

XAVIER IVÁN AGUAS HARO

📍 Quito-Ecuador, 29 de Marzo, 1994
🌐 orcid.org/0000-0002-8671-3479
✉ xavieraguas03@gmail.com

☎ (+593)-0995-678-733 / (02)-2029-936
🌐 www.researchgate.net/profile/Xavier_Aguas
🐙 github.com/kabirivan

✉ xavier.aguas@epn.edu.ec



EXPERIENCIA PRE-PROFESIONAL

Investigación de soluciones tecnológicas inteligentes para exploración y transporte de objetos en zonas nocivas para seres humanos PIMI-14-04

Escuela Politécnica Nacional

📅 Agosto 2017 – Diciembre 2017 📍 Quito, Ecuador

- Asistente de investigación.
- Realización de diferentes algoritmos de control para la teleoperación de un manipulador móvil y un algoritmo para la detección de objetos en tiempo real aplicando visión por computador. Método Aplicado: SURF (Speeded up robust features).
- Colaboración en la escritura de varios artículos científicos relacionados con el proyecto.

Desarrollo de un programa para un sistema embebido para el control de letreros con tecnología LED

EGM Robotics

📅 Mayo 2017 📍 Quito, Ecuador

- Implementación de un sistema de comunicación a través de la interface RS-485.
- Programación de rutinas para el control de tiempo de encendido y nivel de luminosidad de los letreros.
- Realización de letras para la elaboración de letreros a través de una cortadora láser.

Proyecto de Vinculación en LLoa - Robótica para niños

Escuela Politécnica Nacional

📅 Marzo 2016 – Junio 2016 📍 Quito, Ecuador

- Profesor de robótica en la enseñanza de conceptos básicos de electrónica a niños de la comunidad de LLoa.
- Desarrollo de diferentes programas para el control de LEGO Mindstorms NXT 2.0.
- Colaboración en la escritura del folleto de introducción a la robótica básica para niños de la Comunidad de LLoa.

Curso de informática para personas con discapacidad visual

Escuela Politécnica Nacional

📅 Enero 2017 – Abril 2017 📍 Quito, Ecuador

- Capacitador a personas con discapacidad visual en los softwares de ofimática como Word, Excel y Powerpoint a través de JAWS ("Job Access With Speech").
- Capacitador a personas con discapacidad visual para uso de INTERNET a través del navegador Google Chrome y JAWS ("Job Access With Speech").

FILOSOFÍA DE VIDA

Hay una fuerza motriz más poderosa que el vapor, la electricidad y la energía atómica: la voluntad. Albert Einstein.

EDUCACIÓN

Colegio

Instituto Nacional Mejía

📅 2007 – 2012 📍 Quito, Ecuador

Pregrado

Escuela Politécnica Nacional

📅 2012 – 2018 📍 Quito, Ecuador

Ingeniería en Electrónica y Control
Tema de tesis: Diseño, construcción y control de un prototipo de Robot Paralelo accionado por cuatro cables.

Postgrado

Escuela Politécnica Nacional

📅 2020 – 2021 📍 Quito, Ecuador

Maestría en Sistemas de Información y datos masivos. Mención en Inteligencia de Negocios.

LENGUAS

Español



Inglés



Francés



LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN

Python

SQL

JavaScript

React Js

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Desarrollo Web (Frontend Backend) y móvil de análisis de datos, Machine learning e Inteligencia de Negocios

JRTEC Agencia de desarrollo tecnológico

📅 Enero 2020 - Actualidad 📍 Quito, Ecuador

- CTO en JRTEC
- Desarrollo de aplicaciones web y móviles para Insuratech (Javascript, Python, React, React Native)
- Desarrollo de algoritmos de Machine Learning para pronósticos, clasificación y detección.
- Análisis de datos a bases de datos SQL y NoSQL.
- Diseño de dashboard interactivos para toma de decisiones (Tableau, PowerBI, Pentaho).

Depuración de bases de datos de las iniciativas del ecosistema de innovación en Ecuador

PNUD Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

📅 Junio 2021 - Actualidad 📍 Quito, Ecuador

- Depuración de bases de datos SQL (PostgreSQL)
- Análisis de datos con ORM (SQLAlchemy - Python)
- Pre-procesamiento de datos con Pandas

Proyecto CEPRA XIII-2019 "Reconocimiento de Gestos de la Mano Usando Señales Electromiográficas (EMG) e Inteligencia Artificial"

Escuela Politécnica Nacional

📅 Septiembre 2019 - Noviembre 2020 📍 Quito, Ecuador

- Asistente de Investigación
- Escritura de artículos científicos
- Desarrollo de algoritmos de Machine Learning (Análisis supervisado)

Curso de ARDUINO básico totalmente práctico dirigido a estudiantes del Proyecto de Vinculación Social "Desarrollo de habilidades en el área de robótica en los estudiantes de la Unidad Educativa Salesiana Don Bosco", PVS-2018-031

Escuela Politécnica Nacional

📅 Marzo 2019 📍 Quito, Ecuador

- Instructor
- Introducción a la programación, software de programación y manejo del sistema embebido ARDUINO.

Curso de Robótica Básica y Fundamentos de Visión Artificial dirigido a estudiantes del Proyecto de Vinculación Social "Cursos de Robótica Infantil e Instalaciones Eléctricas en el GADP Emilio María Terán", PVS-2019-005

Escuela Politécnica Nacional

📅 Febrero 2019 📍 Quito, Ecuador

- Instructor
- Introducción a la programación, softwares de programación y fundamentos de visión artificial para la detección y clasificación de objetos.

LOGROS Y MÉRITOS

XII Concurso Internacional de Robótica ESPE-L 2018

Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE - Sede Latacunga

📅 Noviembre 2018 📍 Latacunga, Ecuador

🏆 Ganador del Primer Lugar en Categoría "Creatividad Lego"

XIV Concurso Ecuatoriano de Robótica CER 2018

Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE - Sede Latacunga

📅 Noviembre 2018 📍 Latacunga, Ecuador

🏆 Ganador del Primer Lugar en Categoría "Balancín" Robot Jinete

🏆 Ganador del Segundo Lugar en Categoría "Bailarín Básico" Robot Punccky

XIV Concurso Ecuatoriano de Robótica CER 2017

Escuela Politécnica Nacional

📅 Noviembre 2017 📍 Quito, Ecuador

🏆 Ganador del Primer Lugar en Categoría "Seguidor de línea de Velocidad" Robot Raptor

🏆 Ganador del Segundo Lugar en Categoría "Bailarín Básico" Robot Punccky

🏆 Ganador del Segundo Lugar en Categoría "Impacto Tecnológico" Manipulador móvil con sistema de teleoperación

INTERESES

- Inteligencia Artificial
- Análisis de datos
- Big Data
- Inteligencia de Negocios
- Automatización y Control
- Robot Móviles
- Manipuladores Seriales y Paralelos

EXPOSITOR

2nd Conference on computer science, electronics and industrial engineering - CSEI 2019

Universidad Técnica de Ambato

📅 Noviembre 2020

📍 Ambato, Ecuador

- Expositor del artículo científico "Feature Evaluation of EMG Signals for Hand Gesture Recognition Based on Mutual Information, Fuzzy Entropy and RES Index".

1st Conference on computer science, electronics and industrial engineering - CSEI 2019

Universidad Técnica de Ambato

📅 Octubre 2019

📍 Ambato, Ecuador

- Expositor del artículo científico "PSO Tuning for a Centralized Dead Time Compensator Applied to TITO Processes".

3rd International Conference on Information Systems and Computer Science - INCISCOS 2018

Universidad Tecnológica Equinoccial

📅 Noviembre 2018

📍 Quito, Ecuador

- Expositor del artículo científico "A Sliding Mode Control for A Planar 4-Cable Direct Driven Robot".

3rd International Conference on Information Systems and Computer Science - INCISCOS 2018

Universidad Tecnológica Equinoccial

📅 Noviembre 2018

📍 Quito, Ecuador

- Expositor del artículo científico "Integral - Optimal Sliding Mode Control for Vertical Take-Off and Landing System".

18vo Congreso Latinoamericano de Control Automático

Escuela Politécnica Nacional

📅 Octubre 2018

📍 Quito, Ecuador

- Expositor del artículo científico "A Fuzzy Sliding Mode Controller for Planar 4-Cable Direct Driven Robot".

REFERENCIAS

Ing. Jonathan Vargas

@ CEO en JRTEC Agencia de Desarrollo Tecnológico

✉ info@jrtec.io

(+593)-097-919-1234

PhD. Oscar Camacho

@ Escuela Politécnica Nacional

✉ oscar.camacho@epn.edu.ec

(+593)-095-897-9551

MSc. Nelson Sotomayor

@ Escuela Politécnica Nacional

✉ nelson.sotomayor@epn.edu.ec

(+593)-099-966-8305

MSc. Marco Herrera

@ Escuela Politécnica Nacional

✉ marco.herrera@epn.edu.ec

(+593)-098-448-6767

PUBLICACIONES

Revistas

- **2019, Aguas X.,** Revelo J., Herrera M., Cuaycal A., & Camacho O., "Controlador PD-Difuso para Seguimiento de Pared de un Robot Móvil: Validación Experimental", Revista Nova Sinergia, 2019, Vol. 2, No. 2, Diciembre, (49-57), ISSN: 2631-2654
<http://10.37135/unach.ns.001.04.05>

- **2019,** Herrera M., **Aguas X.,** Revelo J., & Camacho O., "PSO Tuning for a Centralized Dead Time Compensator Applied to TITO Processes", Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação, Iss. E23, pp. 430-443.

- **2019, Aguas X.,** Herrera M., Sotomayor M., & Camacho O., "Prototipo de robot paralelo accionado por cuatro cables: Resultados experimentales", Enfoque UTE, 10(1), pp. 13-25.
<http://doi.org/10.29019/enfoqueute.v10n1.440>

- **2018, Aguas X.,** Cuaycal A., Paredes I., & Herrera M., "A Fuzzy Sliding Mode Controller for Planar 4-Cable Direct Driven Robot", Enfoque UTE, 9(4), pp. 99-109. <http://doi.org/10.29019/enfoqueute.v9n4.40>

- **2017,** Chicaiza J., **Aguas X.,** Campoverde M. & Chuqui J., "Tarjeta de Control y Adquisición de Datos EGM DAQ", VISUS Revista Politécnica de Desarrollo e Innovación, Volumen 1, Nro. 1.
<http://revistavisus.epn.edu.ec/index.php/volumenes>

Conferencias

- **2021,** Lorena Isabel Barona-Lopez, Angel Leonardo Valdivieso-Caraguay, Marco E. Benalcazar, **Aguas X.,** Jonathan A. Zea. "Feature Evaluation of EMG Signals for Hand Gesture Recognition Based on Mutual Information, Fuzzy Entropy and RES Index", Advances in Intelligent Systems and Computing book series (AISC, volume 1307), March 2021.
DOI: 10.1007/978-981-33-4565-2₇

- **2020,** Herrera M., **Aguas X.,** Gonzales O., & Camacho O., "Optimal-Robust Controller Applied to an Inverted Pendulum-Cart System: A Graphic Performance Analysis", International Conference on Applied Technologies, Communications in Computer and Information Science book series (CCIS, volume 1195), March.
DOI: 10.1007/978-3-030-42531-9₂₁

- **2018, Aguas X.,** Herrera M., Camacho O., & Leica P., "A Sliding Mode Control for A Planar 4-Cable Direct Driven Robot", In proceeding of the International Conference on Information Systems and Computer Science. DOI: 10.1109/INCISCOS.2018.00011

- **2018, Aguas X.,** Revelo J., Paredes I., Cuaycal A., Herrera M., "Integral - Optimal Sliding Mode Control for Vertical Take-Off and Landing System", In proceeding of the International Conference on Information Systems and Computer Science. DOI: 10.1109/INCISCOS.2018.00012