



# U-ERRE

Ingeniería  
Química

# **U-ERRE**

Nuestro Modelo Educativo desarrolla al alumno balanceadamente mediante la Experiencia U-ERRE. Enfrenta al alumno a situaciones actuales y futuras experiencias de aprendizaje vinculadas a clientes y entornos reales.

El alumno aplica el conocimiento y habilidades transferibles para proponer innovaciones que transformen los entornos a los cuales se integra.



## Como Ingeniero en Química

Serás un profesionista orientado al diseño y construcción de desarrollo e innovación de productos y procesos que transformen la materia con enfoque sustentable y una visión de negocios con un alto valor agregado, utilizando la tecnología y los conocimientos adquiridos para administrar y optimizar los recursos y materiales.

Los egresados de la carrera de Ingeniero Químico tienen una sólida formación en su disciplina, con la experiencia en entornos reales, proponen innovaciones al haber realizado proyectos reales multidisciplinarios.

Para complementar la futura identidad personal y profesional, el alumno, al estudiar Ingeniero Químico, tendrá la oportunidad de seleccionar materias electivas y acentuaciones en diferentes áreas del conocimiento.

# **Perfil**

---

## **Ingreso**

Se busca que el candidato a ingresar a este programa académico presente las siguientes características:

---

- Habilidad numérica.
- Capacidad de análisis y síntesis.
- Disposición y capacidad para la investigación.
- Capacidad creativa e innovadora.
- Destreza para el manejo de aparatos e instrumentos y material de laboratorio.
- Respeto a la naturaleza.
- Rectitud e integridad moral.

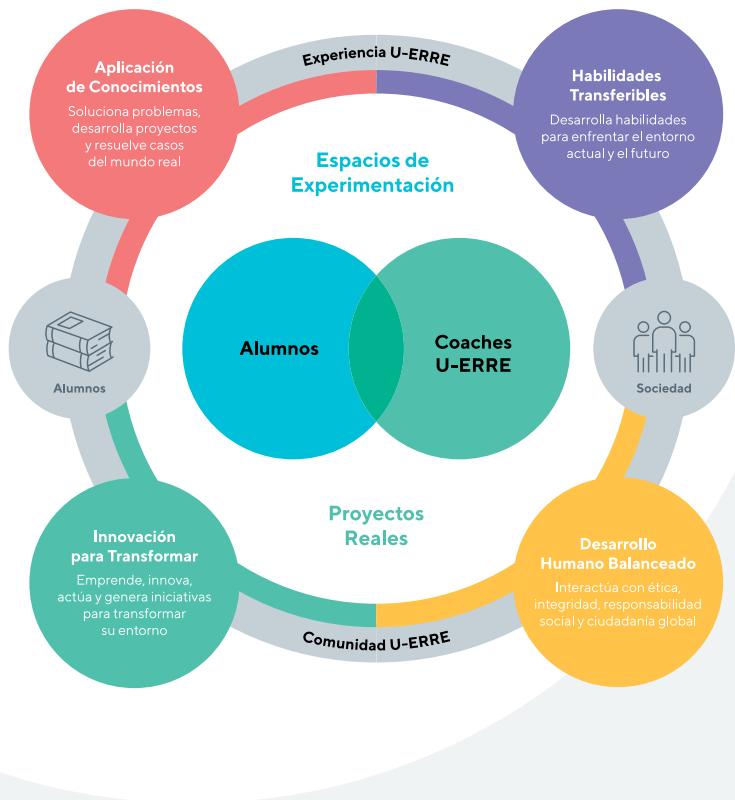
## **Egreso**

El egresado de Ingeniería Química, será un profesional competente en:

---

- Profesional con una actitud emprendedora dentro y fuera de la empresa.
- Orientado al desarrollo e innovación de procesos y productos útiles a la sociedad, dentro del marco del desarrollo sustentable.
- Con habilidades que le permiten conceptualizar ,analizar y solucionar problemas con resultados prácticos, factibles y rentables.
- Con capacidad de comunicación, organización y administración del trabajo.
- Con habilidades que soportan su capacidad de autoaprendizaje que le permitirán certificar y continuar desarrollando las competencias personales y profesionales requeridas en su vida.

# Modelo Educativo U-ERRE



# Plan de estudios

## ADN U-ERRE

Rasgos distintivos del egresado U-ERRE.

## IDIOMAS

Inglés obligatorio, si cumples con el requisito del TOEFL puedes elegir otro idioma de la oferta.

## COMUNES

Desarrollo de las competencias básicas del área de Innovación e Industria 4.0.

## DISCIPLINAS

Cursos para el desarrollo de una sólida formación profesional en la carrera seleccionada.

## ACENTUACIÓN

Bloque elegible, de 36 créditos, acorde con la identidad personal y profesional futura. Complemento a la formación disciplinaria.

## ELECTIVAS

12 créditos para satisfacer las necesidades o deseos específicos del alumno. Cualquier materia de la oferta educativa cumpliendo sus requisitos.

## PIP - PROYECTOS DE INNOVACIÓN PROFESIONAL

Dos proyectos con tema elegible, individual o en equipo, para demostrar las capacidades de la disciplina o de la acentuación. Se realizan en el antepenúltimo y último tetramestre.

## TALLERES CO-CURRICULARES

Se debe cumplir con 12 créditos de tu carga académica.

## **ADN U-ERRE**

- Experiencia U-ERRE: IQ
  - Desarrollo Humano Intrapersonal
  - Desarrollo Humano Interpersonal
  - Construcción de Ciudadanía
  - Transformación Socio-Ambiental
  - Interpretación de Fenómenos Globales
  - Directrices para el Cambio Social
  - Administración y Finanzas para la Toma de Decisiones
  - Tecnología para la Toma de Decisiones
  - Estrategias de Innovación
  - Procesos de Innovación Sustentable
- 

## **IDIOMAS**

- Idiomas I
  - Idiomas II
  - Idiomas III
  - Idiomas IV
- 

## **COMUNES**

- Mecánica
  - Cálculo Diferencial
  - Programación para Ingeniería
  - Calor y Fluidos
  - Cálculo Integral
  - Química General
  - Dibujo para Ingeniería
  - Electricidad y Magnetismo
  - Cálculo Avanzado- Estadística
  - Ecuaciones Diferenciales
  - Estadística Aplicada
  - Métodos Numéricos
- 

## **DISCIPLINA**

### **Química**

- Química Inorgánica
- Química Orgánica
- Química Analítica
- Cinética Química y Catálisis

## **Ingeniería Química**

- Termodinámica de Procesos
- Fenómenos de Transporte
- Balances de Materia
- Operaciones Unitarias I
- Termodinámica de Equilibrio
- Balances de Energía
- Operaciones Unitarias II
- Simulación y Optimización de Procesos
- Transferencia de Calor
- Diseño de Procesos I
- Laboratorio de Ingeniería Química
- Ingeniería de Reactores
- Diseño de Procesos II

## **Gestión de Proyectos**

- Contabilidad de Costos
  - Planeación y Control de Proyectos
  - Seguridad Industrial
  - Evaluación del Riesgo y Seguridad en la Industria
- 

## **ACENTUACIÓN**

Acércate con tu director de programa para más detalles sobre la acentuación que se adapte a tus deseos personales y profesionales.

---

## **ELECTIVAS**

### **PIP**

- Proyecto de Innovación Profesional IQ I
- Proyecto de Innovación Profesional IQ II

81-8220-4713  
informes@u-erre.mx

Acreditación  
Lisa y Llana:



**FIMPES**

Con Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios (RVOE) otorgado por la Secretaría de Educación del Estado de Nuevo León según MCL-IV 212/2015.