



4° ESO

OPTATIVIDAD

Materias Optativas en 4° ESO

Física y Química.

Biología.

Latín.

**Economía y
Emprendimiento.**

**Formación y
Orientación
Profesional y
Personal.**

Digitalización.

Música.

**2ª Lengua
Extranjera:
Frances.**

**Expresión
Artística.**

Materias Optativas en 4° ESO

Filosofía.

Cultura Clásica.

Cultura Científica.

**Proyectos de
Robótica.**

**Artes Escénicas,
Danza y Folclore.**

Tecnología.

Física y Química





¿Qué enseñamos en nuestra materia?

- ❖ En la materia de Física y Química de 4º ESO se enseñan conceptos fundamentales sobre las leyes y principios que rigen el mundo físico y químico que nos rodea.
- ❖ Desde la estructura de la materia, la tabla periódica y el enlace químico, la formulación inorgánica y los cambios químicos hasta las leyes que rigen la cinemática, la dinámica, pasando por la energía y sus transformaciones.

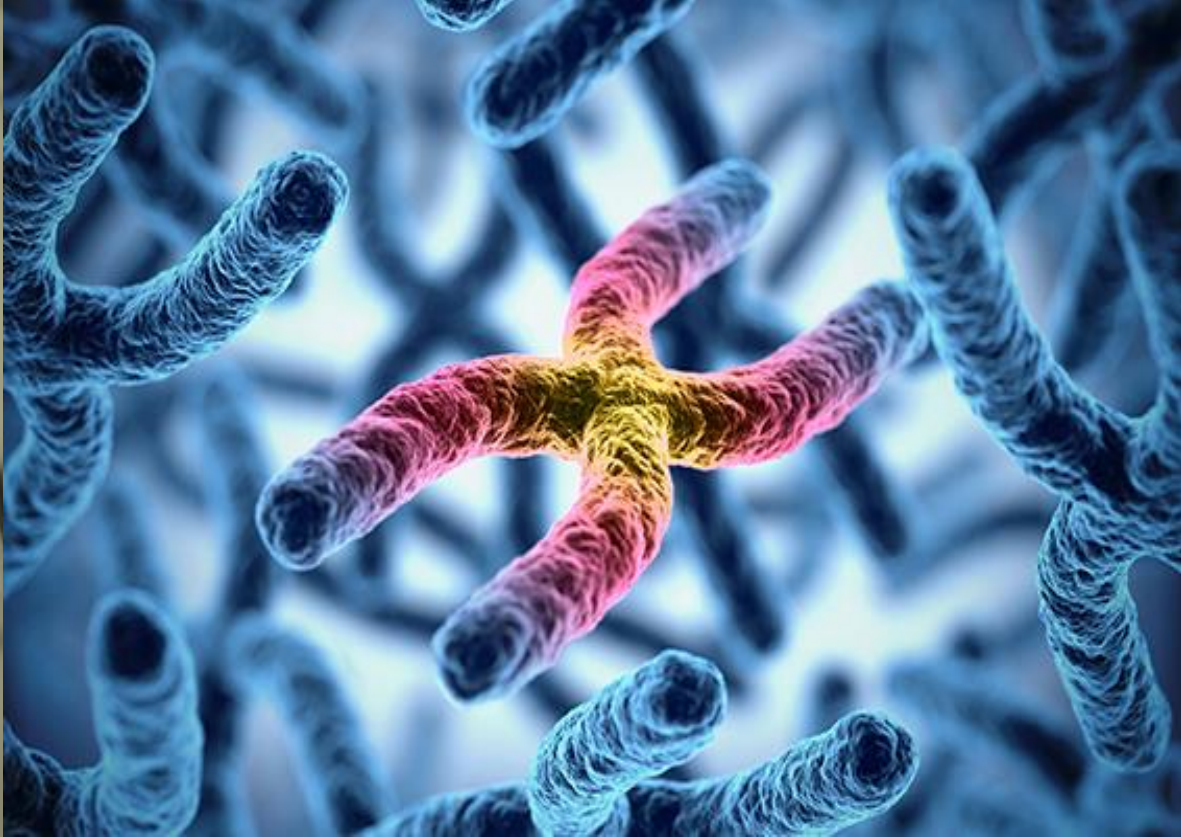
¿Cómo son las clases?

- ❖ Las clases suelen ser dinámicas y participativas, con ejemplos cotidianos, experimentos prácticos y proyecciones de vídeos que ayudan a comprender mejor los conceptos teóricos.
- ❖ Los alumnos tendrán la oportunidad de realizar investigaciones, resolver problemas y trabajar en equipo para fomentar el aprendizaje colaborativo y el razonamiento científico.

¿Qué aplicaciones o perspectivas tiene?

- ❖ La Física y la Química tienen aplicaciones en numerosos campos, desde la medicina hasta la ingeniería, pasando por la investigación científica, la tecnología y la industria.
- ❖ Comprender los principios básicos de estas disciplinas es fundamental para el desarrollo académico y preparación para la realización del Bachillerato Científico-Tecnológico o de un Ciclo Formativo de Grado Medio de carácter científico-técnico, en definitiva, abre las puertas a un mundo de posibilidades profesionales en el futuro.

Biología





¿Qué enseñamos en nuestra materia?

- ❖ En esta materia trabajamos el Universo, la historia de la Tierra, Tectónica de Placas, El origen de la vida, la célula, genética molecular, herencia genética, mutaciones y evolución de los seres vivos.



¿Cómo son las clases?

Las clases de biología y geología en 4° eso suelen ser variadas y están diseñadas para brindar a los estudiantes una comprensión sólida de los conceptos fundamentales que necesitará en Bachillerato.

- ❖ **Exposición teórica:** La profesora presenta los conceptos clave utilizando recursos visuales como presentaciones en PowerPoint, pizarras o material didáctico complementario. Explicará los temas de manera clara y concisa, utilizando ejemplos relevantes para facilitar la comprensión.
- ❖ **Trabajo en grupo:** Se asignan actividades en grupo para fomentar el trabajo colaborativo y mejorar las habilidades de comunicación y trabajo en equipo de los estudiantes. Estas actividades pueden incluir la resolución de problemas, la investigación de temas específicos o la preparación de presentaciones.
- ❖ **Evaluación continua:** Los estudiantes son evaluados regularmente a través de exámenes, pruebas, trabajos escritos, proyectos de investigación, participación en clase y otras actividades. Esto permite a la profesora monitorear el progreso de los estudiantes y proporcionar retroalimentación oportuna para mejorar el aprendizaje.

¿Qué aplicaciones o perspectivas tiene?

- ❖ Si estás considerando una carrera en campos como los grados en ciencias de la salud, la medicina, la biotecnología, fisioterapia, veterinaria, la geología, ciencias del mar, la biología marina, la geología ambiental o la enseñanza de ciencias, esta materia proporciona una base sólida.

Latín

Non scholae, sed vitae discimus
(No aprendemos para la escuela, sino para la vida)





¿Qué enseñamos en nuestra materia?

- ❖ El estudio del latín abarca una amplia gama de temas, desde la gramática y el vocabulario (fundamentales para el estudio y la comprensión de nuestra lengua y de otros idiomas) hasta la literatura y la cultura, proporcionando no sólo una base sólida para entender el mundo clásico y mejorar las habilidades lingüísticas, sino también el conocimiento sobre la gran influencia que el latín y el mundo romano tiene en la actualidad.

¿Cómo son las clases?

- ❖ En las clases de Latín se combinan varios elementos: **gramática** (sintaxis, morfología, vocabulario...); **traducción y lectura** de textos de diferentes autores clásicos que forman parte del legado que nos ha llegado para potenciar la comprensión lectora, así como la habilidad lingüística; y **cultura**, donde se profundiza en aspectos que formaron parte de la civilización romana como la historia, mitología, filosofía..., potenciando el pensamiento crítico.
- ❖ Para llevar a cabo esto, las clases se desarrollan de una manera dinámica y fomentando la activa participación en las actividades que se proponen donde el alumnado puede ver su propio progreso.

¿Qué aplicaciones o perspectivas tiene?

- ❖ La asignatura de Latín durante este curso permite crear una base fundamental de cara al **Bachillerato de Humanidades**. Además, esta asignatura tiene una importancia significativa en los **Grados de la rama humanística** (Magisterio, Filologías, Historia, Derecho...).
- ❖ Esta asignatura proporciona una mayor comprensión del lenguaje, la cultura y la literatura. El latín es el cimiento para una variedad de carreras y campos profesionales, conectando a los estudiantes con una herencia cultural rica y diversa que sigue siendo relevante en la actualidad.

Economía y Emprendimiento

- ¿Qué enseñamos en nuestra materia?
- ¿Cómo son las clases?
- ¿Qué aplicaciones o perspectivas tiene?





¿Qué enseñamos en nuestra materia?

- ❖ Nos introducimos en el conocimiento de conceptos económicos básicos como son: los sistemas económicos, los agentes económicos, los factores productivos, los impuestos, los tipos de interés, las inversiones financieras, la nueva economía o economía social y el emprendimiento como creación de riqueza....Así como el análisis de nuestras cualidades personales para potenciar las positivas y modificar las negativas.



¿Cómo son las clases?

- ❖ A partir de los contenidos teóricos, que el alumnado tendrá sus aulas virtuales de las plataformas EducamosCLM y Classroom, el alumnado realizará trabajos individuales y grupales, para fomentar el trabajo en equipo y fomentar habilidades sociales. Es fundamental la participación del alumnado en los debates de exposición y propuestas de soluciones para los problemas tratados
- ❖ Se realizarán también pruebas escritas en las que se evaluará el grado de comprensión de los contenidos estudiados.

¿Qué aplicaciones o perspectivas tiene?

- ❖ Comprender el aspecto económico de la sociedad en la que vivimos y que tanto influye en nuestras vidas y que, por tanto, nos ayudará a tener criterio propio para tomar nuestras propias decisiones.
- ❖ Adquirir conocimientos para estudios superiores relacionados con la Economía y el mundo empresarial.

Formación y Orientación Profesional y Personal

- ¿Qué enseñamos en nuestra materia?
- ¿Cómo son las clases?
- ¿Qué aplicaciones o perspectivas tiene?



¿Qué enseñamos en nuestra materia?

- ❖ Autoconocimiento y gestión emocional.
- ❖ Toma de decisiones y técnicas de motivación.
- ❖ Agentes sociales fundamentales y herramientas digitales.
- ❖ La relación laboral entre el trabajador y empresario.
- ❖ Seguridad social y nóminas.
- ❖ Técnicas de búsqueda de empleo

¿Cómo son las clases?

- ❖ Aprenderás a trabajar en equipo mediante metodologías activas.
- ❖ Las clases son dinámicas y participativas.
- ❖ Desarrollarás tus habilidades sociales y comunicativas.
- ❖ Fomentando el uso de las nuevas herramientas digitales en el aula.
- ❖ Facilitando la toma de decisiones en un futuro.

¿Qué aplicaciones o perspectivas tiene?

- ❖ En la materia de **FOPP** se pretende partir del análisis de uno mismo para poder conocer mejor tus habilidades, cualidades y aptitudes, de cara a poder tomar decisiones acertadas en tu futuro académico y profesional.
- ❖ Además, se introducen los primeros conocimientos del mundo laboral y se enseña al alumnado las técnicas básicas de búsqueda de empleo para su futura incorporación al mercado laboral.

Digitalización

- ¿Qué enseñamos en nuestra materia?
- ¿Cómo son las clases?
- ¿Qué aplicaciones o perspectivas tiene?



¿Qué enseñamos en nuestra materia?

- ❖ Dispositivos digitales, sistemas operativos y de comunicación.
- ❖ Búsqueda avanzada, edición y creación de contenidos.
- ❖ Publicación y difusión en redes.
- ❖ Propiedad intelectual y licencias de uso.
- ❖ Seguridad y bienestar digital.
- ❖ Utilización de inteligencia artificial.

¿Cómo son las clases?

- ❖ Aprendizaje basado en proyectos a través de situaciones de aprendizaje basadas en hechos cercanos y cotidianos.
- ❖ Favorecer que el alumnado realice un aprendizaje autónomo, sea capaz de trabajar en equipo y utilice estrategias de investigación.
- ❖ El desarrollo de las clases será de tipo práctico, de manera que se hará hincapié en el desarrollo de supuestos o ejercicios prácticos con el uso de medios informáticos (ordenador, tableta, móvil, etc.).

¿Qué aplicaciones o perspectivas tiene?

- ❖ Conocimiento de la arquitectura de los dispositivos digitales y sus periféricos conectados, así como la instalación y configuración de los sistemas operativos.
- ❖ Creación y reutilización de contenidos digitales, manteniendo una actitud crítica con la información.
- ❖ Conocimiento e implementación de medidas preventivas para hacer frente posibles riesgos y amenazas en los dispositivos, los datos y las personas.
- ❖ Realización de gestiones administrativas e interacciones comerciales responsables y seguras.

Música

- ¿Qué enseñamos en nuestra materia?
- ¿Cómo son las clases?
- ¿Qué aplicaciones o perspectivas tiene?



¿Qué enseñamos en nuestra materia?

- ❖ Ampliamos el conocimiento de las manifestaciones musicales en la sociedad actual a través de la función de la música en el entorno de la comunicación y publicidad, el cine, la música popular urbana (pop, Rock, rap..).



¿Cómo son las clases?

- ❖ Muy prácticas y dinámicas, siempre se acompañan las explicaciones con interpretaciones instrumentales grupales aplicadas a los temas trabajados.

¿Qué aplicaciones o perspectivas tiene?

- ❖ Ampliar el conocimiento de los estilos musicales actuales y sus aplicaciones .

2ª Lengua Extranjera: Francés

- ¿Qué enseñamos en nuestra materia?
- ¿Cómo son las clases?
- ¿Qué aplicaciones o perspectivas tiene?



¿Qué enseñamos en nuestra materia?

- ❖ Los contenidos de la materia tendrán siempre un enfoque comunicativo donde se integrarán léxico, gramática, comunicación, fonética, cultura (historia, geografía, arte, música, cine, cocina, literatura, turismo...).
- ❖ La lengua y cultura francesas ocuparán gran parte del temario, pero también se abordarán aspectos relacionados con la francofonía, es decir, los 29 países donde se habla el francés en el mundo como lengua oficial o nacional y los 11 territorios que son subdivisiones administrativas fuera del territorio principal de Francia. En total, 270 millones de personas hablan francés en todo el mundo.

¿Cómo son las clases?

- ❖ Las clases son dinámicas, comunicativas, participativas, colaborativas y adaptadas a las necesidades grupales e individuales de cada curso y grupo.
- ❖ Se utilizan recursos metodológicos clásicos y/o digitales según la idoneidad de los contenidos impartidos.
- ❖ Algunas de las actividades más apreciadas son la preparación de *crêpes* en carnaval, los *kahoots* de repaso, los intercambios con alumnos franceses o los viajes a París.

¿Qué aplicaciones o perspectivas tiene?

- ❖ Aprender una única lengua no basta. Un alumno que habla varias lenguas multiplica sus oportunidades en el mercado laboral, en su propio país y a escala internacional.
- ❖ Más de 200 millones de personas hablan francés en los cinco continentes. El francés es la lengua oficial en la ONU, en la Unión Europea, en la UNESCO, en la OTAN, en el Comité Olímpico Internacional, en la Cruz Roja Internacional.
- ❖ El francés es la lengua de las tres ciudades sede de las instituciones europeas: Estrasburgo, Bruselas y Luxemburgo. El dominio del francés es indispensable para cualquier persona que se proponga hacer carrera en organizaciones internacionales.
- ❖ Estudiar en universidades francesas como La Sorbona. El turismo. Francia es el país más visitado del mundo, con más de 70 millones de visitantes al año. El francés se utiliza también cuando se visita África, Suiza, Canadá, Mónaco, las islas Seychelles...
- ❖ El francés es la lengua internacional de la cocina, la moda, el arte, la danza...

Expresión Artística

- ¿Qué enseñamos en nuestra materia?
- ¿Cómo son las clases?
- ¿Qué aplicaciones o perspectivas tiene?



¿Qué enseñamos en nuestra materia?

- ❖ La materia de Expresión Artística se centra en desarrollar contenidos artísticos y audiovisuales.
- ❖ Trabajamos las técnicas grafico-plásticas sobre distintos soportes, diseño gráfico, retoque digital y técnicas fotográficas.



¿Cómo son las clases?

- ❖ Las clases son la mayor parte prácticas desarrollando los distintos proyectos a lo largo de varias sesiones. Se valora especialmente el trabajo diario.
- ❖ Es **necesario** que el alumnado que asiste a la materia de expresión artística aporte el material necesario para desarrollar los trabajos.

¿Qué aplicaciones o perspectivas tiene?

- ❖ La materia está especialmente orientada a aquel alumnado con inquietudes artísticas. Sobre a todo a aquellos que quieran estudiar el bachillerato de la modalidad de artes o algún ciclo de grado medio relacionado con las artes gráficas, ilustración y/o fotografía.

Filosofía

*«El límite no es el
cielo. El límite es la
mente».*

Wim Hof.



¿Qué enseñamos en nuestra materia?

- ❖ *¿He tomado alguna vez una decisión importante o sólo obedezco a los que todo el tiempo me dicen lo que tengo que hacer?*
- ❖ *¿Existe Dios?*
- ❖ *¿Qué voy a hacer con mi vida?*
- ❖ *¿Vivo realmente en una sociedad justa?*
- ❖ En la asignatura de Filosofía se enseña a hacer una de las cosas más importantes que puede hacer un ser humano: **pensar**. La Filosofía es el intento de responder, por medio del **pensamiento** a las grandes preguntas que nos hemos hecho a lo largo de la historia.
- ❖ Pero pensar es siempre "pensar contra alguien" por eso en Filosofía se enseña, ante todo, **pensamiento crítico**.

¿Cómo son las clases?

- ❖ Las clases son participativas y dinámicas, porque están basadas en el diálogo del alumnado con el profesor.
- ❖ Se plantea una pregunta filosófica (por ejemplo, *¿cuál es la meta de la vida humana?*) y los alumnos debe intentar responderla. A raíz de las respuestas, el profesor irá reconstruyendo las diferentes perspectivas que los filósofos han tenido en torno a esa pregunta en particular. Después se hará un debate en torno a qué perspectivas son las más razonables.
- ❖ Los alumnos deberán registrar esa información y hacer un informe de lo visto en clase que servirá para evaluarlos.

¿Qué aplicaciones o perspectivas tiene?

- ❖ La Filosofía tiene una aplicación notable en nuestras vidas, ya que el **pensamiento crítico** que ella representa es algo totalmente necesario para el ejercicio de la ciudadanía en toda sociedad democrática.
- ❖ Sin embargo, desde una perspectiva más académica, la Filosofía de 4º de ESO es **MUY NECESARIA** para aquellos alumnos que quieran cursar **Bachillerato**, ya que constituye una iniciación muy útil para preparar tanto la **Filosofía de 1º de Bachillerato** como la **Historia de la filosofía de 2º de Bachillerato** (ya que ambas materias son obligatorias para todo el alumnado).

Cultura Clásica





¿Qué enseñamos en nuestra materia?

- ❖ En la asignatura de Cultura Clásica el alumnado se adentra en los aspectos más relevantes de la **civilización grecorromana**: historia, lengua, mitología, arquitectura, escultura, pintura, sociedad y vida cotidiana, filosofía, literatura.
- ❖ Esto le permite al alumnado tener una visión completa y enriquecedora de esta civilización, permitiéndoles apreciar su **legado** y su impacto en la **cultura occidental**.

¿Cómo son las clases?

- ❖ Las clases de Cultura Clásica son variadas y dinámicas, diseñadas para involucrar a los estudiantes en el estudio y la exploración de la civilización antigua de Grecia y Roma.
- ❖ Las actividades prácticas que se realizan complementan el aprendizaje teórico, utilizando recursos multimedia y herramientas interactivas para enriquecer la experiencia de aprendizaje y proporcionar una comprensión más visual y dinámica de los temas tratados. De este modo, se fomenta el trabajo en grupo y la realización de proyectos colaborativos.
- ❖ En esta asignatura no se utiliza libro, sino que los materiales se van entregando a los alumnos, quienes realizarán una prueba escrita, así como un trabajo de investigación en cada evaluación.

¿Qué aplicaciones o perspectivas tiene?

- ❖ La asignatura de Cultura Clásica tiene diversas aplicaciones y perspectivas que van más allá del simple estudio de la antigua Grecia y Roma. Los conocimientos adquiridos en Cultura Clásica van desde la **comprensión histórica y cultural** hasta el **desarrollo de habilidades críticas** y su relevancia en diversos campos tanto profesionales como académicos.

Cultura Científica

- ¿Qué enseñamos en nuestra materia?
- ¿Cómo son las clases?
- ¿Qué aplicaciones o perspectivas tiene?





¿Qué enseñamos en nuestra materia?

- ❖ El método de trabajo científico.
- ❖ El universo.
- ❖ Avances tecnológicos y su impacto ambiental.
- ❖ La salud y la enfermedad. Estilos de vida saludables.
- ❖ La relación de la humanidad con los materiales y recursos naturales.
- ❖ Aspectos científicos de interés del alumnado.

¿Cómo son las clases?

- ❖ Esta asignatura va a tener un enfoque práctico basado en proyectos de investigación de contenidos actuales.
- ❖ Se realizarán proyecciones de videos y películas de algunos de los temas a tratar, búsqueda de textos y noticias en medios de información, realización de debates, prácticas de laboratorio, toda aquella actividad que despierte tu curiosidad, etc.

¿Qué aplicaciones o perspectivas tiene?

- ❖ Para enfrentarte a tus nuevos retos académicos, sociales y laborales necesitas de una formación científica sólida y rigurosa al vivir en un entorno en constante evolución.
- ❖ Si tienes curiosidad por aspectos científicos, en esta materia puedes buscar la respuesta.

Proyectos de Robótica

- ¿Qué enseñamos en nuestra materia?
- ¿Cómo son las clases?
- ¿Qué aplicaciones o perspectivas tiene?



¿Qué enseñamos en nuestra materia?

- ❖ Diseño asistido por ordenador en 3D
- ❖ Electricidad y Electrónica. Montar circuitos en el taller
- ❖ Programar con ARDUINOBLOCKS (“Arduino por bloques”),
- ❖ Microcontroladores. Configuración, manejo y programación. Uso y aplicaciones prácticas.
- ❖ Procesos automatizados. Proyecto de automatización.

¿Cómo son las clases?

- ❖ La asignatura consta de dos horas semanales de las cuales se impartirán fundamentalmente en el taller de Tecnología y con medios informáticos según los contenidos que se estén tratando.
- ❖ Los contenidos teóricos se explicarán en el aula de teoría o a través de pequeñas prácticas en el taller. Con medios informáticos se utilizará para completar algunas simulaciones que no se puedan llevar a cabo en el taller y realizarán proyectos en el taller.
- ❖ Se trabajará sin libro de texto y se utilizará el material que los profesores vayan colgando del blog del departamento.

¿Qué aplicaciones o perspectivas tiene?

- ❖ Contenidos tecnológicos relacionados con la industria, por lo que resulta interesante para las siguientes vías formativas:
- ❖ Bachillerato Científico-Tecnológico. Este Bachillerato es el adecuado para la realización de carreras de Ingeniería (industrial, informática, telecomunicaciones, materiales, aeronáutica, organización, electricidad, electrónica, robótica, diseño industrial...), así como para la realización de Ciclos Formativos de Grado Superior de carácter tecnológico.
- ❖ Formación Profesional en Ciclos Formativos, de Grado Medio, de carácter técnico.

Tecnología

- ¿Qué enseñamos en nuestra materia?
- ¿Cómo son las clases?
- ¿Qué aplicaciones o perspectivas tiene?



¿Qué enseñamos en nuestra materia?

- ❖ Dibujo/diseño Asistido por Ordenador (CAD)
- ❖ Tecnologías de la Comunicación. Electrónica
- ❖ Tecnología y Sociedad. Domótica
- ❖ Sistemas Neumáticos
- ❖ Lógica Automática y Programación de Automatas.

¿Cómo son las clases?

- ❖ Los contenidos teóricos se explicarán en el aula de teoría o a través de pequeñas prácticas en el taller. Con medios informáticos se utilizará para completar algunas simulaciones que no se puedan llevar a cabo en el taller
- ❖ Son clases muy prácticas, empleando gran parte de la materia en actividades cooperativas y trabajos prácticos. Con la implementación de proyectos
- ❖ Uso de medios informáticos, los programas informáticos utilizados (*Sketchup, ultimaker, tinkecard, arduinoblock, fluidsims, crococlip,....*)
- ❖ Se trabajará sin libro de texto y se utilizará el material que los profesores vayan colgando del blog del departamento.

¿Qué aplicaciones o perspectivas tiene?

- ❖ Contenidos tecnológicos relacionados con la industria, por lo que resulta interesante para las siguientes vías formativas:
- ❖ Bachillerato Científico-Tecnológico. Este Bachillerato es el adecuado para la realización de carreras de Ingeniería (industrial, informática, telecomunicaciones, materiales, aeronáutica, organización, electricidad, electrónica, robótica, diseño industrial...), así como para la realización de Ciclos Formativos de Grado Superior de carácter tecnológico.
- ❖ Formación Profesional en Ciclos Formativos, de Grado Medio, de carácter técnico.

Artes Escénicas, Danza y Folclore

- ¿Qué enseñamos en nuestra materia?
- ¿Cómo son las clases?
- ¿Qué aplicaciones o perspectivas tiene?



¿Qué enseñamos en nuestra materia?

- ❖ Proporcionamos al alumnado recursos y destrezas que les permiten acercarse al mundo del teatro y de las artes escénicas a través de disciplinas como la música, la danza o la literatura.

¿Cómo son las clases?

- ❖ Las clases son prácticas y dinámicas a través de la realización de actividades grupales de improvisación y creatividad, que conducen a la puesta en escena de representaciones sencillas.

¿Qué aplicaciones o perspectivas tiene?

- ❖ Ofrece recursos que permiten a los alumnos tomar contacto con las artes escénicas involucrándose en el proceso de creación de una obra escénica con la responsabilidad de representarla. Permite abrir el camino a la orientación profesional del arte dramático.

Unión Europea

- ¿Qué enseñamos en nuestra materia?
- ¿Cómo son las clases?
- ¿Qué aplicaciones o perspectivas tiene?



¿Qué enseñamos en nuestra materia?

- ❖ "Unión Europea" es una asignatura que explora la historia, instituciones, políticas y desafíos de la Unión Europea. Los estudiantes analizan la integración europea, desde sus raíces hasta su impacto en la actualidad, abordando temas como la economía, la política, la cultura y el papel de la UE en el escenario global.



¿Cómo son las clases?

- ❖ Suelen combinar elementos teóricos con debates y discusiones sobre temas relevantes.
- ❖ Se utilizan recursos como textos, documentos históricos, y materiales multimedia para ilustrar conceptos y eventos clave.
- ❖ Además, se fomenta la participación activa de los estudiantes, promoviendo el análisis crítico y el intercambio de ideas sobre cuestiones relacionadas con la UE y su impacto en la vida cotidiana.



¿Qué aplicaciones o perspectivas tiene?

- ❖ La asignatura de Unión Europea sirve para proporcionar a los estudiantes una comprensión profunda de la UE, incluyendo su historia, instituciones, políticas y desafíos. Les permite entender cómo funciona la UE, su impacto en la política, economía y sociedad, y cómo afecta a la vida cotidiana de los ciudadanos europeos. Además, fomenta el pensamiento crítico, la conciencia cívica y la capacidad para participar de manera informada en asuntos europeos.