

Información sobre optativas de 4º de ESO

Materia	Qué se estudia	Para qué sirve	Cómo se enseña y cómo se evalúa
Tecnología	El método de proyectos. Electrónica analógica y digital. Control y robótica. Neumática. Tecnología sostenible. IMPORTANTE. El alumnado que decida elegir esta materia, es conveniente que no elija también la materia de PROYECTOS DE ROBÓTICA ya que los contenidos son muy similares.	Esta materia está enfocada a estudiantes que desean acceder a estudios posteriores relacionados con la electrónica, robótica, informática, ingeniería, arquitectura, ...	El desarrollo de la materia es eminentemente práctico, mediante la realización de ejercicios relacionados con las distintas unidades, prácticas de taller e informática y proyectos.
Proyectos de Robótica	El método de proyectos. Diseño asistido por ordenador (CAD 3D). Electrónica analógica y digital. Control y robótica. Programación. IMPORTANTE. El alumnado que decida elegir esta materia, es conveniente que no elija también la materia de TECNOLOGÍA ya que los contenidos son muy similares.	Esta materia está enfocada a estudiantes que desean acceder a estudios posteriores relacionados con la electrónica, robótica, informática, ingeniería, arquitectura, ...	El desarrollo de la materia es eminentemente práctico, mediante la realización de ejercicios relacionados con las distintas unidades, prácticas de taller e informática y proyectos.
Digitalización	El ordenador. Redes de ordenadores. Seguridad informática. Búsquedas en Internet. Procesador de texto. Hoja de cálculo. Presentaciones digitales. Edición de imágenes, audio y vídeo. Introducción a la programación.	Esta materia será muy útil para el próximo curso, ya que las distintas herramientas digitales se pueden aprovechar en cualquier materia. Además, está enfocada a estudiantes que desean acceder a estudios posteriores relacionados con la informática.	El desarrollo de la materia es eminentemente práctico, mediante la realización de prácticas y/o trabajos relacionados con las distintas unidades.
Matemáticas A	En esta materia se ve un bloque I de Aritmética (Números reales, proporcionalidad, matemáticas financiera, etc.), un bloque II de Álgebra (Polinomios, ecuaciones y sistemas, etc.), un bloque III de Geometría (Proporcionalidad geométrica, áreas y volúmenes, etc.), un bloque IV de Funciones y un bloque V de Estadística y Probabilidad.	Como sabes, en 4º de ESO hay que elegir entre Matemáticas A o Matemáticas B. Pues bien, Matemáticas A es la opción lógica para los alumnos que no van a seguir estudiando después de Secundaria, o que tienen pensado hacer un ciclo formativo que no requiera conocimientos matemáticos. También se recomienda en el caso de alumnos que tengan la	Los contenidos son menos exigentes que en la opción B, y de más carácter práctico. Se evalúan los 23 criterios oficiales, ponderados por importancia. Y cada criterio utilizando mínimo dos herramientas: pruebas escritas, trabajos, actividades, trabajo en equipo, observación directa... La metodología se procura que sea activa -proyectos, aprendizaje

Materia	Qué se estudia	Para qué sirve	Cómo se enseña y cómo se evalúa
		materia de Matemáticas pendiente de 3º de ESO.	cooperativo, trabajo en rincones, autoevaluación, etc.- y participativa. Se aplican las nuevas tecnologías y programas matemáticos: Geogebra, Desmos..
Matemáticas B	En esta materia se ve un bloque I de Aritmética (Números reales, fracciones, potencias, raíces, logaritmos, etc.), un bloque II de Álgebra (Polinomios y fracciones algebraicas, ecuaciones y sistemas, inecuaciones, etc.), un bloque III de Geometría (Trigonometría y Vectores), un bloque IV de Funciones y un bloque V de Estadística y Probabilidad.	Como sabes, en 4º de ESO hay que elegir entre Matemáticas A o Matemáticas B. Pues bien, Matemáticas B es la opción lógica para los alumnos que tengan pensado escoger el próximo curso cualquier Bachillerato, o algún ciclo formativo que precise conocimientos matemáticos. También recomendable para aquellos alumnos que no tengan todavía claro qué opción elegir y no muestren graves dificultades en la materia, dado que, al escoger esta opción, no descartan en el futuro ninguna posibilidad.	Los contenidos son más exigentes que en la opción A, y más teórico-prácticos. Se evalúan los 23 criterios oficiales, ponderados por importancia. Y cada criterio utilizando como mínimo dos herramientas: pruebas escritas, trabajos, actividades, trabajo en equipo, observación directa... La metodología se procura que sea activa -proyectos, aprendizaje cooperativo, trabajo en rincones, autoevaluación, etc.- y participativa. Se aplican las nuevas tecnologías y programas matemáticos: Geogebra, Desmos...
Biología y Geología	En esta materia se amplían los contenidos de biología de 1º y 3º de ESO. Se estudian los avances científicos en genética, geología, evolución, ecología y a grandes investigadores como Pasteur, Darwin, Mendel, Wegener, Watson y Crick, etc. Se descubren conceptos tan actuales como qué es el ADN, los genes, las PCRs, los virus, qué es la evolución, por qué tienes los ojos azules si tus padres los tienen marrones. Hay cuatro grandes bloques de temas: biología molecular, genética, ecología y geología.	Esta materia es fundamental para Bachillerato Científico y Tecnológico y si vas a estudiar carreras universitarias biosanitarias (Medicina, Farmacia, Enfermería, Ambientales, Veterinaria, Biológicas, etc.), así como algunas Ingenierías (Montes, Minas, Agrónomos, etc.), Ciencias de la Actividad Física y Deportiva, Psicología, etc. Ciclos Formativos de Grado Medio o Superior relacionados con la Agricultura, Industria Agroalimentaria, Actividades en la Naturaleza, Análisis de laboratorio....	La metodología será combinación de contenidos teóricos y prácticos. Una parte fundamental son las prácticas de genética en los que se aprenderán los principios básicos de la herencia de las características de los organismos. Otro gran bloque son los contenidos de ecología donde podrán hacerse salidas del centro para tener contacto con el medio ambiente. Y por último, como no puede ser de otra manera, las prácticas de laboratorio también serán esenciales para estudiar esta materia.
ECONOMÍA Y EMPRENDIMIENTO	En esta asignatura, sentamos los conceptos básicos para aprender economía. Qué es el dinero, por qué lo gastamos en unas cosas y no en otras, qué son los préstamos y por qué existen, qué son las empresas y por qué algunas crecen y otras	Esta asignatura servirá para que asimiles una cultura económica básica, necesaria para cualquier ciudadano. Si crees que tu futuro estará relacionado con la economía, te servirá para	La metodología es variada, combinando trabajos en grupo y actividades individuales. Evaluamos todo, por lo que atenderemos a los trabajos en grupo y,

Materia	Qué se estudia	Para qué sirve	Cómo se enseña y cómo se evalúa
	desaparecen, cómo se ahorra y cuál es la mejor estrategia para ello, qué hace el Estado y por qué es necesario, qué son los impuestos y por qué comercian los países son algunas de las cosas que se aprenderán, muchas de ellas útiles en la vida.	comenzar a estudiar sus fundamentos.	también, a las pruebas escritas.
FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN PERSONAL Y PROFESIONAL	Esta asignatura ofrece al alumnado el diseño de un proyecto de orientación personal, académico y profesional y de aproximación a la búsqueda activa de empleo. Se trata de construir un proyecto integrador, útil y aplicable a la vida del alumnado, de modo que les ayude a decidir con autonomía su propio futuro y afrontar los retos y desafíos del siglo XXI como ciudadanos comprometidos, críticos y responsables.	Esta materia ofrece al alumnado la posibilidad de profundizar en el conocimiento de sí mismo, descubriendo sus cualidades personales como potencial de valor. Se le facilita, además, el acercamiento a las distintas opciones formativas y de empleo que le proporciona el entorno para favorecer el proceso de toma de decisiones sobre su vocación y su itinerario académico y profesional, por lo que la materia está en consonancia con cualquier estudio posterior que el alumnado quisiera llevar a cabo.	Se propone esta materia desde una perspectiva eminentemente práctica, planteando los saberes de manera gradual, de modo que el alumnado profundice en ellos y los utilice para elaborar los tres planes que forman el proyecto: personal, académico-profesional y de aproximación a la búsqueda activa de empleo. Respecto a la evaluación, los cuestionarios personales, los trabajos en grupo, las actividades prácticas y las puestas en común son habituales y evaluaremos tu progreso a partir de ellas.
FILOSOFÍA	La filosofía es una reflexión crítica y racional sobre los grandes temas y problemas que desde siempre han preocupado a la humanidad: sentido de la vida, qué es la realidad, qué podemos conocer, cómo y cuál es el límite del conocimiento, qué es el ser humano, qué debemos hacer, cómo debe organizarse la sociedad, que es la justicia, en qué consiste una vida feliz..., sobre la base de lo que han dicho los grandes pensadores y escuelas filosóficas sobre estas cuestiones a lo largo de la historia.	La materia es una introducción general a la Filosofía que aborda los mismos bloques de contenidos que la Filosofía de 1º de Bachillerato, materia obligatoria en todas las modalidades de Bachillerato, de modo que es muy útil como preparación a la Filosofía en Bachillerato. Por otro lado, formarse en el conocimiento de la historia de la filosofía es fundamental para estudios universitarios vinculados a las ciencias humanas y sociales y fomenta el pensamiento autónomo, crítico, racional.	En virtud de lo que establece la legislación, se usa una amplia y variada gama de instrumentos y métodos de evaluación, cada uno vinculado a su correspondiente criterio y ponderado conforma a un porcentaje. Las actividades y tareas evaluables son fundamentalmente disertaciones, comentarios de texto, cuestionarios sobre vídeos o películas, pruebas escritas que incluyen cuestiones muy variadas, debates, exposiciones de trabajos en grupo... Siempre que sea posible y necesario se usan las TIC.
Cultura Científica	En esta materia, los contenidos se relacionan directamente con el trabajo científico y nos acerca al mundo de la investigación. Todo ello dirigido a que se adquiera una	Esta materia nos ayuda a ampliar nuestro conocimientos de ciencia, fundamentalmente de biología, geología, física	El método de trabajo de esta materia es básicamente práctico. Los contenidos teóricos se acercan al alumno a través de la participación

Materia	Qué se estudia	Para qué sirve	Cómo se enseña y cómo se evalúa
	cultura científica para estar preparados ante una sociedad que demanda cada vez más estas competencias. Los bloques temáticos principales serían: el método científico (procedimientos del trabajo científico) el universo (origen, evolución, composición, etc), Biosfera (ecosistemas, relaciones tróficas, etc). Medio ambiente y sostenibilidad (contaminación, problemas medioambientales, cambio climático, desarrollo sostenible, etc). Calidad de vida (salud y enfermedad, defensas, drogas, estilos de vida saludables, etc)	y química. Nos prepara para estudios posteriores de bachillerato de ciencias y sobre todo si queremos continuar nuestra formación en carreras de ciencias como: biología, química, bioquímica, medicina, ciencias ambientales, física, enfermería, farmacia, veterinaria, ingenierías como forestal, agrícola, de montes, nutrición, etc, y ciclos formativos relacionados.	activa en clase mediante prácticas de laboratorio y de campo, informes de prácticas, trabajos individuales y cooperativos, aprendizaje basado en proyectos, gamificación, etc. La evaluación se realizará en base a las calificaciones de estos trabajos prácticos.
Cultura Clásica	En esta materia hay varios bloques de contenidos: Dioses, héroes y leyendas de la mitología (Zeus-Júpiter, Poseidón-Neptuno, Afrodita-Venus, Ares-Arte, Apolo, Hércules, Aquiles, la guerra de Troya...). Otro bloque se refiere al léxico de origen griego y latino: "bio"-vida-biología, "cardia"-corazón-cardiología, "demo"-pueblo-democracia, "dermo"-piel-dermatólogo ... En otro bloque se estudia la cultura de la antigua Grecia y Roma(etapas de su historia, geografía, arte, costumbres...)	Sirve de base a los estudios de Humanidades o "de letras", aunque, en general, te puede servir de ayuda para cualquier otro estudio futuro. También puedes elegir la materia si tienes curiosidad por contenidos que no has estudiado antes.	Es una metodología muy práctica y participativa; se hacen actividades escritas, murales, exposiciones orales y se ven vídeos y películas relacionadas con los contenidos. ¿Cómo se evalúa? Tiene mucho peso en la nota todo el trabajo de clase.
Latín	En esta materia hay varios bloques de contenidos o saberes básicos: - La lengua latina, de la cual procede nuestra lengua castellana y otras lenguas romances. - El léxico latino, que nos ayuda a comprender el vocabulario castellano y también de otras lenguas ("voco"-llamar-convocar, "audio"-oír-audífono, "nauta"-navegante-internauta, "habitat", "columbarium" ...)	Te permite conocer una de las materias que forman parte del bachillerato de Humanidades o bachillerato "de Letras". Asimismo, te ayuda a una mejor comprensión de la materia de Lengua castellana, en sus aspectos morfológico y sintáctico.	Es una metodología muy práctica y participativa, con actividades escritas, exposiciones orales, vídeos documentales y películas relacionadas con los contenidos. ¿Cómo se evalúa? En la calificación tiene mucho peso el trabajo de clase; además se evalúa con instrumentos variados: un examen escrito, cuestionarios digitales del aula virtual, corrección de ejercicios, exposiciones orales, etc.
Física y Química	La materia de Física y Química contribuye a adquirir una serie de conocimientos que permitir explicar ciertos fenómenos naturales cotidianos. Los contenidos están estructurados por 4 bloques: la materia, la energía,	Con esta materia se pretende potenciar la creación de vocaciones científicas para conseguir que haya un número mayor de estudiantes que opten por continuar su formación en itinerarios	Se emplea una metodología que combina los contenidos teóricos y prácticos. Las prácticas de laboratorio son fundamentales para el estudio de la materia. Se evaluarán todos los

Materia	Qué se estudia	Para qué sirve	Cómo se enseña y cómo se evalúa
	la interacción y el cambio. En el bloque de la materia se estudia la descripción de la estructura de los elementos y de los compuestos químicos y sus propiedades macroscópicas y microscópicas. En el bloque de la energía se profundiza en las fuentes de energía y sus usos prácticos. En el bloque de la interacción se estudia las principales interacciones fundamentales de la naturaleza y el estudio básico de las principales fuerzas del mundo natural, así como sus aplicaciones prácticas en campo como la astronomía, el deporte, la ingeniería, la arquitectura o el diseño. En el bloque el cambio se abordan las transformaciones físicas y químicas de los sistemas materiales y naturales.	científicos en las etapas educativas posteriores y proporcionar, a su vez, una completa base científica para aquellos estudiantes que deseen cursar itinerarios no científicos. Esta materia es fundamental para estudiar un bachillerato de ciencias, así como para ciclos formativos relacionados con la ciencia.	contenidos, tanto los teóricos como los prácticos, usando diversos métodos de evaluación y se intentará, en la medida de lo posible, dar más peso a otras técnicas de evaluación que al examen.
FRANCÉS	No es un requisito haber cursado la materia en cursos anteriores. Los contenidos trabajados en cursos anteriores serán revisados y repasados. En esta materia estudiaremos los diferentes puntos de comunicación tanto escrita como oral, se trabajará desde la gramática (verbos y tiempos verbales más frecuentes, hipótesis, formulación de preguntas, uso de los diferentes complementos...) hasta las expresiones cotidianas (dichos, frases hechas), también se trabajará la cultura y la civilización (música, cine, literatura, celebración de las fiestas más populares como la realización de crêpes el día de la Candelaria) Igualmente se estudiará el vocabulario de uso más frecuente, las diferentes fórmulas para llevar a cabo conversaciones sobre los intereses personales, gustos, aficiones, ecología, hábitos de vida saludable...	Nos servirá para descubrir y respetar el resto de costumbres y culturas, así como para comunicarnos con otras personas de diferentes nacionalidades, especialmente francófona. Está dirigida a los estudios ligados a las lenguas y a la comunicación como filología, traducción e interpretación, turismo, periodismo, magisterio (lenguas extranjeras) ciclos de grado formativo (atención a la dirección, recepcionista...)	La metodología utilizada es diversa como: actividades tradicionales y online, juegos de rol, visionado de cortos, emisión de canciones (siempre adaptadas al nivel de los alumnos) La evaluación es variada, utilizando actividades escritas y orales, presenciales y online, trabajo diario, trabajo personal, individual y grupal.
EXPRESIÓN ARTÍSTICA	Realizar diferentes proyectos artísticos con distintas técnicas.	Esta materia sirve para realizar diferentes tipos de producciones artísticas (murales, cuadernos de autor, pinturas, esculturas...) de forma individual o colectiva, valorando la importancia del proceso	Es una materia eminentemente práctica en la que trabajamos por proyectos.

Materia	Qué se estudia	Para qué sirve	Cómo se enseña y cómo se evalúa
		y el resultado final, así como ser capaz de expresar diferentes ideas y sentimientos en nuestras producciones.	
MÚSICA	Las versiones. El jazz .La partitura: lectura y escritura musical. Elementos del lenguaje musical.. Músicas populares, urbanas y contemporáneas. Los arreglos. Música popular urbana : años 50 y años 60. La partitura: lectura y escritura musical. Conciertos, actuaciones musicales y manifestaciones artístico-musicales de la música. Estrategias de búsqueda, selección y reelaboración de información fiable. Sistemas de grabación y reproducción del sonido. Músicas populares, urbanas y contemporáneas: los 70, los 80 y los 90. El sonido y la música en los medios audiovisuales y las tecnologías digitales musicales.	Tras cursar esta materia en ESO, se puede acceder a las optativas de Lenguaje y Práctica Musical en 1º BACH e Historia de la Música y de la Danza en 2º Bach, lo que permite acceder a cursar Grado de Periodismo e Historia y Ciencias de la Música, el Grado o Master en Gestión Cultural, Organización de Eventos, el de Ingeniería de Sonido e Imagen, Publicidad, Marketing y Relaciones Públicas. Titulación de Grado Medio en la Familia Profesional de Imagen y Sonido. Técnico en Vídeo Disc-Jockey/Sonido.	La metodología es eminentemente activa y participativa. La participación en los proyectos comunes y en las interpretaciones de conjunto tiene un peso decisivo en la evaluación y calificación. Los alumnos ensayan canciones con los instrumentos del aula.
ARTES ESCENICAS, DANZA Y FOLCLORE	Las artes escénicas. Características y funciones: teatro, ópera, zarzuela, danza, circo, teatro musical y espectáculos performativos, entre otros. Tipologías básicas del espectáculo escénico teatral, según su forma y medio expresivo: textual, gestual, de objetos, musical y lírico, entre otros. Las manifestaciones expresivas del folclore, especialmente de Castilla-La Mancha. Elementos de las artes escénicas: el personaje, la situación y la acción. Los géneros escénicos desde la Antigüedad clásica hasta la actualidad. Evolución histórica de la danza. Estilos de danza. El ballet.	Actor/actriz: Trabaja en teatro, cine, televisión y publicidad, interpretando diferentes papeles y personajes. Director/a de escena. Coreógrafo/a: Diseña y crea coreografías para espectáculos de danza y teatro. Técnico/a de luz y sonido. Maquillador/a: Se encarga de maquillar y peinar a los actores y actrices para adaptarse a los diferentes personajes y escenarios. Dramaturgo/a: Escribe guiones y textos para teatro y cine. Productor/a. Se puede cursar también Magisterio.	La metodología es eminentemente activa y participativa. La participación en los proyectos comunes y en las interpretaciones de conjunto tiene un peso decisivo en la evaluación y calificación.