

Postgrados

espol

A group of four professionals, two men and two women, are walking through a construction site. They are all wearing hard hats (blue or yellow) and business attire. They are looking at a large set of blueprints held by one of the men. The background shows concrete pillars and ceiling structures. The bottom of the image features a green circular graphic with white architectural lines.

Maestría en  
**INGENIERÍA CIVIL**  
mención en Construcción y Saneamiento

RPC-SO-16-No.333-2020

# +65 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 tres 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!

## Reconocimientos



### **Mejor Universidad Pública del Ecuador**

reconocida por el Ranking QS.



### **Ocupa el Puesto #59 en investigación**

acorde al Ranking QS América Latina, debido a su intensidad de investigación.



### **Universidad Categoría A**

acreditada por el Consejo de Educación Superior (CES)



### **Puesto #1 en sostenibilidad a nivel nacional**

acorde al ranking GreenMetric, y puesto 211/912 a nivel mundial.



### **Pertenece al 18% de las mejores universidades de Latinoamérica.**

ocupó el puesto 74 del LatAm University Rankings.



### **Acreditada con la certificación ABET**

La acreditación mundial más prestigiosa de ingeniería. Con 13 de sus carreras acreditadas, incluida Ingeniería Civil.



### **Acreditada con la certificación EUR-ACE**

El sello EUR-ACE garantiza que los programas de estudios de ingeniería, cumplen con los estándares de calidad a nivel europeo estipuladas por la ENAEE.

La calidad de nuestra formación está avalada por las siguientes certificaciones





## 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

-  **Un sólo año de estudio**  
Excluyendo feriados nacionales
-  **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**  
Conoce una de las plantas más modernas de tratamiento de aguas en Medellín.
-  **Acceso a laboratorios equipados**  
Para ensayos de proyectos de graduación y prácticas.
-  **Cursos extracurriculares**  
Acceso gratuito a ellos para reforzar conocimientos.
-  **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 1 AÑO / 30 Créditos

Formación Disciplinar Avanzada   
Investigación   
Titulación 

### Materias

### Horas

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

Los períodos académicos de la maestría serán impartidos por instructores certificados y experimentados, entre ellos:

## **Jeffrey Barberán Solorzano**

Magíster en Administración de Empresas, Escuela Superior de Postgrado en Administración de Empresas ESPAE – Ecuador.

Ingeniero Civil, Escuela Superior Politécnica del Litoral – Ecuador.

## **Mauricio Cornejo Martínez**

Doctor en Mineralogía Aplicada, Universidad Católica de Leuven – Bélgica. Máster en Ciencias Ambientales, Universidad Internacional de Andalucía – España.

Ingeniero de Minas, Escuela Superior Politécnica del Litoral – Ecuador.

## **Leonardo Gutiérrez Garcés**

Post-doctor en Ciencias de Interfase, King Abdullah University of Science and Technology – Arabia Saudita.

Doctor 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

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

Carlos Pampliega García

Máster en Restauración Arquitectónica, Universidad de Valladolid – España.

Arquitecto Especialidad Edificación, Universidad de Valladolid – España.

## **Nadia Quijano**

Máster Universitario en Ingeniería Estructural y de la Construcción, Universidad Politécnica de Cataluña - España

Ingeniera Civil, Escuela Superior Politécnica del Litoral - Ecuador.

## **Pedro Rojas Cruz**

Doctorado 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**

Máster en Geotecnia, Universidad de Guayaquil – Ecuador

Máster en Docencia e Investigación,  
ESPOL – Ecuador  
Diplomado en Docencia Superior,  
Universidad de Guayaquil - Ecuador.

### **Justo García**

Doctor Arquitecto, Universiada Politécnica  
de Madrid – España.

Arquitecto, Escuela Técnica Superior de  
Arquitectura de Madrid – España.

### **Samantha Jimenez**

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**

Master en Hidrología Subterránea,  
Universidad Politécnica de Cataluña -  
España

Master en Energía Renovable, Universidad  
Camilo José Cela - España

Geóloga, Universidad de Salamanca -  
España

### **Laura Mendoza Sion**

Magister 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

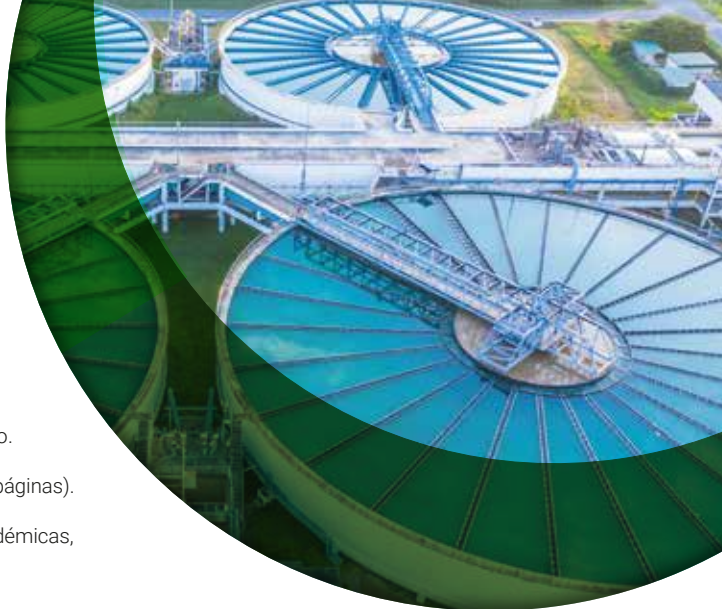
Arquitecto con Especialidad en Edificación,  
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de  
Valladolid - España

Project Management Professional, PMP.



# 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

11 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 de becas o apoyos económicos!**

# espol

Facultad de Ingeniería en  
Ciencias de la Tierra

f espol

t espol

espol1

[www.espol.edu.ec](http://www.espol.edu.ec)

## Información

Facultad de Ingeniería en Ciencias de la Tierra

[www.fict.espol.edu.ec/postgrados](http://www.fict.espol.edu.ec/postgrados)

## Registros

[Click aquí](#)

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



Postgrados  
**espol**

Facultad de Ingeniería en  
Ciencias de la Tierra

MAESTRÍA EN  
**INGENIERÍA CIVIL**

CON MENCIÓN EN  
CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO

**PREGUNTAS  
FRECUENTES**



### ¿Cuánto dura la Maestría?

11 meses (debido a feriados nacionales) en los cuales se estudian 11 materias, más Proyecto de Graduación (3 meses).

### ¿Cuándo empiezan las clases?

Mayo u octubre del año en curso.



### ¿Cómo inscribirse?

**Primer paso:** Insíbete para rendir la prueba de admisión.

- para inscribirse a la prueba escribir al correo:

**maestria.civil@espol.edu.ec**



## Segundo paso:

Debes presentar los siguientes documentos, en paralelo a la prueba de admisión.

### Documentos a recolectar:

1. Copia de cédula de identidad y certificado de votación (color, ambos lados).
2. Copia del título de 3er nivel (color).
3. Registro de título de tercer nivel (descargado desde el portal SENESCYT).
4. Copia de calificaciones certificada por la universidad donde te formaste.
5. Hoja de vida (formato libre, límite 2 páginas).
6. Dos recomendaciones o referencias (académicas, investigativas o profesionales) que validen tu experiencia (formato libre).
7. Carta de motivación (formato libre).

**Manual para postular  
click aquí**





8. Si tu título es extranjero, una copia del título de tercer nivel de educación apostillado o legalizado vía consular y certificado de registro de título emitido por la SENESCYT.

9. Copia a color de carnet de discapacidad (en caso de aplicar).

**Nota:** Si no cuentas con estos documentos inmediatamente, puedes solicitar un plazo adicional para entregarlos.



### ¿Los postulantes son entrevistados?

Sí, la entrevista tiene un peso importante dentro del proceso de admisión, para lo cual se coordinará un horario conveniente para realizarlo a través de plataformas de videoconferencia.



## ¿Cuál es la malla curricular?

# Maestría en Ingeniería Civil

Mención en Construcción y Saneamiento

Duración 1 AÑO / 30 Créditos

Formación Disciplinar

Avanzada

Investigación

Titulación



### Materias

### Horas

|            |  |     |
|------------|--|-----|
| <b>M1</b>  | Gestión de Recursos Hídricos                             | 48  |
| <b>M2</b>  | Gestión de Residuos Líquidos y Sólidos                   | 48  |
| <b>M3</b>  | Gestión Avanzada en Saneamiento                          | 48  |
| <b>M4</b>  | Sostenibilidad en Saneamiento                            | 48  |
| <b>M5</b>  | Geotecnia Aplicada a Edificaciones y Sistemas Sanitarios | 48  |
| <b>M6</b>  | Técnicas y Materiales Especiales en Construcción         | 48  |
| <b>M7</b>  | Análisis y Diseño Sísmico Avanzado en Edificaciones      | 48  |
| <b>M8</b>  | Evaluación y Rehabilitación de Edificaciones             | 48  |
| <b>M9</b>  | Gestión Avanzada en Construcción                         | 48  |
| <b>M10</b> | Materia Electiva   | 32  |
| <b>M11</b> | Gestión de la Construcción bajo la Metodología BIM       | 64  |
| <b>M12</b> | Proyecto de Graduación                                   | 160 |



Facultad de Ingeniería en  
Ciencias de la Tierra



## ¿Cómo es el proceso de graduación?


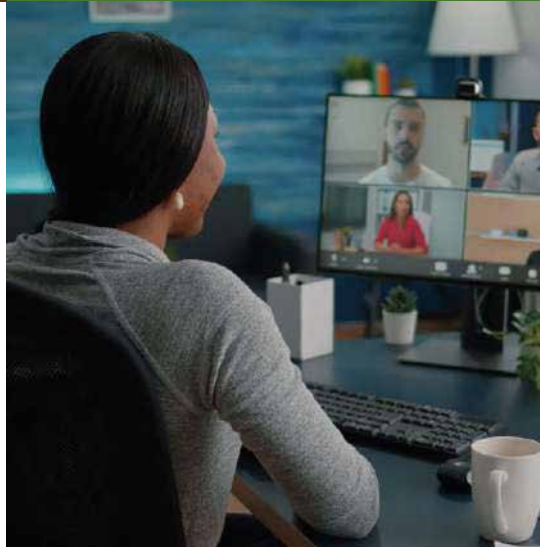
Se desarrollará dentro de la materia “Proyecto de Titulación”, guiado por un tutor y profesor de la asignatura, durante 3 meses.



## ¿Cuál es el horario de clases y la modalidad?

Las clases se imparten los viernes 2 horas y los días sábados y domingos, 4 horas cada día.

Las demás horas de clases se imparten de forma virtual.



## ¿Cuál es la metodología de calificación?

Política de evaluación ejecutiva  
Es decir 70% trabajos + 30% examen.





## ¿Cuál es la inversión y forma de pago?

El costo de la matrícula es de \$ 500. La inversión en la maestría es de \$ 9000. Revisa el esquema de costos y pagos a continuación. ¡Recuerda que puedes aplicar a las becas y apoyos económicos!

**Importante:** Ante cualquier inquietud adicional, recuerda contactarnos llenando el forms:

[Registro en forms  
click aquí](#)

## ESQUEMA DE PAGOS

La inversión de los \$9000 se puede realizar en 12 pagos. Puedes adquirir un plan personalizado.



## PREGUNTA POR NUESTRAS BECAS Y APOYOS ECONÓMICOS

Participa en nuestra convocatoria en obtén hasta el 15% de becas y ayuda económica.

**APROVECHA NUESTRAS  
BECAS Y  
HAZ BRILLAR TU POTENCIAL**

**¡Postúlate ya!**

