

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

Materiales

RPC-SO-18-No.377-2020



espol®

Ingeniero/a en Materiales



Perfil del postulante

Mira a tu alrededor, todo está hecho de materiales.

Detrás de un celular, un auto, una prótesis, un envase o un panel solar está la Ingeniería en Materiales.

En Ingeniería en Materiales, tu curiosidad se convierte en innovación y tu formación en una puerta hacia amplias oportunidades laborales. Podrás aportar en sectores estratégicos como manufactura, construcción, energía, salud y sostenibilidad. Elegir esta carrera es apostar por un futuro con impacto, propósito y proyección profesional.



Empleabilidad

Como graduado de esta carrera, podrás desarrollarte en áreas como:

- ▶ Manufactura y transformación de materiales
- ▶ Fundición, soldadura y ensayos de materiales
- ▶ Construcción y materiales para infraestructura
- ▶ Selección, evaluación y control de calidad
- ▶ Análisis de fallas y corrosión
- ▶ Desarrollo, reciclaje e innovación de materiales

La carrera te prepara para integrarte a distintos sectores industriales y tecnológicos, con amplias oportunidades para crecer profesionalmente.

Actualmente contamos con el **100%** de empleabilidad de nuestros graduados.



Destrezas profesionales

Como Ingeniero en Materiales, tendrás la capacidad de:

- ▶ Procesar materiales metálicos, poliméricos, cerámicos, compuestos y avanzados
- ▶ Evaluar la calidad y el desempeño de cualquier material
- ▶ Analizar fallas, corrosión y degradación en servicio
- ▶ Seleccionar materiales para aplicaciones específicas
- ▶ Aplicar ensayos y apoyar procesos de soldadura
- ▶ Desarrollar nuevos materiales y soluciones innovadoras
- ▶ Diseñar materiales con enfoque en sostenibilidad y reciclaje



Por cierto...

La Ingeniería en Materiales está presente en muchos de los avances que hoy transforman nuestra vida. Desde dispositivos médicos hasta tecnología aeroespacial, esta carrera te conecta con un mundo de innovación, creatividad y soluciones para los grandes desafíos de la sociedad.



CONOCE MÁS



Malla Curricular

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

✓ Carrera acreditada



¿Sabías qué?

La carrera espacial no sería posible sin la Ingeniería en Materiales. En la misión Artemis II, cada componente de la nave fue diseñado, probado y optimizado por ingenieros en materiales para soportar las condiciones más extremas del universo.

Pero no hace falta llegar a la Luna para cambiar el mundo. La Ingeniería en Materiales está detrás de la innovación de los productos que usamos cada día y de las tecnologías que transforman nuestra vida. Desde teléfonos inteligentes hasta cohetes aeroespaciales, todo empieza con un material. Porque lograr productos más eficientes, sostenibles y duraderos comienza por imaginar, diseñar y elegir el material correcto.

¡Atrévete a transformar tu curiosidad en ideas que cambien el futuro!

www.fimcp.espol.edu.ec

www.admision.espol.edu.ec



ESPOL



espol1



@espol1



espol



Relaciones internacionales

ESPOL, a través de su Gerencia de Relaciones Externas, 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 226 convenios internacionales permiten a nuestros estudiantes realizar estancias en el extranjero, ya sean intercambios semestrales o anuales, prácticas preprofesionales, pasantías de investigación y participación en congresos, concursos, y otras actividades académicas.

163
universidades
en el mundo

