



Programa de **INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA QUÍMICA**

1. INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA QUÍMICA

2. CRÉDITOS

2 créditos

3. OBJETIVOS DE LA UNIDAD CURRICULAR

Al final del curso el estudiante debe ser capaz de:

1. Describir qué es la ingeniería química como área de conocimiento y como formación profesional.
2. Describir los principales roles de un ingeniero químico.
3. Explicar las diferencias entre un proceso a escala laboratorio y a escala industrial.
4. Dibujar un diagrama de flujo a partir de información que describa un proceso.
5. Describir qué son las operaciones unitarias e identificarlas en un proceso.
6. Diferenciar e identificar sistemas reactivos y no reactivos.
7. Realizar balances de masa sencillos (suficientes para completar el diagrama de bloques)
8. Identificar información de buena calidad, tanto sobre procesos como propiedades físicas y químicas.
9. Expresar resultados en forma aceptable (en cuanto a sus unidades y cifras).

4. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

1 clase de 2 h por semana. Habrá semanas sin clase donde los estudiantes tendrán asignada una actividad. Durante las clases, el docente expondrá los temas a tratar y luego a través de distintas herramientas se buscará la participación de los estudiantes a través del uso de distintas herramientas. Se invitarán profesionales y especialistas para complementar sobre algunos de los temas del curso.

Las actividades a realizar durante el curso serán en grupos de 4 – 5 estudiantes que se elegirán al principio del semestre y se mantendrán fijos. Se realizarán 4 actividades obligatorias que pueden ser, dependiendo del tema, de los siguientes tipos: cuestionarios, búsqueda de información y presentación corta, resolución de situaciones problema.

Horas de clase sincrónica	22 (11 clases, 2 h/clase)
4 actividades domiciliarias	8 (2 h / actividad)

7. CONOCIMIENTOS PREVIOS EXIGIDOS Y RECOMENDADOS

7.1 Conocimientos Previos Exigidos: Ninguno

7.2 Conocimientos Previos Recomendados: Conocimientos generales de química y de matemática.

A3) MODALIDAD DEL CURSO Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

El curso será evaluado a través de 4 actividades grupales distribuidas a lo largo del semestre (2 en el primer cuatrimestre y 2 en el segundo cuatrimestre). Las actividades serán del tipo de las descritas en el punto 4.

Para aprobar el curso cada estudiante deberá asistir al 80% de las clases y cumplir con las 4 actividades que se planteen.

El curso se aprueba sin nota y no tiene examen.

A4) CALIDAD DE LIBRE

No se admite calidad de libre.

A5) CUPOS DE LA UNIDAD CURRICULAR

Cupos mínimos: no tiene

Cupos máximos: no tiene