

## 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
- UNIVERSIDAD DE RATISBONA, , 01/12/2011 - 30/11/2013

### 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, espintronica 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>
- PHOTOPROTECTED SPIN HALL EFFECT ON GRAPHENE WITH SUBSTRATE INDUCED RASHBASPIN-ORBIT COUPLING; JOURNAL OF PHYSICS CONDENSED MATTER; 2020; <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1361-648X/ab6cc0/pdf>
- PHOTOINDUCED ELECTRONIC AND SPIN PROPERTIES OF TWO-DIMENSIONAL ELECTRON GASES WITH RASHBA SPIN-ORBIT COUPLING UNDER PERPENDICULAR MAGNETIC FIELDS; PHYSICAL REVIEW B - CONDENSED MATTER AND MATERIALS PHYSICS; 2020; <https://journals.aps.org/prb/abstract/10.1103/PhysRevB.102.165414>
- PHOTOINDUCED POLARIZATION ENHANCEMENT IN BIASED BILAYER GRAPHENE IN THE LANDAU LEVEL REGIME; JOURNAL OF PHYSICS CONDENSED MATTER; 2019; <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1361-648X/ab3c3c>

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

### **Premios y honores**

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

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

- FÍSICA: MECÁNICA, número de paralelos: 3

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

PARTICIPACIÓN EN PROYECTO DE INNOVACIÓN DOCENTE; ASISTENCIA Y PARTICIPACIÓN EN REUNIONES Y/O ACTIVIDADES PROGRAMADAS POR LA UNIDAD ACADÉMICA. PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES DE CALIDAD, EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN, Y REVISIÓN CURRICULAR; INVESTIGADOR (30 HORAS)

### **Desarrollo profesional**

- 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