

Juan A. Arias López

✉ juan.arias@udc.es

☎ (+34) 671191255

🌐 <https://www.linkedin.com/in/juanariasbio/>

🌐 <https://juan-arias.xyz/>

Formación académica

- 2018 – 2025 **■ Doctorado en Neurociencia y Psicología Clínica (minor en Bioestadística)** - Universidad de Santiago de Compostela – Unidad de Bioestadística y Ciencia de Datos Biomédicos.
"Desarrollo de métodos estadísticos para el análisis de datos de neuroimagen orientado al diagnóstico precoz de enfermedades neurodegenerativas." Directores: Dr. Pablo Aguiar-Fernández, Dr. Andrew H. Kemp y Dr. Carmen Cadarso-Suárez (+). Calificación: Sobresaliente *summa cum laude*.
- (2021) Estancia en el Institute for Systems and Computer Engineering, Technology, and Science – Universidad de Porto. Supervisor: Dr. Jaime Cardoso – 4 meses.
 - (2024) Estancia en el Abel Salazar Biomedical Sciences Institute – Universidad de Porto. Supervisor: Dr. Pedro Oliveira – 4 meses.
 - (2025) Estancia en la Escuela de Ingeniería Industrial de Albacete – Universidad de Castilla-La Mancha. Supervisor: Dr. Virgilio Gómez – 3 semanas.
- 2018 – 2023 **■ Máster en Técnicas Estadísticas** - Universidad de A Coruña.
Trabajo de fin de máster: *"Análisis estadístico y clasificación automática de imágenes de Tomografía por Emisión de Positrones en la Enfermedad de Alzheimer."* Directores: Dr. Rubén Fernández Casal y Dr. Manuel Oviedo de la Fuente
- 2015 – 2016 **■ Máster en Neurociencia y Psicología Clínica** - Universidad de Santiago de Compostela. Minor en *Neurociencia Cognitiva*.
Trabajo de fin de máster: *"Efectos del consumo intensivo de alcohol (Binge Drinking) sobre procesos de atención y memoria en población universitaria : un estudio de seguimiento con Potenciales Evocados"* Directores: Dr. Sonia Doallo Pesado y Dr. Fernando Cadaveira Mahía
- 2011 – 2015 **■ Grado en Biología** - Universidad de A Coruña.
Trabajo de fin de grado: *"Estudiando las invasiones biológicas: un estudio experimental con *Car-pobrotus edulis*."* Director: Dr. Sergio Rodríguez Roiloa

Experiencia profesional

- 2024 – **■ Analista de datos freelance** y redactor técnico (*en remoto*).
- 2023 – 2024 **■ Bioestadístico** en Biostatech, Advice, Training & Innovation in Biostatistics, S.L. - Consultoría estadística, análisis de datos en R, asistencia en I+D, desarrollo de paquetes en R.
- 2021 – 2022 **■ Técnico Superior de Investigación** en el Centro de Investigación en Medicina Molecular y Enfermedades Crónicas (CIMUS) – Universidad de Santiago de Compostela. *2IQBIONEURO. Promotion of an R&D network in biological chemistry for the diagnosis and treatment of neurological diseases.* Supervisor: Dr. Pablo Aguiar Fernández
- 2019 – 2020 **■ Investigador en Formación** en la Universidad de Santiago de Compostela – Unidad de Bioestadística y Ciencia de Datos Biomédicos. *Development of GAMLSS models for application in neuroimage and diagnosis of neurodegenerative diseases.* Supervisora: Dr. Carmen Cadarso-Suárez (+) (RETOS 2017)

Experiencia profesional (continued)

- 2019 – 2019  **Investigador en Formación** en la Universidad de Santiago de Compostela – Unidad de Bioestadística y Ciencia de Datos Biomédicos. *Implementation of GAMLSS models for application in neuroimage and diagnosis of neurodegenerative diseases*. Supervisora: Dr. Carmen Cadarso-Suárez (+) (GRC 2016)
- 2017 – 2017  **Profesor asistente** en Swansea University, College of Human and Health Sciences. *Introduction to Medical Psychology* en *Genetics B.Sc.* y *Applied Medical Sciences B.Sc.*. Corrector en el módulo *Statistical Methods in Psychology*. Supervisor: Dr. Andrew H. Kemp
- 2016 – 2017  **Asistente de investigación** en Swansea University, Departamento de Psicología. Área de *Statistical Methods in Psychology*. Supervisor: Dr. Andrew H. Kemp

Idiomas

- Español  Lengua materna.
- Gallego  Lengua materna. CELGA 4 (C1)
- Inglés  Nivel fluido. Escuela oficial de Idiomas (C1). Trinity College Exams (C1).
- Portugués  Alto nivel de comprensión y expresión oral. Escritura básica. Escuela Oficial de Idiomas (A2).

Otras competencias

- Ofimática  Usuario avanzado de las suites Microsoft Office y Open Office.
- Programación  R (Avanzado), R Markdown (Avanzado), $\LaTeX$ (Intermedio), SQL (Intermedio), PYTHON (Básico), MATLAB (Básico), GIT (Intermedio).
- Big Data  BIGQUERY (Avanzado), VERTEX AI (Intermedio).

Experiencia adicional

Desarrollo de paquetes de R

- 2024 – 2025  **neuroSCC** — Creador y administrador del paquete [neuroSCC](#) (CRAN), desarrollado para apoyar análisis estadísticos reproducibles en neuroimagen.
- 2023 – 2024  **Biostattech** — Desarrollo del paquete corporativo de Biostattech S.L. para flujos de trabajo en análisis de datos. Información disponible bajo acuerdo de confidencialidad.

Cursos

- 2022  Screening for Perinatal Mental Health Disorders. PPD's COST Action – Valletta (25 horas).
- 2021  Interventions in Peripartum Depression. PPD's COST Action – Madrid (25 horas).
-  Principles and Practices in Clinical Trials. PPD's COST Action – Barcelona (25 horas).
-  Science Communication in the Radio. FECYT (8 horas).
- 2018  Statistical Analysis with R. University of Santiago de Compostela (20 horas).
-  Microsoft Excel 2013 Specialist Expert. Formación sin Barreras (180 horas).

Divulgación científica

- 2018 –  **Productor y presentador** en varias plataformas de radio, entre ellas: [Los Idus](#) (Radio Kalimera), [Radio Pardiñas](#), [Vivirmos nun Mundo Finito](#) (Radio Ames, con Manuel Casal Lodeiro), [Stat Wars](#) (BIOSTATNET & FECYT), [Lia\(das\) Par\(das\)](#) (con Manuel Vicente), y [Unexpected Elements](#) (BBC World Service).

Publicaciones Académicas

- 1 **Arias-López, Juan A.**, Cadarso-Suárez, C., Aguiar-Fernández, P., & Kemp, A. H. (En revisión). Validation of functional data analysis for early detection in alzheimer's disease neuroimaging: A simulation study. *Neuroimage*.
- 2 **Arias-López, Juan A.**, Gómez-Rubio, V., Aguiar-Fernández, P., & Kemp, A. H. (En revisión). Neurosc: An r package for bridging simultaneous confidence corridors and pet neuroimaging. *Journal of Statistical Software*.
- 3 Rodríguez-Cortés, F. J., **Arias-López, J. A.**, Oviedo-de la Fuente, M., Jiménez-Pastor, J. M., López-Coleto, L., Arévalo-Buitrago, P., de la Cruz López-Carrasco, J., Valverde-León, R., López-Soto, P. J., & Morales-Cané, I. (2025). Impact of the environment on health status of intensive care unit patients: Functional data analysis using wearable monitoring systems. *Intensive & Critical Care Nursing*, 91, 104183. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.iccn.2025.104183>
- 4 **Arias, J. A.** (2025). *Neurosc: Bridging simultaneous confidence corridors and pet neuroimaging* [Paquete de R version 1.0.0]. <https://doi.org/10.32614/CRAN.package.neuroSCC>
- 5 **Arias, J. A.**, Cadarso-Suárez, C., & Aguiar-Fernández, P. (2022). Functional data analysis for imaging mean function estimation: Computing times and parameter selection. *Computers*. <https://doi.org/10.3390/computers11060091>
- 6 **Arias, J. A.**, Cadarso-Suárez, C., & Aguiar-Fernández, P. (2021). Computational issues in the application of functional data analysis to imaging data. *Computational Science and Its Applications – ICCSA 2021*. https://doi.org/10.1007/978-3-030-86960-1_46
- 7 **Arias, J. A.**, Williams, C., Raghvani, R., Aghajani, M., Baez, S., Belzung, C., Booij, L., Busatto, G., Chiarella, J., Fu, C., Ibañez, A., Liddell, B., Lowe, L., Penninx, B., Rosa, P., & Kemp, A. (2020). The neuroscience of sadness: A multidisciplinary synthesis and collaborative review for the human affectome project. *Neuroscience and Biobehavioural Reviews*. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2020.01.006>
- 8 Kemp, A. H., **Arias, J. A.** & Fisher, Z. (2017). Social ties, health and wellbeing: A literature review and model. In *Neuroscience and social science* (pp. 397–427). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-68421-5_17
- 9 **Arias, J. A.** (2016). Efectos del consumo intensivo de alcohol (binge drinking) sobre procesos de atención y memoria en población universitaria: Un estudio de seguimiento con potenciales evocados. <http://hdl.handle.net/2183/17393>