

OFERTA DE MATERIAS DE DISEÑO PROPIO EN BACHILLERATO

1º BACHILLERATO

CIENCIA EXPERIMENTAL AVANZADA

La materia “Ciencia Experimental Avanzada” se desarrollará mediante metodologías activas centradas en la investigación, la experimentación y la resolución aplicada de problemas científicos.

A diferencia de las prácticas experimentales que pueden realizarse de manera puntual dentro de las materias ordinarias de Física y Química, esta materia sitúa la investigación y la experimentación como eje central y vertebrador del proceso de enseñanza-aprendizaje.

El alumnado desarrollará investigaciones científicas prolongadas que requerirán la planificación experimental; una toma rigurosa de datos; el análisis e interpretación de resultados; la validación de hipótesis; la elaboración de conclusiones; y la comunicación científica de los procesos desarrollados.

Las actividades desarrolladas incluirán investigaciones científicas, prácticas experimentales avanzadas, modelización y simulación de fenómenos científicos, resolución de problemas abiertos y elaboración de informes y presentaciones científicas, favoreciendo metodologías de trabajo similares a las utilizadas en contextos universitarios y científico-tecnológicos.

La materia favorecerá especialmente el rigor científico; la autonomía del alumnado; la capacidad de análisis; el razonamiento lógico; el pensamiento crítico; y la aplicación integrada de conocimientos científicos en contextos reales. Asimismo, se promoverá la aplicación del conocimiento científico a situaciones reales y contextualizadas, favoreciendo la transferencia de aprendizajes y la resolución fundamentada de problemas mediante estrategias propias del pensamiento científico.

Del mismo modo, la materia acercará al alumnado a dinámicas de trabajo propias del ámbito universitario y científico, fomentando la autonomía investigadora, el análisis crítico y el rigor metodológico.

En este contexto, la experimentación deja de entenderse como un recurso metodológico puntual y pasa a convertirse en el eje vertebrador del proceso de enseñanza-aprendizaje.

CULTURA EUROPEA

En esta materia se estudia la geografía, la historia y la sociedad europeas y el papel y la influencia actuales de Europa en nuestras vidas y en el espacio internacional.

2º BACHILLERATO

ESTADÍSTICA EN EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Los grandes retos globales (el respeto al medio ambiente, la eficiencia energética, la industrialización inclusiva y sostenible, la gestión de crisis y emergencias sanitarias...) a los que la sociedad tendrá que hacer frente, requieren de un alumnado capaz de adaptarse a las condiciones cambiantes, de un aprendizaje autónomo, de modelizar situaciones, explorar nuevas vías de investigación y de usar la tecnología de forma efectiva. Para ello es imprescindible el uso de destrezas y conocimientos matemáticos, como el razonamiento, la modelización, el pensamiento computacional o la resolución de problemas.

Las Matemáticas desempeñan un papel fundamental para modelizar, analizar y comprender los fenómenos de múltiples campos de conocimiento: sociales, educativos, científicos, económicos, etc.

Las competencias matemáticas comprenden, además de las ideas y elementos matemáticos, destrezas de resolución de problemas, de razonamiento matemático y de comunicación, extrapolables a contextos no matemáticos. Nuestra propuesta de nueva materia de diseño propio, que hemos denominado " Estadística en el Mundo Contemporáneo", busca aplicar el carácter instrumental de las matemáticas para la interpretación y análisis de situaciones problemáticas en diversos contextos reales, que faciliten al alumnado afrontar los desafíos del s. XXI como ciudadanos informados y comprometidos. Las áreas de las Matemáticas que nutren este proyecto se centran principalmente en los bloques de Estadística y Probabilidad.