



RESULTADOS DEL ESTUDIANTE

- A. Conocimientos de Ingeniería:** La capacidad de aplicar conocimientos de matemáticas, ciencias e ingeniería en la solución de problemas complejos de ingeniería.

Criterios
A1. Aplica conocimientos de matemáticas en la solución de problemas complejos de ingeniería química.
A2. Aplica conocimientos de ciencias en la solución de problemas complejos de ingeniería química.
A3. Aplica conocimientos de ingeniería en la solución de problemas complejos de ingeniería química.

- B. Investigación:** La capacidad de conducir estudios de problemas complejos de ingeniería, usando conocimientos basados en la investigación y métodos de investigación incluyendo el diseño y la conducción de experimentos, el análisis y la interpretación de información, y la síntesis de información para producir conclusiones válidas.

Criterios
B1. Formula su investigación, sobre problemas complejos de ingeniería, utilizando el método científico.
B2. Diseña y conduce experimentos de problemas complejos de ingeniería.
B3. Evalúa e interpreta los resultados experimentales utilizando herramientas estadísticas y conceptos de ingeniería química.
B4. Reporta los resultados, conclusiones y recomendaciones del trabajo experimental.

- C. Diseño y desarrollo de soluciones:** La capacidad de diseñar soluciones para problemas complejos de ingeniería y diseñar sistemas, componentes o procesos para satisfacer necesidades deseadas dentro de restricciones realistas en los aspectos de salud pública y seguridad, cultural, social, económico y ambiental.

Criterios
C1. Identifica requerimientos y necesidades referidos a problemas complejos de ingeniería química.
C2. Formula la solución a través del diseño de sistemas, componentes o procesos.
C3. Establece las especificaciones de un proyecto considerando las variables de orden técnico y las restricciones del contexto económico, de salud pública y seguridad, cultural, social y ambiental.



D. Trabajo individual y en equipo: La capacidad de desenvolverse eficazmente como individuo, como miembro o líder de equipos diversos.

Criterios
D1. Se desenvuelve eficazmente como individuo.
D2. Participa y se desempeña como miembro activo o líder de un equipo de trabajo aportando con iniciativa para alcanzar las metas y objetivos propuestos.

E. Análisis de problemas: La capacidad de identificar, formular, buscar información y analizar problemas complejos de ingeniería para llegar a conclusiones fundamentadas usando principios básicos de matemáticas, ciencias naturales y ciencias de la ingeniería.

Criterios
E1. Identifica, formula y analiza problemas complejos de ingeniería química.
E2. Resuelve problemas complejos de ingeniería química usando principios básicos de matemáticas, química, termodinámica e ingeniería.

F. Ética: La capacidad para aplicar principios éticos y comprometerse con la ética profesional y las responsabilidades y normas de la práctica de la ingeniería.

Criterios
F1. Conoce las normas de la práctica de la ingeniería.
F2. Aplica principios éticos y normas de la práctica de la ingeniería química.

G. Comunicación: La capacidad de comunicarse eficazmente, mediante la comprensión y redacción de informes y documentación de diseño, la realización de exposiciones, y la transmisión y recepción de instrucciones claras.

Criterios
G1. Expresa claramente sus ideas en forma oral, escrita y gráfica.
G2. Elabora y prepara adecuadamente informes y documentación de diseño.
G3. Comprende y transmite adecuadamente la información.



- H. Medio ambiente y sostenibilidad:** La capacidad de comprender y evaluar el impacto de las soluciones a problemas complejos de ingeniería, en un contexto global, económico, ambiental y social.

Criterios
H1. Identifica los impactos ambientales que generan los procesos químicos.
H2. Evalúa el impacto de las soluciones a problemas complejos de ingeniería, considerando normas ambientales.
H3. Propone alternativas de solución a los impactos ambientales generados en los procesos bajo el enfoque del desarrollo sostenible.

- I. Aprendizaje permanente:** El reconocimiento de la necesidad del aprendizaje permanente y la capacidad para encararlo en el más amplio contexto de los cambios tecnológicos.

Criterios
I1. Reconoce la necesidad del aprendizaje continuo.
I2. Se actualiza en concordancia con las nuevas tendencias de la ingeniería química.

- J. Ingeniería y sociedad:** La capacidad de aplicar el razonamiento informado mediante el conocimiento contextual para evaluar cuestiones sociales, de salud, de seguridad, legales y culturales y las consecuentes responsabilidades relevantes para la práctica profesional de la ingeniería.

Criterios
J1. Evalúa los aspectos de salud, de seguridad y legales en la práctica de la ingeniería química y sus implicancias.
J2. Evalúa los aspectos sociales y culturales en la práctica de la ingeniería química y sus implicancias.

- K. Uso de herramientas modernas:** La capacidad de crear, seleccionar y utilizar técnicas, habilidades, recursos y herramientas modernas de la ingeniería y las tecnologías de la información, incluyendo la predicción y el modelamiento, con la comprensión de sus limitaciones.

Criterios
K1. Crea, selecciona y/o utiliza herramientas y tecnologías modernas aplicadas a los procesos químico industriales.
K2. Utiliza software especializado para la práctica de la ingeniería química.



- L. Gestión de proyectos:** La capacidad de demostrar el conocimiento y la comprensión de los principios de gestión en ingeniería y la toma de decisiones económicas, y su respectiva aplicación.

Criterios
L1. Conoce los principios de gestión de proyectos.
L2. Determina la factibilidad técnica, económica, social y ambiental de un proyecto para la toma de decisiones.