

CICLO DE FORMACIÓN BÁSICO

## UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA

## PLAN DE ESTUDIOS DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL

PREGRADO - PRESENCIAL - SNIES110630 - RESOLUCIÓN 014224 DEL 06 DE AGOSTO DE 2021- SECCIONAL ARMENIA

CICLO DE FORMACIÓN DISCIPLINAR

CICLO DE FORMACIÓN EN ÉNFASIS

<b>-</b>		CICLO DE FORMACION BASICO					CICLO DE FORIMA	ACION DISCIPLINAR	N DISCIPLINAR CICLO I		CION EN ENFASIS	×sc	× s	
COMPONENT E DE FORMACIÓN	NÚCLEO DE FORMACIÓN	ÁREA DE FORMACIÓN	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	X PERÍODO ACADÉMICO	TOTAL CRÉDITO NÚCLEO	TOTAL CRÉDITO ÁREA %
FORMACIÓN COMPLEMENTARIA	DISCIPLINAR COMÚN CIENCIAS BÁSICAS	QUÍMICA	QUÍMICA BÁSICA  TP 2:1 64 32 96 2											2 1%
		FÍSICA		FÍSICA MECÁNICA  TP 2:1 64 32 96 2	FÍSICA ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO  TP 2:1 64 32 96 2	FÍSICA ONDULATORIA Y TERMODINÁMICA  TP 2:1 64 32 96 2								6 4%
		MATEMÁTICAS	GEOMETRÍA ANALÍTICA	ÁLGEBRA Y PROGRAMACIÓN LINEAL	ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD	ALGORITMOS Y PROGRAMACIÓN	MÉTODOS NUMÉRICOS  T 1:2 32 64 96 2						28 17	20 12%
			CÁLCULO DIFERENCIAL  TP 2:1 96 48 144 3	CÁLCULO INTEGRAL           TP         2:1         64         32         96         2	CÁLCULO MULTIVARIADO Y VECTORIAL  TP 2:1 64 32 96 2		ECUACIONES DIFERENCIALES  TP 2:1 64 32 96 2							
	CIENCIAS BÁSICAS DE INGENIERÍA	INTERDISCIPLINAR		EXPRESIÓN GRÁFICA CAD 2D  TP 2:1 64 32 96 2	EXPRESIÓN GRÁFICA CAD 3D  TP 2:1 64 32 96 2									10 6%
				GEOMETRÍA DESCRIPTIVA           TP         2:1         64         32         96         2	TOPOGRAFÍA  TP 2:1 64 32 96 2	SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA  TP 2:1 64 32 96 2								
		MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN					MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN  TP 2:1 64 32 96 2	RESISTENCIA DE MATERIALES  TP 2:1 64 32 96 2					28 17	4 2%
		MECÁNICA				ESTÁTICA Y DINÁMICA  TP 2:1 64 32 96 2	MECÁNICA DE FLUIDOS  TP 2:1 64 32 96 2	MECÁNICA DE SUELOS  TP 2:1 64 32 96 2			-			6 4%
		INVESTIGACIÓN	INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA  TP 2:1 32 16 48 1				INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO  TP 2:1 32 16 48 1	INVESTIGACIÓN I  TP 2:1 32 16 48 1		INVESTIGACIÓN II  TP 2:1 32 16 48 1				4 2%
		CIENCIAS NATURALES					GEOLOGÍA PARA INGENIEROS  TP 2:1 64 32 96 2	HIDROLOGÍA  T 1:2 32 64 96 2						4 2%
	INGENIERÍA APLICADA	ESTRUCTURAS							ANÁLISIS ESTRUCTURAL I  T 1:2 48 96 144 3	ANÁLISIS ESTRUCTURAL II T 1:2 48 96 144 3	DISEÑO DE ESTRUCTURAS    TP   2:1   96   48   144   3			9 6%
		GEOTECNIA							GEOTECNIA  TP 2:1 64 32 96 2	PAVIMENTOS  TP 2:1 64 32 96 2				4 2%
		VÍAS Y TRANSPORTE					INGENIERÍA DE TRÁNSITO  TP 2:1 64 32 96 2	DISEÑO GEOMÉTRICO DE VÍAS  TP 2:1 64 32 96 2				CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE VIAS  TP 2:1 64 32 96 2		6 4%
		HIDROTECNIA						HIDRÁULICA A PRESIÓN  TP 2:1 64 32 96 2	HIDRÁULICA A SUPERFICIE LIBRE  TP 2:1 64 32 96 2		ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS  TP 2:1 64 32 96 2		63 39	6 4%
		CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE	DESARROLLO SUSTENTABLE  T 1:2 32 64 96 2		CIUDAD, TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE  T 1:2 32 64 96 2	PLANIFICACIÓN TERRITORIAL T 1:2 32 64 96 2	NORMATIVA Y ANÁLISIS URBANO  T 1:2 32 64 96 2				RIESGO	REHABILITACIÓN Y RECUPERACIÓN DE EDIFICACIONES  TP 2:1 64 32 96 2		18 11%
								EFICIENCIA ENERGÉTICA           TP 2:1 64 32 96 2			INSTALACIONES ESPECIALES  TP 2:1 64 32 96 2			
		GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE LA CONSTRUCCIÓN							CONTRUCCIÓN, COSTOS Y PRESUPUESTOS  TP 2:1 96 48 144 3	PROGRAMACIÓN Y CONTROL DE OBRAS  TP 2:1 96 48 144 3	RESIDENCIA E INTERVENTORIA DE OBRAS   TP   2:1   96   48   144   3	PRÁCTICA PROFESIONAL		20 12%
										FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS  T 1:2 32 64 96 2	T 1:2 32 64 96 2	P 3:0 336 0 336 7		
	Bási				COMPETENCIAS COMUNICATIVAS II  T 1:2 32 64 96 2					CONSTITUCIÓN POLÍTICA Y DEMOCRACIA  T 1:2 32 64 96 2			8 5	8 5%
	Ético F	-lumanístico	GRANCOLOMBIANIDAD  T 1:2 32 64 96 2	HUAMANISMO CRISTIANO  T 1:2 32 64 96 2	ANTROPOLOGÍA  T 1:2 32 64 96 2	AXIOLOGÍA  T 1:2 32 64 96 2	ÉTICA GENERAL  T 1:2 32 64 96 2	FAMILIA Y BIOÉTICA  T 1:2 32 64 96 2	CULTURA SOLIDARIA  T 1:2 32 64 96 2	CONTEXTO NACIONAL Y GLOBAL  TP 2:1 32 16 48 1	ETICA PROFESIONAL    TP   2:1   32   16   48   1	T 1:2 0 0 0 0	16 10	% 16 10% ————————————————————————————————————
	Electiva	Formación Electiva				T 1:2 32 64 96 2		ELECTIVA NO DISCIPLINAR I  T 1:2 32 64 96 2	ELECTIVA DISICIPLINAR	ELECTIVA NO DISCIPLINAR II  T 1:2 32 64 96 2	ELECTIVA DISCIPLINAR III  T 1:2 32 64 96 2	ELECTIVA NO DISCIPLINAR III  T 1:2 32 64 96 2	18 11	12 7% %
		Formación Arte, Lúdica y Cultura	ELECTIVA LIBRE I  T 1:2 32 64 96 2			ELECTIVA LIBRE III  T 1:2 32 64 96 2							TOTAL PLAN I	6 4% E ESTUDIOS
TOTAL HORAS AL SEMESTRE  HORAS DE TRABAJO SEMANAL ENCUENTROS AL PERIODO 16  CONVENCIONES			HTD HTA HTT CRÉD  352 416 768 16  22 26 48	HTD HTA HTT CRÉD 416 352 768 16 26 22 48	HTD         HTA         HTT         CRÉD           400         416         816         17           25         26         51	HTD         HTA         HTT         CRÉD           384         384         768         16           24         24         48	HTD         HTA         HTT         CRÉD           448         368         816         17           28         23         51	HTD         HTA         HTT         CRÉD           448         368         816         17           28         23         51	HTD         HTA         HTT         CRÉD           400         368         768         16           25         23         48	HTD         HTA         HTT         CRÉD           368         400         768         16           23         25         48	HTD         HTA         HTT         CRÉD           448         368         816         17           28         23         51	HTD         HTA         HTT         CRÉD           496         128         624         13           31         8         39	HTD  4.160  HT  7.77  CRI 16	8 D
	HAD	Horas de acompañamiento docente Horas de trabajo independiente Horas de trabajo total												