




UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA

SEP Sistema de
Estudios de Posgrado

A photograph showing three individuals in white lab coats and hard hats working in a field. The person in the foreground is a woman with long blonde hair, wearing a white hard hat and a white lab coat over a blue shirt. She is looking down at a small black container she is holding. In the background, a man in a blue shirt and white hard hat is looking at a blue folder, and a woman in a white lab coat and white hard hat is looking towards the man. The background is a lush green field with trees.

MAESTRÍA PROFESIONAL EN
**INGENIERÍA QUÍMICA CON ÉNFASIS
EN INGENIERÍA AMBIENTAL**

DESCRIPCIÓN

Esta Maestría profesional profundiza y actualiza conocimientos en el área de la Ingeniería Ambiental, a través de una formación teórico-aplicada en torno a temas como:

- Bioingeniería
- Tratamiento de desechos
- Ciencias de los materiales
- Energía y desarrollo tecnológico de los recursos naturales nacionales

PERFIL PROFESIONAL

Formamos profesionales de alto nivel, capaces de desarrollar sus actividades en forma independiente, en beneficio de la comunidad costarricense y de la industria nacional y regional.

La persona que cumpla con las exigencias académicas del Programa será capaz de:

- Tomar decisiones conducentes a la utilización óptima de los recursos con que cuenta.
- Promover la aplicación de normas nacionales e internacionales en los procesos industriales.
- Enfrentar y resolver problemas relacionados con su quehacer profesional
- Diseñar sistemas nuevos y rediseñar sistemas existentes, procurando la optimización de estos.
- Solucionar en forma teórica y práctica, los problemas propios de los procesos industriales.
- Especificar los procesos más convenientes para la producción de bienes en función de los materiales (metales, cerámicas, etc.), la aplicación del producto y las variables económicas.
- Brindar asesoría a entes gubernamentales o privados en cuanto al desarrollo y aprovechamiento de recursos.
- Seleccionar maquinaria y equipos nuevos que mejoren la productividad del proceso y la calidad de los productos.



DURACIÓN

Dos años; el plazo máximo es de cuatro años.



DEDICACIÓN DE TIEMPO

Medio tiempo.



OFERTA DE CURSOS

Tres cuatrimestres al año, inicia en enero, mayo y junio, en horario nocturno.



ADMISIÓN

[Calendario de admisión](#)

1. Llenar el [formulario de admisión](#) y enviarlo, de acuerdo con el procedimiento indicado.
2. Adjuntar al formulario las [cartas de recomendación \(Letter of Recommendation\)](#).
3. El SEP enviará a la persona solicitante un comunicado oficial del resultado de su proceso de admisión.



COSTOS

[Maestría de financiamiento complementario.](#)

REQUISITOS DE INGRESO

- Título de bachillerato universitario.
- Otros requisitos, consultar en el Programa.

PLAN DE ESTUDIOS

El plan de estudios consta de 62 créditos y está organizado de la siguiente manera:

- **Nivelación.** Los cursos serán recomendados de acuerdo con la formación previa del estudiante.
- **Cursos generales en Ingeniería Química, 15 créditos**
- **Cursos específicos en Ingeniería Ambiental, 23 créditos**
- **Talleres aplicados, 12 créditos**
- **Talleres de graduación, 2 créditos.** Un proceso de investigación aplicada culmina con el planteamiento y realización de un trabajo de graduación, el cual se lleva a cabo durante el quinto y sexto cuatrimestre.





Curso	Créditos
I Ciclo	
Procesos de transporte y operaciones unitarias I	3
Ciencia e ingeniería de los materiales III	4
Estadística para investigadores	3
II Ciclo	
Taller aplicado I	4
Seguridad e higiene industrial	4
Procesos de transporte y operaciones unitarias II	3
III Ciclo	
Procesos de transporte y operaciones unitarias III	3
Taller aplicado II	4
Tratamiento de desechos líquidos	4
IV Ciclo	
Procesos de transporte y operaciones unitarias IV	3
Taller aplicado III	4
Gestión integral de desechos sólidos ordinarios y especiales	4
V Ciclo	
Taller de graduación I	6
Contaminación industrial del aire	4
VI Ciclo	
Taller de graduación II	6
Impacto ambiental	3
TOTAL	62



PPIQ Programa de Posgrado en
Ingeniería Química

Escuela de Ingeniería Química,
4to piso Facultad de Ingeniería Ciudad de la Investigación,
San Pedro de Montes de Oca, San José, Costa Rica.
Mag. Adolfo Ulate Brenes, Directora
Teléfono (506) 2511-6640 / 2511-6669
ingquimica@sep.ucr.ac.cr
www.ingenieriaquimica.sep.ucr.ac.cr

SEP Sistema de
Estudios de Posgrado

Diagonal a la Facultad de Artes
Ciudad Universitaria Rodrigo Facio
Tel.: (506) 2511-1400
posgrado@sep.ucr.ac.cr
www.sep.ucr.ac.cr