

FÍSICA^{2º} Bachillerato

¿Por qué escoger la asignatura de Física en un Bachillerato de Ciencias?

La Física es una materia optativa dentro de las asignaturas troncales del 2º curso de Bachillerato en la modalidad de Ciencias.

Es una asignatura en la que completas los conocimientos de cursos anteriores adquiriendo así la base necesaria para seguir estudios posteriores con éxito:

GRADOS UNIVERSITARIOS	CICLOS FORMATIVOS DE FP (Familias profesionales): http://www.educaweb.com/contenidos/educativos/formacion-profesional-fp/ciclos-formativos-grado-superior-cfgs/
FÍSICA http://www.boe.es/boe/dias/2010/07/15/pdfs/BOE-A-2010-11304.pdf	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA
INGENIERÍAS http://www.boe.es/boe/dias/2011/07/11/pdfs/BOE-A-2011-11933.pdf	EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL
QUÍMICA http://www.boe.es/boe/dias/2010/07/15/pdfs/BOE-A-2010-11311.pdf	FABRICACIÓN MECÁNICA
GEOLOGÍA http://www.boe.es/boe/dias/2012/06/19/pdfs/BOE-A-2012-8245.pdf	IMAGEN Y SONIDO
BIOTECNOLOGÍA http://www.boe.es/boe/dias/2010/07/15/pdfs/BOE-A-2010-11300.pdf	INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES
BIOLOGÍA http://www.boe.es/boe/dias/2010/07/15/pdfs/BOE-A-2010-11300.pdf	INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO
INFORMÁTICA http://www.boe.es/boe/dias/2011/07/11/pdfs/BOE-A-2011-11934.pdf	TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS

¿Qué habilidades tengo que tener para cursar la asignatura?

- Curiosidad por la Ciencia.
- Razonamiento lógico y comprensión abstracta.
- Resolución de problemas y destreza numérica.
- Constancia en el estudio y hábito de trabajo.

Temario de Física en 2º Bachiller:

Bloques temáticos:

- La actividad científica.
- Interacción gravitatoria.
- Interacción electromagnética.
- Ondas.
- Óptica geométrica.
- Física del siglo XX

DEPARTAMENTO DE FÍSICA Y QUÍMICA
IES DE LA CORREDORIA

¿Qué te vas a encontrar en la física de 2º de bachillerato?

La Física tiene por objeto el estudio de la naturaleza.

- ✚ En el tema del campo gravitatorio:
 - Se analizará el movimiento de los satélites.
 - Se estudiará el cosmos. La palabra cosmos significa orden: se ha encontrado que en el universo los sistemas se comportan de manera regular siguiendo unas leyes determinadas (como la ley de la gravitación universal) pero también se han hallado comportamientos caóticos (teoría del caos). Veremos como surge el cosmos (orden) a partir del caos y como sistemas aparentemente ordenados se deslizan hacia el caos.
- ✚ Las aplicaciones prácticas de los fenómenos electromagnéticos que se estudiarán a lo largo de este curso, de las que disfrutamos sin apenas darnos cuenta, son innumerables: desde el hecho de disponer de luz con simplemente apretar un botón, pasando por los electrodomésticos (cocinas eléctricas, lavadoras, neveras, etc.) llegando hasta las tablets, el ordenador y los robots.
- ✚ Las ondas están por todas partes: la luz y el sonido son ondas. La información se transmite y se recibe en forma de ondas. No se debe pensar exclusivamente en el sonido sino también en las ondas electromagnéticas que llegan a los aparatos de radio, televisión o a los teléfonos móviles. Analizaremos la naturaleza de la luz, la teoría de los colores e incluso llegaremos a explicar como se forma el arco iris, por qué el cielo es azul, las nubes blancas y los atardeceres y amaneceres rojizos.
- ✚ En el tema de óptica estudiaremos distintos instrumentos ópticos. El telescopio nos ha facilitado profundizar en el conocimiento del universo y descubrir nuevos planetas que orbitan alrededor de estrellas lejanas. El microscopio nos ha permitido acercarnos al mundo de las cosas muy pequeñas y ha resultado fundamental para que los médicos y biólogos hayan podido estudiar los seres microscópicos, invisibles a simple vista, pero que tanto afectan a nuestras vidas. También estudiaremos los defectos de la visión y los procedimientos ópticos para corregirlos.
- ✚ Finalmente nos adentraremos en el campo de la Física moderna.
 - Estudiaremos la teoría de la relatividad y sus sorprendentes consecuencias: contracción de la longitud de los objetos que se mueven, dilatación del tiempo para los observadores en reposo (que envejecen más rápidamente), aumento de la masa con la velocidad, posibilidad de transformar masa en energía (como ocurre en las centrales nucleares o en las bombas atómicas) etc.
 - También estudiaremos el modelo estándar y la teoría cuántica que explica el comportamiento de los objetos a escala microscópica y que ha generado muchas aplicaciones de interés, como el láser.
 - La Física nuclear se aplica no sólo para producir energía en las centrales nucleares sino también para obtener isótopos con aplicaciones en muy diversos campos: medicina, agricultura, industria...
 - La cosmología propone modelos para explicar el origen y la evolución del universo

En todos estos campos se suscitarán problemas ya resueltos y se plantearán otros que serán los retos a superar por las futuras generaciones de las que vosotros ya empezáis a formar parte.