



UADY

CAMPUS DE
CIENCIAS EXACTAS
E INGENIERÍAS
Y CAMPUS DE
CIENCIAS DE LA SALUD

Campo de trabajo

En cualquier industria de la transformación o extracción tales como la siderúrgica, cementera, alimentaria, petroquímica, farmacéutica, etc.

Instituciones gubernamentales dedicadas al cuidado del medio ambiente, los recursos naturales, la energía, agricultura, ganadería y pesca, etc.

Instituciones de investigación como el CICY, CINVESTAV, INIFAP, UNAM, UADY, CIATEJ, ITM, etc.

Organizaciones independientes realizando asesorías en la adquisición y venta de materiales, reactivos y equipos relacionados con la química, así como el desarrollo de consultorías ambientales.

Instituciones educativas de nivel medio superior y superior desempeñándose como docentes de la química.

Facultad de Ingeniería Química

Periférico Norte, Km. 33.5
Tablaje Catastral 13615
Col. Chuburná de Hidalgo Inn
Mérida, Yucatán, México

Contacto
(999) 9460981, 9460989, 9460993
calfiq@uady.mx

www.ingquimica.uady.mx

Facultad de Química

Calle 43 No. 613 x calle 90 Col. Inalámbrica
C.P. 97069
Mérida, Yucatán, México

Contacto
(999) 9 22 57 11, 9 22 57 08, 9 22 57 16
quimica@www.uady.mx

www.quimica.uady.mx



UADY

FACULTAD DE
INGENIERÍA
QUÍMICA
FACULTAD DE
QUÍMICA

Química Aplicada

CAMPUS DE CIENCIAS
EXACTAS E INGENIERÍAS Y
CAMPUS DE CIENCIAS DE LA SALUD





Objetivo

Formar profesionales emprendedores, capaces de analizar, proponer e implementar soluciones a problemas relacionados con las transformaciones y procesos químicos en la industria, la investigación y el medio ambiente, así como implementar sistemas de aseguramiento de la calidad en los laboratorios y la industria química, utilizando sustentablemente los recursos naturales y contribuyendo éticamente al desarrollo integral de la sociedad.

Perfil de ingreso

Conocimientos generales de química, física y matemáticas. Ser creativo y tener disposición para el trabajo en equipo, cuidado del medio ambiente, capacidad de relacionarse con otras personas. Habilidad para la búsqueda, uso y evaluación de información para desarrollar estrategias y solucionar problemas.

¿Qué realiza un licenciado en Química aplicada?

Analiza las sustancias a través de métodos fisicoquímicos, biológicos e instrumentales para determinar su estructura, composición y funcionalidad siguiendo las normas nacionales e internacionales vigentes.

Aplica el método científico para la resolución de problemas en diferentes áreas de la química dentro de un ámbito de sustentabilidad y responsabilidad social.

Diseña e implementa programas para la prevención o disminución de la contaminación química generada en organizaciones e instituciones de acuerdo a las normativas nacionales e internacionales vigentes.

Asignaturas obligatorias

Química general	Métodos ópticos y electrométricos
Química inorgánica	Aseguramiento de la calidad en laboratorios
Química de coordinación	Laboratorio de análisis instrumental I
Química de disoluciones	Laboratorio de análisis instrumental II
Química analítica cuantitativa	Operaciones unitarias en la industria química
Química de compuestos alifáticos	Laboratorio de análisis industriales
Química de compuestos aromáticos y heterocíclicos	Procesos y administración industrial
Química de macromoléculas	Microbiología
Síntesis orgánica	Bioquímica metabólica
Álgebra superior	Seminario de investigación I
Cálculo diferencial e integral	Seminario de investigación II
Ecuaciones diferenciales	Seguridad e higiene laboral
Cálculo digital numérico	Educación ambiental
Probabilidad y estadística	Química ambiental
Mecánica clásica	Diagnóstico y monitoreo ambiental
Electromagnetismo y óptica	Cultura maya
Termodinámica	Cultura emprendedora
Equilibrio fisicoquímico	Responsabilidad social universitaria
Cinética y catálisis química	Identidad y vinculación profesional
Técnicas de laboratorio	Taller de servicio social
Métodos de separación no cromatográficos	Taller de prácticas profesionales
Métodos de separación cromatográficos	
Métodos espectroscópicos y espectrométricos	

Asignaturas optativas

Administración de recursos humanos	Problemas socioeconómicos de México
Análisis agroalógicos	Química bioinorgánica
Análisis bromatológicos	Química computacional
Biocatálisis	Química cuántica
Bioquímica industrial	Química de alimentos
Ciencia de polímeros	Química de compuestos organometálicos
Comunicación científica	Química de materiales
Corrosión	Química de productos naturales
Degradación, contaminación y remediación de suelos	Química del estado sólido
Desarrollo de modelos de emprendimiento	Química verde
Diseño, equipamiento y administración de laboratorios	Quimiometría
Economía y mercado	Simulación dinámica
Elucidación estructural	Sistemas de gestión ambiental
Fermentaciones industriales	Sistemas de gestión de calidad
Fotoquímica	Sistemas de manejo integral de residuos sólidos municipales
Fundamentos de gestión de tecnología	Tecnología de ADN
Impacto ambiental	Tecnología de alimentos I
Instrumentación y control industrial	Tecnología de alimentos II
Integración de procesos	Tecnología de plásticos
Introducción a la ingeniería en biotecnología	Tecnología de productos químicos
Manejo y tratamiento de residuos y contaminantes químicos	Tecnología enzimática
Mercadotecnia	Temas selectos de química I
	Temas selectos de química II
	Toxicología ambiental
	Tratamiento de aguas claras y residuales.

- Duración de 10 semestres