

+57 300 531 8387

jl.mayorga236@gmail.com



Jorge Luis Mayorga Taborda

Desarrollador / Ingeniero electrónico
Msc. Ingenieria Electronica y de Computadores

PERFIL PROFESIONAL

Ingeniero Electrónico de la Universidad de los Andes con énfasis en Automatización Industrial y Robótica. Conocimientos en lenguajes de programación, bases de datos SQL y desarrollo web con mas de 2 años de experiencia.

Desarrollado en plataformas tanto Front End como Backend, desde frameworks como Angular 5, Angular js y Vue, como Spring, Django, NodeJS, Laravel, entre otros.

Experiencia en desarrollo de proyectos de software y Hardware. Hábil en el manejo de situaciones de presión, con capacidad para trabajar en equipos interdisciplinarios y habilidad para coordinar equipos de trabajo.

EXPERIENCIA LABORAL

- DESARROLLADOR WEB en TheSignLab / 2017 - 2018**
Desarrollo de WebApps usando Vue, Angular 5, PHP (MySQL) y NodeJS con énfasis en desempeño, usabilidad y SEO.
- DESARROLLADOR FREELANCE / 2015-2017**
 - Desarrollador de plataformas web responsive usando AngularJS.
 - Crawler para recuperar información de sitios web usando NODEJS
- ASISTENTE GRADUADO en U.de los Andes / 2015**
 - Docente a cargo del curso Lab de Señales y Lab de Fundamentos de Electronica
- MONITOR ACADEMICO en U.de los Andes/ 2014-2015**
Monitor de los cursos Analisis de Sistemas de Control 2014-II y Origenes de la china moderna 2015-I

IDIOMAS

ESPAÑOL



NATIVO

INGLES



B2 : TOEFL 90

CHINO



CEFR A2

JAPONES

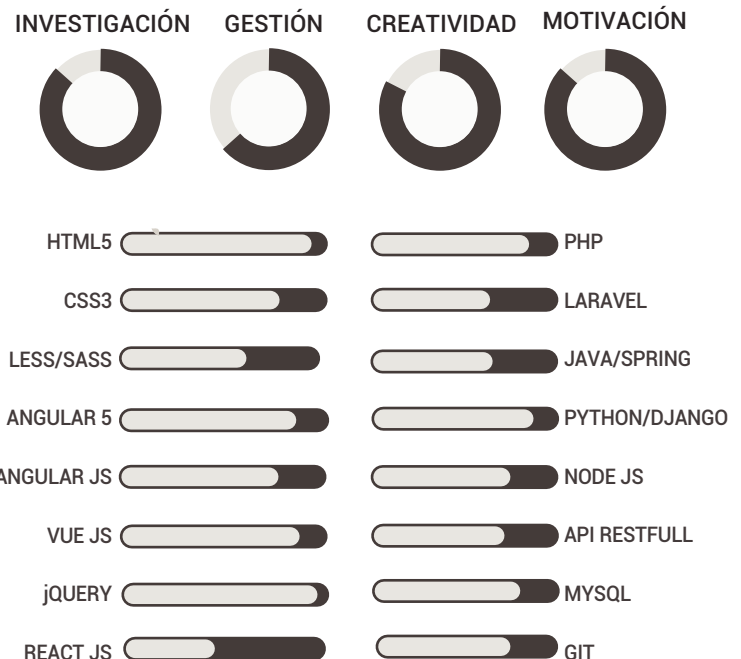


A1 : NOKEN N5

FORMACIÓN ACADÉMICA

- Magíster en Ingeniería Electrónica y de Computadores / 2017**
Promedio 4.5/5
Universidad de los Andes
- Ingeniero Electrónico / 2015**
Promedio 4.14/5
Universidad de los Andes
- Bachiller Académico/ 2009**
Bachiller Distinguido
Gimnasio Vallegrande

HABILIDADES PROFESIONALES





EXPERIENCIA DESARROLLADOR

+ Web Developer

● Angular 5/MySQL

Web Site Eclair.com utilizando Angular 5 como plataforma para publicar los proyectos de la agencia de arquitectura y mobiliario Eclair.

● php/FullPage.js/Animaciones SVG (Lottie)

Portal web para el colegio Tecnológico de Suba utilizando arquitectura SPA con php y js ad-hoc. El sitio estructurado bajo la librería FullPage.js y Lottie Animation se compone de animaciones SVG de la librería Body Animation de Airbnb.

● Vue/MySQL/php

Portal web de Autostudio-cr.com en Vue.js personalizando los mapas de Google para presentar un carousel de ventanas flotantes con información suministrada por una API REST,

● jQuery/php

Website del laboratorio de diseño TheSignalLab optimizada para dispositivos móviles basándose en cookies y sesiones para configurar colores y vistas para cada usuario.

● Node.js/MongoDB

Crawler en Node JS para recopilar y estandarización de la web usando Cheerio y Scrappy almacenándola en una base de datos MongoDB.

● Angular.js/Streaming Audio/php/ MySQL

Web App para reclutamiento de Peritos.com.co para el ingreso de usuarios, bases de datos y mailing. También se desarrolló la app para las pruebas técnicas enviando las respuestas de voz a una base de datos para automatizar la calificación de los aspirantes (AngularJS, PHP y MySQL)

● jQuery/Bootstrap CSS

Diseño e implementación del Portal web para el congreso PEPQA 2017 utilizando jQuery y Bootstrap en su versión móvil.

+ C#

1. Software para recibir datos de un sensor CH4 y GPS de rumiantes para graficarlos, almacenarlos y procesarlos.

+ MATLAB

1. Toolbox para la simulación dinámica de un Quadcopter para comparación de técnicas de control.

2. API para co-simulación MATLAB-PTV VISSIM para control de tráfico urbano mediante semaforización.

3. Software para clasificación de obras de arte en .PNG por autor y comparación con una línea de tiempo como apoyo en los estudios de historia del arte.

+ Python/Django

1. Quadcopter controlador por la Beaglebone Black usando Linux embebido y Python

2. Oso de juguete robótico con visión artificial utilizando una Beaglebone Black con Sistema Operativo Linux (OpenCV).

3. Red Social (Django) para los asistentes al congreso PEPQA 2015-II con base de datos en SQLite

+ C/C++

1. Software científico para procesar información de las manchas solares y utilizando series de Fourier predecir cambios de temperatura en la Tierra.

2. Microcontrolador acoplado a un sensor CH4, GPS y comunicación por ZigBee



Maestría en Ing. Electrónica y de Computadores 2017 / Universidad de los Andes

Promedio

4.55

- Trabajo de Grado:

Platform for Quadcopter's Stabilization and Estimation techniques comparison.



Cursos Destacados:

- Procesos Estocásticos (Cadenas de Markov)
- Sistemas Embebidos. (Raspberry Pi, Beaglebone)
- Sistemas Lineales Multivariados (Sistemas MIMO)
- Control Optimo. (Control LQR y Ricatti eq.)
- Aprendizaje y Evolución Orientados al Control (Redes Neuronales, Fuzzy, Algoritmos Genéticos, etc)



Bachiller Académico/ 2009 / Gimnasio Vallegrande

- Primer Puesto ICFES.
- Reconocimiento en *Habilidades Computacionales*.
- Reconocimiento en *Merito Artístico*.
- Bachiller Distinguido.



EXPERIENCIA DOCENTE

Asistente Graduado / 2016 / Universidad de los Andes

Asistente de docente a cargo de los cursos de laboratorio : **Laboratorio de Señales y Laboratorio de Fundamentos de Electrónica** siendo responsable de :

- o Diseñar el material de laboratorio para cada sesión.
- o Preparar y calificar talleres acorde a los temas de cada semana.
- o Apoyar con clases adicionales para los estudiantes.
- o Diseñar y calificar exámenes de la clase magistral.
- o Diseñar, Calificar y acompañar a los estudiantes en el proyecto final.

Monitor Académico / 2014-2015 / Universidad de los Andes

Monitor de las clases **Análisis de Sistemas de Control y Los orígenes de la China Moderna** siendo responsable de :

- o Apoyar al docente con talleres y diapositivas.
- o Apoyo con traducciones de las diapositivas.
- o Calificar ensayos y tareas asignadas.



Ingeniero Electrónico 2015 / Universidad de los Andes

Promedio

4.14

- Trabajo de Grado :

Dinámicas Poblacionales Orientadas al Control de Tráfico Urbano.



Cursos Destacados:

- Robótica (Matlab, C ++).
- Arquitectura de Sistemas Digitales
- Automatización industrial (PLC).
- Física Computacional (C, Python).
- Algoritmo y Programación Orientado a objetos (Java).
- Física Computacional (C, Python).



Area Mayor en
Automatización Industrial.



Opción (Minor) en
Estudios Asiáticos.



Cursos Cortos

- **Aplicación de los PLC en la Automatización de procesos industriales.** Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA 2013.
- **Model Predictive Control** | 2014 | Universidad de los Andes, Bogotá Colombia



EXPERIENCIA INVESTIGACIÓN

Proyecto Generación Energía Eléctrica mediante Celdas de Combustión Microbiana / 2016 / Universidad de los Andes

En el marco de la convocatoria del 2016 de la vicerrectoría de investigaciones, se llevó a cabo el diseño, implementación y pruebas de campo de una celda de energía a base de microorganismos. Este proyecto multidisciplinario de 8 miembros culminó exitosamente siendo presentado en el congreso Biorestech en Sitges, España.

Proyecto Uso del Color para visualizar Variables Circulares Usando el espectro frecuencial mediante Fourier.

Como miembro de grupo de investigación de Señales, se llevó a cabo un proyecto de 1 año para analizar cómo podría usarse el color como variable cíclica en el uso de la visualización y posterior análisis por fase de las transformadas de Fourier, dando un mejor entendimiento a la forma de las ondas.

Proyecto Diseño e Implementación de un Prototipo de Sensores para medir y visualizar la emisión de CH4 en bobinas.

Proyecto de 2 semestres de 3 integrantes con el apoyo del grupo de Microelectrónica de la Universidad de los Andes, se llevó a cabo un prototipo usando un sensor MQ 4 y transmitiendo los datos por un Atmega32 mediante un Xbee a un PC con Matlab.



PUBLICACIONES Y SESIONES ORALES EN CONGRESOS

- A Low Cost Microbial Fuel Cell for Power Generation: Design, Comparison, and Performance Evaluation. Bioresource Technology Conference November 2016. Sitges, Spain. Oral Session.
- Development of real-time control emulator in FPGA using HiLeS methodology. IECON 2015 - 41st Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, Yokohama, Japan. Oral Session and IEEE Explorer Published on 28 January 2016. DOI: 10.1109/IECON.2015.7392735.
- Generation of non-conventional electricity by microbial cells from wastewater in the municipalities of Restrepo and Cumaral. Research Vice rectoría Universidad de los Andes for Symposium of interdisciplinary research projects for undergraduate and graduate students. Oral Session & Poster. Bogota, Colombia 2016
- Color Visualization of the Phase of Complex Signals. IS&T International Symposium on Electronic Imaging. Burlingame, California USA. Oral Session and Published on February 14, 2016. DOI: <https://doi.org/10.2352/ISSN.2470-1173.2016.16.HVEI-135>.
- "Color Visualization for Fourier Phase, Instantaneous Phase, and Phase Filter ". Visualización con color de la Fase de Fourier y la Fase instantánea, y Filtros de fase. Symposium on Signal Processing, Images and Computer Vision, STSIVA-2015, Bogotá, Colombia. Poster Session.
- Low Cost Wireless Sensor for Greenhouse Effect Gases Emitted by Cattle. CWCAS Colombian Workshop on Circuit & Systems, Bogotá, Colombia. Poster & Demonstration. Published on December 22 2014. ISBN: 978-1-4799-6838-1.



PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS

- Ganador de la **beca de verano del instituto Confución U. Tadeo 2017** para estudiar Chino en Tianjin
- Ganador de la convocatoria para financiación de Proyectos Interdisciplinarios por Vicerrectoría de Investigaciones con el proyecto "Generación de Energía Renovable mediante Celdas de Combustión Microbiana", Universidad de los Andes 2015.
- Ganador del primer puesto en el concurso de innovación tecnológica Uniandes "TechChallenge" por la aplicación PEPQAPP
- Beca "Bachilleres por Colombia" de Ecopetrol por resultados en pruebas ICFES 2011 para estudiar el pregrado en la Universidad de los Andes.
- Ganador del Primer Puesto en las Olimpiadas Informáticas Unicordoba 2007. Universidad de Córdoba. Universidad de Córdoba 2007.



Voluntariado en el Capítulo Estudiantil IEEE IAS



Referencias

IEEE IAS

Miembro Uniandes IAS SB
Universidad de los Andes.
Publicity Chair y Webmaster

Capítulo Estudiantil
Capítulo IEEE IAS

2014 - 2017



Referencias disponibles a solicitud