

Mariano Leonel Acosta

INGENIERO ELECTRÓNICO

26 Años. Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina

☎ (+54) 9-223-5-238782 | ✉ marianoacosta.003@gmail.com | 📱 mla003 | 🌐 mlacosta

IDIOMAS: *Inglés: C1 (reading, writing, listening), B2 (speaking); Español: Nativo*

Experiencia Profesional

Ingeniero en Machine Learning

Mar del Plata, Argentina

MERCADO LIBRE DATA CHALLENGE 2019

Sep 2019

- Diseño de sistema clasificador de productos usando Natural Language Processing
- El sistema consiguió en la competencia el puesto 19 entre miles de participantes con un accuracy del 89,63%.
- Diseño y programación de redes neuronales recurrentes (LSTM) y convolucionales (CNN)
- Programación en Python usando Numpy, Tensorflow, Keras, Scikit entre otros.

Ingeniero en Electrónica de Potencia

Mar del Plata, Argentina

LYRTRON S.A.

Sep 2018 - Mar 2019

- Stress and Worst Case Circuit Analysis (SWCCA) para inversores de potencia con tecnología de Nitruro de Galio (GaN) y SiC MOSFETs. Cliente: Advanced Energy (USA).
- Análisis funcional y SWCCA para Optimizadores de Potencia MPPT analógicos. Cliente: AMPT (USA).
- SWCCA Para fuentes conmutadas de potencia. Cliente: Advanced Energy (USA).
- Simulaciones en LTSpice, NL5, Python y Matlab.

Ingeniero de Sistemas Embebidos y FPGA

Buenos Aires, Argentina

CONSEJO INTERUNIVERSITARIO NACIONAL: CIN

Mar 2017 - Mar 2018

- Beca de investigación financiada para la realización de proyecto en co-diseño hardware y software en la plataforma Zedboard (Xilinx ZYNQ 7000) para Compressed Sensing.
- Programación en C, C++, VHDL, High Level Synthesis y Vivado Design Suite.
- Programación de Interfaz Gráfica y protocolo de red en Python.

Ingeniero de Aviónica - Práctica Profesional Supervisada

Bariloche, Argentina

INVAP S.E.

Ene 2016 - Mar 2016

- Desarrollo de PCB con FPGA en Altium Designer (ruteo y esquemáticos) para uso aeroespacial.
- Trabajo en Equipo. Reuniones periódicas. Utilización de documentación en inglés.

Ayudantía Rentada - Física Experimental

Mar del Plata, Argentina

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA

Mar 2015 - Mar 2018

- Puesto de trabajo obtenido por concurso.
- Dictado de clases, propuesta y diseño de experimentos, corrección de trabajos prácticos y exámenes.

LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN Y SOFTWARE

- Altera Design Suite, Altium Designer, C, C++, FreeRTOS, GIT, Java, LaTeX, Matlab, NL5, Python (Numpy, SciKit, Pandas Keras, Tensorflow), STM32 IDE, Simulink, VHDL, Verilog, Vivado Design Suite.

Educación

Ingeniero Electrónico - GPA: 7.8/10

Mar del Plata, Argentina

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA

Mar 2012 - Ago 2018

Tesis: System on Chip (SoC) para la Reconstrucción de Señales con Compressed Sensing (Calificación: 10/10)

url: <http://rinfi.fi.mdp.edu.ar/xmlui/handle/123456789/258>

Becario Fulbright - Estudiante de Intercambio

Blacksburg, Estados Unidos

VIRGINIA POLYTECHNIC INSTITUTE AND STATE UNIVERSITY

Ene 2017 - Mar 2017

Curso de Inglés B1/B2 Intensivo (160 hs en total). Asistencia a clases de ingeniería en Campus. Realización de proyecto Capstone. Visitas guiadas en Washington DC (U.S. Department of State, Banco Interamericano de Desarrollo, etc.)

Advanced School on Programmable SoC (smr 3160) - Estudiante de Intercambio

Trieste, Italia

INTERNATIONAL CENTRE FOR THEORETICAL PHYSICS - ICTP

Nov 2017 - Dec 2017

Capacitación profesional en Italia sobre sistemas digitales avanzados: Tecnología FPGA, Xilinx ZYNQ, Programación en C Embebido, Co-diseño hardware/software, Adquisición y procesamiento de datos de alta performance, Aplicaciones científicas avanzadas, Sesiones de laboratorio y talleres, Sistemas Operativos de Tiempo Real (RTOS).

Técnico de Reparación de PC y Redes

Mar del Plata, Argentina

INSTITUTION UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

Ago 2011 - Dic 2011

Curso práctico de armado, instalación y reparación de computadoras de escritorio.

Premios y Honores

2019 **Trabajo Destacado**, Congreso Argentino de Sistemas Embebidos 2019.

Rosario, Argentina

2017 **Becario Fulbright**, Friends of Fulbright Program. Basada en antecedentes y logros personales.

D.C., USA

2016 **2do Puesto**, Concurso Nacional de Trabajos Estudiantiles, Sociedad Argentina de Informática.

Bs. As., Argentina

Producción Científica

Algoritmo de ordenamiento híbrido implementado por Síntesis de Alto Nivel

Jul 2019

IEEE LATIN AMERICA TRANSACTIONS 2019

ISBN: 978-987-46297-6-0

- Diseño novedoso en lógica programable (VHDL y C++) de una red paralela de ordenamiento de datos.

Chaotic Compressed Sensing System for 16x sub-Nyquist Signal Reconstruction

Mar 2019

ARGENTINE CONFERENCE ON ELECTRONICS (IEEE CONFERENCE)

ISBN: 978-1-7281-1404-0

- Sistema de procesamiento sub-Nyquist utilizando co-diseño Hardware y Software en la plataforma Zedboard de Xilinx.
- Programación en C, C++, VHDL, Matlab, Python y Simulink.

Signal Acquisition and Reconstruction System with Xampling

Sep 2017

XVII WORKSHOP ON INFORMATION PROCESSING AND CONTROL (IEEE CONFERENCE)

ISBN 978-987-46297-3-9

- Sistema de reconstrucción de señales implementando la técnica Xampling.
- Modelado y simulación en Matlab.
- Diseño de protocolo de comunicación sobre TCP/IP

Red Neuronal Difusa en Punto Fijo para Control de Brazo Robótico

Ago 2016

CONGRESO ARGENTINO DE SISTEMAS EMBEBIDOS 2016

ISBN: 978-987-45523-8-9

- Resolución de la cinemática inversa de un brazo robótico de 6 grados de libertad con redes neuronales y lógica difusa.
- Diseño y entrenamiento de algoritmos con Inteligencia Artificial
- Desarrollo de GUI en Matlab y programación C en Microcontrolador.

Sintetizador Evolutivo Con Modulación en Frecuencia

Sep 2016

JORNADAS ARGENTINA DE INFORMÁTICA (JAIIO)

ISSN 1850-2776

- Programación en software de un sintetizador de audio, incluyendo filtros, osciladores, topologías, etc.
- Implementación de un Algoritmo Genético en Matlab para encontrar la topología óptima que logre un sonido particular.

Otros Cursos

Deep Learning Specialization

Duración: Tres Meses

COURSERA

Mar. 2019

- Curso Online sobre Proyectos de Machine Learning, Redes Neuronales, Redes Convolucionales y Redes Recurrentes.
- Certificado:** <https://bit.ly/2FqRoxg>

Software Construction in Java

Duración: Cuatro Meses

MIT

Dic. 2016

- Curso Online sobre el lenguaje de programación Java y buenas prácticas en Ingeniería de Software.
- Certificado:** <https://bit.ly/20u9G4Q>