



Antonio José Rodríguez Almeida

Generado desde: Editor CVN de FECYT

Fecha del documento: 09/08/2022

v 1.4.3

d3738591074af8878edfbd97a5d03344

Este fichero electrónico (PDF) contiene incrustada la tecnología CVN (CVN-XML). La tecnología CVN de este fichero permite exportar e importar los datos curriculares desde y hacia cualquier base de datos compatible. Listado de Bases de Datos adaptadas disponible en <http://cvn.fecyt.es/>



Resumen libre del currículum

Descripción breve de la trayectoria científica, los principales logros científico-técnicos obtenidos, los intereses y objetivos científico-técnicos a medio/largo plazo de la línea de investigación. Incluye también otros aspectos o peculiaridades importantes.

Antonio Rodríguez received the Telecommunication Engineering Bachelor's Degree from the University of Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC), Spain, in 2018. In 2020, he received the Biomedical Engineering Master's Degree from the Universitat Politècnica de València (UPV), Spain. From October 2020 to May 2021, he worked as an Electronic Engineer at EnerOcean S.L, working in the development of signal processing algorithms and firmware design. Simultaneously, in November 2020, he started his PhD studies at ULPGC in part-time, which he is still developing, now at full time. In June 2021, Antonio was conceded a 4-year grant from the ACIISI (Investigation, Innovation and Society Canarian Agency) of the Government of the Canary Islands to work as a Research Fellow at the University of Las Palmas de Gran Canaria and finish his PhD studies. This grant expires in July 2025.

His thesis is mainly linked to the European-funded project WARIFA (Watching the Risk Factors: Artificial Intelligence and the prevention of chronic conditions-funded by H2020-GA 101017385). Regarding his scientific production, he has presented five works in five different conferences so far. Furthermore, one conference and journal papers are under revision and another journal paper already finished is pending submission. Antonio's research activity is currently focused on the synthetic patient data generation through Artificial Intelligence techniques in different chronic diseases, the heart sound segmentation and classification through the employment of Neural Networks, the implementation of such networks in High Performance Computing platforms (i.e., Field Programmable Gate Array) and the use of Transfer Learning to cross the knowledge offered by different diseases risk calculators.



Antonio José Rodríguez Almeida

Apellidos: **Rodríguez Almeida**
Nombre: **Antonio José**
ORCID: **0000-0001-6358-5745**
Fecha de nacimiento: **19/12/1995**
Sexo: **Hombre**
Nacionalidad: **España**
País de nacimiento: **España**
C. Autón./Reg. de nacimiento: **Canarias**
Ciudad de nacimiento: **Arucas**
C. Autón./Reg. de contacto: **Canarias**

Situación profesional actual

Entidad empleadora: Universidad de las Palmas de Gran Canaria **Tipo de entidad:** Universidad
Departamento: División de Sistemas Integrados, Instituto Universitario de Microelectrónica Aplicada
Categoría profesional: Personal Investigador en Formación
Fecha de inicio: 01/06/2021
Modalidad de contrato: Becario/a (pre o posdoctoral, otros) **Régimen de dedicación:** Tiempo completo
Funciones desempeñadas: Investigación en el desarrollo de algoritmos basados en Inteligencia Artificial y en su optimización mediante su la implementación en plataformas de computación de altas prestaciones. Todo ello enfocado al análisis de diferentes enfermedades crónicas.
Identificar palabras clave: Tecnología de dispositivos para ingeniería eléctrica y electrónica

Cargos y actividades desempeñados con anterioridad

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
1	EnerOcean S.L.	Ingeniero electrónico en I+D	22/10/2020
2	Instituto Universitario de Microelectrónica Aplicada	Ingeniero de diseño hardware en prácticas	15/01/2017

- 1 Entidad empleadora:** EnerOcean S.L.
Categoría profesional: Ingeniero electrónico en I+D
Fecha de inicio-fin: 22/10/2020 - 15/05/2021 **Duración:** 6 meses - 23 días
- 2 Entidad empleadora:** Instituto Universitario de Microelectrónica Aplicada **Tipo de entidad:** Instituto Universitario de Investigación
Categoría profesional: Ingeniero de diseño hardware en prácticas
Fecha de inicio-fin: 15/01/2017 - 15/06/2017 **Duración:** 5 meses



Formación académica recibida

Titulación universitaria

Estudios de 1º y 2º ciclo, y antiguos ciclos (Licenciados, Diplomados, Ingenieros Superiores, Ingenieros Técnicos, Arquitectos)

1 Titulación universitaria: Máster

Nombre del título: Máster Universitario en Ingeniería Biomédica

Entidad de titulación: Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad

Fecha de titulación: 24/09/2020

2 Titulación universitaria: Graduado

Nombre del título: Graduado o Graduada en Ingeniería en Tecnologías de la Telecomunicación

Entidad de titulación: Universidad de las Palmas de Gran Canaria **Tipo de entidad:** Universidad

Fecha de titulación: 17/01/2018

Doctorados

Programa de doctorado: Doctorando en Tecnologías de Telecomunicación e Ingeniería Computacional

Entidad de titulación: Universidad de las Palmas de Gran Canaria **Tipo de entidad:** Universidad

Fecha de titulación: 30/06/2025

Conocimiento de idiomas

Idioma	Comprensión auditiva	Comprensión de lectura	Interacción oral	Expresión oral	Expresión escrita
Italiano	B1	B1	B1	B1	B1
Inglés	C1	C1	C1	C1	B2



Experiencia científica y tecnológica

Actividad científica o tecnológica

Proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas de Administraciones o entidades públicas y privadas

- 1** **Nombre del proyecto:** TALENT-HEXPERIA (HypErsPEctRal Imaging for Artificial intelligence applications)
Entidad de realización: Universidad de las Palmas **Tipo de entidad:** Universidad de Gran Canaria
Ciudad entidad realización: Las Palmas de Gran Canaria, Canarias, España
Entidad/es financiadora/s:
Programa Estatal de Generación de Conocimiento y Fortalecimiento Científico y Tecnológico del Sistema de I+D+i

Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad, en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017- 2020
Fecha de inicio-fin: 01/02/2021 - 31/12/2024
- 2** **Nombre del proyecto:** WARIFA (Watching the risk factors: Artificial intelligence and the personalized prevention and management of chronic conditions - 101017385)
Entidad de realización: Universidad de las Palmas **Tipo de entidad:** Universidad de Gran Canaria
Ciudad entidad realización: Las Palmas de Gran Canaria, Canarias, España, Canarias, España
Nº de investigadores/as: 12
Fecha de inicio-fin: 01/01/2020 - 31/12/2024
Cuantía total: 6.000.000 €
- 3** **Nombre del proyecto:** W2P-FRM (Floating Renewable Monitoring: Validation in W2Power)
Entidad de realización: EnerOcean S.L.
Ciudad entidad realización: Malaga, Andalucía, España
Fecha de inicio-fin: 01/01/2020 - 31/12/2022

Actividades científicas y tecnológicas

Producción científica

Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- 1** Antonio J. Rodríguez-Almeida; Himar Fabelo; Samuel Ortega; Alejandro Deniz; Francisco J. Balea-Fernandez; Eduardo Quevedo; Cristina Soguero-Ruiz; Ana M. W#x00E4gner; Gustavo M. Callico. Synthetic Patient Data Generation and Evaluation in Disease Prediction Using Small and Imbalanced Datasets. IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics. pp. 1 - 12. 2022.

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

- 2** Antonio José Rodríguez Almeida; Conrado Javier Calvo Saiz; Manuel Zarzoso Muñoz. Computational Modelling and Simulation of Cardiac Remodelling Under Specific Metabolic Alterations with Implications for the Onset and Perpetuation of Arrhythmias. 24/10/2020.

Tipo de producción: Trabajo Fin de Máster

- 3** Antonio José Rodríguez Almeida; Pedro Francisco Pérez Carballo; Pedro Hernández Fernandez. IP para la implementación de un módulo RISC-V en una FPGA. 17/01/2018.

Tipo de producción: Trabajo de Fin de Grado

Tipo de soporte: Documento o Informe científico-técnico

Autor de correspondencia: Si

Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1** **Título del trabajo:** Hacia la implementación on the edge de un segmentador de PCG basado en la U-Net
Nombre del congreso: XI Jornada de Jóvenes Investigadores e Investigadoras del I3A

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Zaragoza, Aragón, España

Fecha de celebración: 16/06/2022

Entidad organizadora: Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad

Ciudad entidad organizadora: Zaragoza, Aragón, España

Daniel Enériz Orta; Antonio José Rodríguez Almeida; Himar Antonio Fabelo Gómez; Nicolás Medrano; Belén Calvo; Gustavo Iván Marrero Callicó. "Hacia la implementación on the edge de un segmentador de PCG basado en la U-Net".

- 2** **Título del trabajo:** Validación Clínica y Análisis de Datos Sintéticos de Mujeres con Diabetes Generados con Técnicas de Inteligencia Artificial: prueba de concepto

Nombre del congreso: XXXIII Congreso de la Sociedad Española de Diabetes

Ciudad de celebración: Las Palmas de Gran Canaria, Canarias, España

Fecha de celebración: 27/04/2022

Fecha de finalización: 29/04/2022

Entidad organizadora: SOCIEDAD ESPAÑOLA DE DIABETES

Ciudad entidad organizadora: Madrid, Canarias, España

Antonio José Rodríguez Almeida; Alejandro Déniz; Himar Antonio Fabelo Gómez; Samuel Ortega Sarmiento; Cristina Soguero Ruiz; Anna Wägner; Gustavo Iván Marrero Callicó. "Validación Clínica y



Análisis de Datos Sintéticos de Mujeres con Diabetes Generados con Técnicas de Inteligencia Artificial: prueba de concepto".

- 3** **Título del trabajo:** Combining Synthetic Patient Data Generation with Machine Learning Methods for Diabetes Prediction
Nombre del congreso: Digitalized methods and tools for industry and healthcare 2021
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Unión Europea
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral) **Intervención por:** Por invitación
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Jyväskylä, Finlandia
Fecha de celebración: 01/12/2021
Fecha de finalización: 02/12/2021
Entidad organizadora: ECCOMAS (European Community on Computational Methods in Applied Sciences) **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Ciudad entidad organizadora: Barcelona, Cataluña, España
Con comité de admisión ext.: Si
Forma de contribución: Artículo científico
Antonio José Rodríguez Almeida; María Castro Fernández; Alejandro Déniz; Himar Antonio Fabelo Gómez; Samuel Ortega Sarmiento; Eduardo Quevedo; Cristina Soguero Ruiz; Ana Wagner; Conceição Granja; Gustavo Iván Marrero Callicó. "Combining Synthetic Patient Data Generation with Machine Learning Methods for Diabetes Prediction". En: Digitalized Methods and Tools for Industry and Healthcare, ECCOMAS Thematic Workshop. pp. 39 - 40. (Finlandia): 26/11/2021. Disponible en Internet en: <<https://www.jamk.fi/globalassets/tapahtumakalenteri--events/teknologian-tapahtumat/dime21/abstract-book-dime21-web-21122021.pdf>>. ISBN 978-9-5183-0634-7
- 4** **Título del trabajo:** Altered atrial restitution dynamics and refractoriness in metabolic syndrome due to up-regulation of potassium repolarizing currents increases susceptibility to atrial fibrillation
Nombre del congreso: ESC 2021 (European Society of Cardiology 2021)
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Barcelona, Cataluña, España
Fecha de celebración: 27/08/2021
Fecha de finalización: 30/08/2021
Entidad organizadora: European Association of Cardiology **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Ciudad entidad organizadora: Biot, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Francia
Forma de contribución: Artículo científico
Conrado Javier Calvo Saiz; Antonio José Rodríguez Almeida; E Almar; O Arias; W Lozano; A Alberola; M Zarzoso. "Altered atrial restitution dynamics and refractoriness in metabolic syndrome due to up-regulation of potassium repolarizing currents increases susceptibility to atrial fibrillation". En: European Heart Journal. 42 - Suplemento 1, (Reino Unido): Oxford Academic, 14/10/2021. Disponible en Internet en: <https://academic.oup.com/eurheartj/article/42/Supplement_1/ehab724.3323/6392906>. ISSN 0195-668X
- 5** **Título del trabajo:** Computational Simulations of Atrial Electrophysiology Remodelling under Metabolic Syndrome Driven by Up-regulation of Potassium Repolarizing Ionic Currents
Nombre del congreso: XXXVIII Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB 2020)
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Nacional
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral) **Intervención por:** Acceso por inscripción libre
Autor de correspondencia: Si

Ciudad de celebración: Valladolid, Castilla y León, España

Fecha de celebración: 26/11/2020

Entidad organizadora: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad

Ciudad entidad organizadora: Valladolid, Castilla y León, España

Con comité de admisión ext.: Si

Forma de contribución: Artículo científico

Antonio José Rodríguez Almeida; A. Bizy; M. Zarzoso-Muñoz; Conrado Javier Calvo Saiz. "Computational Simulations of Atrial Electrophysiology Remodelling under Metabolic Syndrome Driven by Up-regulation of Potassium Repolarizing Ionic Currents". En: CASEIB 2020 XXXVIII Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica. (España): 25/11/2020. Disponible en Internet en: <http://caseib.es/2020/wp-content/uploads/2020/12/CASEIB2020_LibroActas.pdf>. ISBN 978-8-4092-5491-0

6 Título del trabajo: Remodelado de la electrofisiología auricular ante alteraciones asociadas al síndrome metabólico: estudio computacional predictivo.

Nombre del congreso: eCongreso SEC 2020 de la Salud Cardiovascular

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Nacional

Tipo de participación: Participativo - Póster

Intervención por: Acceso por inscripción libre

Autor de correspondencia: Si

Ciudad de celebración: Palma de Mallorca (Virtual), Illes Balears, España

Fecha de celebración: 28/10/2020

Fecha de finalización: 31/10/2020

Entidad organizadora: Sociedad Española de Cardiología

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Con comité de admisión ext.: Si

Forma de contribución: Artículo científico

Antonio José Rodríguez Almeida; A. Bizy; O. Arias; L. Such; FJ. Chorro; M. Zarzoso; Conrado Javier Calvo Saiz. "Remodelado de la electrofisiología auricular ante alteraciones asociadas al síndrome metabólico: estudio computacional predictivo.". En: Revista Española de Cardiología. 73 - 1, (España): Disponible en Internet en: <<https://www.revespcardiologia.org/es-congresos-sec-2020-el-e-congreso-110-sesion-sesion-6059-remodelado-de-la-electrofisiologia-auricular-72239>>. ISSN 1579-2242

Otros méritos

Estancias en centros de I+D+i públicos o privados

Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Departamento de Teoría de la Señal y las Comunicaciones y Sistemas Telemáticos y Computación

Ciudad entidad realización: Fuenlabrada, Comunidad de Madrid, España

Fecha de inicio-fin: 09/05/2022 - 13/06/2022

Duración: 1 mes - 1 día

Objetivos de la estancia: Doctorado/a

Tareas contrastables: Colaboración para el entregable del proyecto europeo WARIFA y desarrollo preliminar de calculadoras de riesgo para diabetes y enfermedades cardiovasculares.