



FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE MAESTRÍA EN INGENIERÍA CIVIL
RESOLUCIÓN REGISTRO CALIFICADO DEL PROGRAMA 008057 11 MAYO DEL 2021 DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
SEDE DEL PROGRAMA: BOGOTÁ D.C.
CÓDIGO SNIES 103836

Fecha de Emisión:
2016/04/07

AC-GA-F-1

Revisión No.:
3

Página 1 de 1

FECHA DE REVISIÓN PLAN DE
ESTUDIOS:

SEPTIEMBRE 2025

I	II	III	IV
152	132	144	128
13	11	12	10

MÉTODOS NUMÉRICOS Y
ANÁLISIS ESTADÍSTICO

152	46
13	4

105	9
-----	---

105	9
-----	---

105	9
-----	---

36	3
----	---

6	9
---	---

144	12
-----	----

6	9
---	---

6	9
---	---

NUCLEO
BASICO

PROFUNDIZACIÓN

INVESTIGACIÓN Y
DESARROLLO

PR 36 TP 3	PR 36 TP 3	PR 36 TP 3
ELECTIVA I	ELECTIVA IV	ELECTIVA VII
PR 36 TP 3	PR 36 TP 3	PR 36 TP 3
ELECTIVA II	ELECTIVA V	ELECTIVA VIII
PR 36 TP 3	PR 36 TP 3	PR 36 TP 3
ELECTIVA III	ELECTIVA VI	ELECTIVA IX
		PR 36 TP 3
		ELECTIVA X

ID 24 TP 2
SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN

ID 120 TP 10
TRABAJO DE GRADO

CONVENCIONES

ÁREAS DEL CONOCIMIENTO	CREDITOS	%	Tipo de asignaturas	ÁREA	Horas por semestre o semana	Tipo	CREDITOS
NB	NUCLEO BASICO	4	9%	T	Teórica		
PR	PROFUNDIZACIÓN	30	65%	P	Práctica		
ID	INGENIERÍA APLICADA	12	26%	TP	Teórica práctica		
				Prerequisito			
				Co - requisito			
				CÓDIGO DE LA ASIGNATURA			
				NOMBRE DE LA ASIGNATURA			
				TOTAL DE CREDITOS			
				TOTAL DE HORAS			
				TOTAL DE ASIGNATURAS			

LISTADO DE ELECTIVAS

Las asignaturas electivas por áreas corresponden a:

Énfasis en estructuras y construcción: (239022) dinámica estructural para diseño sismorresistente, (239023) análisis y diseño de puentes en concreto preesforzado, (239024) diseño avanzado de concreto reforzado, (239025) desempeño y diseño de estructuras de mampostería, (239026) tecnología avanzada de concreto, (239028) desempeño y diseño de estructuras de acero, (239029) sistemas pasivos y activos de protección sísmica, (2390215) gestión de infraestructuras, (2390235) edificaciones sismo resistentes, supervisión técnica e inspección, (2390236) análisis estructural avanzado y herramientas computacionales, (2390237) diseño avanzado de estructuras de acero, (2390238) diseño de edificios con muros portantes, (2390239) diseño avanzado de estructuras de concreto, (239033) desempeño y diseño avanzado de estructuras de concreto, (2390244) diseño estructural para condiciones de fuego.

Énfasis en geotecnia, vías y transporte: (2390210) comportamiento del suelo, (2390211) materiales de carreteras, (2390212) tecnología del asfalto, (2390213) pavimentos avanzados, (2390214) dinámica de suelos, (2390216) obras, (2390217) estabilidad de taludes subterráneas, (2390229) diseño de cimentaciones avanzadas, (2390230) diseño avanzado de estructuras de contención, (2390231) suelos parcialmente saturados (2390232) transporte sostenible, (2390233) economía, evaluación económico-financiera de proyectos de transporte, (2390243) instrumentación y exploración geotécnica, (2390245) planeación del transporte (2390247) ingeniería de energías renovables no convencionales.

Énfasis en saneamiento ambiental: (2390218) Ingeniería de reactores, (2390219) química ambiental, (2390220) procesos físico-químicos en aguas de abastecimiento, aguas residuales, (2390221) procesos biológicos aplicados al tratamiento de agua residual y lodos, (2390222) residuos sólidos, (2390223) estudio y modelación de la calidad del agua, (2390224) técnicas analíticas para control y operación de estaciones de tratamiento de aguas, (2390225) tratamiento avanzado de aguas residuales, (2390234) modelamiento hidráulico, (2390240) microbiología sanitaria y ambiental, (2390241) modelación hidrodinámica en ambientes naturales, (2390242) análisis ambiental de procesos estudio y moderación de la calidad del agua, (2390247) ingeniería de energías renovables no convencionales.

Transversales: (23902269) escritura científica en inglés, (2390227) prevención de riesgos laborales en la construcción, (2390228) presupuesto y programación de obras de infraestructura, (2390246) SIG aplicada a la infraestructura.

NOTA: El programa, previo aval del Comité de Currículo y Autoevaluación y de la Vicerrectoría Académica, podrá crear nuevas asignaturas electivas en función de las tendencias del área, las necesidades cambiantes del entorno y con el propósito de fortalecer la pertinencia y la interdisciplinariedad

Elaborado por

Ing. EDNA LINEY MONTAÑEZ HURTADO M.Sc.
Coordinador Maestría en Ingeniería Civil Sede Bogotá

Revisado por:

Ing. OSCAR FERNANDO AVILÉS SÁNCHEZ Ph.D.
Decano Facultad de Ingeniería
Sede Bogotá

LAURA MUÑOZ SOLER
Sección de Autoevaluación y Acreditación VICACD

Aprobado por

Ing. CAROL EUGENIA AREVALO DAZA M.Sc.
Viverectora Académica
Universidad Militar Nueva Granada