

## CARLOS JOSEPH MERA GOMEZ

### Datos generales

**Apellidos:** MERA GOMEZ  
**Fecha Nacimiento:** 06/06/1979  
**Nombres:** CARLOS JOSEPH  
**Teléfono:** 04 2269821

### Situación profesional actual

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

### Formación académica

- UNIVERSITY OF BIRMINGHAM, REINO UNIDO, 12/07/2019, DOCTOR OF PHILOSOPHY IN COMPUTER SCIENCE
- UNIVERSITY OF BIRMINGHAM, REINO UNIDO, 15/12/2011, MASTER OF SCIENCE INTERNET SOFTWARE SYSTEM
- ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL, ECUADOR, 10/06/2004, INGENIERO EN COMPUTACION ESPECIALIZACION SISTEMAS TECNOLOGICOS

### Experiencia laboral en el departamento

- FACULTAD DE INGENIERIA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACION, PROFESOR TITULAR AGREGADO 1 (TC), 2025 - A LA FECHA
- FACULTAD DE INGENIERIA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACION, PROFESOR TITULAR AUXILIAR 2 (TC), 2021 - 2025
- FACULTAD DE INGENIERIA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACION, PROFESOR TITULAR AUXILIAR 1 (TC), 2015 - 2021
- FACULTAD DE INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACIÓN - (FIEC), PROFESOR NO TITULAR OCASIONAL, 2013 - 2014
- SERVICIOS PROFESIONALES - EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES, 2015

### Experiencia laboral en otros departamentos y organizaciones

### Principales intereses de investigación

Mis áreas de interés son: (i) autonomous distributed systems; (ii) economics-driven software engineering; (iii) technical debt; (iv) blockchain-based systems; y (v) cloud computing. Actualmente, estoy en dos grupos de investigación: uno en el ámbito de microservicios y otro en el de blockchain. Además, colaboro con el grupo de investigación de ingeniería de software de la Univ. de Birmingham, UK

### Principales publicaciones de los últimos 5 años

- A STUDY ON BLOCKCHAIN ARCHITECTURE DESIGN DECISIONS AND THEIR SECURITY ATTACKS AND THREATS; ACM TRANSACTIONS ON SOFTWARE ENGINEERING AND METHODOLOGY; 2022; <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/3502740>
- SYSTEMATIC SCALABILITY MODELING OF QOS-AWARE DYNAMIC SERVICE COMPOSITION; ACM TRANSACTIONS ON AUTONOMOUS AND ADAPTIVE SYSTEMS; 2022; <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/3529162>
- MARKETINSPIRED FRAMEWORK FOR SECURING ASSETS IN CLOUD COMPUTING ENVIRONMENTS; SOFTWARE - PRACTICE AND EXPERIENCE; 2022; <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/spe.3113>
- SEMANTICS-DRIVEN LEARNING FOR MICROSERVICE ANNOTATIONS; LECTURE NOTES IN COMPUTER SCIENCE; 2022; [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-20984-0\\_17](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-20984-0_17)
- MINING THE LIMITS OF GRANULARITY FOR MICROSERVICE ANNOTATIONS; LECTURE NOTES IN COMPUTER SCIENCE; 2022; [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-20984-0\\_19](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-20984-0_19)
- ASSESSING SMART CONTRACTS SECURITY TECHNICAL DEBTS; 4TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON TECHNICAL DEBT CO-LOCATED WITH ICSE 2021; 2021; <https://www.computer.org/csdl/proceedings-article/techdebt/2021/140500a006/1tB7IJKOQQE>
- AN EMPIRICAL STUDY ON MICROSERVICE SOFTWARE DEVELOPMENT; IEEE/ACM JOINT 9TH INTERNATIONAL WORKSHOP ON SOFTWARE ENGINEERING FOR SYSTEMS-OF-SYSTEMS A; 2021; <https://conf.researchr.org/home/sesos-wdes-2021#program>

- DECISION SUPPORT MODEL FOR SELECTING THE OPTIMAL BLOCKCHAIN ORACLE PLATFORM: AN EVALUATION OF KEY FACTORS; [HTTPS://DL.ACM.ORG/DOI/ABS/10.1145/3697011](https://dl.acm.org/doi/10.1145/3697011); 2025; <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3697011>
- AGILE SOCIAL SOFTWARE ENGINEER: AN EMPIRICAL APPROACH TO MITIGATE AND MANAGE SOCIAL DEBTS IN AGILE ENVIRONMENTS; ACM TRANSACTIONS ON COMPUTING EDUCATION; 2025; <https://doi.org/10.1145/3744753>
- SECURITY ARCHITECTURAL APPROACHES AND RISK ASSESSMENT METHODS FOR BLOCKCHAIN SYSTEMS: A REVIEW AND FUTURE DIRECTIONS; DISTRIBUTED LEDGER TECHNOLOGIES: RESEARCH AND PRACTICE; 2025; <https://doi.org/10.1145/3721140>

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

#### **Premios y honores**

- MEJOR PROFESOR DE FIEC, 21/12/2020
- BEST STUDENT, 15/12/2011

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

- DISEÑO DE SOFTWARE, número de paralelos: 2
- INGENIERÍA DE SOFTWARE I, número de paralelos: 1
- INGENIERÍA DE SOFTWARE II, número de paralelos: 1

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

COORDINADOR DE MATERIAS PARA LA MEDICIÓN DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE; DICTADO DE SEMINARIO O TALLER; COORDINADOR DE MATERIA DE UNIDAD ACADÉMICA; INVESTIGACIÓN (20 HORAS)

#### **Desarrollo profesional**

- ÉTICA PÚBLICA, 04/12/2025 - 21/12/2025, 10 HR., EDUCACIÓN ORGANIZACIONAL CONTINUA
- URX130 : DISEÑO TECNO-PEDAGÓGICO PARA PROYECTOSE-LEARNING, 26/10/2025 - 27/10/2025, 18 HR., URX130 : DISEÑO TECNO-PEDAGÓGICO PARA PROYECTOSE-LEARNING
- URX131 : ASESORÍA TECNO-PEDAGÓGICA: CLAVES PARA EL ÉXITO DE LOS ESCENARIOS EN E-LEARNING, 25/10/2025 - 26/10/2025, 15 HR., EDX
- GESTIÓN EFICIENTE DE LOS PROCESOS ACADÉMICOS, TÉCNICAS DE ESTUDIO PARA LA ORIENTACIÓN ACADÉMICA, CLAVES PARA EL BIENESTAR ESTUDIANTIL, 08/04/2025 - 09/04/2025, 5 HR., CISE
- CONSEJEROS EN ACCIÓN, 16/02/2025 - 09/04/2025, 15 HR., ESPOL