

# LICENCIATURA EN QUÍMICA

FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES



## ¿QUÉ ES?



Es la profesión experta en el análisis y síntesis químico de una gran variedad de productos. Su campo de estudio es la propiedad y estructura de la materia, y los mecanismos de transformación y caracterización que experimenta.



Es un programa que desarrolla la capacidad emprendedora para impulsar la investigación, el desarrollo y la innovación en la industria química, con responsabilidad ambiental.

## DESARROLLARÁS TU POTENCIAL EN:



### INVESTIGACIÓN

Dirección de proyectos de investigación básica y aplicada en el campo de la química, tanto en la industria como en la agroindustria.



### ANÁLISIS QUÍMICO

Evalúa sustancias químicas según las necesidades y demandas. Realiza control y aseguramiento de la calidad, y desarrolla o modifica métodos analíticos.



### SÍNTESIS QUÍMICA

Creación de nuevos productos o rutas diferentes para producirlos, atendiendo criterios definidos de calidad.



### GESTIÓN

Tanto administrativa como de procesos analíticos de un laboratorio.



### TECNOLOGÍA

Uso de tecnología de vanguardia para análisis químico según requerimientos.

## PLAN DE ESTUDIOS:



AÑO 1

- Pensamiento Cuantitativo
- Química 1
- Algoritmos y Programación Básica
- Ciencias de la Vida
- Comunicación Efectiva
- Geometría Elemental
- Coaching para la Excelencia

- Estadística 1
- Química 2
- Física 1
- Cálculo 1
- Ciudadanía Global
- Biología General



AÑO 2

- Química Orgánica 1
- Química Analítica
- Álgebra Lineal 1
- Cálculo 2
- Física 2
- Guatemala en el Contexto Mundial

- Química Orgánica 2
- Análisis Instrumental
- Retos Ambientales y Sostenibilidad
- Cálculo 3
- Investigación y Pensamiento Científico
- Ecuaciones Diferenciales 1



AÑO 3

- Química Inorgánica
- Química Computacional
- Química Orgánica 3
- Ecuaciones Diferenciales 2
- Bioquímica de Macromoléculas
- Selectivo de Desarrollo Personal

- Física Moderna
- Emprendimiento e Innovación
- Físicoquímica 1
- Estadística 2
- Métodos Numéricos
- Selectivo de Desarrollo Personal



AÑO 4

- Química Cuántica
- Ingeniería Económica
- Práctica profesional
- Química de Productos Vegetales
- Análisis Instrumental Avanzado
- Técnicas de Investigación

- Cinética Química y Mecánica Estadística
- Espectroscopia Molecular
- Laboratorio Avanzado 1
- Administración
- Trabajo de graduación
- Formulación y Evaluación de Proyectos



**50% DE BECA AUTOMÁTICA PARA LA LICENCIATURA EN QUÍMICA**