CARLOS MANUEL MARTIN BARREIRO

Datos generales

Apellidos:	MARTIN BARREIRO	**Nombres:**	CARLOS MANUEL
Fecha Nacimiento:	09/09/1974	**Teléfono:**	04 2269500

Situación profesional actual

Institución:	ESPOL	**Unidad Académica:**	FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS
Cargo:	PROFESOR TITULAR AGREGADO 3 (TC)	**Dedicación:**	Tiempo Completo
Actividad Principal:	Docencia	**Correo institucional:**	cmmartin@espol.edu.ec

Formación académica

- UNIVERSIDAD DE SALAMANCA, ESPAÑA, 10/09/2021, DOCTOR DENTRO DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN ESTADISTICA MULTIVARIANTE APLICADA
- ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL, ECUADOR, 06/12/2013, MAGISTER EN INVESTIGACION MATEMATICA
- ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL, ECUADOR, 26/11/2004, MAGISTER EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS
- ESPAE ESCUELA DE NEGOCIOS, ECUADOR, 26/11/2004, MAGISTER EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS
- ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL, ECUADOR, 01/02/2002, MAGISTER EN SISTEMAS DE INFORMACION GERENCIAL
- ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL, ECUADOR, 28/01/2000, INGENIERO EN COMPUTACION

Experiencia laboral en el departamento

- FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMATICAS, PROFESOR TITULAR AGREGADO 3 (TC), 2026 - A LA FECHA
- FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMATICAS, PROFESOR TITULAR AGREGADO 2 (TC), 2015 - A LA FECHA
- FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMATICAS, PROFESOR TITULAR AUXILIAR 1 (TC), 2014 - 2015
- FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMATICAS, PROFESOR TITULAR AUXILIAR (TC), 2013 - 2014
- SERVICIOS PROFESIONALES - EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES, 2024
- PRESTACIÓN SERVICIOS PROFESIONALES, 2015 - 2017
- , 2013 - 2014
- HONORARIOS PROFESIONALES, 2013

Experiencia laboral en otros departamentos y organizaciones

- ESPOL-TECH E.P., 18/05/2015 - 24/05/2015
- ESPOL-TECH E.P., 16/04/2015 - 16/05/2015
- ESPOL-TECH E.P., 12/01/2015 - 18/01/2015

Principales intereses de investigación

Mi área principal de investigación es la matemática computacional. Tengo un particular interés por la estadística multivariante, los modelos de optimización y las ecuaciones diferenciales. Cuando hago investigación implemento algoritmos que resuelven modelos matemáticos y llevo a cabo experimentos computacionales. Trabajo con métodos numéricos.

Principales publicaciones de los últimos 5 años

- AN IOT-FUZZY INTELLIGENT APPROACH FOR HOLISTIC MANAGEMENT OF COVID-19 PATIENTS; HELIYON; 2024; https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e22454
- ADDRESSING A DECISION PROBLEM THROUGH A BIPOLAR PYTHAGOREAN FUZZY APPROACH: A NOVEL METHODOLOGY APPLIED TO DIGITAL MARKETING; HELIYON; 2024; https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e23991

- EFFICIENCY, OPTIMALITY, AND SELECTION IN A RIGID ACTUATION SYSTEM WITH MATCHING CAPABILITIES FOR AN ASSISTIVE ROBOTIC EXOSKELETON; ENGINEERING SCIENCE AND TECHNOLOGY, AN INTERNATIONAL JOURNAL; 2024; https://doi.org/10.1016/j.jestch.2023.101613

- WEIBULL REGRESSION AND MACHINE LEARNING SURVIVAL MODELS: METHODOLOGY, COMPARISON, AND APPLICATION TO BIOMEDICAL DATA RELATED TO CARDIAC SURGERY; BIOLOGY; 2023; https://doi.org/10.3390/biology12030442

- A HYBRID GENETIC ALGORITHM FOR OPTIMIZING URBAN DISTRIBUTION OF AUTO-PARTS BY A VERTEX ROUTING PROBLEM; INVESTIGACION OPERACIONAL; 2023; https://rev-inv-ope.pantheonsorbonne.fr/sites/default/files/inline-files/44123-12_author.pdf

- IMPROVEMENT OF FURUTA'S INEQUALITY WITH APPLICATIONS TO NUMERICAL RADIUS; MDPI MATHEMATICS; 2023; https://doi.org/10.3390/math11010036

- CONSTRUCTION OF A REPETITIVE MAGIC SQUARE WITH RAMANUJAN'S NUMBER AS ITS PRODUCT; HELIYON; 2023; https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e12046

- FRACTIONAL TRANSFORMATION-BASED INTELLIGENT H-INFINITY CONTROLLER OF A DIRECT CURRENT SERVO MOTOR; FRACTAL AND FRACTIONAL; 2023; https://doi.org/10.3390/fractalfract7010029

- THE CONTINUOUS BERNOULLI DISTRIBUTION: MATHEMATICAL CHARACTERIZATION, FRACTILE REGRESSION, COMPUTATIONAL SIMULATIONS, AND APPLICATIONS; FRACTAL AND FRACTIONAL; 2023; https://doi.org/10.3390/fractalfract7050386

- ON A NOVEL DYNAMICS OF A SIVR MODEL USING A LAPLACE ADOMIAN DECOMPOSITION BASED ON A VACCINATION STRATEGY; FRACTAL AND FRACTIONAL; 2023; https://doi.org/10.3390/fractalfract7050407

Membresía en sociedades científicas y profesionales

Premios y honores

- RECONOCIMIENTO POR 20 AÑOS DE SERVICIO, 09/12/2025
- PREMIO EXTRAORDINARIO DE DOCTORADO, 25/02/2022
- SOBRESALIENTE CUM LAUDE, 10/09/2021

Cursos en el año académico actual

- ÁLGEBRA LINEAL, número de paralelos: 3
- ELEMENTOS DE COMPUTACIÓN CIENTÍFICA, número de paralelos: 1
- SIMULACIÓN MATEMÁTICA, número de paralelos: 1

Otras responsabilidades en el año académico actual

TUTORÍA ACADÉMICA DE PROYECTO INTEGRADOR (2H POR PROYECTO); CONSEJERIA ACADÉMICA (10 ESTUDIANTES O FRACCIÓN POR HORA); INVESTIGACIÓN (20 HORAS)

Desarrollo profesional

- ÉTICA PÚBLICA, 20/11/2025 - 04/12/2025, 10 HR., EDUCACIÓN ORGANIZACIONAL CONTINUA
- TÉCNICAS RECONOCIDAS INSTITUCIONALMENTE PARA EL DESARROLLO DE LAS HABILIDADES DE COMUNICACIÓN Y ÉTICA, 19/08/2025 - 19/08/2025, 1 HR., ESPOL
- DETECCIÓN Y CONTENCIÓN PSICOLÓGICA EN EL AULA, 16/02/2025 - 13/04/2025, 10 HR., ESPOL
- ABORDAJE PEDAGÓGICO DE LAS NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES (NEE), 23/07/2024 - 26/07/2024, 15 HR., ESPOL
- TÉCNICAS ACTIVAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR, 21/02/2024 - 24/02/2024, 15 HR., ESPOL