

# INGENIERÍA QUÍMICA

**Título que otorga**  
**INGENIERO/A QUÍMICO/A**  
**Modalidad: Presencial**  
**Turno:** Tiempo completo

**Duración:** 11 semestres  
**Carga horaria:** 5.125 horas

## Requisitos de Titulación

- Aprobar todas las asignaturas obligatorias.
- Aprobar cuatro asignaturas optativas por lo menos una de cada grupo.
- Cumplir los requisitos de Seminarios y Pasantías.
- Desarrollar y aprobar el Trabajo de Grado.
- Cumplir con las horas mínimas de Extensión Universitaria según la reglamentación vigente.

## Perfil del Egresado

El egresado podrá:

- Diseñar, instalar, implementar, dirigir, evaluar y optimizar procesos de producción industrial.
- Diseñar, supervisar y mantener en condiciones operativas equipos e instalaciones industriales.
- Gerenciar la operación de una planta industrial en las áreas de proceso, control de calidad, producción y mantenimiento de las instalaciones.
- Elaborar proyectos de factibilidad técnico-económica de plantas industriales y de optimización de procesos.
- Evaluar la factibilidad técnica y económica de proyectos industriales.
- Fiscalizar montaje y puesta en marcha de instalaciones industriales.
- Participar en equipos multidisciplinario en el estudio y evaluación de impacto ambiental y socio-económico producido por las instalaciones industriales y áreas afines.
- Realizar estudios de aprovechamiento e industrialización de materias primas.
- Diseñar, evaluar, implementar, dirigir y auditar sistemas de gestión y tratamiento de residuos y efluentes industriales.
- Participar en equipos multidisciplinarios de implementación, dirección, certificación y acreditación de sistema de calidad, inocuidad, medio ambiente y seguridad ocupacional.
- Participar en equipos multidisciplinarios para realizar análisis de carácter físico, químico, microbiológico y biotecnológico de materias primas, insumos, productos, subproductos y residuos de procesos industriales.
- Realizar tareas de investigación científica y tecnológica, consultoría, docencia, regencia, responsable técnico, peritaje, auditoría y asesoría en áreas de su competencia.
- Conocer el marco normativo y legal en áreas de su competencia...

**Plan de Estudios aprobado por Resolución N° 360-00-2010, de fecha 20-07-2010 del Consejo Superior Universitario. Acreditada en el Sistema Modelo Nacional según Resolución N° 369/16, de fecha 08-11-16 al 08-11-2021 de la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior. Y acreditada en el Sistema Arcusur Resolución N° 497/17, de fecha 22-12-17 al 22.12-2023.**

## PLAN DE ESTUDIOS

### Curso de Admisión

Química General  
Física I  
Geometría Analítica y Cálculo

### Primer Nivel

Cálculo I  
Álgebra Lineal  
Química Inorgánica  
Física II  
Informática  
Seminario I

### Segundo Nivel

Cálculo II  
Física III  
Química Orgánica  
Química Analítica I  
Estadística  
Seminario II: Ética y Deontología

### Tercer Nivel

Termodinámica I  
Física IV  
Ecuaciones Diferenciales

Química Analítica II  
Recursos Naturales  
Metodología de la Investigación Científica

#### **Cuarto Nivel**

Balances de Masa y Energía  
Fisicoquímica  
Cálculo Numérico  
Geometría Descriptiva y Diseño Técnico  
Ciencia y Resistencia de los Materiales  
Bioquímica

#### **Quinto Nivel**

Termodinámica II  
Fenómenos de Transporte I  
Microbiología Industrial  
Tecnología de los Materiales  
Análisis Industrial  
Optativa 1: Idioma

#### **Sexto Nivel**

Fenómenos de Transporte II  
Operaciones Unitarias I  
Electrotecnia  
Optativa 2  
Laboratorio de Ingeniería Química I

#### **Séptimo Nivel**

Fenómenos de Transporte III  
Operaciones Unitarias II  
Diseño de Reactores  
Legislación Industrial y del Trabajo  
Gestión de Calidad  
Laboratorio de Ingeniería Química II

#### **Octavo Nivel**

Operaciones Unitarias III  
Instrumentación y Control de Procesos  
Ingeniería Bioquímica  
Ingeniería Económica  
Higiene y Seguridad Industrial  
Laboratorio de Ingeniería Química I

#### **Noveno Nivel**

Procesos Industriales  
Simulación de Procesos  
Ingeniería Ambiental  
Administración  
Seminario III - Selección de Tema de Trabajo de  
Grado  
Laboratorio de Ingeniería Química IV

#### **Décimo Nivel**

Optativa 3  
Optativa 4  
Proyecto Industrial  
Trabajo de Grado  
Pasantía

#### **Asignaturas Optativas**

##### **Quinto Nivel Optativa 1 Idioma**

Inglés Técnico I  
Portugués  
Guaraní Parlante

##### **Sexto Nivel - Optativa 2**

Cálculo Avanzado  
Química Inorgánica Avanzada  
Síntesis Orgánica  
Polímeros y Membranas  
Inglés Técnico II

##### **Octavo Nivel Optativa 3**

Calidad en Ingeniería Química  
Producción más Limpia  
Técnicas Nucleares  
Tecnología de los Servicios

##### **Decimo Nivel Optativa 4**

Diseño de Procesos  
Herramientas Gerenciales  
Evaluación de Impacto Ambiental  
Biomasa, Bioproductos y Biocombustibles