

MANUEL SEBASTIAN ALVAREZ ALVARADO

Datos generales

Apellidos: ALVAREZ ALVARADO
Fecha Nacimiento: 12/07/1988

Nombres: MANUEL SEBASTIAN
Teléfono:

Situación profesional actual

Institución: ESPOL

Unidad Académica: FACULTAD DE INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACIÓN

Cargo: PROFESOR NO TITULAR OCASIONAL (TC)

Dedicación: Tiempo Completo

Actividad Principal: Investigación

Correo institucional: mansalva@espol.edu.ec

Formación académica

- UNIVERSITY OF BIRMINGHAM, REINO UNIDO, 20/07/2020, DOCTOR OF PHILOSOPHY MAJOR IN ELECTRICAL POWER SYSTEMS
- INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL, MÉXICO, 23/10/2018, DOCTORADO EN CIENCIAS EN FISICA EDUCATIVA
- NEW JERSEY'S SCIENCE & TECHNOLOGY UNIVERSITY, ESTADOS UNIDOS, 31/08/2015, MASTER OF SCIENCE IN POWER AND ENERGY SYSTEMS
- ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL, ECUADOR, 10/01/2014, MAGISTER EN ENSEÑANZA DE LA FISICA
- ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL, ECUADOR, 30/09/2011, INGENIERO EN ELECTRICIDAD ESPECIALIZACION POTENCIA

Experiencia laboral en el departamento

- FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMATICAS, PROFESOR NO TITULAR OCASIONAL (TC), 2015 - 2026
- PRESTACIÓN SERVICIOS PROFESIONALES, 2021 - 2026

Experiencia laboral en otros departamentos y organizaciones

- ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL, DICTADO DE LA ASIGNATURA CONFIABILIDAD DE SISTEMAS DE POTENCIA DE LA MAESTRÍA EN ELECTRICIDAD, 12/06/2021 - 04/07/2021

Principales intereses de investigación

Mis áreas de investigación incluyen física educativa, optimización, energía renovable, líneas de transmisión y confiabilidad de sistemas de potencia.

Principales publicaciones de los últimos 5 años

- OPTIMAL WIRELESS SENSOR NETWORKS ALLOCATION FOR WOODED AREAS USING QUANTUM-BEHAVED SWARM OPTIMIZATION ALGORITHMS; IEEE ACCESS; 2023; <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10041811>
- AUTOMATION OF BUILDINGS USING SIGN INTERPRETATION LANGUAGE TO INCLUDE PEOPLE WITH HEARING DISABILITIES; 2023 IEEE 13TH ANNUAL COMPUTING AND COMMUNICATION WORKSHOP AND CONFERENCE (CCWC); 2023; <https://ieeexplore.ieee.org/document/10099330>
- WILDFIRE TIME ESTIMATION USING A MACHINE LEARNING ALGORITHMS INTERACTION MECHANISM FOR ENDEMIC TREE SPECIES RECOGNITION; 2023 IEEE 13TH ANNUAL COMPUTING AND COMMUNICATION WORKSHOP AND CONFERENCE (CCWC); 2023; <https://ieeexplore.ieee.org/document/10099174>
- DYNAMIC WARNING ZONE AND A SHORT-DISTANCE GOAL FOR AUTONOMOUS ROBOT NAVIGATION USING DEEP REINFORCEMENT LEARNING; COMPLEX & INTELLIGENT SYSTEMS; 2023; <https://link.springer.com/article/10.1007/s40747-023-01216-y>
- A NOVEL PERSPECTIVE OF A LAGUERRE-GAUSSIAN BEAM'S PHASE ACCELERATION IN CHIRAL MEDIUM BY USING DISTINGUISHABILITY PROPERTY; IEEE PHOTONICS JOURNAL; 2023; <https://ieeexplore.ieee.org/document/10223308>
- ENHANCING AUTONOMOUS ROBOT NAVIGATION BASED ON DEEP REINFORCEMENT LEARNING: COMPARATIVE ANALYSIS OF REWARD FUNCTIONS IN DIVERSE ENVIRONMENTS; IEEE XPLORE; 2023; <https://ieeexplore.ieee.org/document/10316876/authors#authors>
- OPTICAL ENCODING MODEL BASED ON ORBITAL ANGULAR MOMENTUM POWERED BY MACHINE LEARNING; SENSORS; 2023; <https://www.mdpi.com/1424-8220/23/5/2755>

- MODELING A SIMULATED FOREST TO GET BURNING TIMES OF TREE SPECIES USING A DIGITAL TWIN; 2022 IEEE 12TH ANNUAL COMPUTING AND COMMUNICATION WORKSHOP AND CONFERENCE (CCWC); 2022; <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9720768>
- POWER SYSTEM RELIABILITY AND MAINTENANCE EVOLUTION: A CRITICAL REVIEW AND FUTURE PERSPECTIVES; IEEE ACCESS; 2022; <https://ieeexplore.ieee.org/document/9768823>
- CORONA DISCHARGE IMPACT SUPPRESSION IN ULTRA HIGH VOLTAGE USING A NOVEL MECHANISM WITH DIELECTRIC OIL; IEEE ACCESS; 2022; <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9794683>

Membresía en sociedades científicas y profesionales

Premios y honores

- IEEE SENIOR MEMBER, 23/03/2025
- REGISTERED PROFESSIONAL ENGINEERING EDUCATOR, 18/03/2024

Cursos en el año académico actual

- CIRCUITOS ELÉCTRICOS, número de paralelos: 1
- SISTEMAS DE POTENCIA I, número de paralelos: 1
- SISTEMAS DE POTENCIA II, número de paralelos: 1

Otras responsabilidades en el año académico actual

COLABORACIÓN EN CENTROS DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD; RESPONSABLE DE PROYECTO O ACTIVIDAD DE INTERÉS DE LA UNIDAD ACADÉMICA; TUTORÍA ACADÉMICA DE PROYECTO INTEGRADOR (2H POR PROYECTO); CONSEJERÍA ACADÉMICA (10 ESTUDIANTES O FRACCIÓN POR HORA); COORDINADOR DE MATERIAS PARA LA MEDICIÓN DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Desarrollo profesional

- TÉCNICAS CUALITATIVAS DE RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN PARA PROCESOS DE EVALUACIÓN EXTERNA , 20/10/2025 - 19/11/2025, 50 HR., CONSEJO DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR (CACES)
- OPERADOR DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, 06/10/2025 - 10/10/2025, 20 HR., DIRECCIÓN DE CAPACITACIÓN Y CERTIFICACIÓN
- MODELO DE EVALUACIÓN EXTERNA CON FINES DE ACREDITACIÓN PARA EL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LAS UNIVERSIDADES Y ESCUELAS POLITÉCNICAS , 28/08/2025 - 28/09/2025, 40 HR., CONSEJO DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR (CACES)
- HABILIDADES DE GESTIÓN Y CAPACIDADES ESENCIALES DE LIDERAZGO , 03/07/2025 - 03/07/2025, 2 HR., ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL (ESPOL)
- ¿QUÉ ES Y CÓMO SER PAR EVALUADOR?, 30/06/2025 - 30/07/2025, 50 HR., CONSEJO DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR (CACES)