

Facultad de
**Ingeniería en Mecánica y
Ciencias de la Producción**

RPC-SE-17-1021-650722A01- No.071 -2016

Carrera
**Ingeniería en
Materiales**


Información vigente al 2020

espol Escuela Superior
Politécnica del Litoral

Ingeniero/a en Materiales

Perfil del postulante: Si te gusta la física, química y matemáticas, podrás aplicar estos principios en el diseño, desarrollo y procesamiento de materiales.

- La investigación y curiosidad para explorar nuevos campos de conocimiento son esenciales para ser un hábil ingeniero en materiales.
- El trabajo en equipos multidisciplinarios es un aspecto importante en esta carrera.
- Puedes convertirte en un líder que crea e innova.

A photograph of two students in a laboratory setting. On the left, a male student wearing a black lab coat, blue gloves, and a yellow hard hat with a clear face shield stands next to a piece of equipment. On the right, a female student wearing a white lab coat over a blue shirt, blue gloves, and a yellow hard hat with a clear face shield is using long-handled tongs to handle a glowing orange-red molten metal in a furnace. The background shows industrial equipment and a grey wall.

ESPOL cuenta con los mejores equipos en el país para caracterización de materiales ubicados en un solo edificio.

Destrezas profesionales Luego de 4 años de carrera estarás en capacidad de:

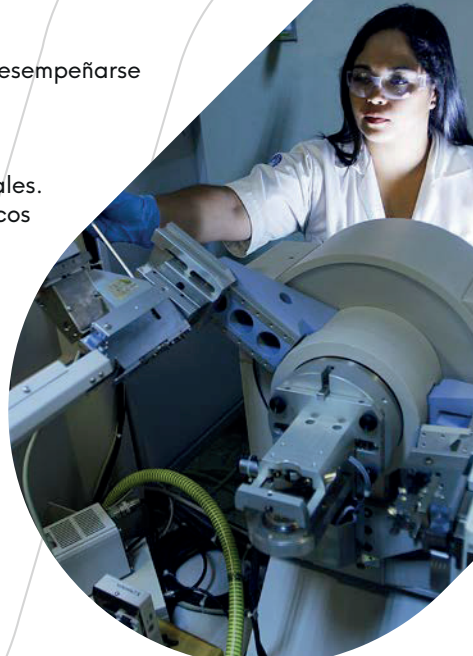
- Analizar el ciclo de vida de un material, desde su concepción y diseño hasta su disposición final y reciclaje.
- Diseñar y procesar materiales tradicionales y avanzados.
- Diseñar nuevos materiales e innovar en líneas o procesos de manufactura.
- Seleccionar materiales para aplicaciones específicas.
- Controlar la calidad y desempeño de materiales en servicio.
- Estudiar las fallas en aplicaciones ingenieriles, evaluando o previniendo fallas catastróficas
- Emprender bajo conceptos en economía circular.

Empleabilidad

El Ingeniero en Materiales está capacitado para desempeñarse profesionalmente en el sector de la manufactura.

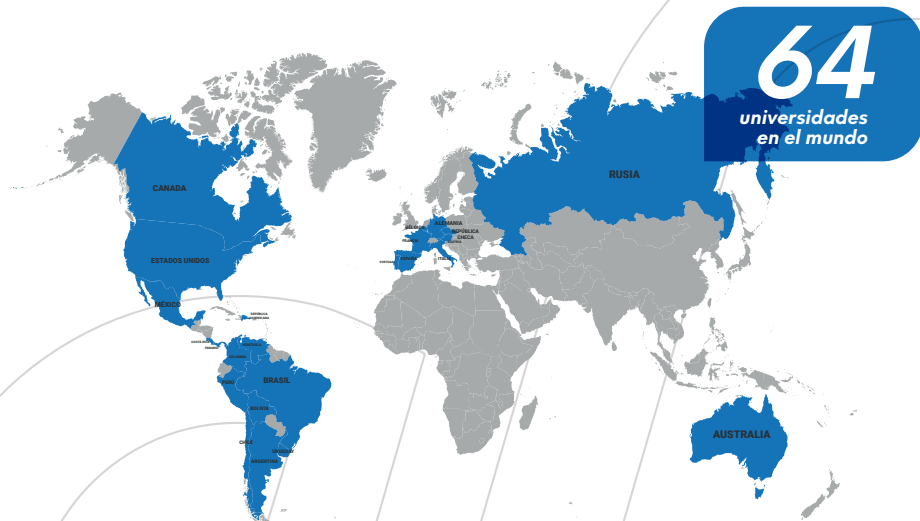
Campo Laboral:

- Industria metalmecánica y de fundición de metales.
- Manufactura y desarrollo de polímeros, cerámicos y vidrios
- Manufactura caucho y productos de caucho, así como sus compuestos.
- Control de calidad en procesos de soldadura.
- Aplicación de Ensayos No-destructivos en el control de calidad en ingeniería.
- Investigación en el desarrollo de nuevos materiales y sus aplicaciones.
- Desarrollo de materiales avanzados y nanotecnología.
- Sector de la construcción en general.



Relaciones Internacionales

ESPOL, a través de su Gerencia de Relaciones Exteriores, impulsa y desarrolla vínculos con organismos de cooperación e instituciones académicas y de investigación a nivel internacional, dichos vínculos generan oportunidades de movilidad para toda la comunidad politécnica y contribuyen a la excelencia que nos caracteriza.



Más de 190 convenios permiten a nuestros estudiantes realizar estancias en el extranjero, ya sean intercambios semestrales o anuales, prácticas pre-profesionales, pasantías de investigación y participación en congresos, concursos, y otras actividades académicas.

Malla Curricular

NIVEL 100					
CÁLCULO DE UNA VARIABLE	FÍSICA: MECÁNICA		ANÁLISIS Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	QUÍMICA GENERAL	INGLÉS I
CÁLCULO VECTORIAL	FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN	TERMOFLUIDOS	INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA EN MATERIALES	DIBUJO PARA INGENIERÍA	INGLÉS II
NIVEL 200					
ECUACIONES DIFERENCIALES Y ÁLGEBRA LINEAL	TERMODINÁMICA DE MATERIALES	ESTADÍSTICA	REOLOGÍA DE FLUIDOS	COMUNICACIÓN	INGLÉS III
MATEMÁTICA APLICADA A LA INGENIERÍA	TRANSFORMACIONES DE FASES	ESTÁTICA	ESTRUCTURA Y CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES	FORMACIÓN COMPLEMENTARIA	INGLÉS IV
NIVEL 300					
FORMACIÓN COMPLEMENTARIA	EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN	COMPORTAMIENTO MECÁNICO	SÍNTESIS DE MATERIALES	TRANSFERENCIA DE CALOR Y MASA	INGLÉS V
CIENCIAS DE LA SOSTENIBILIDAD	INGENIERÍA DE CERÁMICOS	INGENIERÍA DE METALES	SISTEMAS Y PROGRAMACIÓN DE PRODUCCIÓN	INGENIERÍA DE POLÍMEROS	PRÁCTICAS DE SERVICIO COMUNITARIO
NIVEL 400					
PROPIEDADES FUNCIONALES DE LOS MATERIALES	NANOTECNOLOGÍA Y NANOMATERIALES	DISEÑO DE MATERIALES COMPUESTOS	CORROSIÓN Y DEGRADACIÓN DE MATERIALES	SOLDADURA Y ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS	ITINERARIO
			ANÁLISIS DE FALLAS Y SELECCIÓN DE MATERIALES	MATERIA INTEGRADORA DE MATERIALES	ITINERARIO



¡Es la única ingeniería de este tipo en Ecuador!

Diseña, procesa, utiliza y recicla materiales tradicionales, avanzados e inteligentes.

Transforma lo cotidiano en soluciones extraordinarias.

Contacto:

Campus Gustavo Galindo - Km 30,5 Vía Perimetral
Teléf: +593 4 2269018 / +593 96 374 5194 (WhatsApp)
Atención: lunes a viernes de 8h30 a 16h00
email: admision@espol.edu.ec
Guayaquil - Ecuador

Síguenos:

 [espol](#)
 [espol](#)
 [espol1](#)