

***4º ESO***

***CATÁLOGO DE***

***MATERIAS DE***

***OPCIÓN Y***

***OPTATIVAS***

## **4º ESO BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA (OPCIÓN)**



Si quieres estudiar Biología o Geología en 1º y 2º de Bachillerato, porque te gustaría estudiar alguna carrera biosanitaria, empieza en 4º de la ESO.

Te preparamos para saber más sobre Biología y Geología.

Cómo funciona un ser vivo, cómo funciona nuestro cuerpo. Misterios de la Genética. Cómo son las rocas y los minerales. Riesgos geológicos como terremotos o volcán.

Hay prácticas en el Laboratorio. Uno de los mejores laboratorios de ciencias para educación secundaria.

El alumnado de esta asignatura ya puede participar en las Olimpiadas de Geología.



## **4º ESO DIGITALIZACIÓN (OPCIÓN)**

**¿Crees que ya sabes mucho de informática?**

**Cuento más sabes, más variedad de cosas puedes hacer.**

Tras varios cursos de Tecnología y Digitalización, en 4º se separan ambas materias para profundizar y abordar cuestiones más complejas así como retos más interesantes.

La asignatura de Digitalización es una optativa donde profundizar, mejorar y aplicar todo lo que sabes hacer con la informática y aprender, además, nuevas formas de sacar el máximo provecho a tus dispositivos y aplicaciones digitales. Todo ello de una forma fácil y entretenida.

En esta asignatura, además de repasar conceptos importantes sobre informática, aprenderemos a diseñar, configurar y controlar dispositivos domésticos y personales desde nuestros móviles (IoT – Internet de las cosas). Además, trabajando en equipo, aprenderemos a promocionar y publicitar los productos que desarrollemos en redes sociales a través de documentos avanzados, imágenes creativas, infografías interactivas o vídeos originales.



**¿Te apuntas?**

## **4º ESO ECONOMÍA Y EMPRENDIMIENTO (OPCIÓN)**

Veremos cuestiones básicas sobre el funcionamiento de la economía haciendo referencia a problemas actuales como la subida de precios generalizada de los productos y sus consecuencias, la decisión de producción de las empresas, el funcionamiento de los mercados financieros, entre ellos la bolsa de valores.

Una vez conocidos los aspectos básicos de la economía, en la tercera evaluación analizaremos como desarrollar una idea de negocio tomando como referencia las principales necesidades de nuestro entorno más cercano tratando de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

**4º ESO EXPRESIÓN ARTÍSTICA (OPCIÓN)**

**¡Descubre tu talento con la optativa de**



**EXPRESIÓN ARTÍSTICA!**

¿Te gusta dibujar?  
Quieres aprender a expresar tus ideas y emociones a través del arte?

**En esta asignatura podrás:**

- ✓ Desarrollar tu creatividad
- ✓ Mejorar tu técnica de dibujo
- ✓ Descubrir nuevas formas de ver y representar el mundo

**¡Animate a explorar el lenguaje del dibujo y deja volar tu imaginación!**

**Dirigido al alumnado de 4º de ESO**



**Elige Expresión Artística como optativa!**



## **4º ESO FÍSICA Y QUÍMICA (OPCIÓN)**

La materia de Física y Química de 4ºESO es fundamental cursarla si tienes intención de continuar en un Bachillerato de Ciencias y Tecnología y, posteriormente, acceder a algún grado universitario de la rama de Ciencias.

La materia de física y química tiene como principal finalidad indagar en los conocimientos previos, relativos a estos dos campos de la ciencia, que forman parte de los temas de física y química en 3ºESO.

El desarrollo en profundidad de estos contenidos, junto a los nuevos temas que se desarrollan en el programa, permiten formar al alumnado de una manera más extensa en el ámbito científico. De esta manera se fomenta el desarrollo del pensamiento crítico y se adquieren los conocimientos necesarios para afrontar con garantías la materia de Física y Química 1 Bachillerato.

Como en los cursos anteriores, la materia está dividida en dos grandes bloques:

El bloque dedicado a contenidos de química abordan aspectos como la actividad e investigación científica, la materia y la estructura del átomo, la organización del sistema periódico, la formulación y nomenclatura de compuestos orgánicos e inorgánicos así como las principales reacciones químicas y sus características. Los bloques de contenido dedicados a temas de física pretenden dar a conocer aspectos básicos de la dinámica y cinemática de los cuerpos, las características y tipos de movimientos, las leyes de Newton, las leyes que rigen el comportamiento de los gases y fluidos.

## **4º ESO FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN PERSONAL Y PROFESIONAL (OPCIÓN)**

Esta materia hace referencia al conocimiento personal, tratando de conocer nuestras debilidades y fortalezas, todo ello encaminado a gestionar situaciones de ansiedad y tensiones ocasionadas por el día a día. Posteriormente analizaremos partiendo de nuestro conocimiento cuales son las mejores opciones de nuestro entorno académico y profesional que mejor se adaptan a nuestras actitudes y aptitudes.

Finalmente construiremos un proyecto de vida personal, académica y profesional analizando las decisiones estratégicas para la tomas de decisiones.

## **4º ESO LATÍN (OPCIÓN)**

## **4º ESO MÚSICA (OPCIÓN)**

Continua con la progresión de la música de los cursos anteriores y profundiza en las músicas del mundo, en la música tradicional e histórica y en la música presente a lo largo del siglo XX hasta la actualidad.

## **4º ESO SEGUNDA LENGUA EXTRANJERA: FRANCÉS (OPCIÓN)**

En la optativa de francés podrás viajar a través de la cultura francófona incluso sin salir del aula: Francia, Bélgica, Marruecos... te esperan.

Acceder al idioma a través de la competencia en comunicación extranjera mediante la escucha, la lectura y la expresión es una llave para acceder gratuitamente a las pruebas homologadas de la Escuela Oficial de Idiomas y al dominio de una de las lenguas más utilizadas en el mundo y de un país con el que España trabaja, pues es uno de los destinos mayoritarios de la exportación en la actualidad.

Pero no sólo será una materia más, cargada de contenidos o saberes, sino que accederemos también a la cultura mediante el paladar; degustando productos franceses (quiche, brioche, crêpes, gauffres, raclette, fondu...) y cantando y escuchando la música más actual y conocida a nivel mundial.

Courage! ANÍMATE A SUBIR AL BARCO DE LA FRANCOFONÍA.

## **4º ESO TECNOLOGÍA (OPCIÓN)**

En la asignatura de Tecnología vas a aplicar de forma práctica todos aquellos conocimientos que has adquirido en los años anteriores cursando Tecnología y Digitalización. Basándonos como siempre en el aprendizaje por proyectos, desarrollarás tus propias ideas y resolverás problemas reales utilizando la robótica, la programación, la impresión 3D, el diseño asistido y el corte por láser adquiriendo saberes y habilidades para tus estudios posteriores, ya sean universitarios como ciclos de formación profesional. Todo ello de forma colaborativa potenciando el trabajo en equipo, tan demandado hoy en día por el mundo laboral.

## **CATÁLOGO DE MATERIAS OPTATIVAS**

### **4º ESO ARTES ESCÉNICAS (OPTATIVA)**

Esta asignatura (dos horas lectivas semanales; sin libro de texto ni exámenes) sirve de iniciación al teatro. En muchos casos será la puerta a participar en la compañía del IES: El carro de Tesis.

En el salón de actos trabajaremos todo lo que atañe a una representación: expresión artística (interpretación), escenografía, iluminación y sonido... Nuestro objetivo será ACTUAR.

Coparticiparemos con la otra optativa de artes escénicas (música) en eventos comunes: la graduación de 4º ESO, por ejemplo.

**4º ESO COMPETENCIA COMUNICATIVA ORAL EN PRIMERA LENGUA  
EXTRANJERA (INGLÉS) (OPTATIVA)**

The poster features a background of repeating handwritten words like "Manhattan", "Brooklyn", "Queens", and "Staten Island". Overlaid on this are various graphic elements:

- USA:** A banner with red and blue triangular flags containing the letters "U", "S", and "A" respectively.
- LONDON:** The word "LONDON" in large, bold, black letters, with a silhouette of the Big Ben clock tower integrated into the letter "O".
- CCO INGLÉS ORAL:** The acronym "CCO" in large red letters, with "INGLÉS ORAL" in smaller blue text below it.
- Text:**

**Imagina poder comunicarte con fluidez  
en inglés y entender a hablantes  
nativos.**

**¿Quieres viajar sin barreras, conocer  
nuevas culturas y hacer amigos de  
otros países, ver series y pelis en  
versión original?**

**Aprenderás de forma interactiva,  
participando en conversaciones reales y  
mejorando tu pronunciación y  
disfrutaremos juntos de viajes y  
excursiones.**

- Illustrations:** An illustration of the Statue of Liberty holding an American flag, and a cartoonish British Royal Guard in a red uniform and tall black hat.
- Airplane:** A silhouette of a commercial airplane flying across the bottom.

## **4º ESO FILOSOFÍA (OPTATIVA)**

### **Qué nos aporta esta asignatura...**

Al abarcar una amplísima variedad de temas, el estudio de la Filosofía hace una contribución fundamental a nuestra cultura general, lo cual nos ayudará con el estudio de otras materias. Además, nos enseñará a reflexionar sobre nosotros/as mismos/as y el mundo que nos rodea, lo cual nos ayudará a adquirir la madurez como personas que en este periodo de nuestra vida debemos ir desarrollando.

### **Algunas de las cosas que aprenderemos (entre muchas otras)...**

- Cómo desarrollar un pensamiento propio y crítico.
- Cómo argumentar de manera correcta y defender las propias ideas.
- Cómo utilizar nuestra libertad de modo responsable.
- Cuál es la mejor manera de manejar nuestras emociones.
- Qué nos aporta la vida en sociedad y qué podemos nosotros aportar a ella.
- Qué hacer ante los problemas del mundo contemporáneo (el uso de las tecnologías digitales, la manipulación en los medios de comunicación, el problema ecológico, la desigualdad y la injusticia...).

### **Cómo será nuestro modo de trabajar...**

- Reduciremos al mínimo los materiales puramente teóricos y las clases magistrales en que el alumnado se limita a escuchar la exposición del profesor o profesora.
- Potenciaremos la participación activa del alumnado en las clases, de modo que tenga la oportunidad de sentirse protagonista de las mismas.
- Nos acercaremos a los contenidos de la asignatura a través de muchos y variados recursos, como películas de ficción y documentales, relatos literarios, artículos de prensa...
- Practicaremos capacidades útiles para el alumnado en su futuro académico, profesional y vital: comprensión lectora, expresión escrita y oral, capacidad de selección y análisis crítico de la información, habilidad argumentativa, respeto a la diversidad de opiniones y puntos de vista...

- Utilizaremos las tecnologías digitales y multimedia (ofimática, Internet, audiovisuales, etc.), herramienta de trabajo imprescindible ahora y en el futuro.

#### **4º ESO PROYECTO INTERDISCIPLINARIO: ROBÓTICA (OPTATIVA)**

#### **4º ESO TALLER PROFUNDIZACIÓN: EL MUNDO BIOCIENTÍFICO (OPTATIVA)**

Esta asignatura está dividida en unos proyectos/situaciones de aprendizaje dirigidos a ampliar el conocimiento en el ámbito de las Ciencias Naturales (Biología y Geología).

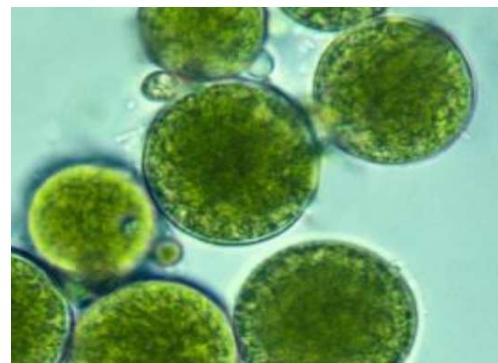
Se realizan proyectos de:

- Trabajo en el laboratorio.
- Interpretación de mapas, orientación, conocimiento de nuestro entorno.
- Microscopía óptica utilizada en investigación científica: laboratorio de biología y geología.
- Astronomía: Instrumentos y técnicas de conocimiento del firmamento.
- Petrología. Estudio de las rocas y los minerales de nuestro entorno.

Todo eminentemente práctico a desarrollar principalmente en el Leboratorio de Biología y Geología y en el patio del Instituto.

No hay exámenes. Se evalúa en base a los porfolios y trabajos específicos elaborados durante cada proyecto.

Usamos materiales propios de alta calidad. No hay libro de texto.



## **4º ESO TALLER PROFUNDIZACIÓN: LABORATORIO DE FÍSICA Y QUÍMICA Y USO DE APPS CIENTÍFICAS (OPTATIVA)**



- L@s alumn@s de **4ºESO** que cursen esta **optativa**, dispondrán de **dos horas semanales** en el **laboratorio** para diseñar, montar y realizar **prácticas** relacionadas con esta materia. De esta forma, no sólo se conseguirá **afianzar** y **ampliar** conceptos vistos en la asignatura troncal de Física y Química (4ºeso) sino que, además, podremos **introducirnos en el mundo de la investigación**.



- No tendremos libro de texto para esta materia, pero sí un cuaderno de laboratorio.
- Cada curso intentaremos nuevas experiencias motivadoras, estando abiertos a los intereses de l@s alumn@s. Si es posible, integraremos tus propuestas de prácticas.
- Ahí van **algunas propuestas**: Utilizar *aplicaciones del móvil y el ordenador para analizar el movimiento de algunos objetos (acelerómetro para medir la aceleración de un ascensor, por ejemplo), construir un cohete de aire comprimido, hacer dibujos de arena con un péndulo, estudiar el rozamiento de zapatillas sobre diferentes suelos (por qué unas zapatillas son mejores que otras para tal o cual deporte), analizar sonidos (sonómetro, instrumentos musicales), estudiar los espectros atómicos (ensayos a la llama), analizar las reacciones químicas (formación de stalactitas), ...*



## **4º ESO TALLER PROFUNDIZACIÓN: PROGRAMACIÓN DE VIDEOJUEGOS (OPTATIVA)**

**Los videojuegos nos gustan a todos.**

**Saber hacer videojuegos implica saber hacer muchas cosas.**

**¿Quieres aprender a hacerlos?**

Los videojuegos son una imagen de la sociedad actual: cultura muy visual, dinamismo, narrativa y colaboración en Internet.

El taller de Programación de Videojuegos es una optativa ideal tanto para el alumnado interesado e iniciado en la programación (como el alumnado de PIAR I o PIAR II), como para aquellos que quieren empezar a programar. Programar permite diseñar y construir lo que uno quiera. Es más fácil de lo que muchos piensan.

En esta asignatura, además de iniciarse o profundizar en la programación de aplicaciones, se introduce al alumnado en las técnicas de diseño y creación de personajes y escenarios, en el movimiento de los personajes, y en el diseño de la narrativa y de la interacción de los personajes en el escenario.



Diseñar personajes



Diseñar escenarios



Diseñar la física y el movimiento



Diseñar la interfaz y el comportamiento



Planificar y realizar proyectos



Trabajar en equipo



Integrar sonido y publicar el juego

**¿Te animas?**

## **4º ESO TALLER DE REFUERZO: MATEMÁTICAS (OPTATIVA)**

### **¿Qué pretendemos?**

Esta optativa está orientada a reforzar los conocimientos básicos que necesita el alumnado en el nivel que está cursando y de esta forma, que pueda ser una ayuda para integrar al alumnado que presenta dificultades, en el ritmo de trabajo del área de matemáticas.

En caso de que un alumno/a tenga pendiente la asignatura de matemáticas del curso pasado, esta optativa se concibe como un mecanismo de refuerzo, de recuperación y apoyo para seguir la evolución de dicho alumnado, trabajando o supervisando el material que se le propone para ayudar a superar la materia pendiente y resolviendo las dudas que le puedan surgir.

También tiene como objetivo superar el rechazo que a veces producen las matemáticas, favoreciendo la autoestima y la seguridad en el aprendizaje.

### **¿A quién va dirigida?**

A aquellos alumnos o alumnas que aun mostrando interés y esforzándose, presentan dificultades en esta área, no dominan las competencias básicas específicas o tienen las matemáticas de cursos anteriores suspendidas.

### **¿Cómo lo haremos?**

- Favoreciendo la comprensión y el desarrollo del razonamiento matemático.
- Buscando objetivos fácilmente asequibles relacionados con situaciones cotidianas.
- Al alumnado con la asignatura pendiente del curso anterior, se le supervisará el material que se le propone para ayudar a superar la materia pendiente y se le resolverán las dudas que le puedan surgir.
- Se procurará una atención individualizada del alumnado adaptándonos a los ritmos de aprendizaje y a las necesidades de refuerzo de cada alumno/a, resolviendo a cada uno de ellos las dudas que le vayan surgiendo y que le impiden seguir el ritmo normal de la asignatura de matemáticas.

### **¿Cómo se evalúa?**

- Se dará especial importancia a la actitud, entendiendo esta como el interés, participación, esfuerzo y trabajo diario.