



Postgrados
espol[®]

Maestría en
INGENIERÍA CIVIL

Mención en Construcción y Saneamiento

RPC-SO-16-No.333-2020

+66 años

formando profesionales altamente capacitados y con fuerte demanda laboral

La Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL) se funda en 1958 como respuesta a la elevada demanda de educación especializada que contribuya al desarrollo sociocultural y económico del país; y a las necesidades cambiantes del entorno. Nuestra misión se focaliza en cooperar con la sociedad para mejorar la calidad de vida y promover el desarrollo sostenible y equitativo a través de formación íntegra y competente, investigación e innovación.

Con sesenta y siete años de experiencia, hemos innovado en programas de enseñanza, garantizamos una oferta académica con operaciones eficientes, que cumplan con estándares nacionales e internacionales de calidad, impartidos por un profesorado eficientemente cualificado.

Estamos siempre comprometidos con desarrollar y difundir innovación e investigación de alto impacto, proporcionamos experiencias educativas que garanticen la formación de profesionales íntegros que puedan incorporarse efectiva y ágilmente al sector productivo, aplicando siempre altos estándares de calidad y orientación a la excelencia y satisfacción al cliente.



¡Elige ESPOL!



Mejor Universidad Pública del Ecuador
reconocida por QS World University Ranking.



Ocupa el Puesto #50 en investigación
according to the QS World University Ranking: Latin America
and The Caribbean.



Puesto #1 en sostenibilidad a nivel nacional
acorde a UI GreenMetric World University Ranking of
Sustainability, y puesto 211/912 a nivel mundial.

Elige el programa de Maestría en Ing. Civil



Destacado cuerpo docente
El 50% de nuestros profesores son extranjeros.



92% de tasa de graduación
Nuestros estudiantes cumplen sus
objetivos y culminan la carrera.



Propósito del Máster

Con el programa de Maestría en Ingeniería Civil de la ESPOL, los profesionales desarrollarán las competencias necesarias para desempeñar actividades en cargos gerenciales y subgerenciales en las áreas de construcción y saneamiento, asegurando un manejo técnico responsable, innovador y ético, asegurando un manejo técnico, social y ambiental.

Dirigido a

Profesionales involucrados en el área de la construcción y saneamiento o quienes hayan adquirido experiencia académica, empresarial e industrial en estas áreas.

Perfil de egreso

- Desempeñarse como consultor en los sectores de la construcción y saneamiento
- Dirigir proyectos de construcción y saneamiento en mandos directivos e intermedios.
- Gestionar la evaluación de estructuras existentes.
- Diseñar e implementar tecnologías innovadoras en el ámbito de la construcción y saneamiento.
- Establecerse como gestor de proyectos en el sector público y privado, realizando actividades de evaluación y ejecución de los mismos.
- Incursionar en docencia e investigación.

¿Qué alcanzas con esta maestría?



Adquirir conocimiento innovador para la gestión de recursos hídricos, residuos líquidos y sólidos.



Proponer soluciones a desafíos en las áreas de construcción y saneamiento a través de la formulación de alternativas bajo criterios económicos, sociales y ambientales.



Desarrollar capacidades avanzadas en la gestión y planificación de proyectos civiles.



Explorar materiales innovadores de alta durabilidad que puedan ser implementados en los procesos constructivos.



Diseñar sistemas innovadores de potabilización y tratamiento de agua.



Factores diferenciales

-  **12 meses de estudio**
-  **Acceso a la plataforma de Sistema de Gestión Académica de Postgrado (SGAP)**
-  **Estudio de metodología BIM**
(Building Information Modeling) para la gestión inteligente del ciclo de vida de un proyecto.
-  **Pasantía internacional**
-  **Acceso a laboratorios equipados**
Para ensayos de proyectos de graduación y prácticas.
-  **Acceso gratuito a cursos extracurriculares**
-  **Beneficios politécnicos**
Descuentos alumni ESPOL (tarjeta), correo institucional, acceso a biblioteca en campus y virtual, bolsa de trabajo, uso de instalaciones, áreas deportivas, gym y parqueo.



Metodología de estudios

El programa es híbrido. Las clases se realizan en contacto con el docente y las actividades prácticas en laboratorio se planifican para realizarse de modo presencial bajo lineamientos de bioseguridad.



Facilidades

- Sesiones online sincrónicas.
- Acceso a la plataforma virtual LMS con herramienta de videoconferencia.
- Clases grabadas y material didáctico disponible y descargable 24/7.
- Política de evaluación ejecutiva.
- Acceso a la biblioteca virtual de ESPOL.
- Prácticas en laboratorio, licencias educativas de software de 1 año.
- Cursos, seminarios extracurriculares y charlas magistrales gratuitos.
- Proyecto de graduación tutelado.



Maestría en Ingeniería Civil

mención en Construcción y Saneamiento

Duración: 12 MESES / 30 Créditos

Formación Disciplinar Avanzada 
Investigación 
Titulación 

Materias

Horas

M1	Gestión de Recursos Hídricos	48
M2	Gestión de Residuos Líquidos y Sólidos	48
M3	Gestión Avanzada en Saneamiento	48
M4	Sostenibilidad en Saneamiento	48
M5	Geotecnia Aplicada a Edificaciones y Sistemas Sanitarios	48
M6	Técnicas y Materiales Especiales en Construcción	48
M7	Análisis y Diseño Sísmico Avanzado en Edificaciones	48
M8	Evaluación y Rehabilitación de Edificaciones	48
M9	Gestión Avanzada en Construcción	48
M10	Materia electiva	48
M11	Gestión de la Construcción bajo la Metodología BIM	48
M12	Proyecto de Graduación	140

Competencias personales

01



Gestionar el proceso de construcción de edificaciones empleando normas, herramientas y programas relacionados al diseño sismo-resistente de estructuras.

02



Explorar métodos geotécnicos para instalación de edificaciones y sistemas sanitarios.

03



Implementar soluciones sostenibles en las diferentes etapas de la construcción utilizando y reutilizando recursos renovables.

04



Gestionar los recursos hídricos para su adecuada planificación, aprovechamiento y control en proyectos asegurando un manejo social, ambiental y técnico.

05



Gestionar sistemas de alcantarillado y de tratamiento de aguas residuales.

Profesores

El programa de maestría está impartido por instructores certificados y experimentados:

 **Jeffrey Barberán Solorzano**

Magíster en Administración de Empresas, Escuela Superior de Postgrado en Administración de Empresas – Ecuador.
Ingeniero Civil, Escuela Superior Politécnica del Litoral – Ecuador.

 **Leonardo Gutiérrez Garcés**

Post - Ph. D. en Ciencias de Interfase, King Abdullah University of Science and Technology – Arabia Saudita.
Ph. D. en Ingeniería Civil y Ambiental, University of Illinois – USA.

 **Cristian Salas Vásquez**

Máster en Ingeniería Hidráulica y especialidad en Ingeniería Sanitaria, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) – México.
Ingeniero Civil, Escuela Superior Politécnica del Litoral – Ecuador.

 **Guillermo Muñoz Villa**

Máster en Ingeniería Estructural y Geotecnia, Pontificia Universidad Católica de Chile – Chile
Ingeniero Civil con especialidad en Estructuras, ESPOL – Ecuador.

 **Víctor Orozco Chávez**

Máster en Arquitectura, University of Illinois at Urbana-Champaign - EEUU
Máster en Ciencias, Ingeniería Civil (Ingeniería y Administración de la Construcción), University of Illinois at Urbana-Champaign - EEUU.

 **Pedro Rojas Cruz**

Ph. D. en Filosofía en Ingeniería Civil, especialidad Estructuras de Acero Sismo-Resistente en Lehigh University - EEUU
Máster en Ciencias en Ingeniería Civil, especialidad en Diseño de Estructuras Sismo-Resistente en State University of New York at Buffalo - EEUU.

 **Eduardo Santos Baquerizo**

Ph. D. en Ciencias Ambientales, Universidad Nacional de Piura - Perú
Máster en Geotecnia, Universidad de Guayaquil – Ecuador
Máster en Docencia e Investigación, ESPOL – Ecuador
Diplomado en Docencia Superior, Universidad de Guayaquil - Ecuador.



 **Justo García**

Ph. D. en Arquitectura, Universidad Politécnica de Madrid – España.
Arquitecto, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid – España.

 **Samantha Jiménez**

Ph.D en Investigación, Modelización y Análisis del Riesgo en Medio Ambiente, Universidad Politécnica de Madrid - España
Máster en Investigación, Modelización y Análisis del Riesgo en Medio Ambiente, Universidad Politécnica de Madrid, España.
Diplomado en Gestión de Pasivos Ambientales Mineros de la Industria Minero-Metalúrgica Metálica y No Metálica, Universidad Andrés Bello - Chile.

 **Mónica Marina Rojo**

Máster en Hidrología Subterránea, Universidad Politécnica de Cataluña - España
Máster en Energía Renovable, Universidad Camilo José Cela - España
Geóloga, Universidad de Salamanca - España

 **Laura Mendoza Sión**

Magíster en Ciencias de la Ingeniería en el área de Ingeniería Estructural y Geotécnica, Pontificia Universidad Católica de Chile - Chile
Ingeniera Civil, Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil- Ecuador

 **Anabel Castillo Rodríguez**

Ph. D. (c) en Innovación en Tecnologías de la Edificación, Universidad Politécnica de Madrid - España
Máster en Innovación en Tecnologías de la Edificación, Universidad Politécnica de Madrid - España
Ingeniera Civil, Universidad Técnica Particular de Loja- Ecuador

 **Carlos Pampliega García**

Máster en Restauración Arquitectónica, Universidad de Valladolid - España
Arquitecto con Especialidad en Edificación, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valladolid - España

 **Jaime Gálvez Ruiz**

Ph. D. en Ingeniería de Caminos, Universidad Politécnica de Madrid – España
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, Universidad Politécnica de Madrid – España

 **Pablo Mazón Ortiz**

Ph. D. (c) en Ingeniería de Estructuras, Cimentaciones y Materiales, Universidad Politécnica de Madrid – España
Máster Universitario en Ciencia e Ingeniería de Materiales, Universidad Carlos III de Madrid – España
Ingeniero Mecánico, Universidad Técnica de Ambato – Ecuador

 **Juan Núñez Morales**

Ph. D. en Ingeniería Civil e Ingeniería Ambiental, University of Illinois at Urbana-Champaign - EEUU
Máster en Ciencias en Gestión de la Construcción, University of Illinois at Urbana-Champaign - EEUU
Máster en Ciencias de la Computación, University of Illinois at Urbana-Champaign - EEUU
Ingeniero Civil, Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC) - República Dominicana

 **Francisco Saavedra**

Ph. D. en Recursos Naturales, Universidad Martin Luther Halle-Wittenberg (MLU) - Alemania.
Licenciado Biología, Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) - Bolivia.

 **Juan García Bermejo**

Ph. D. en Medio Ambiente y Minería Sostenible, Universidad Politécnica de Cartagena – España.
Máster en Ingeniería del Agua y del Terreno, especialidad en Investigación, Universidad Politécnica de Cartagena – España.
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, especialidad en Hidráulica y Energética, Universidad Politécnica de Valencia – España.

 **Fernanda Mejía Peralta**

Máster en Ingeniería Hidráulica y Medio Ambiente, Universitat Politecnica Valencia - España
Ingeniera Civil, Escuela Superior Politécnica del Ejercito - Ecuador

Requisitos de admisión

- Copia a color de cédula y certificado de votación.
- Copia a color del título de pregrado y registro del mismo en SENESCYT.
- Copia de calificaciones de pregrado.
- Hoja de vida (formato libre, límite 2 páginas).
- Dos cartas de recomendación (académicas, investigativas o profesionales).
- Carta de motivación (formato libre).
- Rendir prueba de admisión
- Entrevista
- Si su título es extranjero, copia de título de tercer nivel de grado apostillado o legalizado vía consular y certificado de registro de título emitido por la SENESCYT.
- Copia a color de carné de discapacidad (en caso que aplique).



Duración del Máster

9 meses (clases)
+ 3 meses (Tesis+proceso graduación)



Horarios de asistencia

Viernes: 2h/día
Sáb.- Dom. 4h/día



Financiamiento

- Crédito Directo ESPOL
- Crédito Estudiantil Bancario
- Solicitud de Beca



Métodos de Pago

- Transferencias Bancarias
- Cheques certificados
- Depósitos

**¡Pregunta por nuestros programas
vde becas o apoyos económicos!**



www.espol.edu.ec

Información

Facultad de Ingeniería en Ciencias de la Tierra
www.postgrados.espol.edu.ec/es/programas/fict

Registros

maestria.civil@espol.edu.ec
WhatsApp: +593 99 110 0884

Campus Gustavo Galindo - Km. 30,5 Vía Perimetral
Guayaquil - Ecuador