

## I. RESUMEN DEL PROGRAMA ACADÉMICO

**Duración:** 10 Ciclos académicos

**Créditos Curriculares:** 215

**Grado académico:** Bachiller en Ingeniería Ambiental.

**Título Profesional:** Ingeniero Ambiental.

## II. PLAN DE ESTUDIOS

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA AMBIENTAL									
CICLO I	CRD	Horas Presenciales		THP	HNP	TH	TIPO		
		HT	HP				G	E	ESP
Matemática	3	2	2	4	2	6	X		
Informática	2	1	2	3	1	4	X		
Técnicas de estudio e investigación	2	1	2	3	1	4	X		
Capacidades comunicativas I	2	1	2	3	1	4	X		
Salud y cultura física I	3	2	2	4	2	6	X		
Formación y desarrollo integral I	2	2	0	2	2	4	X		
Biología	3	2	2	4	2	6		X	
Introducción a la ingeniería ambiental	3	3	0	3	3	6			X
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>26</b>	<b>14</b>	<b>40</b>			
CICLO II	CRD	Horas Presenciales		THP	HNP	TH	TIPO		
		HT	HP				G	E	ESP
Capacidades comunicativas II	2	1	2	3	1	4	X		
Química general e inorgánica	4	3	2	5	3	8		X	
Geología	3	2	2	4	2	6		X	
Liderazgo y desarrollo personal	2	2	0	2	2	4	X		
Salud y cultura física II	3	2	2	4	2	6	X		
Formación y desarrollo integral II	2	2	0	2	2	4	X		
Física	3	2	2	4	2	6		X	
Cálculo I	3	2	2	4	2	6		X	
<b>TOTALES</b>	<b>22</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>28</b>	<b>16</b>	<b>44</b>			
CICLO III	CRD	Horas Presenciales		THP	HNP	TH	TIPO		
		HT	HP				G	E	ESP
Ecología	3	2	2	4	2	6		X	
Química orgánica y bioquímica	4	3	2	5	3	8		X	
Formación y desarrollo integral III	2	2	0	2	2	4	X		
Sistemas de información geográfica	3	2	2	4	2	6		X	
Cálculo II	3	2	2	4	2	6		X	
Identificación de riesgos ambientales y química ambiental	3	2	2	4	2	6			X
Educación para la vida I	1	0	2	2	0	2	X		
Introducción a la filosofía	2	2	0	2	2	4	X		
<b>TOTALES</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>27</b>	<b>15</b>	<b>42</b>			
CICLO IV	CRD	Horas Presenciales		THP	HNP	TH	TIPO		
		HT	HP				G	E	ESP
Ecología aplicada	3	2	2	4	2	6			X
Procesos industriales	3	2	2	4	2	6			X
Cálculo III	3	2	2	4	2	6		X	
Monitoreo y análisis de muestras ambientales I	3	2	2	4	2	6			X
Formación y desarrollo integral IV	2	2	0	2	2	4	X		
Físico química y termodinámica	4	3	2	5	3	8		X	
Educación para la vida II	1	0	2	2	0	2	X		
Microbiología ambiental	3	2	2	4	2	6			X
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>29</b>	<b>15</b>	<b>44</b>			

CICLO V	CRD	Horas Presenciales		THP	HNP	TH	TIPO		
		HT	HP				G	E	ESP
Mecánica de fluidos e hidráulica	4	3	2	5	3	8		X	
Balance de materia y energía	3	2	2	4	2	6		X	
Formación y desarrollo integral V	2	2	0	2	2	4	X		
Meteorología y climatología	3	2	2	4	2	6		X	
Estadística general	3	2	2	4	2	6		X	
Seguridad y salud en el trabajo I	3	2	2	4	2	6			X
Monitoreo y análisis de muestras ambientales II	3	2	2	4	2	6			X
Educación para la vida III	1	0	2	2	0	2	X		
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>29</b>	<b>15</b>	<b>44</b>			
CICLO VI	CRD	Horas Presenciales		THP	HNP	TH	TIPO		
		HT	HP				G	E	ESP
Operaciones unitarias en ingeniería ambiental	4	3	2	5	3	8			X
Legislación ambiental y ocupacional	3	3	0	3	3	6			X
Seguridad y salud en el trabajo II	3	2	2	4	2	6			X
Formación y desarrollo integral VI	2	2	0	2	2	4	X		
Edafología y agroecología	3	2	2	4	2	6		X	
Saneamiento ambiental	3	2	2	4	2	6			X
Métodos estadísticos para la investigación	3	2	2	4	2	6		X	
Educación para la vida IV	1	0	2	2	0	2	X		
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>28</b>	<b>16</b>	<b>44</b>			
CICLO VII	CRD	Horas Presenciales		THP	HNP	TH	TIPO		
		HT	HP				G	E	ESP
Hidrología y manejo de cuencas	3	2	2	4	2	6		X	
Epidemiología y toxicología ocupacional y ambiental	3	2	2	4	2	6			X
Procesos unitarios en tratamiento de aguas	3	2	2	4	2	6			X
Diseño automatizado en ingeniería ambiental	3	2	2	4	2	6		X	
Evaluación y control de la contaminación ambiental	3	3	0	3	3	6			X
Administración de programas de higiene y seguridad industrial	3	2	2	4	2	6			X
Formación y desarrollo integral VII	2	2	0	2	2	4	X		
Electivo I	3	2	2	4	2	6			X
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>17</b>	<b>12</b>	<b>29</b>	<b>17</b>	<b>46</b>			
CICLO VIII	CRD	Horas Presenciales		THP	HNP	TH	TIPO		
		HT	HP				G	E	ESP
Ingeniería y gestión de residuos	3	2	2	4	2	6			X
Manejo y mitigación de riesgos ambientales	3	2	2	4	2	6			X
Hidrogeología y tratamiento de suelos	3	2	2	4	2	6			X
Formación y desarrollo integral VIII	2	2	0	2	2	4	X		
Electivo II	3	2	2	4	2	6			X
Auditoría ambiental	3	2	2	4	2	6			X
Aprovechamiento y abastecimiento de aguas	3	2	2	4	2	6			X
Tesis I	4	2	4	6	2	8		X	
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>16</b>	<b>48</b>			
CICLO IX	CRD	Horas Presenciales		THP	HNP	TH	TIPO		
		HT	HP				G	E	ESP
Formación y desarrollo integral IX	2	2	0	2	2	4	X		
Evaluación y control de emisiones atmosféricas	3	2	2	4	2	6			X
Modelamiento y simulación ambiental	2	1	2	3	1	4			X
Sistemas integrados de gestión	3	2	2	4	2	6			X
Tratamiento de aguas para consumo humano	3	2	2	4	2	6			X

Electivo III	3	2	2	4	2	6			X
Tesis II	4	2	4	8	2	8		X	
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>29</b>	<b>13</b>	<b>40</b>			
CICLO X	CRD	Horas Presenciales		THP	HNP	TH	TIPO		
		HT	HP				G	E	ESP
Formación y desarrollo integral X	2	2	0	2	2	4	X		
Tratamiento de aguas residuales	3	2	2	4	2	6			X
Evaluación de impacto ambiental	3	2	2	4	2	6			X
Formulación y evaluación de proyectos ambientales	3	2	2	4	2	6			X
Prácticas pre profesionales	8	0	16	16	0	16			X
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>8</b>	<b>22</b>	<b>30</b>	<b>8</b>	<b>38</b>			
<b>TOTAL DEL PLAN</b>	<b>215</b>	<b>145</b>	<b>140</b>	<b>285</b>	<b>145</b>	<b>430</b>			

LISTA DE CURSOS ELECTIVOS		CICLO	CRD	TH
ELECTIVO I	Energía y ambiente	VII	3	6
	Biotecnología ambiental			
ELECTIVO II	Formulación y evaluación de proyectos de inversión	VIII	3	6
	Control de riesgos en higiene y seguridad			
ELECTIVO III	Energías limpias	IX	3	6
	Administración y consultoría ambiental			
<b>TOTALES</b>			<b>9</b>	<b>18</b>

ASIGNATURAS OBLIGATORIA DE EDUCACIÓN PARA LA VIDA				
CICLO	ASIGNATURA	OPCIONES	CRD	TH
III	Educación para la vida I	Repostería Nutritiva	1	2
		Tarjetería		
		Decoración del Hogar		
		Primeros auxilios		
		Dibujo artístico		
IV	Educación para la vida II	Procesamiento de frutas	1	2
		Dibujo artístico		
		Bordados		
		Tarjetería		
		Instalaciones eléctricas		
V	Educación para la vida III	Primeros auxilios	1	2
		Procesamiento de frutas		
		Cartonage – Scrapbook		
		Masoterapia		
		Pintura con acrílico		
VI	Educación para la vida IV	Bordados	1	2
		Repostería nutritiva		
		Pintura con acrílico		
		Confección textil		
		Corte de cabello y peinado		
Cartonage - encuadernación				

LEYENDA		
<b>TIPO:</b>	<b>CRD</b>	Créditos
G: General	<b>HT</b>	Horas teóricas
E: Específico	<b>HP</b>	Horas prácticas
ESP: Especialidad	<b>THP</b>	Total de horas presenciales
	<b>HNP</b>	Horas no presenciales
	<b>TH</b>	Total de horas

### III. MALLA CURRICULAR

## MALLA CURRICULAR DE INGENIERÍA AMBIENTAL

CICLO I	CICLO II	CICLO III	CICLO IV	CICLO V	CICLO VI	CICLO VII	CICLO VIII	CICLO IX	CICLO X
Formación y desarrollo integral I (2)	Formación y desarrollo integral II (2)	Formación y Desarrollo Integral III (2)	Formación y Desarrollo Integral IV (2)	Formación y Desarrollo Integral V (2)	Formación y Desarrollo Integral VI (2)	Formación y Desarrollo Integral VII (2)	Formación y Desarrollo Integral VIII (2)	Formación y Desarrollo Integral IX (2)	Formación y Desarrollo Integral X (2)
Salud y cultura física I (3)	Salud y cultura física II (3)	Educación para la vida I (1)	Educación para la vida II (1)	Educación para la vida III (1)	Educación para la vida IV (1)	Hidrología y Manejo de Cuencas (3)	Tesis I (4)	Tesis II (4)	Tratamiento de Aguas Residuales (3)
Capacidades comunicativas I (2)	Capacidades comunicativas II (2)	Introducción a la filosofía (2)	Cálculo III (3)	Meteorología y Climatología (3)	Edafología y Agroecología (3)	Diseño Automatizado en Ingeniería Ambiental (3)	Ingeniería y Gestión de Residuos (3)	Evaluación y Control de Emisiones Atmosféricas (3)	Evaluación de Impacto Ambiental (3)
Técnicas de estudio e investigación (2)	Liderazgo y Desarrollo Personal (2)	Sistemas de Información Geográfica (3)	Físico Química y Termodinámica (4)	Mecánica de Fluidos e Hidráulica (4)	Métodos Estadísticos para la Investigación (3)	Epidemiología y Toxicología Ocupacional y Ambiental (3)	Manejo y Mitigación de Riesgos Ambientales (3)	Modelamiento y Simulación Ambiental (2)	Formulación y Evaluación de Proyectos Ambientales (3)
Informática (2)	Química General e Inorgánica (4)	Química Orgánica y Bioquímica (4)	Ecología Aplicada (3)	Estadística General (3)	Operaciones Unitarias en Ingeniería Ambiental (4)	Procesos Unitarios en Tratamiento de Aguas (3)	Hidrogeología y Tratamiento de Suelos (3)	Sistemas Integrados de Gestión (3)	Prácticas Pre Profesionales (8)
Matemática (3)	Geología (3)	Ecología (3)	Procesos Industriales (3)	Balance de Materia y Energía (3)	Legislación Ambiental y Ocupacional (3)	Evaluación y Control de la Contaminación Ambiental (3)	Auditoría Ambiental (3)	Tratamiento de Aguas para Consumo Humano (3)	
Biología (3)	Cálculo I (3)	Cálculo II (3)	Monitoreo y Análisis de Muestras Ambientales I (3)	Seguridad y Salud en el Trabajo I (3)	Seguridad y Salud en el Trabajo II (3)	Administración de Programas de Higiene y Seguridad Industrial (3)	Aprovechamiento y Abastecimiento de Aguas (3)	Electivo III (3)	
Introducción a la ingeniería ambiental (3)	Física (3)	Identificación de Riesgos Ambientales y Química Ambiental (3)	Microbiología Ambiental (3)	Monitoreo y Análisis de Muestras Ambientales II (3)	Saneamiento Ambiental (3)	Electivo I (3)	Electivo II (3)		
(CR. CICLO I = 20)	(CR. CICLO II = 22)	(CR. CICLO III = 21)	(CR. CICLO IV = 22)	(CR. CICLO V = 22)	(CR. CICLO VI = 22)	(CR. CICLO VII = 23)	(CR. CICLO VIII = 24)	(CR. CICLO IX = 20)	(CR. CICLO X = 19)
Generales: 14	Generales: 9	Generales: 5	Generales: 3	Generales: 3	Generales: 3	Generales: 2	Generales: 2	Generales: 2	Generales: 2
Específicos: 3	Específicos: 13	Específicos: 13	Específicos: 7	Específicos: 13	Específicos: 6	Específicos: 6	Específicos: 4	Específicos: 4	Específicos: 0
Especialidad: 3	Especialidad: 0	Especialidad: 3	Especialidad: 12	Especialidad: 6	Especialidad: 13	Especialidad: 15	Especialidad: 18	Especialidad: 14	Especialidad: 17

### LEYENDA



**CURSOS GENERALES**  
TOTAL CRÉDITOS 45



**CURSOS ESPECÍFICOS**  
TOTAL CRÉDITOS 69



**CURSOS DE ESPECIALIDAD**  
TOTAL CRÉDITOS 101

**TOTAL CRÉDITOS 215**