

PLAN DE ESTUDIOS DE LA ESCUELA DE INGENIERÍA AMBIENTAL

I CICLO									
Cod.	Cursos	Horas				C	AREA	TIPO	Pre-Requis.
		T	P	L	TH				
IA-100	1. Fundamentos Matemáticos en Ingeniería Ambiental I.	3	2		5	4	FG	OE	Ninguno
IA-200	2. Química General I	4		3	7	5	AQ	OE	Ninguno
IA-101	3. Calculo Aplicado a la Ingeniería Ambiental I	3	2		5	4	FG	OE	Ninguno
IA-102	4. Dibujo y Diseño Asistido por Computadora		4		4	2	FG	OE	Ninguno
IA-103	5. Introducción a la Biología General	3			3	3	FG	OCG	Ninguno
IA-104	6. Sistema Informático y Reportes Técnicos	3			3	3	FG	OCG	Ninguno
TOTAL					27	21			

II CICLO									
Cod.	Cursos	Horas				C	AREA	TIPO	Pre-Requis.
		T	P	L	TH				
IA-105	1. Fundamentos Matemáticos en Ingeniería Ambiental II.	3	2		5	4	FG	OE	IA-100
IA-201	2. Química General II	4		3	7	5	AQ	OE	IA-200
IA-106	3. Calculo Aplicado a la Ingeniería Ambiental II	3	2		5	4	FG	OE	IA-101
IA-107	4. Física Aplicada a la Ingeniería Ambiental I	3	2		5	4	FG	OE	IA-101-102
IA-108	5. Introducción a la Ingeniería Ambiental	3			3	3	FG	OCG	NINGUNO
IA-109	6. Fisiología Ambiental	3			3	3	FG	OCG	IA-103
TOTAL					28	23			

III CICLO									
Cod.	Cursos	Horas				C	AREA	TIPO	Pre-Requis.
		T	P	L	TH				
IA-110	1. Física Aplicada a la Ing. Ambiental II	3	2		5	4	FG	OE	IA-107
IA-202	2. Química Inorgánica	4		3	7	5	AQ	OE	IA-201
IA-203	3. Química Orgánica	4		3	7	5	AQ	OE	IA-200
IA-111	4. Cálculo Aplicado a la Ing. Ambiental III	3	2		5	4	FG	OE	IA-106
IA-112	5. Estadística Aplicada a la Ing. Ambiental	3			3	3	FG	OE	IA-105
IA-150	6. Electivo Cultura General - <i>Hidrobiología</i>	2		2	3	3	FG	ECG	40 Créditos
IA-151	- <i>Meteorología y Climatología</i>	2		2	3	3	FG	ECG	40 Créditos
TOTAL					30	24			

IV CICLO									
Cod.	Cursos	Horas				C	AREA	TIPO	Pre-Requis.
		T	P	L	TH				
IA-204	1. Físico Química	4		3	7	5	AQ	OE	IA-110, 202
IA-205	2. Química Analítica	3		3	6	4	AQ	OE	IA-202, 203
IA-113	3. Geología y Topografía	2	2		4	3	FG	OE	IA-109-111
IA-114	4. Física Aplicada a la Ing. Ambiental III	3	2		5	4	AQ	OE	IA-110
IA-600	5. Métodos Numéricos	2	2		4	3	SP	OE	IA-111
IA-400	6. Electivo de Especialidad								
IA-400	- <i>Acuicultura</i>	2		2	4	3	EE	EE	60 Créditos
IA-401	- <i>Contaminación Hídrico</i>	2		2	4	3	EE	EE	60 Créditos
TOTAL					30	22			

V CICLO									
Cod.	Cursos	Horas				C	AREA	TIPO	Pre-Requis.
		T	P	L	TH				
IA-115	1. Ecología deterioro y Protección Ambiental	2	2		4	3	FG	OE	IA-113
	2. Análisis por Instrumentación	3		3	6	4			
IA-206	3. Bioquímica Ambiental	3		3	6	4	AQ	OE	IA-205
IA-207	4. Balance de Materia y Energía	4	2		6	4	AQ	OE	IA-204
IA-300	5. Termodinámica Química	3	2		5	4	OP	OE	IA-204
IA-301	6. Electivo de Especialidad:						OP	OE	IA-204
	- <i>Silvicultura</i>	2		2	4	3			
IA-402	- <i>Hidrología y Oceanografía</i>	2		2	4	3	TA	EE	80 Créditos
IA-403	- <i>Contaminación Atmosférica</i>	2		2	4	3	TA	EE	80 Créditos
IA-404							TA	EE	80 Créditos
TOTAL					29	22			

VI CICLO									
Cod.	Cursos	Horas				C	AREA	TIPO	Pre-Requis.
		T	P	L	TH				
IA-302	1. Fenómeno de Transporte	3	2		5	4	OP	OE	IA-300
IA-500	2. Saneamiento Ambiental Urbano	3	2		5	4	GA	OE	IA-115
IA-208	3. Microbiología Ambiental	3		3	6	4	II	OE	IA-112
IA-650	4. Metodología de la Investigación en Ingeniería Ambiental	2	2		4	3	AQ	OE	IA-207
IA-303	5. Procesos Ambientales	3		2	5	4	OP	OE	IA-300,301
	6. Electivo de Especialidad:								
IA-405	- <i>Turismo y Desarrollo Sostenible</i>	2	2		4	3	TA	EE	100 Créditos
IA-406	- <i>Fotogrametría, Fotointerpretación y Teledetección</i>	2		2	4	3	TA	EE	100 Créditos
IA-407	- <i>Contaminación del Suelo</i>	2		2	4	3	TA	EE	100 Créditos
TOTAL					29	22			

VII CICLO									
Cod.	Cursos	Horas				C	AREA	TIPO	Pre-Requis.
		T	P	L	TH				
IA-304	1. Transmisión de Calor	3	2		5	4	OP	OE	IA-302
IA-305	2. Transmisión de Cantidad de Movimiento	3	2		5	4	OP	OE	IA-302
IA-501	3. Administración y Gestión Ambiental	4			4	4	GA	OE	IA-303
IA-502	4. Medio Ambiente y Desarrollo	3	2		5	4	GA	OE	IA-500
IA-503	5. Seguridad e Higiene Ambiental	2	2		4	3	GA	OE	IA-208
	6. Electivo de Especialidad:								
IA-408	- <i>Toxicología Ambiental y Salud Pública</i>	2		2	4	3	TA	EE	120 Créditos
IA-409	- <i>Manejo Integral de Cuencas</i>								
IA-410	- <i>Procesos Biológicos, Biorreactores y Tecnología de Bioprocesos</i>	2	2		4	3	TA	EE	120 Créditos
		2		2	4	3	TA	EE	120 Créditos
TOTAL					27	22			

VIII CICLO									
Cod.	Cursos	Horas				C	AREA	TIPO	Pre-Requis.
		T	P	L	TH				
IA-306	1. Operaciones Unitarias en Ingeniería Ambiental	3		3	6	4	GI	OE	IA-304-305
IA-504	2. Ingeniería Económica Ambiental	4			4	4	OP	OE	IA-501
IA-505	3. Evaluación de Impacto Ambiental y Pamas	3		2	5	3	II	OE	IA-502-650
IA-506	4. Gestión y Conservación de Recursos Humanos	4			4	4	OP	OE	IA-502-503
IA-307	5. Instrumentación y Control Ambiental	3		2	5	4	OP	OE	IA-304-305
	6. Electivo de Especialidad:								
IA-411	- <i>Cartografía y Sistema de Información Geográfica</i>	2	2		4	3	TA	EE	120 Créditos
IA-412	- <i>Tratamiento de Aguas Residuales</i>	2		2	4	3	TA	EE	120 Créditos
IA-413	- <i>Tratamiento de Aguas Industriales</i>	2		2	4	3	TA	EE	120 Créditos
TOTAL					28	23			

IX CICLO									
Cod.	Cursos	Horas				C	AREA	TIPO	Pre-Requis.
		T	P	L	TH				
IA-308	1. Tratamiento de Residuos Gaseosos y Efluentes Industriales	3	2		5	4	OP	OE	IA-306
IA-507	2. Gerencia Ambiental	3	2		5	4	GA	OE	IA-506
IA-508	3. Gestión de Residuos Sólidos	3	2		5	4	GA	OE	IA-504-506
IA-504	4. Legislación y Normalización Ambiental	4			4	4	GA	OE	IA-505
IA-601	5. Simulación y Modelación Ambiental:	3		2	5	4	II	OE	IA-307
IA-414	6. Electivo Especialidad: - <i>Control de Protección de Aguas Subterráneas</i>	2		2	4	3	TA	EE	140 Créditos
IA-415	- <i>Petroquímica Ambiental</i>	2	2		4	3	TA	EE	140 Créditos
IA-416	- <i>Control de Contaminación de Aguas Superficiales</i>	2		2	4	3	TA	EE	140 Créditos
IA-417	- <i>Acueductos</i>	2	2		4	3	TA	EE	140 Créditos
TOTAL					28	23			

X CICLO									
Cod.	Cursos	Horas				C	AREA	TIPO	Pre-Requis.
		T	P	L	TH				
IA-510	1. Planificación y Ordenamiento Territorial	3	2		5	4	GA	OE	IA-509
IA-511	2. Gestión Ambiental	3	2		5	4	GA	OE	IA-507-508
IA-512	3. Evaluación y Formulación de Proyectos	3	2		5	4	GA	OE	IA-308-601
IA-309	4. Diseño de Sistemas Ambientales	3		2	5	4	OP	OE	IA-308
IA-651	5. Electivo Especialidad: 6. Electivo Especialidad: - <i>Seminario de Investigación en Ingeniería Ambiental</i>	2	2		4	3	II	EE	140 Créditos
IA-418	- <i>Control y reciclaje de Residuos Municipales</i>	2		2	4	3	TA	EE	140 Créditos
IA-419	- <i>Laguna de Estabilización de Aguas Residuales</i>	2		2	4	3	TA	EE	140 Créditos
IA-420	- <i>Hidráulica Aplicada a Plantas de Tratamiento de Aguas para Consumo Humano</i>	2		2	4	3	TA	EE	140 Créditos
IA-421	- <i>Control y Aprovechamiento de Residuos Industriales y Peligrosos</i>	2		2	4	3	TA	EE	140 Créditos
TOTAL					28	22			