

# MARIA ANTONIETA ALVAREZ VILLANUEVA

## Datos generales

**Apellidos:** ALVAREZ VILLANUEVA      **Nombres:** MARIA ANTONIETA  
**Fecha Nacimiento:** 11/03/1980      **Teléfono:** 04 2269842

## Situación profesional actual

**Institución:** ESPOL      **Unidad Académica:** FACULTAD DE INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACIÓN  
**Cargo:** PROFESOR TITULAR AGREGADO 1 (TP)      **Dedicación:** Tiempo Parcial  
**Actividad Principal:**      **Correo institucional:** aalvare@espol.edu.ec

## Formación académica

- POLITECNICO DI MILANO, ITALIA, 15/02/2019, DOCTORADO DE INVESTIGACION EN INGENIERIA DE LA INFORMACION
- UNIVERSIDAD DE IBAGUE, COLOMBIA, 01/06/2007, MAGISTER EN INGENIERIA DE CONTROL INDUSTRIAL
- ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL, ECUADOR, 16/03/2005, INGENIERA EN ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES

## Experiencia laboral en el departamento

- FACULTAD DE INGENIERIA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACION, PROFESOR TITULAR AGREGADO 1 (TP), 2025 - A LA FECHA
- FACULTAD DE INGENIERIA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACION, PROFESOR TITULAR AGREGADO 1 (TC), 2018 - 2025
- FACULTAD DE INGENIERIA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACION, SUBDECANO(A), 2021 - 2022
- FACULTAD DE INGENIERIA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACION, PROFESOR TITULAR AUXILIAR 1 (TC), 2014 - A LA FECHA
- FACULTAD DE INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACIÓN - (FIEC), PROFESOR TITULAR AUXILIAR, 2013 - 2017
- FACULTAD DE INGENIERIA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACION, PROFESOR TITULAR AUXILIAR (TC), 2013
- PRESTACIÓN SERVICIOS PROFESIONALES, 2021 - 2026
- DOCENTE POSGRADO, 2013

## Experiencia laboral en otros departamentos y organizaciones

- INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES, VICERRECTORA, 06/10/2025 - A LA FECHA
- POLITECNICO DI MILANO, PERSONAL DOCENTE DE APOYO, 24/11/2014 - 06/03/2015

## Principales intereses de investigación

Métodos de sincronización distribuido de tiempo/frecuencia y estimación de canal basado en procesamiento de señales distribuido y paradigmas de algoritmo consensus para lograr robustez, escalabilidad, baja complejidad, bajo consumo de energía, parámetros importantes en redes de sensores inalámbricos.

## Principales publicaciones de los últimos 5 años

- EVALUACIÓN DE INTERFERENCIAS EN ESCENARIOS URBANOS INTERIORES EN BANDAS INFERIORES A 6 GHz; REVISTA TECNOLÓGICA ESPOL; 2024; <https://rte.espol.edu.ec/index.php/tecnologica/article/view/1178>
- INTERFERENCE ASSESSMENT ON SUB-6GHZ WI-FI SYSTEMS; ADVANCED RESEARCH IN TECHNOLOGIES, INFORMATION, INNOVATION AND SUSTAINABILITY; 2025; [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-83432-5\\_14](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-83432-5_14)
- QUANTUM KEY DISTRIBUTION IN MULTIPLE FIBER NETWORKS AND ITS APPLICATION IN URBAN COMMUNICATIONS: A COMPREHENSIVE REVIEW; IEEE ACCESS; 2025; <https://ieeexplore.ieee.org/document/11025835>
- BUILDING-INTERIOR-SPECTRUM AVAILABILITY PREDICTION PERFORMANCE USING LSTM; 2024 IEEE LATIN-AMERICAN CONFERENCE ON COMMUNICATIONS, LATINCOM 2024 - PROCEEDINGS; 2024; <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10770694>

- EVALUACIÓN DE INTERFERENCIAS EN ESCENARIOS URBANOS INTERIORES EN BANDAS INFERIORES A 6 GHZ; AVANCES EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA APLICADA; 2024; <https://rte.espol.edu.ec/index.php/tecnologica/article/view/1178>
- INTERFERENCE ASSESSMENT ON SUB-6GHZ WI-FI SYSTEMS; INVESTIGACIÓN AVANZADA EN TECNOLOGÍAS, INFORMACIÓN, INNOVACIÓN Y SOSTENIBILIDAD; 2025; [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-83432-5\\_14](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-83432-5_14)
- ADAPTIVE MCS OPTIMIZATION WITH FEATURE SELECTION AND MACHINE LEARNING FOR C-V2X SIDELINK; ; 2026; [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-032-16851-1\\_22](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-032-16851-1_22)

### **Membresía en sociedades científicas y profesionales**

### **Premios y honores**

### **Cursos en el año académico actual**

- DISEÑO DE APLICACIONES EN TELECOMUNICACIONES, número de paralelos: 3
- DISEÑO DE REDES CONMUTADAS, número de paralelos: 1
- SEÑALES Y SISTEMAS, número de paralelos: 1
- SISTEMAS DE COMUNICACIONES II, número de paralelos: 2
- TELECOMUNICACIONES EN LA INDUSTRIA 4.0, número de paralelos: 1

### **Otras responsabilidades en el año académico actual**

COORDINADOR DE MATERIAS PARA LA MEDICIÓN DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE; TUTORÍA ACADÉMICA DE PROYECTO INTEGRADOR (2H POR PROYECTO); MIEMBRO ALTERNO CONSEJO DIRECTIVO DE UNIDAD ACADÉMICA; CONSEJERÍA ACADÉMICA (10 ESTUDIANTES O FRACCIÓN POR HORA); ASISTENCIA Y PARTICIPACIÓN EN REUNIONES Y/O ACTIVIDADES PROGRAMADAS POR LA UNIDAD ACADÉMICA. PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES DE CALIDAD, EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN, Y REVISIÓN CURRICULAR

### **Desarrollo profesional**

- CERTIFICADO DE OPERADOR, 28/02/2026 - 27/02/2028, 1 HR., SERVICIO NACIONAL DE CONTRATACION PUBLICA
- TÉCNICAS RECONOCIDAS INSTITUCIONALMENTE PARA EL DESARROLLO DE LAS HABILIDADES DE COMUNICACIÓN Y ÉTICA, 27/08/2025 - 27/08/2025, 1 HR., CENTRO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS EDUCATIVOS
- DIPLOMADO E-LEARNING, 27/06/2025 - 21/09/2025, 68 HR., CENTRO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS EDUCATIVOS
- DOCENCIA 2025: ENSEÑANZA INTELIGENTE CON IA GENERATIVA, 22/04/2025 - 25/06/2025, 10 HR., CISE
- TECNOLOGÍAS CUÁNTICAS: REDES Y SISTEMAS, 04/11/2024 - 06/12/2024, 20 HR., FUNDACIÓN UPC