

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA.
PRÁCTICAS DE LABORATORIO BACHILLERATO

La metodología en el Bachillerato favorecerá la capacidad de los alumnos para aprender por sí mismos trabajar en equipo y aplicar los métodos de investigación apropiados. De igual modo, se procurará que los alumnos relacionen los aspectos teóricos de las diferentes materias con sus aplicaciones prácticas.

En este aspecto **hacemos especial énfasis**, recogida así por este Decreto del Consejo de Gobierno de la Consejería de Educación de la CAM, en la necesidad del empleo del Laboratorio de Biología y Geología para la realización de las prácticas por el alumnado. **El contenido de las PRÁCTICAS DE LABORATORIO queda recogido en el apartado 2.1.1 correspondiente a los CONTENIDOS de las prácticas de laboratorio de Biología y Geología para 1º de Bachillerato.**

CONTENIDOS DE LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA DE 1º DE BACHILLERATO

- **Propuesta de práctica de laboratorio para 1º de Bachillerato Biología y Geología.**

Bioquímica.

- Reconocimiento del ósmosis en células de epitelio de cebolla
- Realización de modelos moleculares tridimensionales de las principales biomoléculas inorgánicas y orgánicas: monosacáridos, glucosa. Disacáridos, maltosa. Ácidos grasos y Acilglicéridos. Aminoácidos y oligopéptidos
- Reconocimiento de glúcidos, propiedades físicas. reacción de Fehling. Determinación de polisacáridos por tinción de lugol.
- Lípidos, propiedades físicas. Proteínas: desnaturalización, Reacción de Biuret y xantoproteíca.
- Extracción y separación de ADN.
- Representación mediante modelos moleculares tridimensionales de ácidos nucleicos.

- Representación mediante modelos y del mecanismo de duplicación, transcripción y traducción.

Histología y organografía.

- Tinción y observación microscópica de células vegetales.
- Histología microscópica vegetal.
- Histología microscópica animal.
- Tinción y observación microscópica de células animales.
- Mitosis. Preparación microscópica, tinción y estudio de las fases en tejido vegetal.
- Anatomía: Disección de órgano de vertebrado.
- Anatomía: Disección de un teleosteo.

Prácticas de Geología.

- Interpretación de sismogramas.
- Interpretación de mapas geológicos I. Levantamiento de perfiles topográficos.
- Interpretación de mapas geológicos II. Levantamiento de cortes geológicos
- III. Interpretación de la historia geológica del corte geológico. Aplicación de los Principios de Geología.
- Reconocimiento "in visu" de minerales petrogenético silicatados y no silicatados Principales menas metálicas. Examen práctico de visu de minerales.
- Visu de Reconocimiento de rocas ígneas y sus tipos. Uso de claves dicotómicas. Examen práctico de visu de rocas.
- Visu Reconocimiento de rocas sedimentarias y sus clases. Claves dicotómicas
- Visu reconocimiento de rocas metamórficas. Texturas. Relación con la roca origen. Grados y tipos de metamorfismo.

- En relación con el desarrollo de las actividades que estimulen el interés y la capacidad DE **USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN**.

Este aspecto está especialmente desarrollado en el curso de 1º de Bachillerato, a través de la asignatura de [Cultura científica, CC](#), que cursan todo el alumnado de este nivel de las distintas modalidades de Bachillerato.

El alumnado distribuido en grupo pequeño, realizará un pequeño trabajo de investigación, ampliación y profundización de alguno de los aspectos de su interés, relacionado con los contenidos de la asignatura. Para el mismo empleará todos los recursos TIC que estén a su alcance, en todas las etapas de la realización del trabajo. La presentación final del mismo se realizará en formato de PowerPoint.

La concreción de estos trabajos por parte del alumnado en relación con el desarrollo del plan lector, a través del análisis de textos científicos como el trabajo de investigación, ampliación y profundización de contenidos, en ambos casos utilizando como herramienta de trabajo las TIC, se concretan los aspectos de evaluación y calificación en **los aspectos DE CALIFICACIÓN en el trabajo de los alumnos en las Cultura científica**, de esta Programación.)

Este curso también se emplearán la TIC como herramienta habitual en las clases de Biología y Geología de 1º de Bachillerato, en la Biología y en la Geología, así como en la materia específica optativa de ciencias de la tierra y medioambientales de 2º de bachillerato

A lo largo del curso, con el objeto de estimular, reforzar y apoyar el estudio y el aprendizaje del alumnado, y según el criterio del profesor/a de la asignatura podrá proponer la realización de actividades **de trabajo** basadas en la resolución de cuestiones o trabajos de ampliación o profundización o los que considere de interés el profesorado o pequeños trabajos de investigación utilizando los recursos TIC.