



OPTATIVAS 2º BACHILLERATO CURSO 2022-23

Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC II)

- **Qué voy a aprender:** Publicación y difusión de contenidos en la web, introducción a la programación o ciberseguridad, (hacking, cifrado, criptografía....)
- **Cómo lo voy a aprender:** De una manera completamente práctica y siguiendo tu propio ritmo de aprendizaje. Cada alumno/a va haciendo las prácticas que se le proponen en su ordenador a través de *Classroom*.
- **Cómo me van a evaluar:** Entregando las prácticas. No hay exámenes. Antes de entregar las prácticas se ve el trabajo que se ha desarrollado por si se puede mejorar. El trabajo que cuenta es el trabajo en clase.
- **Te gustará si te gusta:** trabajar por proyectos y de manera práctica siguiendo tu propio ritmo utilizando el ordenador. Da igual que seas de Ciencias o de Letras.

Ciencias de la Tierra y el Medio Ambiente

¿Por qué cursar esta optativa? El evidente deterioro al que se está viendo sometido el medio ambiente hace necesaria una ciudadanía que conozca su funcionamiento y sepa cómo la actividad humana está contribuyendo a su destrucción. Cuanto más se conoce nuestro medio ambiente, más se le valora y más compromiso se adquiere en su cuidado.

Cuanto más ciudadanos seamos conscientes de la magnitud de los problemas ambientales a los que nos enfrentamos, más influencia podremos ejercer sobre las actitudes y hábitos de las personas que nos rodean. Esta es la razón principal por la que esta optativa es tan importante; los seres humanos no somos un sistema aparte de todos los demás sistemas terrestres, sino que formamos parte de una red muy compleja que se ve afectada por nuestra actividad y que en cualquier momento puede "devolvernos los golpes".

¿Cuál es nuestro objetivo? A lo largo de la asignatura se pretende adquirir concienciación sobre la importancia del cuidado del medio ambiente mediante el estudio del funcionamiento de los diferentes sistemas terrestres: atmósfera, hidrosfera, biosfera y geosfera. Además del estudio de su funcionamiento, la materia se centra muy especialmente en el análisis de los principales problemas que afectan a cada uno de ellos y de las posibles medidas que podrían implementarse para hacer frente a ellos.

Dado el marcado carácter actual de esta asignatura, durante el desarrollo de la misma se estará en permanente contacto con la actualidad mediante el visionado de documentales y el análisis y debate de las múltiples noticias que a diario se publican al respecto.

¿Cómo sé si esta asignatura me gustará? Si te preocupa el medio ambiente y te interesa profundizar en los principales problemas que lo afectan (calentamiento global, desertización, pérdida de biodiversidad, contaminación, etc) no dudes en elegir esta asignatura. Te va a gustar seguro. Tiene bastante contenido; eso es cierto, pero, tras cursarla, habrás adquirido una visión global del funcionamiento de nuestro planeta que te hará verlo con una perspectiva diferente.

Además, si piensas estudiar algún grado relacionado, como Biología, Ciencias Ambientales, Ciencias del Mar o similar, te vendrá muy bien contar con esta base de cara a tus futuros estudios.

Ampliación Lengua Castellana y Literatura II

CONTENIDO:

C. Escrita: mejora de la comprensión y expresión escrita mediante la identificación y organización, así como la explicación de la estructura de textos de diversa tipología.

C. de la lengua: gramática de uso a partir del estudio de los conceptos básicos que permitan reflexionar sobre el empleo de las diversas clases de palabras y de los diferentes tipos de oraciones.

PERFIL DEL ALUMNADO: Esta optativa va dirigida al alumnado que pretenda mejorar su competencia en estos bloques de contenido y que pretende cursar estudios universitarios (PEVAU) o ciclos formativos de grado superior.

Tecnología Industrial II

CONTENIDO: Es una asignatura eminentemente práctica y el gran peso recae sobre los proyectos que están tutorizados por el profesorado, se realizan presentaciones para la explicación de su proceso de trabajo y funcionamiento.

- Materiales: Se dan a conocer los diferentes ensayos de materiales, técnicas de modificación de esas propiedades, diagramas de fase, etc.
- Principios de máquinas: Se estudian los diferentes tipos de máquinas térmicas y frigoríficas, energía eléctrica, corriente alterna y cálculo de circuitos eléctricos, etc.
- Sistemas hidráulicos y oleohidráulicos: Estudio de los diferentes elementos de los circuitos hidráulicos y neumáticos, simbología, aplicaciones, etc.
- Sistemas automáticos y de control: Se ven los tipos de sistemas de control y sus elementos.
- Circuitos y sistemas lógicos: Estudio de puertas lógicas, álgebra de Boole, circuitos lógicos combinacionales, aplicaciones de los circuitos integrados (chips), etc.
- Control y programación de sistemas lógicos: Se darán a conocer los circuitos lógicos secuenciales y su aplicación práctica con la programación y control de un robot.

PERFIL DEL ALUMNADO: Se recomienda su elección al alumnado que pretenda acceder a una ingeniería de cualquier tipo, carreras técnicas, ciclos formativos superiores técnicos y tecnológicos.

METODOLOGÍA: La metodología a seguir es el trabajo por proyectos, siendo la asignatura eminentemente práctica. Se opta también por la metodología de flipped classroom y clases magistrales muy cortas para afianzar los conceptos y resolución de dudas. Normalmente se realiza un proyecto por cada trimestre.

Técnicas de Expresión Gráfica

Técnicas de expresión gráfico-plástica aporta los conocimientos referidos a los recursos, técnicas, métodos y aplicaciones instrumentales que hacen posible el hecho artístico, concretamente en el campo de la expresión plástica, gráfica y visual. Su finalidad es, por tanto, la adquisición y conocimiento de las técnicas de dibujo, pintura y grabado y el desarrollo de sus procedimientos, que hacen posible la comunicación a través de imágenes y fomentan la capacidad creadora mediante la experimentación con distintos materiales artísticos, buscando soluciones diferentes y propias. Se trata de conseguir el desarrollo de las aptitudes de cada alumno, utilizando sus conocimientos plásticos y la manera en que pueden ser empleados como herramienta de exploración, desarrollo y expresión gráfica de un proyecto. Además, pretende iniciar al estudiante en el mundo de las artes plásticas, encontrando en el campo de la expresión plástica significado para su vida cotidiana y criterios de valoración propios dentro del ámbito de la plástica en general.

En esta optativa, podrás aprender de forma principalmente experimental, conceptos relacionados con la expresión plástica, el conocimiento de los materiales y técnicas del dibujo y pintura, grabado y estampación, volumen.

Prepara para las enseñanzas profesionales de Artes Plásticas y Diseño que forman a los profesionales de los oficios artísticos, el diseño y la conservación de bienes culturales. Materia recomendada para

estudios relacionados con medios audiovisuales, artes, magisterio, educación social, arquitectura... Y adecuada para todas aquellas personas que buscan en la expresión plástica una vía de realización personal y desarrollo de la creatividad

Ciencia Activa

Qué voy a aprender: a trabajar en equipo en el laboratorio de Química del centro, diseñando, montando y ejecutando **experimentos científicos** motivadores.

Cómo lo voy a aprender: a través de una metodología activa y participativa, haciendo uso de los recursos disponibles en el laboratorio (reactivos químicos, material de vidrio, instrumentos de medida...) cumpliendo las medidas de seguridad pertinentes y reconociendo que es un lugar donde experimentar, aprender y disfrutar.

Cómo me van a evaluar: a través de los informes científicos que se realizarán de cada experimento realizado. También se valorará positivamente el interés, la motivación y la implicación en el trabajo diario.

Te gustará si te gusta: la actividad científica en general, la física y la química en particular y poner en práctica los conocimientos teóricos aprendidos otros cursos.