



Estudios

Doctorado	Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires, Argentina Universidad de Zaragoza, España Título de tesis: <i>Signal Processing for Automatic Heartbeat Classification and Patient Adaptation in the Electrocardiogram</i>	Junio de 2012
Maestría	Ingeniería Biomédica, Universidad de Zaragoza Zaragoza, España Thesis title: <i>Clasificación de Latidos del ECG Basada en Características Robustas de la Transformada Wavelet</i>	2008-2010
Grado	Universidad Tecnológica Nacional Buenos Aires, Argentina Ingeniero en Electrónica	1999-2005

Habilidades

Científicas	Matemáticas y estadísticas en el campo del procesamiento digital de señales y la inteligencia artificial. Conocimientos de fisiología cardíaca, arritmias y riesgo cardiovascular. Desarrollo y análisis de algoritmos, especialmente vinculados a la cuantificación de riesgo, utilizando DSP y big data.
Informáticas	Operación y programación en múltiples ambientes cluster/PC/DSP/microcontroladores, plataformas Unix/Windows y lenguajes Matlab/C/Assembler. Implementación de algoritmos en arquitecturas específicas DSP/x86.
Electrónicas	Diseño digital de DSP y microcontroladores. Diseño bajo normas IEC.
Idiomas	Español nativo, Inglés fluido.

Experiencia profesional

Profesor Adjunto	"Teoría de Circuitos II". Materia de cuarto nivel. UTN FRBA.	2015-
Postdoctorado	Algoritmos para la detección de isquemia en ECG durante prueba de esfuerzo. Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A). Zaragoza.	2013-2014
Profesor Adjunto	"Procesamiento Digital de Señales". Materia optativa de sexto nivel. UTN FRBA.	2012-2014
Ayudante de Trabajos Prácticos	"Procesamiento Digital de Señales en Tiempo Real" y "Técnicas Digitales IV". Materias optativas del sexto nivel. UTN FRBA/Universidad Favaloro.	2007-2008
Ingeniero electrónico	ECAMEC S.R.L. Buenos Aires, Argentina Diseño e implementación de algoritmos para la medición de flicker, distorsión armónica y medición de frecuencia bajo normas IEC 61000-4-30 (Clase A). Implementado en un ADSP SHARC 21369 para el desarrollo del equipo PQ1000.	2007-2009

Artículos en revistas con referato

- [1] Andrés Julio Demski and Mariano Llamedo Soria. *ecg-kit* a Matlab Toolbox for Cardiovascular Signal Processing. *Journal of Open Research Software*, 4(1):2–5, 2016.
- [2] D. Hernando, L. Sörnmo, F. Sandberg, P. Laguna, M. Llamedo, and R. Bailón. Identification of patients prone to hypotension during hemodialysis based on the analysis of cardiovascular signals. *Medical Engineering & Physics*, 37(12):1156–1161, dec 2015.
- [3] M. Llamedo and J.P. Martínez. Heartbeat classification using feature selection driven by database generalization criteria. *IEEE Transactions on Biomedical Engineering*, 58(3):616–625, march 2011.
- [4] M. Llamedo and J.P. Martínez. An automatic patient-adapted ecg heartbeat classifier allowing expert assistance. *Biomedical Engineering, IEEE Transactions on*, 59(8):2312 –2320, aug. 2012.

Colaboraciones en congresos

- [1] J Bolea, E Pueyo, Almeida R, M Sotaquira, M Llamedo, J.P. Martínez, P Laguna, and E.G. Caiani. Influence of simulated microgravity by head-down-bed-resting on qt/rr dynamics. In *Computers in Cardiology 2011*, volume 38, pages 53–56. IEEE Computer Society Press, 2011.
- [2] M. Llamedo and J.P. Martínez. Analysis of a semiautomatic algorithm for ECG heartbeat classification. In *Computers in Cardiology 2011*, volume 38, pages 137–140. IEEE Computer Society Press, 2011.
- [3] M Llamedo, J.P. Martínez, M Albertal, D Romero, E Pueyo, and P Laguna. Morphologic features of the ECG for detection of stress-induced ischemia. In *Computers in Cardiology 2013*, volume 40. IEEE Computer Society Press, 2013.
- [4] Mariano Llamedo, Juan Pablo Martínez, and Pablo Laguna. A Pattern-Recognition Approach for Lead-Selection in Heartbeat Detection. In *Computers in Cardiology, 2014*, pages 721–724, 2014.

Colaboraciones en proyectos de código abierto

- **ecg-kit** [marianux.github.io/ecg-kit/](https://github.com/marianux/ecg-kit/) – un set de herramientas en Matlab para el procesamiento de señales cardiovasculares.

Premios y distinciones

- First place in PhysioNet/Computers in cardiology challenge 2006, Valencia, Spain. “QT interval measurement”.
- Certificate of achievement for excellence in poster presentation. Computers in cardiology 2005, Lyon, France.

Referencias disponibles bajo pedido.