EFREN VINICIO HERRERA MUENTES

Datos generales

Apellidos:	HERRERA MUENTES	**Nombres:**	EFREN VINICIO
Fecha Nacimiento:	26/12/1967	**Teléfono:**	04 2269823

Situación profesional actual

Institución:	ESPOL	**Unidad Académica:**	FACULTAD DE INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACIÓN
Cargo:	PROFESOR TITULAR AGREGADO 2 (TC)	**Dedicación:**	Tiempo Completo
Actividad Principal:	Investigación	**Correo institucional:**	eherrera@espol.edu.ec

Formación académica

- UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO, ARGENTINA, 25/10/2021, DOCTOR EN INGENIERÍA
- UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL, ECUADOR, 23/09/2016, MAGISTER EN DOCENCIA Y GERENCIA EN EDUCACION SUPERIOR
- UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL, ECUADOR, 19/10/2009, ESPECIALISTA EN GERENCIA EN EDUCACIÒN SUPERIOR
- UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL, ECUADOR, 28/11/2008, DIPLOMA SUPERIOR EN DOCENCIA Y EVALUACIÒN EN LA EDUCACIÒN SUPERIOR
- UNIVERSIDAD DE IBAGUE, COLOMBIA, 01/06/2007, MAGISTER EN INGENIERIA DE CONTROL INDUSTRIAL
- LA CORPORACION UNIVERSITARIA DE IBAGUE, COLOMBIA, 25/09/2003, DIPLOMADO EN TECNICAS DE DISEÑO Y PROGRAMCION CON MICROCONTROLADORES
- ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL, ECUADOR, 30/11/1990, INGENIERO EN ELECTRICIDAD ESPECIALIZACIÓN ELECTRÓNICA

Experiencia laboral en el departamento

- FACULTAD DE INGENIERIA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACION, PROFESOR TITULAR AGREGADO 2 (TC), 2015 - A LA FECHA
- FACULTAD DE INGENIERIA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACION, PROFESOR TITULAR AUXILIAR 1 (TC), 2014 - 2015
- FACULTAD DE INGENIERIA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACION, PROFESOR TITULAR AUXILIAR (TC), 2013 - 2014
- PRESTACIÓN SERVICIOS PROFESIONALES, 2017 - 2025
- SERVICIOS PROFESIONALES - EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES, 2015 - 2017
- DOCENTE, 2013
- PROFESIONAL, 2012

Experiencia laboral en otros departamentos y organizaciones

Principales intereses de investigación

Áreas de especialización e intereses de investigación están relacionadas con el control multivariable, la caracterización de las señales mioeléctricas del cuerpo humano y sus aplicaciones, el control predictivo, el control no lineal, diseños electrónicos y la identificación y/o modelado de sistemas.

Principales publicaciones de los últimos 5 años

- NONLINEAR STATE ESTIMATION IN A CHEMICAL REACTOR USING THE ENSEMBLE KALMAN FILTER; PROCEEDINGS OF THE 2023 IEEE 6TH COLOMBIAN CONFERENCE ON AUTOMATIC CONTROL, CCAC 2023; 2023; https://ieeexplore.ieee.org/document/10333532
- CONSTRUCTION AND MATHEMATICAL MODELING OF A PROTOTYPE FOR A BODY HEAT TRANSFER SYSTEM RELYING ON FOCUSED BLOOD FLOW THROUGH A WEARABLE ACCESSORY; IEEE ECUADOR TECHNICAL CHAPTERS MEETING ETCM 2023; 2023; https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10308980
- INTEGRAL EDUCATION: SPORTS TRAINING BEFORE AND DURING THE COVID-19 PANDEMIC.; PROCEEDINGS OF THE LACCEI INTERNATIONAL MULTI-CONFERENCE FOR ENGINEERING, EDUCATION; 2022; https://laccei.org/LACCEI2022-BocaRaton/meta/FP501.html

- TEMPERATURE INFLUENCES AT THE MYOELECTRIC LEVEL IN THE UPPER EXTREMITIES OF THE HUMAN BODY.; THE OPEN BIOMEDICAL ENGINEERING JOURNAL; 2020; https://openbiomedicalengineeringjournal.com/VOLUME/14/PAGE/28/

- TEMPERATURE-INDUCED SURFACE ELECTROMYOGRAPHY CHANGES: A STUDY ON PHYSIOLOGICAL RESPONSES AND NEURAL NETWORK PREDICTIONS.; 2023 1ST INTERNATIONAL CONFERENCE ON HEALTH SCIENCE AND TECHNOLOGY (ICHST); 2025; https://ieeexplore.ieee.org/document/10565317

- NONLINEAR STATE ESTIMATION IN A CHEMICAL REACTOR USING THE ENSEMBLE KALMAN FILTER; HTTPS://IEEEXPLORE.IEEE.ORG/DOCUMENT/10333532; 2025; 2023 IEEE 6th Colombian Conference on Automatic Control (CCAC)

- REVIEW OF GENETIC ALGORITHMS APPLIED TO AGRICULTURE; HTTPS://IEEEXPLORE.IEEE.ORG/DOCUMENT/10698503; 2025; https://ieeexplore.ieee.org/document/10698503

- CONSTRUCTION AND MATHEMATICAL MODELING OF A PROTOTYPE FOR A BODY HEAT TRANSFER SYSTEM RELYING ON FOCUSED BLOOD FLOW THROUGH A WEARABLE ACCESSORY; ECTM 2023 - 2023 IEEE 7TH ECUADOR TECHNICAL CHAPTERS MEETING; 2023; https://ieeexplore.ieee.org/xpl/conhome/10308946/proceeding

Membresía en sociedades científicas y profesionales

APESPOL - ASOCIACIÓN DE PROFESORES

CRIEEL COLEGIO REGIONAL DE INGENIEROS ELECTRICOS Y ELECTRONI

Premios y honores

- DIPLOMA DE HABILITACIÓN UNIVERSITARIA, 27/12/2012
- DIPLOMA DE HONOR AL MERITO DOCENTE, 16/10/2006

Cursos en el año académico actual

- MATERIA INTEGRADORA DE ELECTRÓNICA Y AUTOMATIZACIÓN, número de paralelos: 2
- PRINCIPIOS DE ELECTRÓNICA, número de paralelos: 2

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; COORDINADOR DE MATERIA DE UNIDAD ACADÉMICA; MIEMBRO DE COMITÉ ACADÉMICO DE POSTGRADO; TUTORÍA A GRUPO O CLUB ESTUDIANTIL; PROFESOR INVITADO AL CONSEJO POLITÉCNICO ESTATUTARIAMENTE RECONOCIDO

Desarrollo profesional

- DIPLOMADO E-LEARNING, 09/09/2022 - 22/02/2023, 75 HR., ESPOL
- DR-S120 SINAMICS S120 PARAMETRIZACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. , 23/11/2021 - 26/11/2021, 32 HR., SIEMENS
- CERTIFICACIÓN COMO OPERADOR SERCOP, 25/09/2021 - 25/09/2021, 1 HR., SERCOP
- TIA-WCCS SIMATIC TIA PORTAL WINCC SCADA. , 03/05/2021 - 06/05/2021, 32 HR., SIEMENS
- IK-TIAPN REDES DE COMUNICACIÓN INDUSTRIAL CON TIA PORTAL Y PROFINET. , 10/03/2020 - 13/03/2020, 32 HR., SIEMENS