

ALEXANDER LOPEZ

Datos generales

Apellidos: LOPEZ **Nombres:** ALEXANDER
Fecha Nacimiento: 01/08/1971 **Teléfono:** 04 2269500

Situación profesional actual

Institución: ESPOL **Unidad Académica:** FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS
Cargo: PROFESOR TITULAR AGREGADO 2 (TC) **Dedicación:** Tiempo Completo
Actividad Principal: Investigación **Correo institucional:** alexlop@espol.edu.ec

Formación académica

- INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS, VENEZUELA, 27/07/2007, DOCTOR EN CIENCIAS MENCION FISICA
- UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA, VENEZUELA, 06/12/2002, LICENCIADO EN FISICA

Experiencia laboral en el departamento

- FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMATICAS, PROFESOR TITULAR AGREGADO 2 (TC), 2021 - A LA FECHA
- FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMATICAS, PROFESOR TITULAR AGREGADO 1 (TC), 2016 - 2021

Experiencia laboral en otros departamentos y organizaciones

- YACHAY TECH, 01/11/2014 - 31/08/2016

Principales intereses de investigación

Fisica teorica de la materia condensada, con énfasis en propiedades electrónicas de sistemas de baja dimensionalidad. Analisis de transporte de espines, interacción materia-radiación, espintrónica e información cuántica.

Principales publicaciones de los últimos 5 años

- MERGING OF DIRAC POINTS THROUGH UNIAXIAL MODULATION ON AN OPTICAL LATTICE; CONDENSED MATTER PHYSICS; 2023; <http://www.icmp.lviv.ua/journal/zbirnyk.113/13503/abstract.html>
- INTERPLAY OF KEKULÉ DISTORTIONS AND LASER FIELDS IN GRAPHENE; CONDENSED MATTER PHYSICS; 2023; <http://www.icmp.lviv.ua/journal/zbirnyk.113/13505/abstract.html>
- FRACTIONAL COSMIC STRINGS; CLASSICAL AND QUANTUM GRAVITY; 2023;
- RADIATION MODULATED SPIN COUPLING IN A DOUBLE-STRANDED DNA MODEL; JOURNAL OF PHYSICS CONDENSED MATTER; 2022;
- EMERGENCE OF FLOQUET EDGE STATES IN THE COUPLED SU-SCHRIEFFER-HEEGER MODEL; JOURNAL OF PHYSICS CONDENSED MATTER; 2022; <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1361-648X/ac5865/meta>
- A CHIRALITY-BASED QUANTUM LEAP; ACS NANO; 2022; <https://pubs.acs.org/doi/full/10.1021/acsnano.1c01347>
- PREDICTING THE MECHANICAL PROPERTIES OF BOROPHENE BY ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS; JOURNAL OF PHYSICS CONFERENCE SERIES; 2022; <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/2238/1/012002/meta>
- UNCONVENTIONAL FLOQUET TOPOLOGICAL PHASES IN THE SU-SCHRIEFFER-HEEGER LATTICE; PHYSICAL REVIEW B; 2026; <https://link.aps.org/doi/10.1103/hh2x-mbrb>
- SELF-GRAVITATING ANISOTROPIC SPHERES AND NON-LOCAL EQUATIONS OF STATE THROUGH THE FRACTIONAL CALCULUS; EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL PLUS; 2025; <https://link.springer.com/article/10.1140/epjp/s13360-025-06389-8>
- BIO-HEAT REGIMES IN FRACTAL-BASED MODELS OF TUMORS; CHAOS SOLITONS AND FRACTALS; 2025; <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0960077925008161?dgcid=coauthor>

Membresía en sociedades científicas y profesionales

Premios y honores

- PREIS FUER DIE GUTE LEHRE, 01/02/2013

Cursos en el año académico actual

- FÍSICA GENERAL, número de paralelos: 2

Otras responsabilidades en el año académico actual

INVESTIGACIÓN (30 HORAS)

Desarrollo profesional

- DIPLOMADO EN E-LEARNING, 27/06/2025 - 21/09/2025, 68 HR., CISE

- SCIENTIFIC RETREAT, 12/06/2023 - 13/06/2023, 16 HR., UNIVERSITE DE LORRAINE

- MINI SIMPOSIO DE FÍSICA FCNM, 02/12/2022 - 02/12/2022, 5 HR., FCNM