

MATERIAS 2025-2026

DEPARTAMENTO DE FÍSICA Y QUÍMICA



Física y Química, 4º de la ESO.

Esta es una asignatura “experimental”, más práctica que teórica, en la que el alumnado estudiará, razonará y entenderá el mundo que nos rodea. Uno de los objetivos es que el alumno aprenda a pensar de forma lógica y práctica.

El primer bloque trata sobre la actividad y el método científico, con ellos se pretende poner las bases para lo que más tarde se desarrolla en la práctica: la elaboración de hipótesis y la toma de datos, la presentación de los resultados obtenidos mediante gráficos y tablas, la extracción de conclusiones y su confrontación con fuentes bibliográficas, como pasos imprescindibles para la resolución de problemas y avance en el conocimiento del mundo que nos rodea. Por último, se han de desarrollar también contenidos y destrezas para el trabajo experimental con los instrumentos y prácticas de laboratorio.

En los bloques segundo y tercero, correspondientes a la materia y los cambios químicos, se introduce el concepto moderno de átomo, el enlace químico, propiedades químicas de la materia y la nomenclatura de los compuestos inorgánicos ternarios, el concepto de mol y los cálculos estequiométricos. Se inicia una aproximación a la Química Orgánica incluyendo una descripción de los grupos funcionales presentes en las biomoléculas.

En los bloques cuarto y quinto se incluyen contenidos de Física, abarcando desde el movimiento hasta las fuerzas y la energía. Se profundiza en estas áreas con un tratamiento más riguroso. Este bloque permite que los alumnos empiecen a desarrollar su pensamiento para la aplicación en resolución de problemas existentes en su entorno más cercano.

Física y Química, 1º de Bachillerato.

Dota al alumnado de conocimientos básicos y esenciales para acceder con seguridad a todas las titulaciones científicas, biosanitarias e ingenierías, así como a todos los grados superiores correspondientes de FP. Su objetivo es enseñar a “pensar” de forma lógica y crítica para resolver problemas reales, para ello se desarrollan habilidades de capacidad de análisis, razonamiento científico-matemático y trabajo experimental de laboratorio, entre otras. Al nivel de 1º de Bachillerato complementa y amplía los conocimientos adquiridos en la etapa de ESO tanto en Física como en Química. Elegir esta asignatura constituye el asentamiento y adquisición de una buena base en Ciencias, necesaria para cualquier estudio posterior en esta orientación.

Física 2º de Bachillerato.

Dota al alumnado de nuevas aptitudes y conocimientos imprescindibles para los estudios superiores de carácter científico, técnico, e ingenieril tanto a nivel universitario como de FP superior. Esta Ciencia permite entender cómo funciona el universo, desde lo más pequeño (átomos, subpartículas) hasta lo más grande (planetas, galaxias). Al nivel de 2º de Bachillerato les ayuda a comprender, estudiar y aplicar la tecnología al mundo que nos rodea desde el movimiento, la energía, las fuerzas, la luz, el sonido, la electricidad y el magnetismo. En conclusión, la Física traduce en leyes que podemos entender y aplicar, haciendo posible el desarrollo y progreso de la Humanidad. Adicionalmente, esta es la asignatura que les enseña a desarrollar su pensamiento, clave para la sociedad de hoy en día puesto que la inteligencia artificial que aunque tiene grandes aplicaciones, va a limitar el desarrollo personal y el discernimiento de la realidad.

Química 2º de Bachillerato.

Profundiza en los aprendizajes realizados en cursos precedentes, poniendo el acento en su carácter orientador y preparatorio para todos los estudios posteriores en Ciencias, tanto científicos, biosanitarios, ingenieriles como incluso medioambientales o alimentarios. Permite entender la composición y transformación de la materia y es una asignatura clave para comprender la vida, con aplicaciones en todos los ámbitos desde la industria hasta la salud y la tecnología. Los alumnos conocerán que gracias a la Química existen desde los plásticos hasta los medicamentos y vacunas. En conclusión, elegir esta materia es entender el mundo en el que vivimos y asegurarse el poder afrontar con éxito cualquier estudio superior en Ciencias.