

VII Jornada de innovación docente

Volver a construir
JUNTOS

Supuestos prácticos en las asignaturas de
Química Física



Iker León, Ana M. Velasco, Víctor M. Rayón, Isabel Peña – Departamento de Química Física y Química Inorgánica

CONTEXTO

El presente trabajo forma parte del Proyecto de Innovación Docente **Estrategias de gamificación en las asignaturas de Química Física (QF)**. Surge como consecuencia de la dificultad que tienen las asignaturas de QF para el alumnado. Las propuestas de trabajo, centradas en el diseño y resolución de dos **casos de asesinato**, se han aplicado a alumnos/as de primer curso y segundo curso del Grado en Química.

OBJETIVOS

1. **Aumentar la motivación** del alumnado por las asignaturas impartidas por el Área de Química Física.
2. **Propiciar y afianzar el aprendizaje** de los contenidos teóricos.
3. Fomentar el **trabajo en equipo**.
4. Implementar esta metodología en otras asignaturas de Química Física.

MÉTODOS

Asignatura: **Operaciones Básicas de Laboratorio II** (1^{er} curso)

- Una sesión de 90 minutos.
- **Material:** crióscopo, muestras halladas en la escena del crimen, guion de laboratorio.
- **Objetivo:** Determinar las masas molares de dos compuestos problema mediante técnicas crioscópicas y averiguar quién es el asesino.

Asignatura: **Química Experimental II** (2^o curso)

- Una sesión de 90 minutos.
- **Material:** espectrómetro de infrarrojo (IR) (Figura 1), muestras, guion de laboratorio.
- **Objetivo:** encontrar al asesino mediante la caracterización espectroscópica de las muestras halladas en la escena del crimen (Figura 2).



Figura 1. Espectrómetro de IR en el laboratorio de alumnos/as

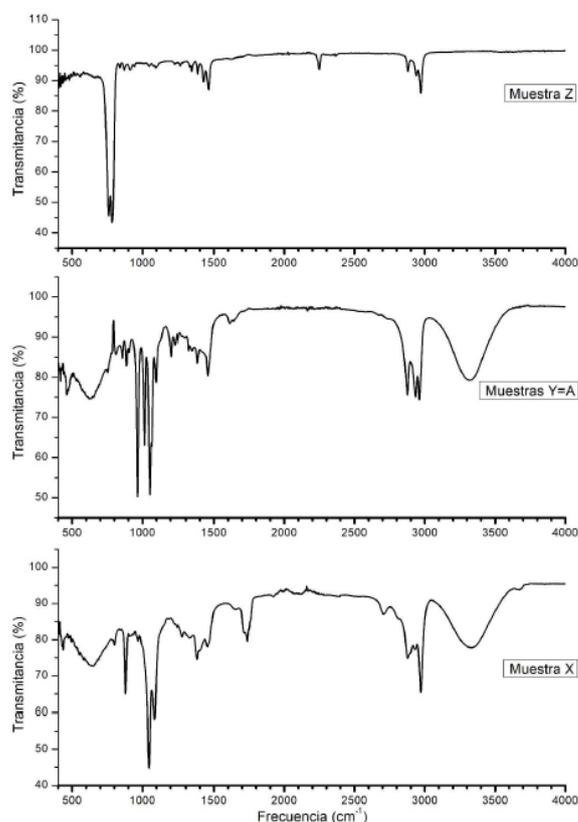


Figura 2. Espectros de IR de las muestras halladas en la escena del crimen

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Las actividades se han evaluado mediante un cuestionario. Las conclusiones son las siguientes:

- Se fomenta el **trabajo cooperativo** y se fortalecen aspectos como el **pensamiento creativo** y la **resolución de problemas**.
- **Mejora** el ambiente de clase y la **motivación** de los/as alumnos/as.
- Los estudiantes indican que les gustaría seguir utilizando este tipo de recursos educativos.

