



CONTACTO

(+52) 55 75 2404 81

Cerrada de las granjas 125

Ciudad de Mexico

juanchoabril@gmail.com

jabrilb2000@alumno.ipn.mx

www.linkedin.com/in/juan-david-abril-

bohórquez

IDIOMAS

Inglés C1 - Certificado 2022

Alemán B1

Portugués - Básico

REFERENCIAS

MSc. Dubbier Felipe Herrera E.

BSS Supervisor PSL Baroid

Halliburton

dubbier.herrera@halliburton.com

(+57) 3138884934

E.S. Rubén Darío Cáceres

Electrical Maintenance Engineer - Kimberly

Clark Professional Colombia

(+57) 319 405 7426

Ing. Óscar Fernando Avilés Ph.D.

Líder de grupo de investigación DAVINCI

(+57) 301 5074420

oscar.aviles@unimilitar.edu.co

Dr. Lynne V. Gauthier

Associate Professor University of Massachusetts

Lowell

(+1) 978 934-5383

Lynne_Gauthier@uml.edu

PUBLICACIONES

- Virtual reality serious game session for rehabilitation through calculation of the Center of Pressure in a Stabilometric platform
- Contribution of Virtual Environments to the Perception of Balance Rehabilitation Tasks: A Psychophysiological Study
- Driver Assistance System for People with Reduced Mobility in Upper Limb Through Electromyography Signals
- Serious Game Design of Virtual Reality Balance Rehabilitation with a Record of Psychophysiological Variables and Emotional Assessment
- Two DoF Robotic Platform for Balance Rehabilitation Tasks
- Prototyping Interactive Multimodal VR Epidural Administration

Juan David Abril Bohórquez

Analista de datos - M.Sc. en Mecatrónica

PERFIL

Desarrollo soluciones de ingeniería utilizando herramientas de robótica y realidad virtual. Tengo la capacidad de capturar señales biomecánicas o fisiológicas para diagnóstico y también trabajo con procesos industriales, e inteligencia artificial.

Enfasis en servicio técnico y proyectos técnicos para empresas de la industria de bombeo de agua, industria alimenticia y cosmética, brindando asesoría en desarrollo y control riguroso de procesos. Adicionalmente, apoyé el mantenimiento preventivo, correctivo o modernización de procesos industriales a través de la observación, análisis y deducción. He coordinado o liderado equipos para ejecutar instalaciones eléctricas y puestas en marcha de equipos.

Software: MATLAB, Python, SOLIDWORKS, AUTODESK, EXCEL, VISUAL STUDIO, UNITY, JAVA, RSLogix 5000, TIA Portal, SQL Server.

EXPERIENCIA

Research Scholar - Health Assessment Laboratory

UNIVERSITY OF MASSACHUSETTS LOWELL - UNITED STATES

JUNIO 2022 - NOVIEMBRE 2022

-Objetivo de pasantía: mejorar habilidades mediante la evaluación del rendimiento generado por la actividad competitiva, a nivel individual y multijugador, mediante el análisis de fisiología y reacciones emocionales registradas en una base de datos.

-Análisis de la Fatiga Cognitiva y Motora mediante Algoritmos de Máquina.

-El procesamiento de señales para correlacionar los activos de Fatiga Motora y Fatiga Cognitiva.

Ingeniero Asistente de Investigación - Facultad de Ingeniería

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA - COLOMBIA

JULIO 2017 - FEBRERO 2020

- Diseño 3D, Montaje Mecánico y Electrónico de Robot Móvil Híbrido con suspensión Rocker-Bogie con Brazo de 3 Grados de Libertad.

- Creación de un serious game con análisis de señales fisiológicas y biomecánicas del usuario en un entorno de realidad virtual aplicado a miembro superior y equilibrio.

- Construcción de Prototipo y software de asistencia a la conducción en pacientes con movilidad reducida de muñeca con medición de señales EMG para rehabilitación.

- Construcción de máquina de ensayo de Tensión Tensile Tester portátil de 5000 N para tejido biológico.

-Proyectos: Diseño y construcción de una plataforma robótica móvil para realizar desminado en territorio colombiano (2017). Sistema de evaluación del compromiso del paciente y su influencia en las terapias estabilométricas (2018-2019).

Ingeniero de Proyectos

INGAUTIN DE COLOMBIA - ROCKWELL AUTOMATION SYSTEM INTEGRATOR

DICIEMBRE 2015 - JUNIO 2017

-Diseño de planos eléctricos y documentación técnica según normativa RETIE.

- Trabajo en proyectos: automatización, supervisión de procesos industriales, diseño, prueba y puesta en marcha de cuadros eléctricos, análisis de equipos instalados que incluyen, sensores y actuadores eléctricos, neumáticos e hidráulicos, configuración de PLC, sistemas SCADA, pantallas, variadores de frecuencia AC principalmente de Allen Bradley.

- Configuración de equipos de red: Ethernet, RS-232, RS-485, E/S remotas, VLAN, VNC

-Clientes: OMIA Colombia S.A.S., Colanta, Alpina, Ladrillera Prisma, Kimberly Clark Colombia, Quala S.A., Mil Meals de Colombia S.A.S. Air Liquide Colombia S.A.S.

FORMACIÓN

Instituto Politécnico Nacional (IPN) - México

DOCTORADO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS ROBÓTICOS Y

MECATRÓNICOS FEBRERO 2020-DICIEMBRE 2022

-Sistema inteligente para evaluar el efecto de un estado de competencia durante una actividad de aprendizaje - Tesis.

Universidad Militar Nueva Granada - Colombia

(1) MAESTRÍA EN INGENIERÍA EN MECATRÓNICA

FEBRERO 2018 - DICIEMBRE 2019

con énfasis en la extracción de características de bioseñales, diseño mecatrónico.

-Desarrollo de un juego serio de realidad virtual que procesa señales fisiológicas no intrusivas y apoyo a la neurorrehabilitación motora de miembros superiores.

(2) INGENIERO EN MECATRÓNICA

JULIO 2011 - NOVIEMBRE 2016

con énfasis en realidad virtual, automatización y robótica industrial