DOUGLAS ANTONIO PLAZA GUINGLA

Datos generales

Apellidos:	PLAZA GUINGLA	**Nombres:**	DOUGLAS ANTONIO
Fecha Nacimiento:	10/06/1977	**Teléfono:**	04 2269824

Situación profesional actual

Institución:	ESPOL	**Unidad Académica:**	FACULTAD DE INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACIÓN
Cargo:	PROFESOR TITULAR AGREGADO 3 (TC)	**Dedicación:**	Tiempo Completo
Actividad Principal:	Gestión Administrativa	**Correo institucional:**	douplaza@espol.edu.ec

Formación académica

- UNIVERSIDAD DE GENT, BELGICA, 03/10/2013, DOCTOR OF ELECTROMECHANICAL ENGINEERING
- UNIVERSIDAD DE IBAGUÉ, COLOMBIA, 23/05/2008, MAGISTER EN INGENIERÍA DE CONTROL INDUSTRIAL
- ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL, ECUADOR, 29/09/2003, INGENIERO EN ELECTRICIDAD (ESPECIALIZACIÓN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL)

Experiencia laboral en el departamento

- FACULTAD DE INGENIERIA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACION, PROFESOR TITULAR AGREGADO 3 (TC), 2018 - A LA FECHA
- FACULTAD DE INGENIERIA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACION, SUBDECANO(A), 2024 - 2025
- FACULTAD DE INGENIERIA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACION, PROFESOR TITULAR AGREGADO 1 (TC), 2015 - 2017
- FACULTAD DE INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACIÓN - (FIEC), PROFESOR OCASIONAL, 2014
- FACULTAD DE INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACIÓN - (FIEC), PROFESOR NO TITULAR OCASIONAL, 2013 - 2014
- PRESTACIÓN SERVICIOS PROFESIONALES, 2017 - 2025
- SERVICIOS PROFESIONALES - EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES, 2019
- SERVICIOS PROFESIONALES - ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN, 2015
- PROFESOR PREGRADO, 2014

Experiencia laboral en otros departamentos y organizaciones

Principales intereses de investigación

Interesado en desarrollar proyectos de predicción de variables físicas usando mediciones/datos. Adicionalmente, proyectos de mejoramiento de sistemas de producción mediante la aplicación de técnicas de control especialmente las de caracter predictivas e inteligentes. Pertenezco al Grupo de Investigación en Automatización y Control Industrial GIACI perteneciente a la FIEC-ESPOL.

Principales publicaciones de los últimos 5 años

- AN ADVANCED FRACTIONAL ORDER METHOD FOR TEMPERATURE CONTROL; FRACTAL AND FRACTIONAL; 2023; https://doi.org/10.3390/fractalfract7020172
- MULTIVARIABLE NARX BASED NEURAL NETWORKS MODELS FOR SHORT-TERM WATER LEVEL FORECASTING; ENGINEERING PROCEEDINGS; 2023; https://www.mdpi.com/2673-4591/39/1/60
- 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
- COMPARATIVE STUDY OF THE PERFORMANCE OF TWO NONLINEAR FILTERS IN THE ESTIMATION OF THE STATE OF CHARGE OF A BATTERY; PROCEEDINGS OF THE 2023 IEEE 6TH COLOMBIAN CONFERENCE ON AUTOMATIC CONTROL, CCAC 2023; 2023; https://ieeexplore.ieee.org/document/10333486
- ENSEMBLE KALMAN FILTER AND PARTICLE FILTER-BASED STATE ESTIMATION ON ELECTRICAL POWER SYSTEMS; JOURNAL OF PHYSICS CONFERENCE SERIES; 2021; https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/2090/1/012016

- DISTRIBUTED FORMATION CONTROL FOR MULTIAGENT SYSTEMS USING A FRACTIONAL-ORDER PROPORTIONAL–INTEGRAL STRUCTURE; IEEE TRANSACTIONS ON CONTROL SYSTEMS TECHNOLOGY; 2021; https://ieeexplore.ieee.org/document/9345790

- 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/

- ADAPTIVE PID CONTROL STRATEGY WITH ONLINE MODEL PARAMETER IDENTIFICATION FOR DYNAMIC SYSTEMS: DESIGN AND SIMULATION; LECTURE NOTES IN NETWORKS AND SYSTEMS ((LNNS,VOLUME 775)); 2024; https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-69228-4_43

- 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)

Membresía en sociedades científicas y profesionales

IEEE

COLEGIO DE INGENIEROS ELÉCTRICOS DEL LITORAL

Premios y honores

Cursos en el año académico actual

- CONTROL DE PROCESOS INDUSTRIALES, número de paralelos: 2

Otras responsabilidades en el año académico actual

DISEÑO, REVISIÓN ELABORACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO PARA CURSOS E-LEARNING; ASISTENCIA Y PARTICIPACIÓN EN REUNIONES Y/O ACTIVIDADES PROGRAMADAS POR LA UNIDAD ACADÉMICA. PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES DE CALIDAD, EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN, Y REVISIÓN CURRICULAR; TUTORÍA DE PRÁCTICAS EMPRESARIALES; MIEMBRO DE COMITÉ ACADÉMICO DE POSTGRADO; TUTORÍA ACADÉMICA DE PROYECTO INTEGRADOR (2H POR PROYECTO)

Desarrollo profesional

- DOCENCIA 2025: ENSEÑANZA INTELIGENTE CON IA GENERATIVA, 22/04/2025 - 25/04/2025, 10 HR., CENTRO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS EDUCATIVOS

- SPEAKER TRAINING CORPORATIVO, 05/07/2023 - 19/08/2023, 10 HR., ONCE COMUNICACIÓN

- OPERADOR SERCOP - FUNDAMENTOS DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, 25/09/2021 - 25/09/2021, 1 HR., SERVICIO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA

- DIPLOMADO EN E-LEARNING, 28/05/2021 - 07/10/2021, 72 HR., CISE - ESPOL