🎯 Propósito de la experiencia COIL

Experiencia colaborativa entre estudiantes de Argentina y México

La actividad propone integrar el trabajo experimental realizado en ambos países con un espacio de intercambio sincrónico, en el que los estudiantes puedan conocer otras formas de trabajar en el laboratorio, comparar experiencias y aprender con y de sus pares de otro país. A partir del reconocimiento de similitudes y diferencias entre ambas experiencias, se busca promover la construcción colaborativa de conocimientos y la elaboración conjunta de una producción académica.

📌 Dinámica de la actividad

Fase 1. Registro visual en el laboratorio – Asincrónica

Durante la realización de sus respectivas prácticas de laboratorio, cada equipo deberá:

- Grabar clips breves de video y/o tomar fotografías de distintos momentos de la experiencia.
- Registrar, cuando sea posible, aspectos del equipamiento, materiales, procedimientos y escala de trabajo.
- Seleccionar posteriormente aquellos registros que consideren más representativos para compartir con sus compañeros del otro país.

Fase 2. Encuentro sincrónico – Argentina AR / México MX

Durante el encuentro virtual, los equipos de ambos países compartirán sus experiencias.

1. Comparación de los laboratorios

Cada equipo mostrará algunos de sus videos y/o fotografías.

A partir de los registros, compararán:

- La escala de trabajo.
- El equipamiento disponible.
- Los materiales utilizados.
- Las formas de realizar el procedimiento experimental.
- Similitudes y diferencias entre ambas experiencias.

2. Intercambio y resolución colaborativa

Los estudiantes, organizados en equipos mixtos Argentina–México, analizarán y responderán conjuntamente las siguientes preguntas:

Sobre los ésteres

1. ¿Cuál es el grupo funcional característico de los ésteres?
2. ¿Cuáles son las reglas para nombrar ésteres?
3. ¿En qué consiste la esterificación de Fischer?
4. ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de este método? ¿Cómo pueden solucionarse o minimizarse sus desventajas?
5. Escribir la reacción general de esterificación.
6. ¿Qué usos tienen los ésteres en general y cuál es el uso del éster obtenido por el equipo?
7. ¿Cuál es la función del ácido sulfúrico en la reacción?
8. ¿Cuál es el punto de ebullición y el índice de refracción del éster obtenido?

Ésteres como saborizantes

9. ¿Qué ésteres se utilizan habitualmente como saborizantes? Indicar ejemplos y, cuando sea posible, relacionarlos con los aromas o sabores que producen.

Saponificación

10. Escribir la ecuación de saponificación de un triglicérido formado por ácido láurico, ácido palmítico y ácido oleico.

Nombrar los reactivos y los productos obtenidos.

11. ¿Por qué la esencia o el éster debe agregarse al final del proceso de saponificación, cuando la mezcla ha adquirido mayor viscosidad, y no desde el inicio?

Fase 3. Entregable creativo conjunto

Cada equipo mixto Argentina–México elaborará una infografía conjunta que integre los principales aspectos trabajados durante el encuentro y que refleje el intercambio y la construcción colaborativa entre estudiantes de ambos países, evitando que sea simplemente la suma de dos trabajos independientes.

Fechas y entrega

- Encuentro sincrónico: a coordinar entre ambos grupos.
- Plataforma de entrega: cada grupo/equipo realizará la subida en su respectiva plataforma virtual.
- Fecha límite para entregar la infografía: viernes 30 de octubre de 2026.