

# Jorge Patricio Sánchez Arciniegas



Categoría (académica): Profesor Adjunto

Facultad: Escuela Superior de Ingeniería, Ciencia y Tecnología

Correo electrónico: jsancheza@professor.universidadviu.com



## ○ Formación académica

Doctor en Ingeniería Eléctrica. Karlsruhe Institute of Technology – Universidad Politécnica de Valencia

## ○ Experiencia Profesional

Postdoctoral fellowship - Karlsruhe Institute of Technology desde 2024.

Investigador postdoctoral – Universidad Politecnica de Valencia desde 2022.

Investigador postdoctoral – Karlsruhe Institute of Technology 2024-2022.

Investigador pre-doctoral 2018-2021.

## ○ Actividad docente (en los últimos cursos)

Introducción a la inteligencia artificial – Grado de Matemáticas

Machine Learning I – Grado de Matemáticas

Machine Learning II – Grado de Matemáticas

Equipos y sistemas biomédicos – Master de Ingeniería Biomédica

Señales y Dinámica de Biosistemas – Master de Ingeniería Biomédica

## ○ Dirección de tesis doctorales y/o proyectos fin de carrera

Título del trabajo: Análisis de clustering aplicado a datos de la misión espacial Gaia

Tipo de proyecto: Trabajo Fin de Master

Entidad de realización: Universidad Internacional de Valencia, Valencia, España.

Alumno/a: Rafael López Ortega

Fecha de defensa: 25/06/2019

## ○ Estancias en centros de I+D+i.

Centro: Université Paris-Sud 11, Orsay, Francia

Período/Fecha: 1999 (30 días).

Tipo de estancia: Investigador visitante.

## ○ Proyectos científicos o tecnológicos (participación en)

• Proyectos competitivos:

YIG Pre Pro fellowship, Karlsruhe Institute of Technology, 2024

Remote collaboration, Karlsruhe House of Young Scientists (KHYS), 2021

Aspirant grant, Karlsruhe House of Young Scientists (KHYS), 2020

## ○ Producción científica (artículos científicos)

Sánchez J, Llorente-Lipe I, Espinosa CB, Loewe A, Hernández-Romero I, Vicente-Puig J, Ros S, Atienza F, Carta-Bergaz A, Climent AM, Guillem MS. Enhancing premature ventricular contraction localization through electrocardiographic imaging and cardiac digital twins. *Comput Biol Med.* 2025. doi: 10.1016/j.combiomed.2025.109994. IF 7.0

Amsaleg, Antoine\*; Sánchez, Jorge\*; Mikut, Ralf; Loewe, Axel. Characterization of the Pace-and-Drive Capacity of the Human Sinoatrial Node: a 3D in silico Study. *Biophysical Journal*. 2022. doi: 10.1016/j.bpj.2022.10.020. IF 3.7

Sánchez Jorge, Loewe Axel. A Review of Healthy and Fibrotic Myocardium Microstructure Modeling and Corresponding Intracardiac Electrograms. *Front Physiol*. 2022. doi: 10.3389/fphys.2022.908069. IF 4.3

Sánchez, Jorge, Trenor, Beatriz, Saiz, Javier, Dössel, Olaf, Loewe, Axel. Fibrotic Remodeling during Persistent Atrial Fibrillation: In Silico Investigation of the Role of Calcium for Human Atrial Myofibroblast Electrophysiology. *Cells* 2021. doi:10.3390/cells10112852. IF 6.0

Sánchez Jorge, Luongo Giorgio, Nothstein Mark, Unger Laura A., Saiz Javier, Trenor Beatriz, Luik Armin, Dössel Olaf, Loewe Axel. Using Machine Learning to Characterize Atrial Fibrotic Substrate From Intracardiac Signals With a Hybrid in silico and in vivo Dataset. *Frontiers in Physiology*. 2021. doi: 10.3389/fphys.2021.699291. IF 4.3

Sánchez Jorge, Gomez Juan F, Martinez-Mateu Laura, Romero Lucia, Saiz Javier, Trenor Beatriz. Heterogeneous Effects of Fibroblast-Myocyte Coupling in Different Regions of the Human Atria Under Conditions of Atrial Fibrillation. *Frontiers in Physiology*. 2019. doi:10.3389/fphys.2019.00847. IF 4.3

Martínez Díaz Patricia, Sánchez Jorge, Fitzen Nicola, Ravens Ursula, Dössel Olaf, Loewe Axel. The Right Atrium Affects in silico Arrhythmia Vulnerability in Both Atria. *Heart Rhythm*. 2024. doi: 10.1016/j.hrthm.2024.01.047. IF 4.4

Guillem, María S., Pujol-López Margarida, Sanchez Jorge, and Mont Lluís. "In silico experiments explain the non-consistent benefit of conduction system pacing over cardiac resynchronization therapy. The need to personalize therapy". *Journal of Cardiovascular Electrophysiology*. 2023. doi: 10.1111/jce.15871. IF 2.9

Azzolin, Luca; Eichenlaub, Martin; Nagel, Claudia; Nairn, Deborah; Sánchez, Jorge; Unger, Laura; Dössel, Olaf; Jadidi, Amir; Loewe, Axel; Personalized ablation vs. conventional ablation

strategies to terminate atrial fibrillation and prevent recurrence. Europace. 2023. doi: 10.1093/europace/euac116. IF 5.5

Azzolin, Luca; Eichenlaub, Martin; Nagel, Claudia; Nairn, Deborah; Sánchez, Jorge; Unger, Laura; Doessel, Olaf; Jadidi, Amir; Loewe, Axel; AugmentA: Patient-specific Augmented Atrial model Generation Tool. Comput Med Imaging Graph. 2023. doi: 10.1101/2022.02.13.22270835. IF

7.4 Información Adicional (links)

## Información Adicional

- Premios y Reconocimientos:

European Society of Hypertension (ESH) summer school travel grant, ESH, 2024

CinC Maastricht Simulation Award (MSA), Computing in Cardiology (CinC), 2024

Poster award, Computing in Cardiology (CinC), 2022

- Estancias de investigación:

Lyric Institute, 2018, France