

# MAESTRÍA EN INGENIERÍA QUÍMICA CON ÉNFASIS EN PROCESOS QUÍMICOS

## ASIGNATURAS

- Métodos matemáticos en Ingeniería Química.
- Métodos numéricos aplicados a la Ingeniería Química.
- Fenómenos de transporte.
- Diseño y planificación de experimentos.
- Termodinámica aplicada.

## ASIGNATURAS OPTATIVAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS:

### a. Área de Síntesis, Análisis y Control de Procesos de la Industria Química

- Modelado, simulación y diseño de procesos químicos.
- Control avanzado de procesos químicos.
- Optimización en Ingeniería Química.

### b. Área de Ingeniería de las Reacciones Químicas

- Cinética química.
- Reactores homogéneos y heterogéneos.
- Fluidodinámica computacional orientada al diseño de reactores.

### c. Área de Refinería y Petroquímica

- Tecnologías aplicadas a los procesos de refinado del petróleo.
- Simulación de procesos aplicada a la industria del petróleo.
- Procesos de la Industria Petroquímica.

## Actividades Complementarias

- Participación en eventos científicos y presentación de informes y/o discusión sobre el tema.
- Organización de eventos científicos.

## SEMINARIOS

- Informes. Presentaciones orales de avance de tesis.
- Actividades propuestas por los docentes.

## INVESTIGACIÓN

- Línea A: Síntesis, Análisis y Control de Procesos en la Industria Química.
- Línea B: Ingeniería de las Reacciones Químicas.
- Línea C: Refinería y Petroquímica.

## Título que otorga

### MAGÍSTER EN INGENIERÍA QUÍMICA CON ÉNFASIS EN PROCESOS QUÍMICOS

## Duración

2 años

## Carga Horaria

2.000 horas

## Modalidad

Presencial

## Turno

Mañana-Noche

## Requisitos de admisión

Para ser aceptado por la Dirección de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ciencias Químicas a este Programa, el Postulante deberá cumplir con los requisitos mínimos establecidos en el Reglamento de los Programas de Posgrado de la Facultad de Ciencias Químicas de la UNA.

- Deberá ser egresado de la UNA o de otra universidad del Paraguay o el extranjero, debiendo poseer un título de grado de Ingeniero Químico, Ingeniero de Alimentos, Ingeniero Industrial o afín, con una duración mínima de 2.700 horas presenciales, así como conocimientos básicos del idioma inglés. La selección de los candidatos estará basada en el análisis del currículum vitae, histórico escolar, cartas de recomendación y conocimientos del idioma inglés, pudiendo, a criterio de la Dirección de Estudios de Postgrado, haber entrevista técnica.

Documentos a presentar:

- Solicitud de admisión.
- Fotocopia de cédula de identidad civil autenticada por Escribanía Pública.
- Dos fotografías tamaño carnet 3x4 color con fondo blanco.
- Currículum vitae actualizado en el formato establecido por la Dirección de Postgrado.
- Certificado de estudios universitarios completo.
- Fotocopia legalizada de título universitario expedido por la Universidad Nacional de Asunción u otra debidamente reconocida por la misma.
- Dos cartas de recomendación de profesores universitarios o graduados universitarios que avalen la capacidad del solicitante para estudios avanzados.

## Perfil del egresado

El egresado del programa de la Maestría en Ingeniería Química con énfasis en Procesos Químicos estará capacitado para:

- Plantear soluciones aplicables al sector industrial en el área de la ingeniería de procesos químicos, con un alto nivel de conocimientos teórico-prácticos, principalmente en lo que se refiere al modelado, simulación, optimización y control de procesos, reacciones químicas, refinería y petroquímica. Analizar efectivamente alternativas de proceso y operación de transformaciones químicas en la industria. Podrá formar a otros investigadores al nivel de Maestría y ejercer la docencia en estas áreas.
- Estar en conocimiento de los últimos avances y tendencias en las líneas de investigación del programa y será capaz de establecer una metodología experimental y de cálculo así como un plan de trabajo adecuado, que le permitan planificar, ejecutar y gestionar actividades de I+D+i en el campo de la Ingeniería Química.
- Contribuir al desarrollo socioeconómico del Paraguay mediante la concepción de cambios en el sector productivo y de enseñanza de la Ingeniería Química, generando alternativas innovadoras y transfiriendo sus conocimientos a nuevas generaciones...

**Plan de Estudios aprobado por Resolución N° 0451-00-2017 del Consejo Superior Universitario.**