

## NATIVIDAD LEONOR GARCIA TRONCOSO

### Datos generales

**Apellidos:** GARCIA TRONCOSO      **Nombres:** NATIVIDAD LEONOR  
**Fecha Nacimiento:** 14/12/1985      **Teléfono:**

### Situación profesional actual

**Institución:** ESPOL      **Unidad Académica:** FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS DE LA TIERRA  
**Cargo:** PROFESOR TITULAR AGREGADO 1 (TC)      **Dedicación:** Tiempo Completo  
**Actividad Principal:** Investigación      **Correo institucional:** nlgarcia@espol.edu.ec

### Formación académica

- IMPERIAL COLLEGE LONDON, REINO UNIDO, 30/06/2020, DOCTORA EN FILOSOFIA
- UNIVERSIDAD DE LEON, ESPAÑA, 05/12/2012, MASTER EN DISEÑO GESTION Y DIRECCION DE PROYECTOS
- ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL, ECUADOR, 27/02/2009, INGENIERA CIVIL

### Experiencia laboral en el departamento

- FACULTAD DE INGENIERIA EN CIENCIAS DE LA TIERRA, PROFESOR TITULAR AGREGADO 1 (TC), 2023 - A LA FECHA
- FACULTAD DE INGENIERIA EN CIENCIAS DE LA TIERRA, PROFESOR NO TITULAR OCASIONAL (TC), 2020 - 2023
- FACULTAD DE INGENIERIA EN CIENCIAS DE LA TIERRA, PROFESOR NO TITULAR OCASIONAL (TP), 2015
- , PROFESOR NO TITULAR OCASIONAL (MT), 2015
- FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS DE LA TIERRA - (FICT), DOCENTE, 2012 - 2014
- SERVICIOS PROFESIONALES - EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES, 2022

### Experiencia laboral en otros departamentos y organizaciones

- IMPERIAL COLLEGE LONDON, GRADUATE TEACHING ASSISTANT, 31/01/2017 - 19/02/2020
- TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS, ESPECIALISTA ESTRUCTURAL, 30/05/2012 - 31/12/2020

### Principales intereses de investigación

concreto, mezclas innovadoras de concreto, estructuras de concreto reforzado, puentes y análisis dinámico.

### Principales publicaciones de los últimos 5 años

- EFFECTS OF RECYCLED RUBBER PARTICLES INCORPORATED AS PARTIAL SAND REPLACEMENT ON FRESH AND HARDENED PROPERTIES OF CEMENT-BASED CONCRETE: MECHANICAL, MICROSTRUCTURAL AND LIFE CYCLE ANALYSES; MATERIALS; 2023; <https://www.mdpi.com/1996-1944/16/1/63>
- PREPARATION OF HYBRID ALKALINE CEMENT BASED ON NATURAL ZEOLITE AS SUSTAINABLE BUILDING MATERIAL; INTERNATIONAL MECHANICAL CONGRESS AND EXPOSITION IMECE 2022; 2023; <https://asmedigitalcollection.asme.org/IMECE/proceedings-abstract/IMECE2022/86656/V003T03A039/1156954>
- PREPARATION AND PERFORMANCE OF SUGARCANE BAGASSE ASH PAVEMENT REPAIR MORTARS; CASE STUDIES IN CONSTRUCTION MATERIALS; 2023; <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S221450952300743X>
- PREPARATION AND PERFORMANCE OF SUGARCANE BAGASSE ASH PAVEMENT REPAIR MORTARS; CASE STUDIES IN CONSTRUCTION MATERIALS; 2023; <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S221450952300743X?via%3Dihub>
- PREPARATION, CHARACTERIZATION, AND LIFE CYCLE ASSESSMENT OF AERATED CONCRETE BLOCKS: A CASE STUDY IN GUAYAQUIL CITY, ECUADOR; APPLIED SCIENCES; 2022; <https://www.mdpi.com/2076-3417/12/4/1913/htm>
- STRUCTURAL BEHAVIOR OF CEMENTED BAHAREQUE FOR SOCIAL HOUSING: A CASE STUDY IN GUAYAQUIL CITY, ECUADOR; FRONTIERS IN BUILT ENVIRONMENT; 2022; <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fbuil.2022.922397/full>

- COMPARATIVE STUDY OF THE COST AND BEHAVIOR OF RC SPECIAL MOMENT FRAME BUILDINGS WITH DROP AND HIDDEN BEAMS SUBJECTED TO SEISMIC LOADS; FRONTIERS IN BUILT ENVIRONMENT; 2022; <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fbuil.2022.1032643/full>
- COMPARATIVE EVALUATION OF SISAL AND POLYPROPYLENE FIBER REINFORCED CONCRETE PROPERTIES ; FIBERS MDPI; 2022; <https://www.mdpi.com/2079-6439/10/4/31>
- ENVIRONMENTAL IMPACT EVALUATION OF LOW-CARBON CONCRETE INCORPORATING FLY ASH AND LIMESTONE; CLEANER MATERIALS 12 (2024) 100242; 2024; [www.journals.elsevier.com/cleaner-materials](http://www.journals.elsevier.com/cleaner-materials)

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

ABREC ASOCIACION DE BECARIOS ECUATORIANOS

fib

AMERICAN SOCIETY OF CIVIL ENGINEERS (ASCE)

### **Premios y honores**

- MIEMBRO DEL CUADRO DE HONOR, 21/10/2009

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

- ESTÁTICA, número de paralelos: 2
- HORMIGÓN ARMADO, número de paralelos: 2

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

COORDINADOR DE PROGRAMA DE POSTGRADO; DISEÑO DE CURSOS DE EDUCACIÓN CONTINUA O DE CAPACITACIÓN Y ACTUALIZACIÓN; ASISTENCIA Y PARTICIPACIÓN EN REUNIONES Y/O ACTIVIDADES PROGRAMADAS POR LA UNIDAD ACADÉMICA. PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES DE CALIDAD, EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN, Y REVISIÓN CURRICULAR; TUTORÍA ACADÉMICA DE PROYECTO INTEGRADOR (2H POR PROYECTO); INVESTIGADOR (20 HORAS)

### **Desarrollo profesional**

- EDGE EXPERTS TRAINING, 09/11/2023 - 11/11/2023, 10 HR., EDGE
- MÉTODOS DE MONITOREO DE SALUD DE ESTRUCTURAS BASADO EN VIBRACIONES , 02/09/2023 - 11/11/2023, 65 HR., Cedia, Espol, Universidad Salesiana y Católica
- Pensamiento creativo para la docencia, 26/05/2023 - 02/07/2023, 120 HR., POLITECNICO DE COLOMBIA
- EL ANÁLISIS NO LINEAL DE ESTRUCTURAS, LA INGENIERÍA SÍSMICA BASADA EN DESEMPEÑO (PBEE) Y RESILIENCIA, 01/06/2021 - 29/07/2021, 120 HR., COMUNIDAD PARA LA INGENIERÍA CIVIL
- DIPLOMADO EN AVALUOS DE BIENES INMUEBLES , 25/07/2020 - 28/08/2020, 120 HR., POLITECNICO SUPERIOR DE COLOMBIA