

## VICTOR HUGO GUAROCHICO MOREIRA

### Datos generales

**Apellidos:** GUAROCHICO MOREIRA      **Nombres:** VICTOR HUGO  
**Fecha Nacimiento:** 06/01/1988      **Teléfono:** 04 2269511

### Situación profesional actual

**Institución:** ESPOL      **Unidad Académica:** FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS  
**Cargo:** PROFESOR NO TITULAR OCASIONAL (TC)      **Dedicación:** Tiempo Completo  
**Actividad Principal:** Investigación      **Correo institucional:** vhugaro@espol.edu.ec

### Formación académica

- UNIVERSITY OF MANCHESTER, REINO UNIDO, 04/12/2019, PH.D. IN NANOSCIENCE
- ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL, ECUADOR, 15/02/2012, INGENIERO EN ELECTRICIDAD (ESPECIALIZACION ELECTRÓNICA Y AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL)

### Experiencia laboral en el departamento

- FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMATICAS, PROFESOR NO TITULAR OCASIONAL (TC), 2021 - 2024
- , TÉCNICO DOCENTE, 2015
- FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMATICAS - FCNM, TECNICO DOCENTE, 2013 - 2014
- SERVICIOS PROFESIONALES - EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES, 2021 - 2023

### Experiencia laboral en otros departamentos y organizaciones

- Admisiones ESPOL, PROFESOR, 01/04/2013 - 31/03/2015

### Principales intereses de investigación

Mis principales intereses de investigación están en el campo de la Física de la Materia Condensada, específicamente en sistemas de baja dimensionalidad como el grafeno. He realizado estudios sobre el transporte de espín y de termoelectricidad en grafeno de alta calidad. Actualmente dirijo el centro de investigación y desarrollo de nanotecnología CIDNA que abre las puertas para explorar más áreas.

### Principales publicaciones de los últimos 5 años

- EXPLORING ROOM TEMPERATURE SPIN TRANSPORT UNDER BAND GAP OPENING IN BILAYER GRAPHENE; SCIENTIFIC REPORTS; 2023; <https://www.nature.com/articles/s41598-023-36800-2>
- THERMOPOWER IN HBN/GRAPHENE/HBN SUPERLATTICES; PHYSICAL REVIEW B - CONDENSED MATTER AND MATERIALS PHYSICS; 2023; <https://journals.aps.org/prb/abstract/10.1103/PhysRevB.108.115418>
- TUNABLE SPIN INJECTION IN HIGH-QUALITY GRAPHENE WITH ONE-DIMENSIONAL CONTACTS; NANO LETTERS; 2022; <https://doi.org/10.1021/acs.nanolett.1c03625>
- WIEN EFFECT IN INTERFACIAL WATER DISSOCIATION THROUGH PROTON-PERMEABLE GRAPHENE ELECTRODES; NATURE COMMUNICATIONS; 2022; <https://www.nature.com/articles/s41467-022-33451-1>
- PHOTOACCELERATED WATER DISSOCIATION ACROSS ONE-ATOM-THICK ELECTRODES; NANO LETTERS; 2022; <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.nanolett.2c03701>
- ENHANCED SPIN INJECTION IN MOLECULARLY FUNCTIONALIZED GRAPHENE VIA ULTRATHIN OXIDE BARRIERS; PHYSICAL REVIEW APPLIED; 2021; <https://doi.org/10.1103/PhysRevApplied.15.054018>

### Membresía en sociedades científicas y profesionales

### Premios y honores

### Cursos en el año académico actual

- FÍSICA: MECÁNICA, número de paralelos: 3

### Otras responsabilidades en el año académico actual

ASISTENCIA Y PARTICIPACIÓN EN REUNIONES Y/O ACTIVIDADES PROGRAMADAS POR LA UNIDAD ACADÉMICA. PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES DE CALIDAD, EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN, Y REVISIÓN CURRICULAR; PARTICIPACIÓN EN PROYECTO DE INNOVACIÓN DOCENTE; DIRECTOR DE UN CENTRO DE INVESTIGACIÓN (10 HORAS); INVESTIGADOR (20 HORAS)

### **Desarrollo profesional**

- CERTIFICACIÓN COMO OPERADOR DEL SISTEMA NACIONAL DE COMPRAS PÚBLICAS, 11/05/2024 - 11/05/2024, 1 HR., SERCOP
- OPTIMIZA TU AULA VIRTUAL, 01/05/2024 - 01/05/2024, 2 HR., CISE - ESPOL
- ESCRITURA DE DOCUMENTOS CIENTÍFICOS UTILIZANDO LATEX, 18/09/2023 - 28/12/2023, 40 HR., Decanato de Investigación ESPOL y Instituto Nacional de Biodiversidad
- EDUCACIÓN INCLUSIVA: PUNTO CLAVE EN EL DESARROLLO DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR (IES) , 13/02/2023 - 22/12/2023, 3 HR., Centro de Investigaciones y Servicios Educativos (CISE) y la Gerencia de Bienestar Politécnico
- BUENAS PRÁCTICAS: DOCENTES EN BÚSQUEDA DE LA EXCELENCIA ACADÉMICA, 13/02/2023 - 13/02/2023, 1 HR., Centro de Investigaciones y Servicios Educativos

