

Introducción:

La Ingeniería Ambiental se encarga de la protección del medio ambiente, así como de mitigar los efectos dañinos causados por la actividad humana, y mejorar la calidad del ambiente para el bienestar de la población.

Descripción del programa:

El estudiante del Programa Educativo de la Licenciatura de Ingeniería Ambiental obtendrá en el transcurso de la carrera los conocimientos científicos, tecnológicos, sociales y culturales, mediante una formación integral y multidisciplinaria con el objetivo de proponer soluciones innovadoras y sustentables en la recuperación, protección, preservación y mejoramiento del medio ambiente, y del entorno social, con una visión sistemática, de forma ética y responsable.

Campo laboral:

El egresado de la Licenciatura en Ingeniería Ambiental podrá desempeñarse en el sector público y privado en empresas que implementan procesos y tecnologías en cuidado del ambiente.

Perfil de ingreso:

Los aspirantes para ingresar a la Licenciatura en Ingeniería Ambiental deberán contar con estudios de nivel medio superior y demostrar los siguientes conocimientos, habilidades, actitudes y valores.

Conocimientos:

- Físico - matemáticas: Físico - Matemáticas: álgebra, trigonometría plana, geometría analítica, estadística, cálculo diferencial e integral, mecánica, estática, dinámica, hidráulica, calor, electricidad y magnetismo.
- Química orgánica e inorgánica.
- Conocimientos básicos de ecología y biología.

Habilidades

- Comunicarse correctamente en forma oral y escrita
- Creatividad e innovación
- Analizar y encontrar solución a problemas
- Trabajar en equipo
- Actitudes
- Emprendedora
- Liderazgo
- Colaborativa
- Disciplina
- Valores
- Ética
- Honestidad
- Responsabilidad
- Respeto
- Justicia
- Resiliencia
- Verdad
- Libertad

Perfil de egreso:

El egresado del Programa Educativo de Ingeniería Ambiental contará con los siguientes conocimientos para su desarrollo profesional:

CE1. Integra los fundamentos de las ciencias básicas mediante la aplicación de las teorías, los procesos, el método científico y el pensamiento lógico para la resolución de problemas de la ingeniería aplicada mostrando una actitud crítica ante los avances científicos de su disciplina.

CE2. Realiza diagnósticos ambientales mediante el estudio, observación, muestreo y análisis de datos, para identificar el grado de contaminación, estableciendo acciones de prevención, mitigación, remediación y control, con el objeto de contribuir al desarrollo sustentable con responsabilidad y en apego al marco normativo.

CE3. Evalúa el riesgo y los impactos ambientales de las actividades productivas a través de la aplicación de herramientas especializadas y metodológicas a fin de proponer y establecer acciones de control, mitigación y remediación, en apego al marco normativo.

CE4. Integra temas interdisciplinarios y multidisciplinarios de carácter administrativo, cultural, gubernamental, educativo y/o de investigación científica, para la solución de problemas ambientales y contribuir al desarrollo sustentable.

CE5. Implementa sistemas de administración ambiental y de la seguridad, a través de programas de auditorías del impacto de los procesos productivos y de servicios, para evaluar la productividad y el desempeño ambiental, con el fin de lograr certificaciones.

CE6. Crea empresas a través de la aplicación de tecnologías sustentables, con el fin de incrementar la calidad de vida y la preservación del medio ambiente.

CE7. Implementa la economía circular como herramienta para impulsar la sostenibilidad.

CE8. Implementa modelos tecnológicos por medio del estudio de herramientas asequibles, para la solución de problemas ambientales con responsabilidad social.

El egresado del Programa Educativo de Licenciatura en Ingeniería Ambiental tendrá habilidades para:

CT1. Practica estilos de vida saludable que le permiten un estado de bienestar, desarrollo personal, buen desempeño académico y atender su proyecto de vida en un marco de convivencia respetuosa y armónica con su medio ambiente.

CT2. Ejerce el liderazgo de manera competitiva e innovadora en su campo de acción mediante el trabajo colaborativo y la administración de proyectos; aporta estrategias de solución oportunas a problemas emergentes con base en los principios éticos, el compromiso social y un enfoque sustentable.

CT3. Se comunica de manera oral, escrita y digital en su lengua natal y en otras lenguas, según lo requiera, para ampliar sus redes académicas, sociales y profesionales, lo cual le permite una inserción regional con perspectiva internacional.

CT4. Interactúa en un ambiente intercultural mediante el reconocimiento y la convivencia, la creación y la divulgación de las diversas expresiones culturales y artísticas, bajo los principios de solidaridad, inclusión, equidad, derechos humanos y paz, en un contexto local, nacional y global.

CT5. Participa significativamente en proyectos de innovación y emprendimiento social o económico para atender problemáticas específicas en diversos escenarios posibles, con una perspectiva de responsabilidad social y sustentabilidad.

CT6. Contribuye de manera crítica, reflexiva y con amplio sentido de responsabilidad en los procesos de generación y

aplicación del conocimiento, y de desarrollo tecnológico, lo que le permite sustentar su postura sobre temas de interés y relevancia general con respeto a otras formas de pensamiento.

Modalidad: Escolarizada Presencial

Duración: 9 semestres

Plan de Estudios

Primera Inscripción

- Inglés básico
- Cálculo diferencial
- Ecología
- Química I
- Dibujo asistido por computadora
- Introducción a la ingeniería ambiental
- Comunicación oral y escrita
- Estilo de Vida saludable

Segunda Inscripción

- Inglés intermedio
- Cálculo integral
- Algebra lineal
- Química II
- Física Ambiental
- Educación ambiental
- Metodología de la investigación
- Desarrollo personal

Tercera Inscripción

- Inglés avanzado
- Ecuaciones diferenciales
- Geología ambiental
- Bioquímica
- Seminario de ética y responsabilidad social
- Propiedades y cambios de la materia
- Probabilidad y estadística
- Derechos humanos, género y cultura de paz

Cuarta Inscripción

- Inglés técnico básico
- Métodos numéricos con programación
- Química ambiental
- Microbiología
- Sistemas de información geográfica

- Balance de materia y energía
- Optativa de especialización I
- Estilo de vida sustentable

Quinta Inscripción

- Inglés técnico intermedio
- Toxicología ambiental
- Hidráulica y mecánica de fluidos
- Bioprocessos ambientales
- Climatología y meteorología
- Operaciones unitarias I
- Legislación ambiental
- Interculturalidad

Sexta Inscripción

- Administración de empresas
- Impacto ambiental
- Hidrología superficial y subterránea
- Contaminación del aire
- Contaminación de suelos
- Operaciones unitarias II
- Optativa de especialización II
- Gestión de proyectos

Séptima Inscripción

- Ingeniería economía
- Gestión integral de residuos I
- Gestión integral del agua
- Seguridad y salud laboral
- Ordenamiento ecológico y territorial
- Potabilización del agua
- Análisis de ciclo de vida

Octavo semestre

- Gestión de proyectos sustentables
- Gestión integral de residuos II
- Sistemas de gestión y auditoría ambiental
- Energías renovables
- Evaluación de riesgos
- Tratamiento de aguas residuales
- Economía circular

Noveno semestre

- Prácticas

Total de créditos: 260 créditos

Sede en las que se imparte:

Campus Guanajuato, División de Ingenierías (DI)

Sede Belén

Domicilio: Av. Juárez No.77; Zona Centro; C.P. 36000:
Guanajuato, Gto.

Datos de contacto

M.C. Nancy Abigail Mendoza Ramírez
coord.ambdicg@gto.mx

Campus Irapuato-Salamanca, División de Ciencias de la Vida (DICIVA)

Domicilio: Ex Hacienda El Copal Km. 9; carretera Irapuato-Silao; A.P. 311; C.P. 36500; Irapuato, Gto.

Teléfono: (462) 6241889

Datos de contacto

Dra. Gabriela Ana Zanor
gzanor@ugto.mx
462624189 ext. 5258

Redes sociales

INSTAGRAM: <https://www.instagram.com/divisiondeingenieriascampusgto/>

FACEBOOK: <https://www.facebook.com/DivisiondeIngenieriasUg/>

TIKTOK: <http://tiktok.com/@divisiondeingenierias>

FACEBOOK <https://www.facebook.com/p/Coordinaci%C3%B3n-de-Ingenier%C3%A3o-Ambiental-100084917854495/>