

¿QUÉ ES?



La ingeniería química industrial propone soluciones y administra recursos en los procesos físicos, químicos nuevos y existentes, en la planeación, puesta en marcha y fabricación.



En la Industria las soluciones requieren el uso de la investigación, diseño, evaluación, estudios de factibilidad e innovación.



Administra responsablemente el uso eficiente de los recursos en pro del ambiente.

PLAN DE ESTUDIOS



AÑO 1

- ▮ PENSAMIENTO CUANTITATIVO
- ▮ CIUDADANÍA GLOBAL
- ▮ CIENCIAS DE LA VIDA
- ▮ ALGORITMOS Y PROGRAMACIÓN BÁSICA
- ▮ QUÍMICA 1
- ▮ INTRODUCCIÓN A INGENIERÍA QUÍMICA
- ▮ COACHING PARA LA EXCELENCIA

- ▮ COMUNICACIÓN EFECTIVA
- ▮ CÁLCULO 1
- ▮ FÍSICA 1
- ▮ QUÍMICA 2
- ▮ ESTADÍSTICA 1
- ▮ INVESTIGACIÓN EN PROCESOS QUÍMICOS INDUSTRIALES



AÑO 2

- ▮ QUÍMICA ORGÁNICA 1
- ▮ RETOS AMBIENTALES Y SOSTENIBLES
- ▮ CÁLCULO 2
- ▮ FÍSICA 2
- ▮ QUÍMICA ANALÍTICA
- ▮ FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA QUÍMICA

- ▮ QUÍMICA ORGÁNICA 2
- ▮ ÁLGEBRA LINEAL 1
- ▮ ANÁLISIS INSTRUMENTAL
- ▮ GUATEMALA EN EL CONTEXTO MUNDIAL
- ▮ INVESTIGACIÓN Y PENSAMIENTO CIENTÍFICO
- ▮ MICROECONOMÍA



AÑO 3

- ▮ DIBUJO CAD
- ▮ BALANCE DE MASA Y ENERGÍA
- ▮ FISCOQUÍMICA 1
- ▮ MACROECONOMÍA
- ▮ ECUACIONES DIFERENCIALES 1
- ▮ SELECTIVO DE DESARROLLO PROFESIONAL

- ▮ FLUJO DE FLUIDOS
- ▮ MÉTODOS NUMÉRICOS 1
- ▮ MICROBIOLOGÍA INDUSTRIAL
- ▮ INGENIERÍA DE MÉTODOS 1
- ▮ INGENIERÍA DE MANUFACTURA
- ▮ PROCESOS DEL PETRÓLEO Y PETROQUÍMICA



AÑO 4

- ▮ INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA ELÉCTRICA
- ▮ TRANSFERENCIA DE CALOR EN ING QUÍMICA
- ▮ INGENIERÍA DE MÉTODOS 2
- ▮ PROCESOS BIOLÓGICOS INDUSTRIALES
- ▮ INGENIERÍA ECONÓMICA
- ▮ CÁLCULO ECONÓMICO Y CONTABLE

- ▮ SEGURIDAD INDUSTRIAL
- ▮ SELECTIVO DE DESARROLLO PROFESIONAL
- ▮ INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES
- ▮ CONTABILIDAD DE COSTOS
- ▮ INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA
- ▮ ENERGÍA RENOVABLE



AÑO 5

- ▮ TERMODINÁMICA QUÍMICA 1
- ▮ ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE DATOS Y SIMULACIÓN
- ▮ ADMINISTRACIÓN FINANCIERA
- ▮ GESTIÓN DE CALIDAD
- ▮ EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN
- ▮ MANEJO DE SÓLIDOS

- ▮ TERMODINÁMICA QUÍMICA 2
- ▮ ADMINISTRACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO
- ▮ INGENIERÍA QUÍMICA DE LA PRODUCCIÓN
- ▮ TRANSFERENCIA DE MASA 1
- ▮ GENERACIÓN, TRANSPORTE DE ENERGÍA Y ALMACENAMIENTO
- ▮ INGENIERÍA DE PROYECTOS
- ▮ PRÁCTICA PROFESIONAL



AÑO 6

- ▮ CONTROL E INSTRUMENTACIÓN DE PROCESOS
- ▮ LABORATORIO DE OPERACIONES UNITARIAS 1
- ▮ BIOINGENIERÍA
- ▮ INGENIERÍA DE PLANTAS QUÍMICAS
- ▮ TRANSFERENCIA DE MASA 2
- ▮ DISEÑO E INNOVACIÓN EN INGENIERÍA 1

- ▮ DISEÑO DE REACTORES
- ▮ PROCESOS QUÍMICOS INDUSTRIALES
- ▮ DISEÑO DE PLANTAS QUÍMICAS
- ▮ LABORATORIO DE OPERACIONES UNITARIAS 2
- ▮ ECONOMÍA DE PROCESOS
- ▮ DISEÑO E INNOVACIÓN EN INGENIERÍA 2

DESARROLLARÁS TU POTENCIAL EN:



PROCESOS QUÍMICOS INDUSTRIALES

Inventario y explicación de los diferentes procesos generales de la industria de manufactura en el mundo.



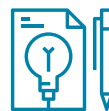
TECNOLOGÍA INDUSTRIAL

Herramientas para la evaluación y aumento de eficiencia en los procesos productivos.



ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

Conocimientos para el uso eficiente de recursos y determinación de rentabilidad de los procesos.



INGENIERÍA DE PROYECTOS

Conjunto de herramientas que permiten administrar en el tiempo, equipos de trabajo, recursos, instalaciones para completar un proyecto.



OPERACIONES UNITARIAS

Estudio de los principios operativos para el cálculo de todas las unidades y equipos que se integran para los procesos.



MICROBIOLOGÍA Y BIOINGENIERÍA

Conocimiento de la estructura y funcionamiento de microorganismos como unidades productivas, y diseño de procesos y equipos para su desarrollo.