

MAESTRÍA EN
ESTRUCTURAS
CIVILES SISMORRESISTENTES



PERFIL DE INGRESO

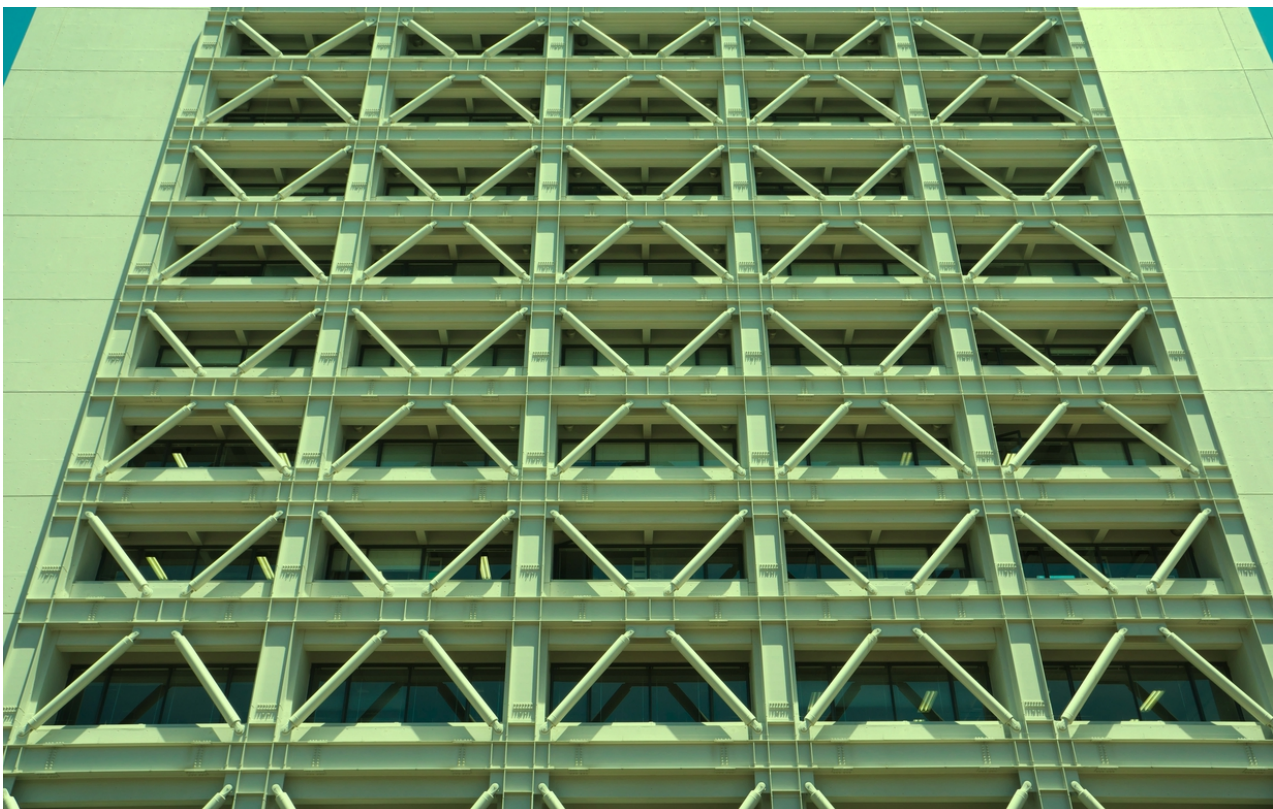
01

DIRIGIDO A

- El programa de estudio está dirigido a profesionales sobre todo aquellos con una preparación/experiencia en el análisis y diseño de estructuras.
- Profesionales interesados en desarrollar su actividad en el ámbito de la ingeniería estructural.

OTRAS ÁREAS

- Graduados en otro tipo de ingenierías (evalúa el comité de admisiones).



PERFIL DE EGRESO

02



Aprendizaje y competencias profesionales

Elaborar diseños estructurales funcionales que estén de acuerdo con la normativa vigente y cumplan todos los requisitos de servicio y resistencia ante eventos sísmicos.



Aprendizaje en métodos y procedimientos investigativos

Planificar y desarrollar inspecciones pre and post-sismo de tal manera que se pueda indicar que estructuras están en riesgo de colapso durante replicas sísmicas.



Contribución del futuro profesional

Evaluar y rehabilitar estructuras que presenten vulnerabilidad sísmica y representen una amenaza para sus ocupantes y/o edificaciones cercanas.



Valores y principios de formación

Elaborar estudios de amenaza sísmica, de tal manera que las estructuras sean analizadas y evaluadas con una demanda sísmica adecuada cuando sea necesario/requerido.



OBJETIVOS DEL PROGRAMA

Contribuir al desarrollo de la infraestructura del país mediante la preparación de ingenieros civiles o profesionales de carreras afines en el ámbito de la ingeniería sismo-resistente de estructuras. Esto permitirá que los profesionales adquieran habilidades para el análisis y diseño de estructuras nuevas ante la acción sísmica, así como la evaluación y reforzamiento de estructuras existentes vulnerables a sismos, siempre aplicando criterios y tecnologías innovadoras sismo-resistentes.



CONVENIOS

04



Ministerio de **Transporte**
y **Obras Públicas**

Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial



MUY ILUSTRE
MUNICIPALIDAD
DE GUAYAQUIL

Por Guayaquil Independiente



SERVICIO NACIONAL DE
GESTIÓN DE RIESGOS
Y EMERGENCIAS



Universidad
del Valle

MALLA CURRICULAR

05

PAO 1	ACD	APE	AA	HT
	48	16	80	144
Introducción a la Ingeniería sismo resistente				
3				

PAO 2	ACD	APE	AA	HT
	32	16	48	96
Diseño de puentes avanzado				
2				

	ACD	APE	AA	HT
	48	16	80	144
Dinámica estructural				
3				

	ACD	APE	AA	HT
	32	16	48	96
Estructuras compuestas				
2				

	ACD	APE	AA	HT
	32	16	48	96
Peligro sísmico, análisis de la probabilidad de amenaza sísmica				
2				

	ACD	APE	AA	HT
	32	16	48	96
* Materia Electiva				
2				

	ACD	APE	AA	HT
	32	16	96	144
Análisis no lineal y numerico de estructuras				
3				

	ACD	APE	AA	HT
	32	16	48	96
Evaluación y reforzamiento de estructuras existentes				
2				

	ACD	APE	AA	HT
	32	16	48	96
Diseño de estructuras de concreto				
2				

	ACD	APE	AA	HT
	32	16	48	96
Interacción suelo-estructura				
2				

	ACD	APE	AA	HT
	32	16	48	96
Diseño de estructuras metálicas				
2				

	ACD	APE	AA	HT
	40	120	80	240
Proyecto de graduación				
5				

TERMINOLOGÍA		HORAS	CREDITOS
ACD	Aprendizaje en contacto con el docente	424	9
APE	Aprendizaje práctico experimental	296	6
AA	Aprendizaje autónomo	720	15
HT	Horas totales	1440	30

ACD	APE	AA	HT
Materia			
Número de créditos			

UNIDAD DE ORGANIZACIÓN CURRICULAR		HORAS	CREDITOS
Unidad de formación disciplinar avanzada		816	17
Unidad de investigación		240	5
Unidad de titulación		384	8

* Materia Electiva

Aisladores y Sistemas de disipación de energía

Pasantía especializada (actividad)

Pasantía internacional (actividad)

Otras materias de programas vigentes de la ESPOL u organización de educación superior

Otramaterias de universidades nacionales o internacionales que tengan convenio con la ESPOL

INVERSIÓN

06

MATRÍCULA	500
ARANCEL	9500
MÓDULOS DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA	12
HORAS PROMEDIO DE LOS MÓDULOS (32 /48 H)	37





espol

Facultad de Ingeniería en
Ciencias de la Tierra

MAESTRÍA EN

ESTRUCTURAS

CIVILES SISMORRESISTENTES



m.estructuras@espol.edu.ec



+44 7950 359765



096 380 4749