-I00
Título: Avances metodológicos en modelos estocásticos con aplicaciones al procesamiento funcional de datos biológicos y al análisis de fiabilidad de sistemas complejos en electrónica.
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación.
I.P.: Ana M. Aguilera del Pino y Juan Eloy Ruíz Castro. Universidad de Granada.
Duración: 01/09/2021 - 31/08/2024 Cuantía: 38.115 € Tipo participación: Investigadora Principal
- Referencia: MTM2017-88708-P
Título: Contribuciones metodológicas y aplicadas en modelización estocástica y funcional de datos estadísticos.
Entidad financiadora: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad
I.P.: Juan Eloy Ruíz Castro y Ana M. Aguilera del Pino. Universidad de Granada
Duración: 1/01/2018-31/12/2020 Cuantía: 26.766 € Tipo participación: Investigadora Principal
- Referencia: MTM2013-47929-P
Título: Avances en modelización con datos funcionales. Aplicación en análisis de tiempos de vida.
Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad
I.P.: Ana M. Aguilera del Pino y Juan Eloy Ruíz Castro. Universidad de Granada
Duración: 1/01/2014-31/12/2017 Cuantía: 59.500 € Tipo Participación: Investigadora Principal
- Referencia: P11-FQM-8068 (proyecto motriz de excelencia)
Título: Métodos estadísticos de análisis de datos funcionales. Desarrollo de un interfaz WEB para su aplicación
Entidad financiadora: Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía
I.P.: Ana M. Aguilera del Pino. Universidad de Granada
Duración: 27/03/2013-26/03/2017 Cuantía: 35.375 € Tipo participación: Investigadora Principal
- Referencia: MTM2010-20502
Título: Desarrollo de metodologías funcionales para el análisis de datos estadísticos.
Entidad financiadora: Dirección General de Investigación y Gestión del Plan Nacional I+D+I del M.C.I.
I.P.: Mariano J. Valderrama Bonnet. Universidad de Granada
Duración: 1/1/2011-31/12/2013 Cuantía: 36.000 € Tipo participación: Investigadora

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

- Título del contrato: Realización de informes y pruebas periciales basadas en estudios y análisis estadísticos de situaciones reales, para diferentes empresas que lo soliciten
Tipo de contrato: Contrato de prestación de servicios Fundación General UGR Empresa
Nº contrato: 2458-00 Duración: 01-02-2005 a la fecha.
I.P.: Ana María Aguilera del Pino Cuantía: 775.86 euros
- Título del contrato: Asesoramiento estadístico en proyectos de I+D+I con la empresa Axesor, Conocer para decidir, S.A.
Tipo de contrato: Contrato de investigación a través de la fundación empresa UGR
Nº contrato: 3675-00 Empresa financiadora: Axesor, Conocer para decidir, S.A.
Duración: 18/03/2012-31/08/2013 I.P.: Ana M. Aguilera del Pino Cuantía: 20.920 euros
- Título del mérito de transferencia tecnológica: StatFda: Aplicación web para análisis de datos funcionales (www.statfda.com)
Inventores: Ana M. Aguilera del Pino, Manuel Escabias Machuca, M. Carmen Aguilera Morillo, Mariano J. Valderrama Bonnet, Francisco A. Ocaña Lara
Referencia OTRI (UGR): IPR-708. Fecha: 10-12/2016
Publicación web: 24/02/2017. Última actualización: 06/06/2017.
Registro Marca: M3686937 (Solicitud 10-10-2017). Clasificación de Niza: 09, 16, 41, 42.