

## **2º DE BACHILLERATO: FÍSICA:**

Esta materia pertenece a las troncales de la “**modalidad de ciencias**”, aunque también puede elegirse en el bloque de materias específicas.

La Física es una ciencia fundamental en la que se apoyan muchos otros conocimientos.

Los descubrimientos físicos están presente en la vida cotidiana desde hace muchos años: las palancas y poleas se conocen desde la antigüedad, las máquinas desde la edad media, el desarrollo industrial fue posible gracias a la máquina de vapor, la electricidad está en nuestras casas desde finales del siglo XIX.

Gracias a la Física se han desarrollado tecnologías que hoy consideramos imprescindibles, especialmente en Medicina, donde contamos con aparatos de resonancia magnética nuclear, ecógrafos, equipos de radioterapia..., pero también está presente en campos como la generación de energía, la electrónica, la transmisión de información o en las TIC. En cuanto al futuro, las aplicaciones de la nanotecnología, los superconductores, la microelectrónica prometen resultados importantes.

El currículo de esta materia se presenta como un conjunto estructurado, riguroso y amplio con el que se pretende una sólida formación para cualquiera que desee cursar estudios de **todas las ramas científicas y tecnológicas**.

La Física favorece el desarrollo de la competencia matemática mediante la resolución de problemas numéricos, lo que es fundamental para cursar estudios superiores. Así mismo se exige al alumno claridad en sus razonamientos a la hora de plantear un problema o explicar una teoría.

### **CONTENIDOS:**

- 1.- La actividad científica. (Estos contenidos impregnan todo el currículo)
- 2.- La Ley de Gravitación Universal. Aplicaciones.
- 3.- Fuerzas centrales. Comprobación de la segunda Ley de Kepler.
- 4.- El campo gravitatorio.
- 5.- El campo eléctrico.
- 6.- Electromagnetismo. El campo magnético.
- 7.- Inducción electromagnética.
- 8.- Movimiento ondulatorio.
- 9.- Ondas electromagnéticas. La luz.
- 10.- Óptica geométrica. Espejos y lentes.
- 11.- Física relativista.
- 12.- elementos de Física Cuántica.
- 13.- Física nuclear. Partículas y fuerzas elementales.