

LABORATORIO DE CIENCIAS



MATERIA OPTATIVA
4º ESO

¿ QUÉ ES?

- ❑ LABORATORIO DE CIENCIAS ES UNA MATERIA OPTATIVA DE 4º ESO.
- ❑ AULA: LABORATORIO DE FÍSICA Y QUÍMICA
- ❑ 2 HORAS/SEMANA



¿ QUÉ ES?

LABORATORIO DE CIENCIAS pretende contribuir a la formación básica del alumnado a través del trabajo cooperativo interdisciplinar que permita realizar conexiones con la realidad cotidiana, desarrollar la capacidad de análisis crítico y razonado, adquirir valores propios del trabajo científico y potenciar la creación de vocaciones científicas.





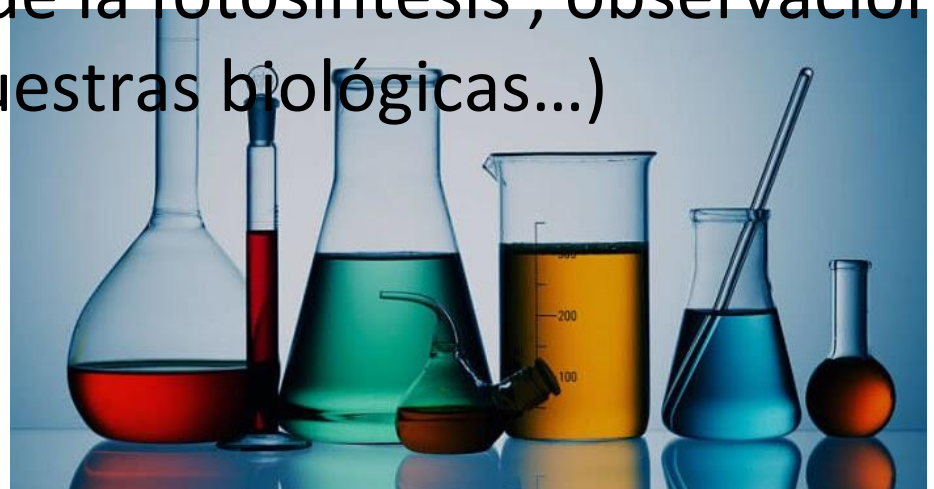
¿ QUÉ CONTENIDOS TIENE?

- El **trabajo en el laboratorio** (utilización correcta de espacios y materiales, aparatos de medida y tratamiento de errores, normas básicas de trabajo en el laboratorio, cuaderno de trabajo y elaboración de informes)
- **FÍSICA** (densidad, tensión superficial, movimientos, aceleración de la gravedad, fuerza de rozamiento, presión atmosférica, conservación de la energía, ondas, calor....)



¿ QUÉ CONTENIDOS TIENE?

- **QUÍMICA** (preparación de disoluciones, estudio de la solubilidad, reacciones químicas factores que modifican la velocidad, reacciones ácido-base, pH, electroquímica, ...)
- **BIOLOGÍA** (identificación de biomoléculas en alimentos, estudio de la fotosíntesis , observación de organismos y muestras biológicas...)



¿ QUÉ CONTENIDOS TIENE?

- **GEOLOGÍA** (observación y reconocimiento de rocas, minerales y fósiles, identificación de muestras geológicas comunes...)
- **LA TIERRA EN EL UNIVERSO**(movimientos de la Tierra, causas de las estaciones, relojes de sol, instrumentos sencillos de observación....)



¿CÓMO SE TRABAJA?

- El desarrollo de la materia va a ser mediante **actividades prácticas** en el laboratorio en el entorno o usando las TIC, potenciando la capacidad reflexiva y aprendizaje autónomo, así como, la capacidad de búsqueda selectiva y el tratamiento de la información obtenida.
- Las actividades van a realizarse en grupos de trabajo en forma de **trabajo colaborativo**.



EJEMPLO DE TRABAJO EN EL LABORATORIO



EJEMPLOS DE ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Principio Fundamental
de la Hidrostática

Comprobación experimental

Porcentaje de
oxígeno en el aire

Buscando almidón
en la comida

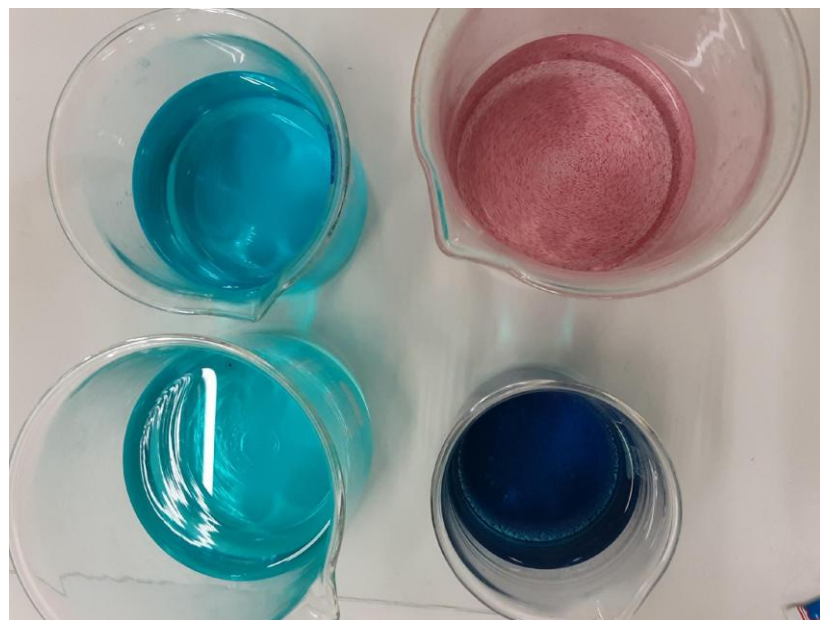
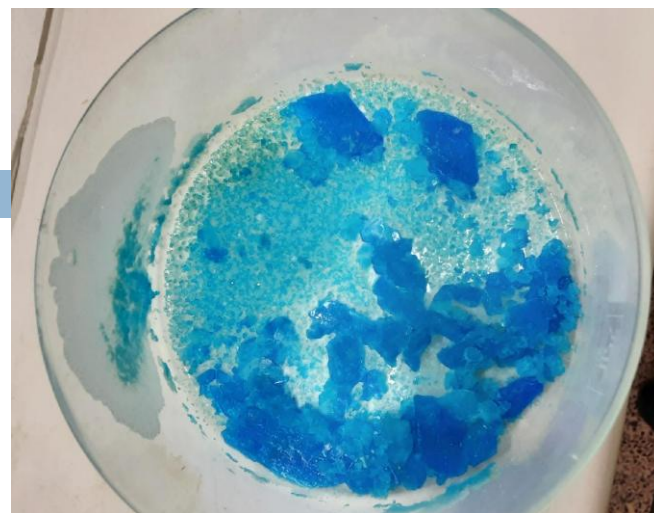
REACCIONES EXOTÉRMICAS Y
ENDOTÉRMICAS

Magnetismo sobre
el agua

¿Coca-Cola Light o normal?

Valoración con col
lombarda <https://youtu.be/hLdOWfHNE8U>





¿CÓMO SE CALIFICA?

- Se van a utilizar los siguientes instrumentos:
 - ? Cuaderno de laboratorio
 - ? Informes de prácticas
 - ? Trabajo en el laboratorio
 - ? Presentaciones realizadas
 - ? Pruebas orales y escritas



¿DUDAS?

Si tienes dudas puede pedir más información a los miembros del
Departamento de Física y Química

Esther Arnáiz Rodrigo: esther.arnrod.1@educa.jcyl.es

Ana B. Infante Merino: abinfante@educa.jcyl.es

Pedro P. Encinas Bachiller: pencinasbachiller@educa.jcyl.es