

FRANCIS RODERICH LOAYZA PAREDES

Datos generales

Apellidos: LOAYZA PAREDES
Fecha Nacimiento: 01/01/1972
Nombres: FRANCIS RODERICH
Teléfono: 04 2269363

Situación profesional actual

Institución: ESPOL
Cargo: PROFESOR TITULAR AGREGADO 3 (TC)
Actividad Principal: Investigación
Unidad Académica: FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y CIENCIAS DE LA PRODUCCIÓN
Dedicación: Tiempo Completo
Correo institucional: floayza@espol.edu.ec

Formación académica

- UNIVERSIDAD DE NAVARRA, ESPAÑA, 26/01/2011, DOCTOR POR LA UNIVERSIDAD DE NAVARRA EN NEUROCIENCIAS
- ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL, ECUADOR, 28/11/2003, MAGISTER EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS
- CENTRO NACIONAL DE ACTUALIZACIÓN DOCENTE, MÉXICO, 08/12/2000, CURSO INTERNACIONAL EN INGENIERÍA MECATRÓNICA
- ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL, ECUADOR, 09/01/1998, INGENIERO MECANICO

Experiencia laboral en el departamento

- FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y CIENCIAS DE LA PRODUCCION, PROFESOR TITULAR AGREGADO 3 (TC), 2016 - A LA FECHA
- FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y CIENCIAS DE LA PRODUCCION, PROFESOR TITULAR AGREGADO 1 (TC), 2014 - 2016
- FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y CIENCIAS DE LA PRODUCCION, PROFESOR TITULAR AGREGADO (TC), 2014
- PRESTACIÓN SERVICIOS PROFESIONALES, 2020 - 2024
- TÉCNICOS ESPECIALIZADOS - EJECUCIÓN DE PROYECTOS, 2016
- SERVICIOS PROFESIONALES - ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN, 2016
- SERVICIOS PROFESIONALES - EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES, 2015

Experiencia laboral en otros departamentos y organizaciones

Principales intereses de investigación

En base a mi formación en neurociencias, mi interés se centra principalmente en el uso de diferentes técnicas de análisis de imágenes para buscar soluciones a problemas relacionados con enfermedades del cerebro como: Parkinson, Alzheimer, tumores, etc. Dentro de las técnicas principales están la Resonancia Magnética funcional y el análisis de imágenes usando Inteligencia Artificial.

Principales publicaciones de los últimos 5 años

- SUBTHALAMIC NUCLEUS AND SUBSTANTIA NIGRA AUTOMATIC SEGMENTATION USING CONVOLUTIONAL SEGMENTATION TRANSFORMERS (CONV-SETR); INFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGIES; 2024; https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-45642-8_36
- AN ARTIFICIAL INTELLIGENCE APPROACH FOR SEGMENTING AND CLASSIFYING BRAIN LESIONS CAUSED BY STROKE; COMPUTER METHODS IN BIOMECHANICS AND BIOMEDICAL ENGINEERING: IMAGING & VISUALIZATION; 2023; <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85173433927&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=cc0a76786cd81f77b84a52d6dd26446e&sot=b&sdt=b&s=TITLE-ABS-KEY%28An+artificial+intellig>
- THE MOTOR INHIBITORY NETWORK IN PATIENTS WITH ASYMMETRICAL PARKINSON'S DISEASE: AN FMRI STUDY; BRAIN IMAGING AND BEHAVIOR; 2022; <https://doi.org/10.1007/s11682-021-00587-5>
- BRAIN ACTIVITY AND FUNCTIONAL CONNECTIVITY PATTERNS ASSOCIATED WITH FAST AND SLOW MOTOR SEQUENCE LEARNING IN LATE MIDDLE ADULTHOOD; FRONTIERS IN AGING NEUROSCIENCE; 2022; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8792532/>
- IDENTIFICATION OF LOWER-LIMB MOTOR TASKS VIA BRAIN-COMPUTER INTERFACES: A TOPICAL OVERVIEW; MDPI MULTIDISCIPLINARY DIGITAL PUBLISHING INSTITUTE; 2022; <https://www.mdpi.com/1424-8220/22/5/2028/htm>

- AUTOMATIC BRAIN WHITE MATTER HYPERINTENSITIES SEGMENTATION WITH SWIN U-NET; 2022 IEEE ANDESCON; 2022; <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9989775>
- FEDERATED LEARNING ENABLES BIG DATA FOR RARE CANCER BOUNDARY DETECTION; NATURE COMMUNICATIONS; 2022; <https://www.nature.com/articles/s41467-022-33407-5>
- ELECTROOCULOGRAPHY SIGNALS CLASSIFICATION FOR FPGA-BASED HUMAN-COMPUTER INTERACTION; 2022 IEEE ANDESCON; 2022; <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9989664>
- ANATOMICAL PATTERNS RECOGNITION OF IMPULSE CONTROL DISORDERS OF PARKINSONIAN PATIENTS USING DEEP LEARNING OF MRI STRUCTURAL IMAGES; 2022 IEEE ANDESCON; 2022; <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9989825>
- SUPERVISED MACHINE LEARNING APPLIED TO NON-INVASIVE EMG SIGNAL CLASSIFICATION FOR AN ANTHROPOMORPHIC ROBOTIC HAND; 2022 IEEE ANDESCON; 2022; <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9989874>

Membresía en sociedades científicas y profesionales

SOCIETY FOR NEUROSCIENCE

Premios y honores

- BECA PARA ESTUDIO DE DOCTORADO, 13/12/2007
- MEDALLA DE ORO-DIPLOMA DE HONOR, 28/11/2003

Cursos en el año académico actual

- MATERIA INTEGRADORA DE MECÁNICA, número de paralelos: 2
- SISTEMAS BIOMECATRÓNICOS, número de paralelos: 4

Otras responsabilidades en el año académico actual

ASISTENCIA Y PARTICIPACIÓN EN REUNIONES Y/O ACTIVIDADES PROGRAMADAS POR LA UNIDAD ACADÉMICA. PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES DE CALIDAD, EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN, Y REVISIÓN CURRICULAR; MIEMBRO PRINCIPAL DEL CONSEJO DIRECTIVO DE UNIDAD ACADÉMICA; COORDINADOR DE MATERIA INTEGRADORA DE LA CARRERA; TUTORÍA ACADÉMICA DE PROYECTO INTEGRADOR (2H POR PROYECTO); MIEMBRO DE COMITÉ ACADÉMICO DE POSTGRADO

Desarrollo profesional

