

MATERIA: TÉCNICAS DE LABORATORIO

CURSO: 4º ESO

CONTENIDO:

Es una optativa con carácter eminentemente práctico, cuya finalidad es que los alumnos se familiaricen con la utilización del material y de las técnicas clásicas de trabajo en el laboratorio, realizando medidas, montajes, manipulación de sustancias, y otros procedimientos prácticos de investigación y presentación de resultados. Se pretende, además, que los alumnos valoren la importancia del trabajo técnico y manual, y desarrollen la confianza y la capacidad de intervención en situaciones de trabajo práctico, adquiriendo conciencia de los propios valores y capacidades en relación con posibles opciones de tipo profesional.

Resulta fundamental **concienciar al alumnado de las normas de seguridad en el laboratorio para garantizar un correcto desarrollo de los trabajos prácticos**, obteniendo con ello una satisfacción adicional por los resultados obtenidos. Igualmente, parece necesario que aprendan a **gestionar los residuos** que se producen en el desarrollo de las prácticas de laboratorio como garantía de respeto al medioambiente.

La materia está organizada en seis **bloques de saberes básicos**:

- Primer bloque corresponde al **trabajo en el laboratorio** (material de laboratorio, reactivos así como normas y seguridad en el laboratorio);
- Segundo bloque trata sobre la **medida de magnitudes y propiedades** (longitud, masa, volumen, densidad, temperatura...).
- Tercer bloque aborda las **técnicas de mezcla y separación de sustancias** (preparación de disoluciones, filtración, destilación, decantación, etc.).
- Cuarto bloque se refiere a las **técnicas experimentales en Química** (identificación de reacciones químicas, síntesis de productos químicos, volumetrías, obtención de una pila...).
- Quinto bloque trata sobre **técnicas experimentales en Física** (mediciones de velocidad, aceleración, fuerza, dilatación, etc.).
- Sexto bloque corresponde a un **proyecto de investigación** con el fin de promover la capacidad de búsqueda y organización de la información, así como el análisis, la síntesis y la expresión oral y escrita del alumnado.

Cuando se realizan prácticas en laboratorio los alumnos comprenden y aprenden, pero también hacen y aprenden a hacer.