UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

PLAN DE ESTUDIOS

SEDE: MEDELLÍN

PROGRAMA CURRICULAR: INGENIERÍA AMBIENTAL

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
4 6 CÁLCULO DIFERENCIAL — MATEMÁTICAS	4 6 CÁLCULO INTEGRAL — MATEMÁTICAS	4 6 CÁLCULO A VARIAS VARIABLES — MATEMÁTICAS	4 4 ECUACIONES DIFERENCIALES — MATEMÁTICAS	4 4 MECÁNICA DE FLUIDOS — BÁSICAS DE INGENIERÍA	3 4 SAI-1: HIDROLOGÍA — OPTATIVAS PROFESIONALES	3 4 SAI-2: CLIMATOLOGÍA — OPTATIVAS PROFESIONALES	3 4 BIOGEOQUÍMICA — RECURSOS	3 4 PLANEAM. ORDEN. Y MANEJO TERRITORIO — TECNOLOGÍA Y HERR. GEST. AMB.	3 4 SAI-5: AMBIENTE URBANO II — OPTATIVAS PROFESIONALES
4 6 GEOMETRIA ANALÍTICA Y VECTORIAL — MATEMÁTICAS	4 6 ÁLGEBRA LINEAL — MATEMÁTICAS	3 4 CULTURA Y AMBIENTE — CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS	3 4 SEMINARIO DE PROYECTOS I — SEMINARIO DE PROYECTOS	4 6 ESTADÍSTICA — MATEMÁTICAS	4 4 TERMODINÁMICA — BÁSICAS DE INGENIERÍA	3 4 GEOLOGÍA AMBIENTAL — RECURSOS	3 4 SAI-4: AMBIENTE URBANO I — OPTATIVAS PROFESIONALES	3 4 GESTIÓN AMBIENTAL — TECNOLOGÍA Y HERR. GEST. AMB.	4 4 SEMINARIO DE PROYECTOS III — SEMINARIO DE PROYECTOS
3 4 QUÍMICA GENERAL — Químicas y Biológicas	4 4 BIOLOGÍA GENERAL — Químicas y Biológicas	4 4 FÍSICA MECÁNICA — FISICA	4 4 OPTATIVA DE CIENCIAS — OPTATIVAS DE FUNDAMENTACIÓN	3 4 FUNDAMENTOS DE ECONOMÍA — CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS	3 4 SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA — TECNOLOGÍA Y HERR. GEST. AMB.	3 4 OPTATIVA BÁSICAS DE INGENIERÍA — BÁSICAS DE INGENIERÍA	3 4 OPTATIVAS DE TECNOLOGÍAS Y H. — TECNOLOGÍA Y HERR. GEST. AMB.	3 4 DISEÑO AMBIENTAL — RECURSOS	
2 4 INTRODUCCIÓN A INGENIERÍA AMBIENTAL — PROYECTOS DE INGENIERÍA	3 4 FUNDAMENTOS DE PROGRAMACION — HERRAMIENTAS DE INFORMATICA	5 4 OPTATIVA DE CIENCIAS — OPTATIVAS DE FUNDAMENTACIÓN	3 4 OPTATIVA CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS — OPTATIVA CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS	4 4 OPTATIVA DE CIENCIAS — OPTATIVAS DE FUNDAMENTACIÓN	3 4 SEMINARIO DE PROYECTOS II — SEMINARIO DE PROYECTOS	3 4 OPTATIVAS DE TECNOLOGÍAS Y H. — TECNOLOGÍA Y HERR. GEST. AMB.			
				3 4 OPTATIVA CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS — OPTATIVA CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS	3 4 ECOLOGÍA — RECURSOS	3 4 SAI-3: ECOLOGÍA HUMANA — OPTATIVAS PROFESIONALES			6 TRABAJO DE GRADO — SIN AGRUPACIÓN DISCIPLINAR
							3 4 LIBRE ELECCIÓN	3 4 LIBRE ELECCIÓN	3 4 LIBRE ELECCIÓN
3 4 LIBRE ELECCIÓN	3 4 LIBRE ELECCIÓN	3 4 LIBRE ELECCIÓN	3 4 LIBRE ELECCIÓN		3 4 LIBRE ELECCIÓN	3 4 LIBRE ELECCIÓN	3 4 LIBRE ELECCIÓN	3 4 LIBRE ELECCIÓN	3 4 LIBRE ELECCIÓN
0 4 0 INGLÉS I — 4	0 4 0 INGLÉS II — 4	0 4 0 INGLÉS III — 4	0 4 0 INGLÉS IV — 4						
TOTALES 16 24 0	18 24 0	19 22 0	17 20 0	18 22 0	19 24 0	18 24 0	15 20 0	15 20 0	19 16 0

	Componente Fundamentacion		Componente Profesional		Componente Libre Elección		
	creditos	%	creditos	%	creditos	%	
* Obligatorio:	50	29	54	31	36	21	
* Optativo:	19	11	15	9			

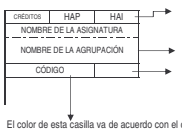
Total créditos	**174**	
Obligatorio	**60 %**	
Flexibilidad	**40 %**	

174	216	0

216

Formación en lengua extranjera

ASIGNATURAS DE LOS COMPONENTES DE FUNDAMENTACIÓN Y DE FORMACIÓN DISCIPLINAR O PROFESIONAL



Horas de actividad presencial a la semana

Horas de actividad autónoma o independiente a la semana

Pertenece a una agrupación

● Asignaturas obligatorias

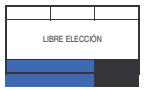
○ Asignaturas opcionales

69	Componente de Fundamentación
69	Componente Disciplinar o Profesional

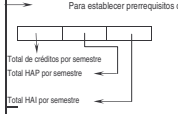
ÁREAS DE FORMACIÓN.

28	**Fundamentacion Matematica**
4	**Fundamentacion en Fisica**
3	**Fundamentacion en Herramientas de Informática**
2	**Fundamentacion Proyectos de Ingeniería**
7	**Fundamentación Químicas y Biológicas**
6	**Fundamentación Ciencias Socioeconómicas y Administrativas**
13	**Fundamentación Optativas**
6	**Fundamentación Optativas de Ciencias Socioeconómicas y Ad.**
11	**Componente profesional de Basicas de Ingeniería**
15	**Componente profesional en Tecnología, Herramientas y Manejo Ambiental**
12	**Componente profesional en Recursos**
15	**Componente profesional Optativas Profesionales**
6	**Componente profesional Trabajo de Grado**
10	**Componente profesional en Seminarios de Proyectos**
36	**Componente de Libre Eleccion**

ASIGNATURAS DEL COMPONENTE DE LIBRE ELECCIÓN



LINEAS DE PROFUNDIZACION OFERTADAS EN COMPONENTE DE LIBRE ELECCION

TEMAS

VIAS Y TRANSPORTE
GEOTECNIA
HIDRAULICA
ESTRUCTURAS