UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA

PLAN DE ESTUDIOS DEL PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL

PREGRADO - PRESENCIAL - SNIES XXXX - RESOLUCIÓN XXXX DE XX/X/XXXX - SEDE BOGOTÁ

UNIVERSIDAD La Gran Colombia

FUNDAMENTACIÓN

COMPONENTE DE FORMACIÓN	NÚCLEO DE FORMACIÓN	ÁREA DE FORMACIÓN	I PERÍODO ACADÉMICO	II PERÍODO ACADÉMICO	III PERÍODO ACADÉMICO	IV PERÍODO ACADÉMICO
DISCIPLINAR	PROFESIONAL ESPECÍFICO	Fundamentos de Ingeniería	Introducción a la Ingeniería (TP 2:1 32 16 48 1)			Estática (T 2:1 64 32 96 2)
					Geología (T 2:1 64 32 96 2)	Resistencia de Materiales (TP 4:5 64 80 144 3)
			Diseño Asistido por Computador (*CAD & BIM*) (TP 2:1 64 32 96 2)	Geomática (TP 2:1 96 48 144 3)	Hidrología & Clima (T 2:1 64 32 96 2)	Mecánica de los Fluidos (TP 2:1 64 32 96 2)
		Ingeniería Práctica				
		Gestión Administrativa de la Construcción				
		Estructuras				
		Vías y Transporte				
		Hidrotecnia				
		Geotecnia				
		Investigativa				
	DISCIPLINAR COMÚN	Química y Ambiental			Química de Materiales (TP 2:1 64 32 96 2)	
		Física	Física I (TP 2:1 96 48 144 3)	Física II (TP 2:1 96 48 144 3)	Física III (TP 2:1 64 32 96 2)	
		Matemáticas e Informática		Álgebra Lineal (T 2:1 64 32 96 2)	Probabilidad, Estadística y *Data Analytics* (T 2:1 64 32 96 2)	Informática y *Software* (TP 2:1 64 32 96 2)
			Geometría Básica (T 2:1 64 32 96 2)	Geometría Descriptiva (T 2:1 64 32 96 2)		
			Cálculo Diferencial (T 1:2 64 128 192 4)	Cálculo Integral (T 1:2 64 128 192 4)	Cálculo Multivariado (T 4:5 64 80 144 3)	Ecuaciones Diferenciales (T 1:2 64 128 192 4)
INSTITUCIONAL	BÁSICA COMÚN		Razonamiento Cuantitativo (TP 1:2 32 64 96 2)	Competencias Comunicativas I - Lenguaje Oral (TP 1:2 32 64 96 2)	Competencias Comunicativas II - Lenguaje Escrito (TP 1:2 32 64 96 2)	TIC - IA* (TP 2:1 64 32 96 2)
	ÉTICO-HUMANÍSTICA		Cosmología (T 1:2 32 64 96 2)	Antropología (T 1:2 32 64 96 2)	Ecología (T 1:2 32 64 96 2)	Sociología (T 1:2 32 64 96 2)
	ELECTIVA	Libre de Profundización				
		Arte, Lúdica y Cultura	Electiva en Arte, Lúdica y Cultura (TP 1:2 32 64 96 2)			

PROFESIONALIZACIÓN

COMPONENTE DE FORMACIÓN	NÚCLEO DE FORMACIÓN	ÁREA DE FORMACIÓN	V PERÍODO ACADÉMICO	VI PERÍODO ACADÉMICO	VII PERÍODO ACADÉMICO
DISCIPLINAR	PROFESIONAL ESPECÍFICO	Fundamentos de Ingeniería	Dinámica (T 2:1 64 32 96 2)		
			Materiales de Construcción (T 2:1 96 48 144 3)		
		Ingeniería Práctica			
		Gestión Administrativa de la Construcción		Costos, Presupuesto y Programación de Obra - *BIM* (T 2:1 64 32 96 2)	Gestión de Proyectos de Ingeniería (T 2:1 64 32 96 2)
		Estructuras		Análisis Estructural (T 4:5 64 80 144 3)	Estructuras de Concreto (T 4:5 64 80 144 3)
		Vías y Transporte	Tránsito, Modos de Transporte y Movilidad (T 2:1 64 32 96 2)	Diseño Geométrico de Infraestructuras Viales (T 2:1 64 32 96 2)	Maquinaria, Obras y Equipo (T 2:1 64 32 96 2)
		Hidrotecnia	Hidráulica del Flujo a Presión (TP 2:1 64 32 96 2)	Hidráulica del Flujo a Superficie Libre (TP 2:1 64 32 96 2)	Acueductos y Alcantarillados (T 2:1 64 32 96 2)
		Geotecnia		Mecánica de Suelos y Rocas (TP 2:1 64 32 96 2)	Geotecnia (T 4:5 64 80 144 3)
		Investigativa			
	DISCIPLINAR COMÚN	Química y Ambiental	Teoría y Gestión Ambiental (T 1:2 32 64 96 2)		
		Física			
		Matemáticas e Informática			
			Modelación Numérica (T 2:1 64 32 96 2)		
INSTITUCIONAL	BÁSICA COMÚN		Regeneración y Sostenibilidad (TP 1:2 32 64 96 2)	Educación Emergente (TP 1:2 32 64 96 2)	Pensamiento Empresarial Creativo (TP 1:2 32 64 96 2)
	ÉTICO-HUMANÍSTICA		Ética Fundamental (T 1:2 32 64 96 2)	Ética Profesional (T 1:2 32 64 96 2)	Constitución Política y Democracia (T 1:2 32 64 96 2)
	ELECTIVA	Libre de Profundización		Electiva No Disciplinar I* (T 1:2 32 64 96 2)	Electiva Disciplinar I* (T 2:1 64 32 96 2)
		Arte, Lúdica y Cultura			

PROFUNDIZACIÓN

COMPONENTE DE FORMACIÓN	NÚCLEO DE FORMACIÓN	ÁREA DE FORMACIÓN	VIII PERÍODO ACADÉMICO	IX PERÍODO ACADÉMICO
DISCIPLINAR	PROFESIONAL ESPECÍFICO	Fundamentos de Ingeniería		
		Ingeniería Práctica	Consultorio de Ingeniería Civil (TP 1:2 64 128 192 4)	Patología y Rehabilitación de Infraestructuras (T 2:1 64 32 96 2)
		Gestión Administrativa de la Construcción	Construcción, Supervisión e Interventoría de Obras (T 2:1 64 32 96 2)	
		Estructuras	Estructuras Metálicas (T 2:1 64 32 96 2)	Puentes (T 2:1 64 32 96 2)
		Vías y Transporte	Construcción y Conservación de Obras Viales (T 2:1 64 32 96 2)	
		Hidrotecnia	Instalaciones Hidrosanitarias en Edificaciones (T 2:1 64 32 96 2)	Adaptación de Infraestructura & Crisis Climática (T 2:1 64 32 96 2)
		Geotecnia	Pavimentos (TP 2:1 64 32 96 2)	Gestión del Riesgo en Proyectos de Infraestructura (T 2:1 64 32 96 2)
		Investigativa	Investigación I (T 1:2 32 64 96 2)	Investigación II (T 1:2 32 64 96 2)
	DISCIPLINAR COMÚN	Química y Ambiental		
		Física		
		Matemáticas e Informática		
INSTITUCIONAL	BÁSICA COMÚN			Reconfiguración (TP 1:2 32 64 96 2)
	ÉTICO-HUMANÍSTICA			Grancolombianidad (T 1:2 32 64 96 2)
	ELECTIVA	Libre de Profundización	Electiva No Disciplinar II* (T 1:2 32 64 96 2)	Electiva Disciplinar II* (T 2:1 64 32 96 2)
		Arte, Lúdica y Cultura		

TOTALES

NÚCLEO DE FORMACIÓN	TOTAL CRÉDITOS / NÚCLEO	%	TOTAL CRÉDITOS / ÁREA	%
PROFESIONAL ESPECÍFICO	22	14%	5	3%
			8	5%
			9	6%
	53	34%	6	4%
			6	4%
			10	6%
			8	5%
			10	6%
			9	6%
			4	3%
DISCIPLINAR COMÚN	39	25%	4	3%
			8	5%
			6	4%
			4	3%
			17	11%
BÁSICA COMÚN	16	10%	16	10%
ÉTICO-HUMANÍSTICA	16	10%	16	10%
ELECTIVA	10	6%	8	5%
			2	1%

	I PERÍODO ACADÉMICO	II PERÍODO ACADÉMICO	III PERÍODO ACADÉMICO	IV PERÍODO ACADÉMICO	V PERÍODO ACADÉMICO	VI PERÍODO ACADÉMICO	VII PERÍODO ACADÉMICO	VIII PERÍODO ACADÉMICO	IX PERÍODO ACADÉMICO	TOTAL PLAN DE ESTUDIOS
TOTAL HORAS AL SEMESTRE	416	448	448	416	448	416	448	416	416	3904
HORAS DE TRABAJO SEMANAL	26	28	28	26	28	26	28	26	26	3584
ENCUENTROS AL PERÍODO 16	864	864	816	816	816	816	864	864	768	HTT 7488
	54	54	51	51	51	51	54	54	48	CRED 240
	18	18	17	17	17	17	18	18	16	

CONVENCIONES	
HAD	Horas de acompañamiento docente
HTI	Horas de trabajo independiente
HTT	Horas de trabajo total
CRÉD	Créditos del curso
REL CRÉD	Relación del crédito
T	Curso Teórico
TP	Curso Teórico - Práctico
P	Curso Práctico

* VER LÍNEAS DE ELECTIVIDAD SEGÚN ÁREAS DE ÉNFASIS DEL PROGRAMA

Área de Énfasis	Ambiental	Geotecnia	Hidrotecnia	Estructuras	Vías y Transporte
Electiva Disciplinar I	Ecología y Legislación Ambiental	Geología Ambiental	Hidrología Ambiental	Estructuras Especiales	Mecánica de Pavimentos
Electiva Disciplinar II	Contaminación Atmosférica	Geotecnia Vial	Manejo de Cuencas	Estructuras Especiales II	Diseño de Pavimentos Flexibles
Electiva No Disciplinar I	Ingeniería de Aguas Residuales	Ingeniería de Vías Férreas	Manejo de Cuencas	Diseño de Estructuras	Diseño de Pavimentos Rígidos
Electiva No Disciplinar II	Manejo de Residuos Sólidos	Mecánica de Suelos	Manejo de Cuencas	Mampostería Estructural	Mantenimiento de Pavimentos

Vigilada MINEDUCACIÓN