

Optativa “Proyecto en la iniciación en la práctica de la Astronomía” (Departamento de Física y Química).

Nuestra optativa puede constituir un puente para aproximar a los jóvenes a la ciencia, adecuándose perfectamente a la finalidad de la Educación Secundaria Obligatoria recogida en la ley: “La finalidad de la educación secundaria obligatoria consiste en lograr que los alumnos y alumnas adquieran los elementos básicos de la cultura, especialmente en sus aspectos humanístico, artístico, científico y tecnológico”.

La Astronomía es una ciencia tan antigua como la existencia del hombre. Una vez que el hombre miró al cielo se percató de que los astros se movían de forma regular y comenzó a buscar explicaciones para ello. Pensemos que cuando miramos una estrella lejana o una galaxia, estamos viendo la luz que salió de esa estrella o de esa galaxia hace miles de años, millones de años, tal vez cuando aún estaban los dinosaurios en la Tierra o quizá, cuando la especie humana aún no existía...

La Astronomía involucra las Matemáticas, la Física e incluso la Historia que ha formado parte de la cultura de la humanidad desde los tiempos más remotos. Esa naturaleza multidisciplinar, puede aprovecharse para guiar a los alumnos hacia los estudios científicos e ir abriendo sus perspectivas haciéndole mirar mucho más allá de su realidad inmediata: hacia las estrellas, hasta los límites del Sistema Solar, hasta el borde de nuestra galaxia, incluso hasta los límites del Universo.

La asignatura será muy práctica. Se propondrán diferentes actividades basadas en la construcción de instrumental astronómico tales como: Astrolabio, Planisferio, Fotómetro y espectroscopio, Relojes solares, Modelos a escala del Sistema Solar y de la Tierra-Luna, Maqueta Tierra paralela, Experiencias con microgravedad, Solarigrafía, Planetario con cajas de cerillas, Observación indirecta del Sol, Maquetas de naves espaciales, Gnomon medidor, Construcción de un telescopio para el aula, Mitología y astronomía ...

Se utilizarán a menudo simuladores estelares para trabajar gran parte del contenido y/o vídeos y animaciones, así como breves lecturas relacionadas con el contenido.

Los criterios de calificación se basarán, preferentemente, en evaluar actitudes y procedimientos más que contenidos teóricos.