

## PETER DARWIN IZA TOAPANTA

### Datos generales

**Apellidos:** IZA TOAPANTA  
**Fecha Nacimiento:** 22/11/1972  
**Nombres:** PETER DARWIN  
**Teléfono:** 04 2269516

### Situación profesional actual

**Institución:** ESPOL  
**Cargo:** PROFESOR TITULAR AGREGADO 3 (TC)  
**Actividad Principal:** Investigación  
**Unidad Académica:** FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS  
**Dedicación:** Tiempo Completo  
**Correo institucional:** piza@espol.edu.ec

### Formación académica

- PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DO RIO DE JANEIRO, BRASIL, 08/11/2006, DOUTOR EM CIENCIAS - FISICA
- ESCUELA POLITECNICA NACIONAL, ECUADOR, 15/11/2002, FISICO MENCION APLICACIONES A LA BIOLOGIA

### Experiencia laboral en el departamento

- FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMATICAS, PROFESOR TITULAR AGREGADO 3 (TC), 2015 - A LA FECHA
- FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMATICAS, PROFESOR TITULAR AGREGADO 1 (TC), 2014 - 2015
- FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMATICAS, PROFESOR TITULAR AGREGADO (TC), 2013 - 2014
- INSTITUTO DE CIENCIAS FISICA, PROFESOR AGREGADO, 2012 - 2014
- PROFESOR POSGRADO, 2015 - 2024
- SERVICIOS PROFESIONALES - EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES, 2015 - 2016
- PROFESOR POSTGRADO, 2012

### Experiencia laboral en otros departamentos y organizaciones

### Principales intereses de investigación

Surfaces, Coatings and Films, Agricultural and Biological Sciences (miscellaneous), Energy (all), Physical and Theoretical Chemistry, Biophysics.

Grupo: Física de la materia Condensada

### Principales publicaciones de los últimos 5 años

- SYNTHESIS OF BI4O5I2 MICROBARS FOR POLLUTANT DEGRADATION THROUGH A PHOTOCATALYTIC PROCESS; MATERIALS LETTERS; 2023; <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167577X23000733?dgcid=coauthor>
- UN PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE LOS ESPECTROS IR, RAMAN Y RMN DE COMPUESTOS ORGÁNICOS MEDIANTE CÁLCULOS MECÁNICO-CUÁNTICOS CON EL SOFTWARE ORCA-5.0.3; EDUCACION QUIMICA; 2023;
- A NOVEL PERSPECTIVE OF A LAGUERRE-GAUSSIAN BEAM'S PHASE ACCELERATION IN CHIRAL MEDIUM BY USING DISTINGUISHABILITY PROPERTY; IEEE PHOTONICS JOURNAL; 2023; <https://ieeexplore.ieee.org/document/10223308>
- A COMPUTATIONAL CHEMISTRY APPROACH TO THE MOLECULAR DESIGN OF SIO2 NANOPARTICLES COATED WITH STEARIC ACID AND SODIUM STEARATE IN ETHANOL SOLVENT. ; COLLOIDS AND SURFACES A: PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS; 2023; <https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2023.132527>
- OPTICAL ENCODING MODEL BASED ON ORBITAL ANGULAR MOMENTUM POWERED BY MACHINE LEARNING; SENSORS; 2023; <https://www.mdpi.com/1424-8220/23/5/2755>
- A GUIDE FOR THE ESTIMATION OF THE INTERFACIAL PROPERTIES OF A WATER/HYDROCARBON SYSTEM USING THE SOFTWARE GROMACS-4.5.4; EDUCACION QUIMICA; 2021;
- A QUANTUM CHEMICAL STUDY OF SMALL MOLECULES USED AS ACTIVE LAYER COMPONENT OF ORGANIC SOLAR CELLS ; MOMENTO; 2020; <https://revistas.unal.edu.co/index.php/momento/article/view/87232>

- EFFECT OF TRITON X-100 SURFACTANT ON THE INTERFACIAL ACTIVITY OF IONIC SURFACTANTS SDS, CTAB AND SDBS AT THE AIR/WATER INTERFACE: A STUDY USING MOLECULAR DYNAMIC SIMULATIONS; COLLOIDS AND SURFACES A PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS; 2020; [www.elsevier.com/locate/colsurfa](http://www.elsevier.com/locate/colsurfa)
- A QUANTUM CHEMICAL STUDY OF SMALL MOLECULES USED AS ACTIVE LAYER COMPONENT OF ORGANIC SOLAR CELLS; MOMENTO; 2020; <https://revistas.unal.edu.co/index.php/momento/article/view/87232>
- EFFECT OF TRITON X-100 SURFACTANT ON THE INTERFACIAL ACTIVITY OF IONIC SURFACTANTS SDS, CTAB AND SDBS AT THE AIR/WATER INTERFACE: A STUDY USING MOLECULAR DYNAMIC SIMULATIONS; COLLOIDS AND SURFACES A: PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS; 2020;

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

### **Premios y honores**

- CONTRIBUCIÓN A LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN, 29/10/2013

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

- FÍSICA: ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO, número de paralelos: 1
- FÍSICA: MECÁNICA, número de paralelos: 3

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

PARTICIPACIÓN EN PROYECTO DE INNOVACIÓN DOCENTE; MIEMBRO PRINCIPAL DEL CONSEJO DIRECTIVO DE UNIDAD ACADÉMICA; COORDINADOR DE PROGRAMA DE POSTGRADO; INVESTIGADOR (20 HORAS)

### **Desarrollo profesional**

- Conference and Advanced School on Low-Dimensional Quantum Systems, 13/03/2023 - 24/03/2023, 40 HR., International Center for Theoretical Physics
- OPERADOR DEL SISTEMA NACIONAL DE COMPRAS PÚBLICAS - FUNDAMENTOS DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, 13/09/2021 - 17/09/2021, 10 HR., SERVICIO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA
- Programa para Formadores en Competencias Investigativas, 22/08/2019 - 28/11/2020, 124 HR.,

