



VERDAD, BELLEZA, PROBIDAD

UAT

Secretaría
Académica

R-OP-01-06-18

INGENIERO AMBIENTAL Y EN SEGURIDAD

DES QUE LO OFERTAN	UNIDAD ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA REYNOSA RODHE
MODALIDAD	PRESENCIAL
MODELO DE FORMACIÓN	CONVENCIONAL
TIPO	ÚNICO

Dirección de Desarrollo Curricular

Matamoros 8 y 9 Edificio Rectoría. C.P. 87000, Cd. Victoria, Tamaulipas.
Teléfono directo: (834)318 18 19 conmutador: (834)3181800. ext. 1272 y 1274.

CONTEXTO Y FUNDAMENTACIÓN

El acelerado crecimiento de la población y el bienestar que esta demanda, genera un incremento en la producción de suministros y bienes de consumo derivados de la explotación de recursos, que en el caso de nuestro país y en especial de la región fronteriza de Tamaulipas la actividad se realiza principalmente a través de empresas manufactureras, del ramo del petróleo, agrícola y los generados por los de servicios. Estas actividades conllevan a un deterioro del medio ambiente y a una inevitable generación y acumulación de residuos.

Derivado de lo anterior, las dependencias oficiales emiten leyes y normas que promueven el cuidado del medio ambiente así como la disposición adecuada de los residuos.

Como respuesta a esta necesidad nace el programa de Ingeniero Ambiental en la UAMRR, con un esquema de perfil adaptable a las necesidades, por lo que posteriormente se complementó con la rama de la Seguridad en el plan Millenium.

Actualmente la demanda se dirige hacia el manejo integral de los recursos de una manera sustentable, condición establecida oficialmente para el cuidado del medio ambiente, que promueve no solo la generación de una conciencia social que evite y minimice daños ecológicos, sino que también dicta obligaciones a los procesos industriales a fin de que integren nuevas prácticas ecológicas y que además generen mejores condiciones de seguridad laboral que den lugar a un mayor beneficio social.

Estas nuevas condiciones orientan a una reestructuración en la currícula del Ingeniero Ambiental y en Seguridad denominada Reforma 2014, la cual considera los esquemas de calidad que se aplican a nivel industrial, y la tendencia no solo a la disposición de residuos sino más bien al procesamiento de los mismos con metas de transformación y su posterior aplicación, fundamentados en la investigación.

Esta actualización considero las opiniones de egresados que tiene puesto de responsabilidad en la áreas de medio ambiente y seguridad y por expertos en esta área que apoyan el Plan de Estudios en el proceso de enseñanza – aprendizaje, además de las recomendaciones anotadas por organismos para la Evaluación de la Educación Superior.

El programa Ingeniero Ambiental y en Seguridad se manifiesta con un perfil actualizado acorde a las necesidades que se requieren para apoyar en la solución a los problemas ambientales y a la mejora de las condiciones laborales.

Presenta capacidad de gestionar trámites y liderar proyectos ambientales de seguridad con responsabilidad social. Cuenta con los conocimientos en la ciencia de ingeniería, tecnología, y en legislación vigente, para investigar y diseñar programas y proyectos para el aprovechamiento integral de los recursos, con habilidades y destrezas para participar activamente en programas para revertir los efectos de la contaminación ambiental y desarrollar acciones para prevenirla, con valores morales de respeto a los demás y por la naturaleza, con tendencia hacia el desarrollo productivo más seguro y sustentable.

El Ingeniero Ambiental y en Seguridad es un profesionalista que se desempeña, tanto en el sector privado como responsable de departamentos ambiental y de seguridad, en consultorías en la elaboración de estudios, atendiendo la gestión de permisos y tramites en apoyo a las normas ambientales y de protección al trabajador, en laboratorios

que cuantifican los parámetros de análisis de riesgo y contaminación de aguas, suelos y aire, así como también se desarrollan profesionalmente en el sector público en dependencias como SEMARNAT y PROFEPA como asesores y vigilantes del cumplimiento de normas y reglamentos, además de adquirir conocimientos básicos para integrarse a la investigación.

OBJETIVO DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Formar profesionistas competentes y participativos en la solución a la problemática ambiental; y del análisis seguridad e higiene laboral, con la perspectiva a investigar desarrollar e implementar proyectos y programas estratégicos bajo un marco normativo, de ética y compromiso profesional para un desarrollo sustentable.

PERFIL PROFESIONAL INSTITUCIONAL

Es un profesionista que posee conocimientos actualizados con capacidad de análisis y síntesis para la solución de problemas inherentes al ejercicio de su profesión de manera innovadora, creativa, con aptitud emprendedora, liderazgo laboral, y con ética y actitud positiva hacia el trabajo.

PERFIL PROFESIONAL DEL PROGRAMA EDUCATIVO

El Ingeniero Ambiental y en Seguridad es un profesional que presenta conocimientos y habilidades para desarrollar e implementar sistemas integrales de apoyo a la problemática ambiental y al desarrollo sustentable así como a los procesos de protección laboral; es un ser crítico que interpreta la información de acuerdo a la normatividad acorde a su profesión, propone soluciones a través de la implementación de procesos y proyectos, se adapta a los cambios de la tecnología y al avance del conocimiento, es un ser responsable con la sociedad y el medio ambiente.

Su campo de desempeño incluye: elaboración de estudios de análisis de riesgo e impacto ambiental; consultorías para trámites legales de plantas y procesos; en gestión ambiental dentro de procesos de auditorías ambientales y de seguridad; desarrollo e implementación de tratamiento que reviertan y controlen la contaminación de suelo, aire y agua; diseño e implementación de operaciones y de técnicas de trabajo seguro y la investigación de soluciones tecnológicas que garanticen la sustentabilidad de los recursos naturales.

DIMENSIONES Y ATRIBUTOS DEL PERFIL PROFESIONAL DEL PROGRAMA EDUCATIVO

DIMENSIONES FORMATIVAS	ATRIBUTOS
CONOCIMIENTOS	<p>El ingeniero Ambiental y en CONOCIMIENTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Estudios de impacto ambiental y de procesos ○ Análisis y tratamiento de agua, suelos y aire ○ Reciclado de residuos solidos ○ Fuentes alternas de energía ○ Monitoreo de emisiones a la atmosfera ○ En procesos de auditorias ○ Normatividad Ambiental ○ Gestión ambiental para el establecimiento de nuevas empresas y tramites de licencias y cédulas para las ya establecidas ○ Asesor en el diseño de: plantas de tratamiento de aguas, rellenos sanitarios y equipos de control de emisiones contaminantes ○ Procesos biotecnológicos e Ingeniería de operaciones ambientales ○ Microambiente laboral, monitoreo y generación de programas de mejoramiento de condiciones laborales ○ Normatividad laboral ○ Salud ocupacional ○ Seguridad industrial
HABILIDADES Y APTITUDES	<p>HABILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Vigilar el manejo y saneamiento ambiental ○ Controlar la contaminación del agua suelo y aire ○ Controlar el impacto ambiental por contaminación ○ Controlar los riegos y problemas de salud laboral. ○ Realizar trámites legales en materia ambiental ○ Contribuir a generar procesos y equipos para el control de emisiones a la atmosfera y aguas residuales ○ Manejar y reducir de los residuos sólidos. ○ Realizar estudios de impacto ambiental ○ Investigar nuevas fuentes energéticas que reduzcan la contaminación <p>APTITUDES</p> <p style="padding-left: 20px;">Proactivo y reflexivo en investigación de procesos y métodos involucrados en áreas de seguridad y medio ambiente</p>
ACTITUDES Y VALORES	<p>ACTITUDES Y VALORES</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacidad de trabajo en equipo ○ Actitud positiva hacia el trabajo ○ Visión y sentido social ○ Ética profesional

Desglose de Asignaturas por Núcleo de Formación con Carga Horaria y Crediticia

NÚCLEO DE FORMACIÓN BÁSICA (NFB)						
ASIGNATURAS	TRABAJO CONDUCTIVO		TRABAJO INDEPENDIENTE		TOTAL	
	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS
GEOMETRÍA ANALÍTICA G.EN07.003.05-05	3	3	2	2	5	5
FÍSICA I G.EN03.001.05-05	3	3	2	2	5	5
QUÍMICA INORGÁNICA G.EN09.001.05-05	3	3	2	2	5	5
DESARROLLO DE HABILIDADES PARA APRENDER G.EH43.001.04-04	4	4	0	0	4	4
MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE G.EN02.001.03-03	3	3	0	0	3	3
MATEMÁTICAS BÁSICAS G.EN07.001.04-04	4	4	0	0	4	4
INTRODUCCIÓN A LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN G.IT18.001.03-03	3	3	0	0	3	3
INGLES INICIAL MEDIO G.EH47.001.04-04	4	4	0	0	4	4
CÁLCULO DIFERENCIAL G.EN07.040.06-06	4	4	2	2	6	6
FÍSICA II G.EN03.011.05-05	3	3	2	2	5	5
QUÍMICA ORGÁNICA G.EN09.010.05-05	3	3	2	2	5	5
BIOLOGÍA G.EN02.024.05-05	3	3	2	2	5	5
ALGEBRA LINEAL G.EN07.041.05-05	3	3	2	2	5	5
PROFESIÓN Y VALORES G.EH44.003.02-02	2	2	0	0	2	2
INGLES INICIAL AVANZADO G.EH47.002.04-04	4	4	0	0	4	4
CALCULO INTEGRAL G.EN07.042.06-06	4	4	2	2	6	6
ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO G.IT19.003.05-05	3	3	2	2	5	5
PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA G.EN07.043.05-05	3	3	2	2	5	5

INGLÉS AVANZADO I G.EH47.057.04-04	4	4	0	0	4	4
ECUACIONES DIFERENCIALES G.EN07.075.06-06	4	4	2	2	6	6
TERMODINÁMICA G.IT19.005.06-06	4	4	2	2	6	6
INGLÉS AVANZADO II G.EH47.070.04-04	4	4	0	0	4	4
INGLÉS AVANZADO III G.EH47.071.04-04	4	4	0	0	4	4

NÚCLEO DE FORMACIÓN DISCIPLINAR (NFD)

ASIGNATURAS	TRABAJO CONDUCTIDO		TRABAJO INDEPENDIENTE		TOTAL	
	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS
QUÍMICA ANALÍTICA G.EN09.011.05-05	3	3	2	2	5	5
BIOQUÍMICA G.EN02.025.05-05	3	3	2	2	5	5
DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADORA G.IT18.051.05-05	3	3	2	2	5	5
ANÁLISIS INSTRUMENTAL G.EN07.044.05-05	3	3	2	2	5	5
MICROBIOLOGÍA G.EN02.056.06-06	4	4	2	2	6	6
TOXICOLOGÍA G.EN02.057.05-05	3	3	2	2	5	5
INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN G.EH51.002.03-03	3	3	0	0	3	3
CONTROL ESTADÍSTICO DE CALIDAD G.EN07.104.06-06	4	4	2	2	6	6
MÉTODOS NUMÉRICOS G.EN07.050.05-05	3	3	2	2	5	5
MUESTREO Y MONITOREO AMBIENTAL G.EN02.059.05-05	3	3	2	2	5	5
FISICOQUÍMICA G.EN09.039.05-05	3	3	2	2	5	5
CALIDAD DEL AGUA G.EN02.101.06-06	4	4	2	2	6	6
CALIDAD DEL AIRE G.EN02.210.06-06	4	4	2	2	6	6

BALANCE DE MATERIA Y ENERGÍA G.EN03.038.06-06	4	4	2	2	6	6
NORMATIVIDAD LABORAL G.SA41.183.04-04	3	3	1	1	4	4
SEMINARIO DE EMPRENDEDORES G.SA35.244.04-04	2	2	2	2	4	4
DESARROLLO DE HABILIDADES DIRECTIVAS G.SA35.177.05-05	3	3	2	2	5	5
ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL G.SA35.445.06-06	4	4	2	2	6	6
LEGISLACIÓN AMBIENTAL G.SA41.135.04-04	3	3	1	1	4	4
FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS G.EH43.120.05-05	3	3	2	2	5	5

NÚCLEO DE FORMACIÓN PROFESIONAL (NFP)

ASIGNATURAS	TRABAJO CONDUCIDO		TRABAJO INDEPENDIENTE		TOTAL	
	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS
OPTATIVA I G.OP1.5060.06-06	4	4	2	2	6	6
HIGIENE INDUSTRIAL G.IT28.032.05-05	3	3	2	2	5	5
OPTATIVA II G.OP2.5060.06-06	4	4	2	2	6	6
CONTAMINACIÓN DE SUELO G.EN02.132.06-06	4	4	2	2	6	6
SEGURIDAD INDUSTRIAL I G.IT28.034.05-05	3	3	2	2	5	5
OPTATIVA III G.OP3.5060.06-06	4	4	2	2	6	6
OPERACIONES Y PROCESOS UNITARIOS EN INGENIERÍA AMBIENTAL G.EN02.091.06-06	4	4	2	2	6	6
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN I G.EH43.121.06-06	2	2	4	4	6	6
SEGURIDAD INDUSTRIAL II G.IT28.070.05-05	3	3	2	2	5	5
RIESGO AMBIENTAL Y DE PROCESOS G.EN02.211.05-05	3	3	2	2	5	5
SERVICIO SOCIAL G.SS.001.480-10	0	0	480	10	480	10
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN II G.EH43.122.06-06	2	2	4	4	6	6
OPTATIVA IV G.OP4.5060.06-06	4	4	2	2	6	6

IMPACTO AMBIENTAL G.IT28.071.05-05	3	3	2	2	5	5
SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES G.IT28.072.05-05	3	3	2	2	5	5
CARACTERIZACIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS INDUSTRIALES G.EN02.092.06-06	4	4	2	2	6	6
OPTATIVA V G.OP5.5060.06-06	4	4	2	2	6	6
GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS G.IT28.073.05-05	3	3	2	2	5	5
AUDITORÍA AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD G.EN02.136.06-06	4	4	2	2	6	6
BIORREMEDIACIÓN G.EN02.135.04-04	3	3	1	1	4	4
PLANTAS Y SISTEMAS DE TRATAMIENTOS DE AGUA G.IT28.074.06-06	4	4	2	2	6	6
OPTATIVA VI G.OP6.5060.06-06	4	4	2	2	6	6

Horas de Trabajo Conducido (HTC)	Horas de Trabajo Independiente (HTI)	Total de Horas (TH)	Total de Créditos (TC)
217	587	804	334

**INGENIERO AMBIENTAL Y EN SEGURIDAD
SECUENCIA CURRICULAR “GENERACIÓN DEL CONOCIMIENTO”**

PRIMER PERIODO	SEGUNDO PERIODO	TERCER PERIODO	CUARTO PERIODO	QUINTO PERIODO
GEOMETRÍA ANALÍTICA 3-2-5-5 G.EN07.003.05-05	CALCULO DIFERENCIAL 4-2-6-6 G.EN07.040.06-06	CALCULO INTEGRAL 4-2-6-6 G.EN07.042.06-06	ECUACIONES DIFERENCIALES 4-2-6-6 G.EN07.075.06-06	MÉTODOS NUMÉRICOS 3-2-5-5 G.EN07.050.05-05
FÍSICA I 3-2-5-5 G.EN03.001.05-05	FISICA II 3-2-5-5 G.EN03.011.05-05	ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO 3-2-5-5 G.IT19.003.05-05	MICROBIOLOGÍA 4-2-6-6 G.EN02.056.06-06	MUESTREO Y MONITOREO AMBIENTAL 3-2-5-5 G.EN02.059.05-05
QUÍMICA INORGÁNICA 3-2-5-5 G.EN09.001.05-05	QUIMICA ORGANICA 3-2-5-5 G.EN09.010.05-05	QUÍMICA ANALÍTICA 3-2-5-5 G.EN09.011.05-05	TERMODINÁMICA 4-2-6-6 G.IT19.005.06-06	FISICOQUÍMICA 3-2-5-5 G.EN09.039.05-05
DESARROLLO DE HABILIDADES PARA APRENDER 4-0-4-4 G.EH43.001.04-04	BIOLOGIA 3-2-5-5 G.EN02.024.05-05	PROBABILIDAD Y ESTADISTICA 3-2-5-5 G.EN07.043.05-05	TOXICOLOGÍA 3-2-5-5 G.EN02.057.05-05	HIGIENE INDUSTRIAL 3-2-5-5 G.IT28.032.05-05
MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE 3-0-3-3 G.EN02.001.03-03	ALGEBRA LINEAL 3-2-5-5 G.EN07.041.05-05	BIOQUIMICA 3-2-5-5 G.EN02.025.05-05	INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN 3-0-3-3 G.EH51.002.03-03	CALIDAD DEL AGUA 4-2-6-6 G.EN02.101.06-06
MATEMÁTICAS BÁSICAS 4-0-4-4 G.EN07.001.04-04	PROFESION Y VALORES 2-0-2-2 G.EH44.003.02-02	DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADORA 3-2-5-5 G.IT18.051.05-05	CONTROL ESTADÍSTICO DE CALIDAD 4-2-6-6 G.EN07.104.06-06	CALIDAD DEL AIRE 4-2-6-6 G.EN02.210.06-06
INTRODUCCIÓN A LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN 3-0-3-3 G.IT18.001.03-03	INGLES INICIAL AVANZADO 4-0-4-4 G.EH47.002.04-04	ANÁLISIS INSTRUMENTAL 3-2-5-5 G.EN07.044.05-05	INGLÉS AVANZADO II 4-0-4-4 G.EH47.070.04-04	INGLÉS AVANZADO III 4-0-4-4 G.EH47.071.04-04
INGLÉS INICIAL MEDIO 4-0-4-4 G.EH47.001.04-04		INGLÉS AVANZADO I 4-0-4-4 G.EH47.057.04-04	OPTATIVA I 4-2-6-6 G.OP1.5060.06-06	OPTATIVA II 4-2-6-6 G.OP2.5060.06-06

SEXTO PERIODO	SEPTIMO PERIODO	OCTAVO PERIODO	NOVENO PERIODO
CONTAMINACIÓN DE SUELO 4-2-6-6 G.EN02.132.06-06	OPERACIONES Y PROCESOS UNITARIOS EN INGENIERÍA AMBIENTAL 4-2-6-6 G.EN02.091.06-06	IMPACTO AMBIENTAL 3-2-5-5 G.IT28.071.05-05	GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS 3-2-5-5 G.IT28.073.05-05
BALANCE DE MATERIA Y ENERGÍA 4-2-6-6 G.EN03.038.06-06	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN I 2-4-6-6 G.EH43.121.06-06	SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES 3-2-5-5 G.IT28.072.05-05	AUDITORÍA AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD 4-2-6-6 G.EN02.136.06-06
SEGURIDAD INDUSTRIAL I 3-2-5-5 G.IT28.034.05-05	SEGURIDAD INDUSTRIAL II 3-2-5-5 G.IT28.070.05-05	LEGISLACIÓN AMBIENTAL 3-1-4-4 G.SA41.135.04-04	BIORREMEDIACIÓN 3-1-4-4 G.EN02.135.04-04
NORMATIVIDAD LABORAL 3-1-4-4 G.SA41.183.04-04	RIESGO AMBIENTAL Y DE PROCESOS 3-2-5-5 G.EN02.211.05-05	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN II 2-4-6-6 G.EH43.122.06-06	PLANTAS Y SISTEMAS DE TRATAMIENTOS DE AGUA 4-2-6-6 G.IT28.074.06-06
SEMINARIO DE EMPRENDEDORES 2-2-4-4 G.SA35.244.04-04	SERVICIO SOCIAL 0-480-480-10 G.SS.001.480-10	CARACTERIZACION Y MANEJO DE RESIDUOS INDUSTRIALES 4-2-6-6 G.EN02.092.06-06	FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS 3-2-5-5 G.EH43.120.05-05
DESARROLLO DE HABILIDADES DIRECTIVAS 3-2-5-5 G.SA35.177.05-05	OPTATIVA IV 4-2-6-6 G.OP4.5060.06-06	OPTATIVA V 4-2-6-6 G.OP5.5060.06-06	OPTATIVA VI 4-2-6-6 G.OP6.5060.06-06
ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL 4-2-6-6 G.SA35.445.06-06			
OPTATIVA III 4-2-6-6 G.OP3.5060.06-06			

TABLA DE ASIGNATURAS OPTATIVAS “INGENIERO-AMBIENTAL Y EN SEGURIDAD”
PLAN: GENERACIÓN DEL CONOCIMIENTO

OPTATIVA I 4-2-6-6 G.OP1.5060.06-06	OPTATIVA II 4-2-6-6 G.OP2.5060.06-06	OPTATIVA III 4-2-6-6 G.OP3.5060.06-06	OPTATIVA IV 4-2-6-6 G.OP4.5060.06-06	OPTATIVA V 4-2-6-6 G.OP5.5060.06-06	OPTATIVA VI 4-2-6-6 G.OP6.5060.06-06
Ecosistemas y biodiversidad G.EN02.137.06-06	Ecosistemas y biodiversidad G.EN02.137.06-06	Ecosistemas y biodiversidad G.EN02.137.06-06	Ecosistemas y biodiversidad G.EN02.137.06-06	Ecosistemas y biodiversidad G.EN02.137.06-06	Ecosistemas y biodiversidad G.EN02.137.06-06
Prevención de la contaminación G.EN02.138.06-06	Prevención de la contaminación G.EN02.138.06-06	Prevención de la contaminación G.EN02.138.06-06	Prevención de la contaminación G.EN02.138.06-06	Prevención de la contaminación G.EN02.138.06-06	Prevención de la contaminación G.EN02.138.06-06
Sustentabilidad en recursos naturales G.SA42.089.06-06	Sustentabilidad en recursos naturales G.SA42.089.06-06	Sustentabilidad en recursos naturales G.SA42.089.06-06	Sustentabilidad en recursos naturales G.SA42.089.06-06	Sustentabilidad en recursos naturales G.SA42.089.06-06	Sustentabilidad en recursos naturales G.SA42.089.06-06
Biología ambiental G.CA11.055.06-06	Biología ambiental G.CA11.055.06-06	Biología ambiental G.CA11.055.06-06	Biología ambiental G.CA11.055.06-06	Biología ambiental G.CA11.055.06-06	Biología ambiental G.CA11.055.06-06
Cambio climático G.EN10.006.06-06	Cambio climático G.EN10.006.06-06	Cambio climático G.EN10.006.06-06	Cambio climático G.EN10.006.06-06	Cambio climático G.EN10.006.06-06	Cambio climático G.EN10.006.06-06
Energías alternativas G.IT28.076.06-06	Energías alternativas G.IT28.076.06-06	Energías alternativas G.IT28.076.06-06	Energías alternativas G.IT28.076.06-06	Energías alternativas G.IT28.076.06-06	Energías alternativas G.IT28.076.06-06
Riesgo en control y manejo de energía eléctrica (loto) G.IT28.068.06-06	Riesgo en control y manejo de energía eléctrica (loto) G.IT28.068.06-06	Riesgo en control y manejo de energía eléctrica (loto) G.IT28.068.06-06	Riesgo en control y manejo de energía eléctrica (loto) G.IT28.068.06-06	Riesgo en control y manejo de energía eléctrica (loto) G.IT28.068.06-06	Riesgo en control y manejo de energía eléctrica (loto) G.IT28.068.06-06
Ergonomía G.IT29.059.06-06	Ergonomía G.IT29.059.06-06	Ergonomía G.IT29.059.06-06	Ergonomía G.IT29.059.06-06	Ergonomía G.IT29.059.06-06	Ergonomía G.IT29.059.06-06
Plan de respuesta a emergencias G.SA38.021.06-06	Plan de respuesta a emergencias G.SA38.021.06-06	Plan de respuesta a emergencias G.SA38.021.06-06	Plan de respuesta a emergencias G.SA38.021.06-06	Plan de respuesta a emergencias G.SA38.021.06-06	Plan de respuesta a emergencias G.SA38.021.06-06
Manejo estratégico de cargas G.EN02.139.06-06	Manejo estratégico de cargas G.EN02.139.06-06	Manejo estratégico de cargas G.EN02.139.06-06	Manejo estratégico de cargas G.EN02.139.06-06	Manejo estratégico de cargas G.EN02.139.06-06	Manejo estratégico de cargas G.EN02.139.06-06
Análisis estadístico y costos de los riesgos de trabajo G.IT28.069.06-06	Análisis estadístico y costos de los riesgos de trabajo G.IT28.069.06-06	Análisis estadístico y costos de los riesgos de trabajo G.IT28.069.06-06	Análisis estadístico y costos de los riesgos de trabajo G.IT28.069.06-06	Análisis estadístico y costos de los riesgos de trabajo G.IT28.069.06-06	Análisis estadístico y costos de los riesgos de trabajo G.IT28.069.06-06
Sistemas de prevención y protección contra incendios G.EN02.207.06-06	Sistemas de prevención y protección contra incendios G.EN02.207.06-06	Sistemas de prevención y protección contra incendios G.EN02.207.06-06	Sistemas de prevención y protección contra incendios G.EN02.207.06-06	Sistemas de prevención y protección contra incendios G.EN02.207.06-06	Sistemas de prevención y protección contra incendios G.EN02.207.06-06
Hidrogeología G.EN02.140.06-06	Hidrogeología G.EN02.140.06-06	Hidrogeología G.EN02.140.06-06	Hidrogeología G.EN02.140.06-06	Hidrogeología G.EN02.140.06-06	Hidrogeología G.EN02.140.06-06
Abastecimiento de agua potable G.IT26.016.06-06	Abastecimiento de agua potable G.IT26.016.06-06	Abastecimiento de agua potable G.IT26.016.06-06	Abastecimiento de agua potable G.IT26.016.06-06	Abastecimiento de agua potable G.IT26.016.06-06	Abastecimiento de agua potable G.IT26.016.06-06
Tópicos de actualidad G.CS30.156.06-06	Tópicos de actualidad G.CS30.156.06-06	Tópicos de actualidad G.CS30.156.06-06	Tópicos de actualidad G.CS30.156.06-06	Tópicos de actualidad G.CS30.156.06-06	Tópicos de actualidad G.CS30.156.06-06
Modelos computacionales en ingeniería ambiental G.IT18.257.06-06	Modelos computacionales en ingeniería ambiental G.IT18.257.06-06	Modelos computacionales en ingeniería ambiental G.IT18.257.06-06	Modelos computacionales en ingeniería ambiental G.IT18.257.06-06	Modelos computacionales en ingeniería ambiental G.IT18.257.06-06	Modelos computacionales en ingeniería ambiental G.IT18.257.06-06
Climatología y meteorología G.EN10.005.06-06	Climatología y meteorología G.EN10.005.06-06	Climatología y meteorología G.EN10.005.06-06	Climatología y meteorología G.EN10.005.06-06	Climatología y meteorología G.EN10.005.06-06	Climatología y meteorología G.EN10.005.06-06
Psicología organizacional G.SA49.102.06-06	Psicología organizacional G.SA49.102.06-06	Psicología organizacional G.SA49.102.06-06	Psicología organizacional G.SA49.102.06-06	Psicología organizacional G.SA49.102.06-06	Psicología organizacional G.SA49.102.06-06

Comisiones de seguridad G.EN02.208.06-06	Comisiones de seguridad G.EN02.208.06-06	Comisiones de seguridad G.EN02.208.06-06	Comisiones de seguridad G.EN02.208.06-06	Comisiones de seguridad G.EN02.208.06-06	Comisiones de seguridad G.EN02.208.06-06
Protección patrimonial G.EN02.209.06-06	Protección patrimonial G.EN02.209.06-06	Protección patrimonial G.EN02.209.06-06	Protección patrimonial G.EN02.209.06-06	Protección patrimonial G.EN02.209.06-06	Protección patrimonial G.EN02.209.06-06
Normatividad internacional G.SA41.184.06-06	Normatividad internacional G.SA41.184.06-06	Normatividad internacional G.SA41.184.06-06	Normatividad internacional G.SA41.184.06-06	Normatividad internacional G.SA41.184.06-06	Normatividad internacional G.SA41.184.06-06
Estancias en la industria G.IT20.018.06-06	Estancias en la industria G.IT20.018.06-06	Estancias en la industria G.IT20.018.06-06	Estancias en la industria G.IT20.018.06-06	Estancias en la industria G.IT20.018.06-06	Estancias en la industria G.IT20.018.06-06

TABLA DE SERIACIÓN

MATERIA ANTECEDENTE

MATERIA CONSECUENTE

FÍSICA I
INGLÉS AVANZADO I
INGLÉS AVANZADO II
SEGURIDAD INDUSTRIAL I
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN I

FISICA II
INGLÉS AVANZADO II
INGLÉS AVANZADO III
SEGURIDAD INDUSTRIAL I
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN II

MATERIAS PREREQUISITO

MATERIA ANTECEDENTE

MATERIA CONSECUENTE

CALCULO DIFERENCIAL
CALCULO INTEGRAL
BALANCE DE MATERIA Y ENERGÍA

CALCULO INTEGRAL
ECUACIONES DIFERENCIALES
OPERACIONES Y PROCESOS UNITARIOS EN INGENIERÍA AMBIENTAL

TABLAS DE EQUIVALENCIA

PLAN MILLENIUM 2005

GENERACIÓN DEL CONOCIMIENTO 2014

SIN EQUIVALENCIA	GEOMETRÍA ANALÍTICA
CÁLCULO DIFERENCIAL	CALCULO DIFERENCIAL
FÍSICA I	FÍSICA I
QUÍMICA INORGÁNICA	QUÍMICA INORGÁNICA
DESARROLLO DE HABILIDADES PARA APRENDER MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE	DESARROLLO DE HABILIDADES PARA APRENDER MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE
INGLÉS INICIAL MEDIO	INGLÉS INICIAL MEDIO
MATEMÁTICAS BÁSICAS	MATEMÁTICAS BÁSICAS
INTRODUCCIÓN A LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	INTRODUCCIÓN A LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
CÁLCULO INTEGRAL	CALCULO INTEGRAL
FÍSICA II	FÍSICA II
QUÍMICA ORGÁNICA	QUÍMICA ORGÁNICA
BIOLOGÍA	BIOLOGÍA
SIN EQUIVALENCIA	ALGEBRA LINEAL
INTRODUCCIÓN AL PENSAMIENTO CIENTÍFICO	INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN
CULTURA Y GLOBALIZACIÓN	SIN EQUIVALENCIA
ECOLOGÍA GENERAL	SIN EQUIVALENCIA
INGLÉS INICIAL AVANZADO	INGLES INICIAL AVANZADO
ECUACIONES DIFERENCIALES	ECUACIONES DIFERENCIALES
ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO	ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO

QUÍMICA ANALÍTICA	QUÍMICA ANALÍTICA
ESTADÍSTICA	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA
TAMAULIPAS Y LOS RETOS DEL DESARROLLO	SIN EQUIVALENCIA
BIOQUÍMICA	BIOQUÍMICA
ECOLOGÍA ACUÁTICA	SIN EQUIVALENCIA
DIBUJO	DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADORA
SIN EQUIVALENCIA	INGLÉS AVANZADO I
TRANSFORMA Y SERIES DE FOURIER	SIN EQUIVALENCIA
PROBABILIDAD	SIN EQUIVALENCIA
MICROBIOLOGÍA	MICROBIOLOGÍA
TERMODINÁMICA	TERMODINÁMICA
ANÁLISIS INSTRUMENTAL	ANÁLISIS INSTRUMENTAL
TOXICOLOGÍA	TOXICOLOGÍA
INSTRUMENTACIÓN INDUSTRIAL	SIN EQUIVALENCIA
OPTATIVA I	OPTATIVA I
SIN EQUIVALENCIA	INGLÉS AVANZADO II
MÉTODOS NUMÉRICOS	MÉTODOS NUMÉRICOS
TEORÍA DEL MUESTREO	SIN EQUIVALENCIA
SIN EQUIVALENCIA	DESARROLLO DE HABILIDADES DIRECTIVAS
HIDRÁULICA	SIN EQUIVALENCIA
FISICOQUÍMICA	FISICOQUÍMICA
LEGISLACIÓN EN SEGURIDAD INDUSTRIAL	NORMATIVIDAD LABORAL
CALIDAD DEL AGUA	CALIDAD DEL AGUA
CALIDAD DEL AIRE	CALIDAD DEL AIRE
OPTATIVA II	OPTATIVA II
SIN EQUIVALENCIA	INGLÉS AVANZADO III
SIN EQUIVALENCIA	FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTO
INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA	SIN EQUIVALENCIA
MONITOREO AMBIENTAL	MUESTREO Y MONITOREO AMBIENTAL
CONTROL ESTADÍSTICO DE CALIDAD	CONTROL ESTADÍSTICO DE CALIDAD
BALANCE DE MATERIA Y ENERGÍA	BALANCE DE MATERIA Y ENERGÍA
LEGISLACIÓN AMBIENTAL	LEGISLACIÓN AMBIENTAL
HIGIENE INDUSTRIAL	HIGIENE INDUSTRIAL
OPTATIVA III	OPTATIVA III
IMPACTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL
SALUD OCUPACIONAL	SIN EQUIVALENCIA
OPERACIONES Y PROCESOS UNITARIOS EN INGENIERÍA AMBIENTAL	OPERACIONES Y PROCESOS UNITARIOS EN INGENIERÍA AMBIENTAL
SEGURIDAD INDUSTRIAL I	SEGURIDAD INDUSTRIAL I
SERVICIO SOCIAL	SERVICIO SOCIAL
SIN EQUIVALENCIA	SEMINARIO DE EMPRENDEDORES
SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN I
SIN EQUIVALENCIA	CONTAMINACIÓN DE SUELO
OPTATIVA IV	OPTATIVA IV
CARACTERIZACIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS INDUSTRIALES	CARACTERIZACIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS INDUSTRIALES
ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL	ECONOMIA Y ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL
SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA	SIN EQUIVALENCIA
SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES	SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES
SEGURIDAD INDUSTRIAL II	SEGURIDAD INDUSTRIAL II
SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN II
OPTATIVA V	OPTATIVA V
SIN EQUIVALENCIA	BIORREMEDIACIÓN
RIESGO AMBIENTAL Y DE PROCESOS	RIESGO AMBIENTAL Y DE PROCESOS

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y PELIGROSOS	GESTION DE RESIDUOS PELIGROSOS
PROFESIÓN Y VALORES	PROFESIÓN Y VALORES
DISEÑO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA	PLANTAS Y SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA
SIN EQUIVALENCIA	AUDITORÍA AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD
DISEÑO DE EQUIPO DE CONTROL DE EMISIONES	SIN EQUIVALENCIA
INGENIERÍA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	SIN EQUIVALENCIA
OPTATIVA VI	OPTATIVA VI

REQUISITOS DE INGRESO

INSTITUCIONALES

UAT

Artículo 7

Los aspirantes a ingresar a los estudios de bachillerato y superior en los niveles de Técnico Superior Universitario, Profesional Asociado y Licenciatura deberán cumplir con los siguientes requisitos comunes:

- I. Acreditar el nivel inmediato anterior al que desea ingresar mediante el certificado correspondiente;
- II. Acreditar el promedio mínimo que establezca, en su caso, la Universidad;
- III. Presentar y aprobar el examen de admisión, realizado por un organismo nacional acreditado de evaluación externo a la Institución;
- IV. Efectuar los pagos correspondientes;
- V. Los demás requisitos complementarios que establezca el Consejo de la Escuela, Facultad o Unidad Académica respectivo.

(Reglamento de Alumnos de Educación Media Superior y Superior a Nivel de Licenciatura)

DE LA DES

UAMRR

- Acta de nacimiento
- Certificado de bachillerato o constancia de estudios de materias cursadas con calificaciones
- 6 fotografías de frente tamaño credencial en blanco y negro
- Pagos correspondientes de preinscripción
- Presentar el examen de admisión EXANI II, que integra una prueba de selección, así como otra de diagnóstico para el área de Ingeniería y Tecnología que incluye módulos de Matemáticas, física, Química e Inglés.

Los documentos deben entregarse en original y copia legible. No se admitirán alumnos con materias pendientes de bachillerato.

REQUISITOS PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIO SOCIAL

INSTITUCIONALES

DE LA DES

Artículo 12 Para iniciar la prestación del servicio social, el interesado deberá reunir los siguientes requisitos:

- I. Haber cubierto al menos el 60 % de los créditos académicos;
- II. Presentar la solicitud de servicio social ante el Coordinador de Servicio Social de la Escuela, la Facultad o la Unidad Académica; en los tiempos que establezca la Dirección de Servicio Social;
- III. Asistir a los cursos de inducción que imparta la Universidad a través de la Dirección de Servicio Social o los programados por su Escuela, Facultad o Unidad Académica;
- IV. Entregar al Coordinador del Servicio Social la carta de asignación de acuerdo al programa de trabajo, expedida por la Dirección de Servicio Social;
- V. Entregar al Coordinador de Servicio Social la carta de aceptación del lugar donde se prestará el servicio social y
- VI. Presentar la demás documentación que se establezca en el procedimiento correspondiente

(Reglamento de Servicio Social)

UAMRR

Aplican los requisitos institucionales.

REQUISITOS PARA LAS PRÁCTICAS PRE- PROFESIONALES

INSTITUCIONALES

DE LA DES

- NO APLICA.

REQUISITOS PARA LA TITULACIÓN

INSTITUCIONALES	DE LA DES
<p>UAT Reglamento de Alumnos Artículo 78 Para obtener el título profesional de Licenciatura, será necesario:</p> <ol style="list-style-type: none"> I. Haber cubierto la totalidad de los créditos del programa educativo vigente; II. Haber prestado el servicio social; III. Adquirir el nivel intermedio medio de una lengua extranjera, preferentemente inglés; IV. Realizar las prácticas profesionales cuando así lo exija el programa respectivo; V. Acreditar alguna de las opciones de titulación a que se refiere el presente Reglamento; VI. Los demás que establezca el Consejo que corresponda para los programas educativos específicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Haber cubierto la totalidad de los créditos del programa educativo vigente. • Carta de liberación de servicio social. • Copia del TOEFL con 450 pts. o más, o constancia que acredita el idioma inglés expedida por el CELLAP. • Acreditar alguna de las opciones de titulación. • 6 fotografías tamaño título ovaladas. • 6 fotografías tamaño infantil cuadradas. • Copia del certificado de preparatoria. • Copia del certificado de secundaria. • Recibo de pago del examen profesional. • Recibo de pago de devolución de documentos. • Recibo de pago de trámite de título. • Acta de nacimiento (original y copia) de un mes o menos de su expedición. • Autorización de examen profesional. • 2 copias del CURP ampliadas al 200%. <p style="text-align: center;">Los demás que establezca el Consejo que corresponda para los programas educativos específicos.</p>

OPCIONES DE TITULACIÓN

INSTITUCIONALES	DE LA DES
<p>UAT Reglamento d Alumnos Artículo 79 Las opciones de titulación son las siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> I. Por promedio; II. Examen General de Egreso; III. Examen General de Contenidos; IV. Tesis; V. Tesina; VI. Examen Profesional; VII. Otra que establezca el Consejo que corresponda para los programas educativos específicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Titulación automática, examen protocolario desde 9.5 o superior. • Haber aprobado todas las materias del plan de estudios con promedio general mínimo de 9 (nueve), y exposición de un tema del área IAS. • Titulación a través de Curso Sustitutivo de tesis (diplomado*) impartido por la UAMRR (con vigencia de un año) para promedio menor de 9.0 Además de la exposición de un tema del área IAS. • Elaboración y aceptación de una tesis y exposición de tema de tesis. • Elaboración y aceptación de una memoria de prácticas profesionales.

ÁMBITOS DE DESEMPEÑO PROFESIONAL

PÚBLICO	PRIVADO
<p>SEMARNAT, Colabora con el cumplimiento de las leyes y normas que protegen los ecosistemas</p> <p>PROFEPA, Realiza auditorias medio ambientales y de seguridad.</p> <p>SEDESOL, Apoya en campañas ciudadanas para la sensibilización ambiental</p> <p>PEMEX, supervisa y aporta medidas de control de la contaminación de agua suelo de los contaminantes atmosféricos</p> <p>CFE, en estudios del impacto ambiental, en la vigilancia de la seguridad laboral así como colaborador en promoción de ahorro de energía.</p> <p>COMAPA en el proceso de tratamiento y mantenimiento de plantas de aguas residuales y de consumo. Apoya en proyectos de diseño de captación redes de distribución de agua.</p> <p>CENTROS DE INVESTIGACION apoya en la búsqueda de métodos de restauración de ecosistemas, diseño de proceso alternativos para procesos sustentables.</p> <p>GOBIERNO colabora en el diseño de instalaciones de tratamiento de residuos, en la gestión de recursos naturales que garanticen la sustentabilidad, en el análisis de planificación territorial</p>	<p>SECTOR MAQUILADOR Y EMPRESAS OUTSOURCING DEL ÁMBITO PETROLERO, coordinador de seguridad y medio ambiente. Se emplea como un profesionista con conocimientos en el control y prevención de la contaminación realizando actividades como; disposición y rehúso de aguas residuales, manejo y reciclado de residuos sólidos, así como el control de emisiones a la atmosfera. Apoya en el área de la seguridad laboral en análisis de ambiente laboral y con la prevención de riegos y accidentes en el trabajo. Además investiga métodos de prevención y control que aplica al diseño de proyectos y programas ambientales y de seguridad acordes con la normatividad vigente.</p> <p>DESPACHOS PRIVADOS DE ASESORÍA AMBIENTAL, realiza la agestión de trámites para empresas, de nuevo establecimiento e informes de las ya establecidas incluyendo licencias y permisos. Otorga asesoría para la realización de auditorías para la aplicación de la legislación y normatividad.</p> <p>LABORATORIOS AMBIENTALES ACREDITADOS realizando estudios de impacto, de riesgo ambiental y riesgos laborales. Monitoreo ambiental en el tratamiento de residuos sólidos de residuos peligrosos, de aguas residuales y emisión a la atmosfera.</p> <p>DOCENCIA guía de nuevos profesionales en el conocimiento de normatividad equipos técnicas y métodos de control, aplicables a la gestión y tratamiento de los recursos para procesos seguros y sustentables.</p>