

Facultad de
**Ingeniería Marítima y
Ciencias del Mar**

Oceanografía

RPC-SO-24-No.526-2020

espol[®]

Ingeniero/a Oceanográfico



Perfil del postulante

El aspirante debe poseer habilidades en el área de las ciencias básicas (matemáticas, física y química), con un pensamiento crítico y analítico.

Además, debe contar con vocación para el trabajo en el mar, que incluye el diseño de soluciones a problemas que se presentan en la zona marino-costera, la investigación de procesos océano-atmosféricos para el mejor entendimiento de estos ambientes, y la implementación de estrategias para un uso sustentable de los recursos de las zonas marino-costeras.



Destrezas profesionales

Los graduados de esta carrera están en capacidad de:

- ▶ Analizar y resolver problemas que requieran un entendimiento de los procesos oceánicos y marino-costeros, y sus implicaciones sociales, éticas y ambientales.
- ▶ Integrar equipos multidisciplinarios, trabajando eficazmente con profesionales de otras disciplinas para abordar problemas de ingeniería oceanográfica.
- ▶ Contribuir al desarrollo e innovación de herramientas, metodologías y aplicación de tecnologías en la ingeniería oceanográfica a través de una actualización constante de conocimientos.
- ▶ Participar en programas de educación continua, investigación y vinculación con la industria relacionados con ingeniería oceanográfica como parte de su desarrollo profesional.



Empleabilidad

- ▶ Podrás ejercer tu profesión en áreas como ingeniería de costas y obras portuarias, ingeniería oceánica, oceanografía, y manejo de recursos costeros.
- ▶ Desarrollar estudios de procesos litorales, protección costera, restauración de playas y hábitats.
- ▶ Diseñar y manejar puertos y estructuras marítimas, estudios de navegación, planificación, ejecución y supervisión de estudios-proyectos oceanográficos.
- ▶ Ejecutar obras de desarrollo en la franja litoral, así como de protección costera; observando sus implicaciones ambientales, de riesgo y reducción de desastres, de cambio climático y de sustentabilidad.

Malla Curricular

NIVEL 100 - I	CÁLCULO DE UNA VARIABLE	FÍSICA: MECÁNICA	QUÍMICA GENERAL
	ANÁLISIS Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	FORMACIÓN COMPLEMENTARIA	INGLÉS I
NIVEL 100 - II	CÁLCULO VECTORIAL	FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN	FÍSICA: TERMODINÁMICA Y ÓPTICA
	FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA OCEANOGRÁFICA	OCEANOGRAFÍA DESCRIPTIVA	INGLÉS II
NIVEL 200 - I	ESTADÍSTICA	ECUACIONES DIFERENCIALES Y ALGEBRA LINEAL	MÉTODOS NUMÉRICOS
	COMUNICACIÓN	CLIMATOLOGÍA Y METEOROLOGÍA	INGLÉS III
NIVEL 200 - II	MECÁNICA VECTORIAL	MECÁNICA DE FLUIDOS	OCEANOGRAFÍA FÍSICA
	GEOLOGÍA MARINA	BIOGEOQUÍMICA MARINA	INGLÉS IV
NIVEL 300 - I	RESISTENCIA DE MATERIALES	ONDAS MARINAS	MECÁNICA DE SUELOS Y ROCAS
	EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN	INGLÉS V	

NIVEL 300 - II

ANÁLISIS ESTRUCTURAL

ANÁLISIS DE INFORMACIÓN OCEANOGRÁFICA

OCEANOGRAFÍA COSTERA

CIENCIAS DE LA SOSTENIBILIDAD

CONTAMINACIÓN MARINA

PRÁCTICAS DE SERVICIO COMUNITARIO

NIVEL 400 - I

HORMIGÓN ARMADO

PLANIFICACIÓN DE DRAGADOS

MODELAJE COSTERO

PROCESOS ESTUARINOS

IMPACTO AMBIENTAL MARINO-COSTERO

DIMENSIONAMIENTO PORTUARIO

NIVEL 400 - II

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PORTUARIAS

GESTIÓN DE DRAGADOS

DISEÑO COSTERO

TÉCNICAS DE MANEJO COSTERO

PLANIFICACIÓN Y CONSTRUCCIÓN

ITINERARIO

NIVEL 500 - I

MATERIA INTEGRADORA DE OCEANOGRAFÍA

GESTIÓN DE ZONAS MARINO-COSTERAS

FORMACIÓN COMPLEMENTARIA

ITINERARIO

PRÁCTICAS PREPROFESIONALES EMPRESARIALES



Por cierto...

Si estás interesado en el estudio y diseño de soluciones a problemas inherentes de la zona oceánica y marino-costera del país, esta carrera es una excelente opción.



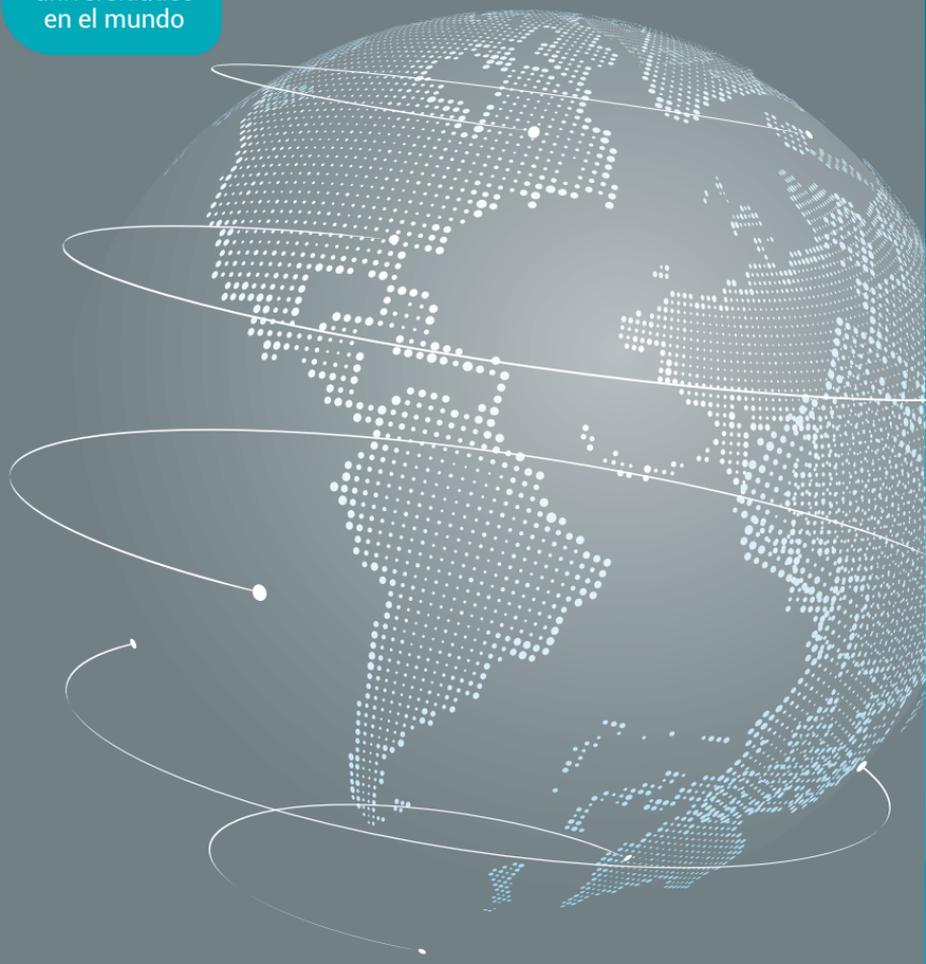
Relaciones Internacionales

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 165 convenios 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.

106

universidades
en el mundo



Carrera acreditada



¿Sabías qué?

Desde 1973, Oceanografía forma a profesionales especializados en los océanos, zonas marinos-costeras, y áreas adyacentes. Temas: variabilidad climática, El Niño-Oscilación del Sur, procesos litorales, modelación numérica, predicción, peligros naturales y riesgos, ingeniería costera, puertos, dragados, contaminación, impacto ambiental y manejo costero integrado. Contamos con redes de colaboración que permiten intercambios estudiantiles, prácticas y pasantías en instituciones nacionales e internacionales.

www.fimcm.espol.edu.ec

www.admision.espol.edu.ec



ESPOL



espol1



@espol1



espol