

Proyecto Final en Análisis Orgánico Aplicado a Química Farmacéutica

Ciencias de la Salud | Química farmacéutica | para estudiantes universitarios | 4 semanas

Descripción del Curso

Este curso está diseñado para que los estudiantes de Química Farmacéutica en el área de Ciencias de la Salud desarrollen un proyecto final integral basado en experimentos prácticos y orientados por el docente en el ámbito del Análisis Orgánico. A lo largo de cuatro semanas, los alumnos profundizarán en la comprensión y aplicación de técnicas analíticas para determinar la estructura de compuestos orgánicos relevantes en farmacología.

El curso está dirigido a estudiantes universitarios que han cursado previamente fundamentos de Química Orgánica y Técnicas Analíticas, y que buscan consolidar sus conocimientos mediante la aplicación práctica y crítica de métodos experimentales. Se enfatiza el aprendizaje activo y autónomo para que cada estudiante pueda identificar, describir y comparar las técnicas experimentales, evaluando sus ventajas y limitaciones en relación con la información estructural que proporcionan.

Mediante una metodología basada en experimentación guiada y análisis crítico, los estudiantes aprenderán a definir en qué consiste cada experimento, qué información estructural ofrece y cómo se diferencia de otras técnicas estudiadas en clase. Al finalizar, serán capaces de presentar una evaluación escrita individual que refleje su comprensión integral y capacidad analítica en el área del Análisis Orgánico aplicado a la Química Farmacéutica.

Objetivos Generales

- Describir detalladamente los experimentos orientados y su fundamento en el Análisis Orgánico aplicado.
- Interpretar la información estructural que proporcionan diferentes técnicas experimentales.
- Comparar críticamente las técnicas estudiadas, resaltando sus ventajas y limitaciones.
- Elaborar un informe escrito individual que refleje el proceso y resultados del proyecto experimental.

Competencias

- Identificar y describir los fundamentos y procedimientos de experimentos clave en Análisis Orgánico aplicados a compuestos farmacéuticos.
- Analizar y comparar la información estructural obtenida mediante diferentes técnicas experimentales.
- Evaluar ventajas y limitaciones de los métodos experimentales en relación con su aplicabilidad y precisión en la determinación estructural.
- Comunicar de manera escrita y clara los resultados y conclusiones derivadas de los experimentos realizados.

- Demostrar autonomía y pensamiento crítico en la ejecución y análisis de experimentos relacionados con Química Farmacéutica.

Requerimientos

- Conocimientos previos en Química Orgánica básica y técnicas analíticas.
- Acceso a laboratorios equipados con instrumental básico para análisis orgánico.
- Materiales y reactivos específicos para los experimentos asignados.
- Habilidades básicas en redacción científica y análisis crítico.

Unidades del Curso

Unidad 1: Introducción y planificación del proyecto experimental

Unidad 2: Fundamentos y aplicación de técnicas experimentales en Análisis Orgánico

Unidad 3: Comparación y análisis crítico de técnicas experimentales

Unidad 4: Elaboración y presentación del informe final