

## Plan de Estudios carrera de Ingeniería Ambiental

Asignaturas, intensidad y créditos académicos por nivel en el plan de formación de Ingeniería Ambiental

NIVEL I					
ASIGNATURA	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR
MATEMATICAS	64	0	80	4	3
BIOLOGIA	48	16	80	4	3
QUÍMICA	32	32	80	4	3
EMPRENDIMIENTO	32	0	64	2	2
GEOMETRÍA Y TRIGONOMETRÍA	64	0	80	4	3
INTRODUCCIÓN A LA PROFESIÓN	32	32	32	4	2
<b>TOTAL</b>	<b>272</b>	<b>80</b>	<b>416</b>	<b>22</b>	<b>16</b>
NIVEL II					
ASIGNATURA	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR
CALCULO DIFERENCIAL	64	0	80	4	3
MICROBIOLOGÍA	32	32	80	4	3
QUIMICA ORGANICA	48	16	80	4	3
HUMANIDADES	64	0	128	4	4
DIBUJO	0	32	112	2	3
<b>TOTAL</b>	<b>208</b>	<b>80</b>	<b>480</b>	<b>18</b>	<b>16</b>
NIVEL III					
ASIGNATURA	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR
CALCULO INTEGRAL	64	0	80	4	3
BOTANICA	32	32	80	4	3
QUIMICA AMBIENTAL	48	16	80	4	3
SOCIEDAD Y NATURALEZA	32	0	64	2	2
FISICA I	48	16	80	4	3
GEOLOGIA FISICA Y GEOMORFOLOGIA	48	16	80	4	3
<b>TOTAL</b>	<b>272</b>	<b>80</b>	<b>464</b>	<b>22</b>	<b>17</b>
NIVEL IV					
ASIGNATURA	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR
CALCULO VECTORIAL	64	0	80	4	3
ECOLOGÍA	48	16	80	4	3
FISICOQUIMICA	48	16	80	4	3
CONSTITUCIÓN POLÍTICA Y LEGISLACIÓN AMBIENTAL	32	0	64	2	2
FISICA II	48	16	80	4	3
ALGEBRA LINEAL	64	0	32	4	2
<b>TOTAL</b>	<b>304</b>	<b>48</b>	<b>416</b>	<b>22</b>	<b>16</b>

NIVEL V					
ASIGNATURA	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR
ECUACIONES DIFERENCIALES	64	0	80	4	3
CONSERVACIÓN DE SUELOS	48	16	80	4	3
ESTADÍSTICA	64	0	80	4	3
BIOÉTICA	32	0	64	2	2
MECÁNICA DE FLUIDOS	48	16	80	4	3
HIDROLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA	64	0	32	4	2
<b>TOTAL</b>	<b>320</b>	<b>32</b>	<b>416</b>	<b>22</b>	<b>16</b>
NIVEL VI					
ASIGNATURA	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR
INVESTIGACION	16	16	64	2	2
AGROECOLOGÍA	48	16	80	4	3
SISTEMAS DE INF.GEOGRÁFICA	16	48	80	4	3
ECONOMÍA AMBIENTAL	48	16	32	4	2
DIAGNOSTICO AGUAS	48	16	128	4	4
HIDRÁULICA	48	16	80	4	3
<b>TOTAL</b>	<b>224</b>	<b>128</b>	<b>464</b>	<b>22</b>	<b>17</b>
NIVEL VII					
ASIGNATURA	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR
ELECTIVA I	48	16	80	4	3
MANEJO DE LA BIODIVERSIDAD	48	16	80	4	3
RESIDUOS SÓLIDOS I	48	16	32	4	2
EVALUACIÓN DE PROYECTOS AMBIENTALES	32	0	64	2	2
POTABILIZACIÓN DE AGUA	48	16	80	4	3
TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES	48	16	80	4	3
<b>TOTAL</b>	<b>272</b>	<b>80</b>	<b>416</b>	<b>22</b>	<b>16</b>
NIVEL VIII					
ASIGNATURA	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR
ELECTIVA II	48	16	80	4	3
EMERGENCIAS AMBIENTALES	48	16	32	4	2
RESIDUOS SÓLIDOS II	48	16	32	4	2
CALIDAD DEL AIRE	48	16	80	4	3
GESTIÓN INTEGRADA DEL AGUA	32	16	96	3	3
AGUAS SUBTERRANEAS	32	16	96	3	3
<b>TOTAL</b>	<b>256</b>	<b>96</b>	<b>416</b>	<b>22</b>	<b>16</b>
NIVEL IX					
ASIGNATURA	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR
ELECTIVA III	48	16	80	4	3
RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS	48	16	80	4	3
GESTIÓN AMBIENTAL	32	16	96	3	3
TRATAMIENTO AIRE	48	16	80	4	3
ORDENACIÓN DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS	48	16	80	4	3
EVALUACION IMPACTO AMBIENTAL	32	16	48	3	2
<b>TOTAL</b>	<b>256</b>	<b>96</b>	<b>464</b>	<b>22</b>	<b>17</b>

NIVEL X					
ASIGNATURA	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR
ELECTIVA IV	48	16	80	4	3
TRABAJO DE GRADO	0	64	512	1	12
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>80</b>	<b>592</b>	<b>5</b>	<b>15</b>

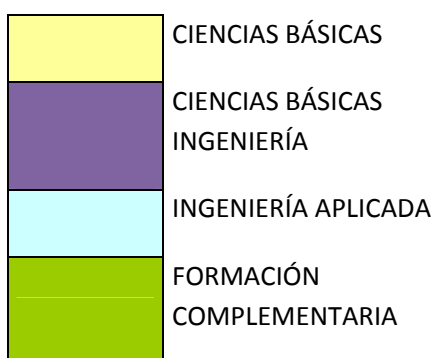
### Malla Curricular Ingeniería Ambiental, Semestre I a V.

N IVEL I					N IVEL II					N IVEL III					N IVEL IV					N IVEL V				
MATEMATICAS					CALCULO DIFERENCIAL					CALCULO INTEGRAL					CALCULO VECTORIAL					ECUACIONES DIFERENCIALES				
HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR
64		80	4	3	64		80	4	3	64		80	4	3	64		80	4	3	64		80	4	3
BIOLOGIA					MICROBIOLOGÍA					BOTANICA					ECOLOGÍA					CONSERVACIÓN DE SUELOS				
HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR
48	16	80	4	3	32	32	80	4	3	32	32	80	4	3	48	16	80	4	3	48	16	80	4	3
QUÍMICA					QUIMICA ORGANICA					QUIMICA AMBIENTAL					FISICOQUIMICA					ESTADÍSTICA				
HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR
32	32	80	4	3	48	16	80	4	3	48	16	80	4	3	48	16	80	4	3	64		80	4	3
EMPRESARIATO					HUMANIDADES					SOCIEDAD Y NATURALEZA					CONSTITUCIÓN POLÍTICA Y LEGISLACIÓN AMBIENTAL					BIOÉTICA				
HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR
32		64	2	2	64		128	4	4	32		64	2	2	32		64	2	2	32		64	2	2
GEOMETRÍA Y TRIGONOMETRÍA					DIBUJO					FISICA I					FISICA II					MECÁNICA DE FLUIDOS				
HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR
64		80	4	3		32	112	2	3	48	16	80	4	3	48	16	80	4	3	48	16	80	4	3
INTRODUCCIÓN A LA PROFESIÓN										GEOLOGIA FISICA Y GEOMORFOLOGIA					ALGEBRA LINEAL					HIDROLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA				
HTP	HPS	HTI	IHSP	CR						HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR
32	32	32	4	2						48	16	80	4	3	64		32	4	2	64		32	4	2
HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR
272	80	416	22	16	208	80	480	18	16	272	80	464	22	17	304	48	416	22	16	320	32	416	22	16

## Semestre VI a X.

N IVEL VI						N IVEL VII					N IVEL VIII					N IVEL IX					N IVEL X				
INVESTIGACION						ELECTIVA I					ELECTIVA II					ELECTIVA III					ELECTIVA IV				
HTP	HPS	HTI	IHSP	CR		HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR
16	16	64	2	2		48	16	80	4	3	48	16	80	4	3	48	16	80	4	3	48	16	80	4	3
AGROECOLOGÍA						MANEJO DE LA BIODIVERSIDAD					EMERGENCIAS AMBIENTALES					RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS					TRABAJO DE GRADO				
HTP	HPS	HTI	IHSP	CR		HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR
48	16	80	4	3		48	16	80	4	3	48	16	32	4	2	48	16	80	4	3	64	512	1	12	
SISTEMAS DE INF.GEOGRÁFICA						RESIDUOS SÓLIDOS I					RESIDUOS SÓLIDOS II					GESTIÓN AMBIENTAL									
HTP	HPS	HTI	IHSP	CR		HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR					
16	48	80	4	3		48	16	32	4	2	48	16	32	4	2	32	16	96	3	3					
ECONOMÍA AMBIENTAL						EVALUACION DE PROYECTOS AMBIENTALES					CALIDAD DELA AIRE					TRATAMIENTO AIRE									
HTP	HPS	HTI	IHSP	CR		HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR					
48	16	32	4	2		32		64	2	2	48	16	80	4	3	48	16	80	4	3					
DIAGNOSTICO AGUAS						POTABILIZACIÓN DE AGUA					GESTIÓN INTEGRADA DEL AGUA					ORDENACIÓN DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS									
HTP	HPS	HTI	IHSP	CR		HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR					
48	16	128	4	4		48	16	80	4	3	32	16	96	3	3	48	16	80	4	3					
HIDRÁULICA						TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES					AGUAS SUBTERRANEAS					EVALUACION IMPACTO AMBIENTAL									
HTP	HPS	HTI	IHSP	CR		HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR					
48	16	80	4	3		48	16	80	4	3	32	16	96	3	3	32	16	48	3	2					
HTP	HPS	HTI	IHSP	CR		HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR
224	128	464	22	17		272	80	416	22	16	256	96	416	22	16	256	96	464	22	17	48	80	592	5	15

**NOMENCLATURAS:** HTP: Horas Teóricas Presencial (Semestre) - HPS: Horas Prácticas Supervisadas (Semestre) - HTI: Horas de Trabajo Independiente (Semestre) - IHSP: Intensidad Horaria Semanal Presencial - CR: Créditos Académicos.



## Electivas y líneas temáticas, Ingeniería Ambiental.

		ELECTIVA I ↓					ELECTIVA II ↓					ELECTIVA III ↓					ELECTIVA IV ↓				
Línea 1 → Desarrollo Sostenible	DINÁMICA DE SISTEMAS					AGROECOSISTEMAS					ENERGÍAS SOSTENIBLES					DESARROLLO SOSTENIBLE					
	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	
	48	16	80	4	3	48	16	80	4	3	48	16	80	4	3	48	16	80	4	3	
Línea 2 → Sistemática Vegetal	SISTEMÁTICA VEGETAL					BIOLOGÍA DE LA CONSERVACIÓN					ECOLOGÍA DEL PAISAJE					ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS					
	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	
	48	16	80	4	3	48	16	80	4	3	48	16	80	4	3	48	16	80	4	3	
Línea 3 → Ordenamiento Territorial	PREVENCIÓN DE DESASTRES					GESTIÓN TERRITORIAL					AUDITORÍA AMBIENTAL					PLANIFICACIÓN AMBIENTAL					
	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	
	48	16	80	4	3	48	16	80	4	3	48	16	80	4	3	48	16	80	4	3	
Línea 4 → Modelación Ambiental	LIMNOLOGÍA					MODELACIÓN AMBIENTAL					TOXICOLOGÍA AMBIENTAL					MODELOS DE CALIDAD DEL AGUA					
	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	HTP	HPS	HTI	IHSP	CR	
	48	16	80	4	3	48	16	80	4	3	48	16	80	4	3	48	16	80	4	3	