



Consejería de Educación, Cultura y Deportes



I.E.S. CAMPO DE CALATRAVA  
C/ Tomillo, sn - 13170 MIGUELTURRA (C. Real)  
Tfno: 926241691 - Email: 13004808.ies@edu.jccm.es  
WEB <http://iescampodecalatrava.es>



Unión Europea

Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE



# Oriéntate

*Información  
para 4º de E.S.O.*



**Curso 2018/19**

# PLAN DE ESTUDIOS LOMCE 4º ESO

<b>MATERIAS TRONCALES GENERALES</b>	CCSS, GEOGRAFÍA E HISTORIA					3
	LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA					4
	LENGUA EXTRANJERA ( INGLÉS )					4
	<b>ITINERARIO ENSEÑANZAS ACADÉMICAS</b>			<b>ITINERARIO ENSEÑANZAS APLICADAS</b>		
Matemáticas Enseñanzas Académicas			Matemáticas Enseñanzas Aplicadas			4
<b>MATERIAS TRONCALES DE OPCIÓN</b>	<b>Itinerario A1</b>	<b>Itinerario A2</b>	<b>Horas</b>	<b>Itinerario B1</b>	<b>Itinerario B2</b>	<b>Horas</b>
	Física y Química	Economía	3	Tecnología	Tecnología	3
	Biología y Geología	Latín	3	Ciencias aplicadas a la actividad profesional	Iniciación a las actividad emprendedora y empresarial	3
<b>MATERIAS ESPECÍFCAS OBLIGATORIAS</b>	Educación Física		2	Educación Física		2
	Religión o Valores Éticos		1	Religión o Valores Éticos		1
	Filosofía		2	Tecnologías de la Información y la Comunicación		2
<b>MATERIAS ESPECÍFCAS DE OPCIÓN Y DE LIBRE CONFIGURACIÓN AUTONÓMICA</b>	<b>Elegir 2 materias</b>			<b>Elegir 2 materias</b>		
	<input type="checkbox"/> Cultura clásica <input type="checkbox"/> Música <input type="checkbox"/> Cultura científica <input type="checkbox"/> Tecnologías de la Información y la Comunicación <input type="checkbox"/> Tecnología robótica <input type="checkbox"/> Educación Plástica, Visual y Audiovisual <input type="checkbox"/> Francés		2+2	<input type="checkbox"/> Cultura científica <input type="checkbox"/> Cultura clásica <input type="checkbox"/> Música <input type="checkbox"/> Filosofía <input type="checkbox"/> Educación Plástica, Visual y Audiovisual <input type="checkbox"/> Francés		2+2

## MATERIAS

### MATEMÁTICAS ENSEÑANZAS ACADÉMICAS

#### ¿QUÉ HAREMOS EN CLASE?

El alumnado que curse esta asignatura profundizará en el desarrollo de las habilidades de pensamiento matemático; concretamente en la capacidad de analizar e investigar, interpretar y comunicar matemáticamente diversos fenómenos y problemas en distintos contextos, así como de proporcionar soluciones prácticas a los mismos.

Adquirir los conocimientos matemáticos necesarios para cursar cualquier modalidad de Bachillerato y por supuesto para estudios de Formación Profesional.

En cuanto al currículo, se ven más contenidos y con mayor profundidad que en la opción de Aplicadas.

La asignatura está dividida en cinco bloques.

- **El Bloque I, Procesos, métodos y actitudes en matemáticas**, es común y transversal al resto de bloques, es decir, se trabaja a lo largo de todo el curso
- **El Bloque II, Números y Álgebra**, profundiza en el conocimiento de los distintos conjuntos de números y sus propiedades. Utiliza con destreza el lenguaje algebraico, sus operaciones y propiedades.
- **El Bloque III, Geometría**, ahonda en conceptos y procedimientos básicos de la geometría plana analítica para reconocer, medir, describir y analizar formas y configuraciones sencillas. Finaliza profundizando, con el uso de conceptos trigonométricos, en la resolución de ecuaciones trigonométricas sencillas y problemas métricos.
- **El Bloque IV, Funciones**, afianza el concepto de función, amplía en su estudio características y representaciones gráficas. Se utiliza para describir, interpretar, predecir y explicar fenómenos diversos de tipo físico, económico, social o natural.
- **El Bloque V, Estadística y Probabilidad**, profundiza en la predicción de fenómenos y completa con otros parámetros el estudio comenzado en cursos anteriores de estadística descriptiva.

#### ¿QUIÉN DEBERÍA ESCOGER ESTA MATERIA?

Se aconseja elegir esta opción a los alumnos que hayan cursado, con éxito, 3º ESO Matemáticas Académicas.

#### ¿QUIÉN PUEDE DARTE MÁS INFORMACIÓN?

Cualquier miembro del departamento de matemáticas

### MATEMÁTICAS ENSEÑANZAS APLICADAS

#### ¿QUÉ HAREMOS EN CLASE?

El alumnado que curse esta asignatura progresará en la adquisición de algunas habilidades de pensamiento matemático. Se desarrollan actitudes positivas hacia la aplicación práctica del conocimiento matemático. Se pondrá el foco en la aplicación práctica de los conocimientos frente a la profundización teórica de los mismos.

En esta asignatura se fomentará la habilidad para desarrollar y aplicar el razonamiento matemático con el fin de resolver diversos problemas en situaciones cotidianas, representar entidades matemáticas, utilizar los símbolos matemáticos, comunicarse con las Matemáticas y sobre las Matemáticas, y utilizar ayudas y herramientas tecnológicas..

Los contenidos se han organizado en torno a los siguientes bloques :

- **El Bloque I, Procesos, métodos y actitudes en matemáticas**, es común y se trabaja en todos los temas.
- **El Bloque II, Números y Álgebra**, profundiza en el conocimiento de los distintos conjuntos de números y sus propiedades. Utiliza con destreza el lenguaje algebraico, sus operaciones y propiedades...
- **El Bloque IV, Funciones**, afianza el concepto de función, amplía en su estudio características y representaciones gráficas. Se utiliza para describir, interpretar, predecir y explicar fenómenos diversos de tipo económico, social o natural.
- **El Bloque V, Estadística y Probabilidad**, profundiza en la predicción de fenómenos y completa con otros parámetros el estudio comenzado en cursos anteriores de estadística descriptiva

#### ¿QUIÉN DEBERÍA ESCOGER ESTA MATERIA?

Se aconseja elegir esta opción a los alumnos que hayan cursado 3º ESO matemáticas aplicadas.

#### ¿QUIÉN PUEDE DARTE MÁS INFORMACIÓN?

Cualquier miembro del departamento de matemáticas

## FÍSICA Y QUÍMICA

### ¿QUÉ HAREMOS EN CLASE?

Esta materia en 4º de ESO está enfocada para adquirir las capacidades específicas asociadas a esta disciplina y sentar las bases de los contenidos que en 1º de Bachillerato recibirán un enfoque más académico. El enfoque de presentación de fenómenos va a ir dejando cada vez más sitio al enfoque formal y matemático de predicción de resultados.

**Bloque 1 (GENERAL). La actividad científica:** La investigación científica. Magnitudes escalares y vectoriales. Magnitudes fundamentales y derivadas. Ecuación de dimensiones. Errores en la medida. Expresión de resultados. Análisis de los datos experimentales. Tecnologías de la Información y la Comunicación en el trabajo científico. Proyecto de investigación.

**Bloque 2 (QUÍMICA). La materia:** Modelos atómicos. Sistema Periódico y configuración electrónica. Enlace químico: iónico, covalente y metálico. Fuerzas intermoleculares. Formulación y nomenclatura de compuestos inorgánicos según las normas IUPAC. Introducción a la química del carbono.

**Bloque 3 (QUÍMICA). Los cambios:** Reacciones y ecuaciones químicas. Mecanismo, velocidad y energía de las reacciones químicas. Cantidad de sustancia: el mol. Concentración molar. Cálculos estequiométricos. Reacciones químicas de especial interés.

**Bloque 4 (FÍSICA). El movimiento y las fuerzas:** El movimiento. Movimientos rectilíneo uniforme (M.R.U.), rectilíneo uniformemente acelerado (M.R.U.A.) y circular uniforme (M.C.U.). Naturaleza vectorial de las fuerzas. Leyes de Newton. Fuerzas de especial interés: peso, normal, rozamiento, centrípeta. Ley de la gravitación universal. Concepto de presión. Principios de la hidrostática. Física de la atmósfera.

**Bloque 5 (FÍSICA). La energía:** Energías cinética, potencial y mecánica. Principio de conservación de la energía mecánica. Principio de conservación de la energía. Formas de intercambio de energía: el trabajo y el calor. Trabajo y potencia. Efectos del calor sobre los cuerpos. Máquinas térmicas.

Sobre todo realizaremos ejercicios, cuestiones y problemas numéricos sobre los contenidos de la materia. Se requiere cierto dominio de procedimientos vistos en 3º de ESO: construcción y análisis de gráficas, resolución de ecuaciones, uso de factores de conversión, cambio de unidades, análisis científico de las variables que afectan a un fenómeno ... todos ellos encaminados a aprender a utilizar las estrategias de la actividad científica con todas sus herramientas.

Es importante mentalizarse a trabajar a diario en casa y en el aula, y sobre todo, finalizar las sesiones de clase sin dudas de ningún tipo. Aprenderemos estrategias para combinar competencias como aprender a aprender, competencia matemática y digital, además de desarrollar competencias sociales y cívicas, desarrollando el sentido de iniciativa.

### ¿QUIÉN DEBERÍA ESCOGER ESTA MATERIA?

Todos aquellos alumnos que deseen cursar con garantías el itinerario de Ciencias en bachillerato, pero sobre todo aquellos alumnos que les gusta aprender a pensar para saber hacer y aplicar aquello que han aprendido a fenómenos físicos o químicos, para responder a preguntas como.. ¿por qué sucede? ¿cuándo y cuánto sucede?

### ¿QUIÉN PUEDE DARTE MÁS INFORMACIÓN SOBRE LA MATERIA?

Profesores del departamento de Física y Química

### ¿DÓNDE PUEDO INFORMARME CON MÁS DETALLE?

- Blog de aula para Física y Química de 4º de ESO: <http://fq-4eso.blogspot.com.es/p/menu.html>
- En el Decreto 40/2015 sobre currículo de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha. Fecha de publicación: 22/06/2015. **Desde la página 70 a 97.** Dirección en Internet: <http://www.educa.jccm.es/es/normativa/decreto-40-2015.ficheros/182950-DECRETO%20402015.pdf>

## ECONOMÍA

### ¿ QUÉ HAREMOS EN CLASE ?

Contenidos :

- Ideas económicas básicas
- Economía y empresa
- Economía personal
- Ingresos y gastos del estado
- Tipos de interés, inflación y desempleo
- Economía internacional

### ¿ QUIÉN DEBERÍA ESCOGER ESTA MATERIA ?

- Aquellos alumnos que cursen el Itinerario de Enseñanzas Académicas

### ¿ QUIÉN PUEDE DARTE MÁS INFORMACIÓN ?

- Jefa del Departamento de Economía

## BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

### ¿QUÉ HACEMOS EN CLASE?

La Ciencia es una de las grandes construcciones teóricas del hombre, su conocimiento forma al individuo, le proporciona capacidad de análisis y de búsqueda de la verdad. La Ciencia forma parte del acervo cultural de la humanidad y, de hecho, cualquier cultura pasada ha apoyado sus avances y logros en los conocimientos científicos que se iban adquiriendo y que eran debidos al esfuerzo y a la creatividad humana.

En la vida diaria se está en continuo contacto con palabras y situaciones que nos afectan directamente, como por ejemplo: la dieta equilibrada, las enfermedades, la manipulación y producción de alimentos, etc. Por otra parte, los medios de comunicación se refieren constantemente a alimentos transgénicos, clonaciones, fecundación in vitro, terapia génica, trasplantes, investigación con embriones congelados, células madre, terremotos, erupciones volcánicas, problemas de sequía, inundaciones, Plan Hidrológico Nacional, animales en peligro de extinción, cambio climático, etc. Esta materia desarrolla conceptos de este tipo, que son fundamentales para que el alumnado adquiera una cultura científica básica que le permita entender el mundo actual.

Contenidos:

Bloque 1: Procedimientos de trabajo.

Bloque 2: El Universo.

Bloque 3: Avances tecnológicos y su impacto ambiental.

Bloque 4: Nuevos materiales.

Bloque 5: Calidad de vida.

Realizaremos prácticas, veremos vídeos, visitaremos instalaciones de interés para nuestra asignatura.

Los alumnos realizarán trabajos de investigación y de campo.

### ¿QUIÉN DEBERÍA ESCOGER ESTA MATERIA?

Va dirigido a todos los alumnos, que se interesan sobre temas científicos que afectan a su vida cotidiana, para mantener una actitud crítica frente a temas de carácter científico, que les permita tomar decisiones como adultos.

### ¿QUIÉN PUEDE DARTE MÁS INFORMACIÓN?

Cualquier componente del departamento de Biología y Geología

## LATÍN

### ¿QUÉ HAREMOS EN CLASE?

- Estudiaremos el mundo romano en dos bloques :
  1. *El conocimiento del mundo romano* : su geografía, historia, mitología; cómo vivían, vestían, a qué jugaban, cuándo y cómo se casaban, qué eran las termas y los anfiteatros... Visitaremos el patrimonio arqueológico y artístico romano en Castilla-La Mancha ( Segóbriga, Carranque, Ercáviga, etc. ).
  2. *El sistema de comunicación latino*: veremos el origen y evolución de la lengua latina y las lenguas romances. Aprenderemos los étimos griegos y latinos muy útiles para el lenguaje técnico-científico. Estudiaremos como hablaban y aprenderás a descifrar su lengua.

### ¿QUIÉN DEBERÍA ESCOGER ESTA MATERIA ?

Todos los alumnos de la ESO, tanto si abandonan después el sistema educativo como si deciden cursar ciclos formativos o bachillerato de letras. Especialmente los alumnos que quieran estudiar: Arquitectura, Biblioteconomía y Documentación, Filología ( Árabe, Clásica, Hispánica, Románica, Alemana, Hebrea, francesa, Inglesa, Catalana, Eslava, Gallega, Italiana, Portuguesa, Vasca ), Traducción e Interpretación, Periodismo, Derecho, Filosofía, Psicología, Historia, Historia del Arte, Pedagogía, Humanidades, Maestro en sus distintas especialidades.

### ¿QUIÉN PUEDE DARTE MÁS INFORMACIÓN ?

Jefe del Departamento de Cultura Clásica

## TECNOLOGÍA

### ¿QUÉ HAREMOS EN CLASE?

La materia se reparte en 6 bloques de contenidos. Estudiaremos los siguientes contenidos:

**Bloque 1:** Tecnologías de la información y la comunicación: Elementos y dispositivos de comunicación alámbrica e inalámbrica. Redes de comunicación de datos.

**Bloque 2:** Instalaciones en viviendas: Instalación eléctrica, Instalación agua sanitaria, Instalación de saneamiento. Otras instalaciones: calefacción, gas, aire acondicionado, telecomunicaciones y domótica. Ahorro energético. Arquitectura bioclimática.

**Bloque 3:** Electrónica: Electrónica analógica y digital. Montaje de circuitos sencillos.

**Bloque 4:** Control y robótica. Sistemas automáticos. El ordenador como elemento de programación y control. Lenguajes de programación. Diseño y construcción de robots.

**Bloque 5:** Neumática e Hidráulica. Componentes básicos. Diseño y simulación de circuitos.

**Bloque 6:** Tecnología y Sociedad. Desarrollo tecnológico, análisis de objetos y desarrollo sostenible.

### ¿QUIÉN DEBERÍA ESCOGER ESTA MATERIA?

Cualquier alumno/a con inquietudes técnicas. Alumnos que tengan pensado realizar ciclos formativos y cursen enseñanzas aplicadas en 4º de ESO.

### ¿QUIÉN PUEDE DARTE MÁS INFORMACIÓN?

El profesorado de Tecnología.

## CULTURA CIENTÍFICA

### ¿QUÉ HACEMOS EN CLASE?

La Ciencia es una de las grandes construcciones teóricas del hombre, su conocimiento forma al individuo, le proporciona capacidad de análisis y de búsqueda de la verdad. La Ciencia forma parte del acervo cultural de la humanidad y, de hecho, cualquier cultura pasada ha apoyado sus avances y logros en los conocimientos científicos que se iban adquiriendo y que eran debidos al esfuerzo y a la creatividad humana.

En la vida diaria se está en continuo contacto con palabras y situaciones que nos afectan directamente, como por ejemplo: la dieta equilibrada, las enfermedades, la manipulación y producción de alimentos, etc. Por otra parte, los medios de comunicación se refieren constantemente a alimentos transgénicos, clonaciones, fecundación in vitro, terapia génica, trasplantes, investigación con embriones congelados, células madre, terremotos, erupciones volcánicas, problemas de sequía, inundaciones, Plan Hidrológico Nacional, animales en peligro de extinción, cambio climático, etc. Esta materia desarrolla conceptos de este tipo, que son fundamentales para que el alumnado adquiera una cultura científica básica que le permita entender el mundo actual.

Contenidos:

**Bloque 1:** Procedimientos de trabajo.

**Bloque 2:** El Universo.

**Bloque 3:** Avances tecnológicos y su impacto ambiental.

**Bloque 4:** Nuevos materiales.

**Bloque 5:** Calidad de vida.

Realizaremos prácticas, veremos vídeos, visitaremos instalaciones de interés para nuestra asignatura.

Los alumnos realizarán trabajos de investigación y de campo.

### ¿QUIÉN DEBERÍA ESCOGER ESTA MATERIA?

Va dirigido a todos los alumnos, que se interesan sobre temas científicos que afectan a su vida cotidiana, para mantener una actitud crítica frente a temas de carácter científico, que les permita tomar decisiones como adultos.

### ¿QUIÉN PUEDE DARTE MÁS INFORMACIÓN?

Cualquier componente del departamento de Biología y Geología

## CIENCIAS APLICADAS A LA ACTIVIDAD PROFESIONAL

### ¿QUÉ HAREMOS EN CLASE?

En cada unidad abordaremos tanto el **trabajo por competencias como el trabajo por proyectos**, acompañados por una gran variedad de ejercicios, tareas y actividades. Todas las actividades de cada unidad van encaminadas a comprobar, comprender y afianzar los contenidos aplicados en la vida cotidiana. Entre estas actividades realizaremos prácticas de laboratorio, ejercicios y tareas de recapitulación. En cada tema habrá un desafío, un reto, basado en situaciones actuales y que tienen aplicación directa en las actividades profesionales de la sociedad actual.

Los bloques de contenido de esta materia son:

#### **Bloque 1.** Técnicas instrumentales básicas. Contenidos:

- Metodología de trabajo. El método científico
- Laboratorio: organización, materiales y normas de seguridad.
- Utilización de herramientas TIC para el trabajo experimental del laboratorio.
- Técnicas de experimentación y medición de magnitudes en Física, Química, Biología y Geología.
- Mezclas y disoluciones. Preparación en el laboratorio. Separación y purificación de sustancias.
- Identificación de biomoléculas en alimentos.
- Técnicas habituales de desinfección. Fases y procedimiento.
- Aplicaciones de la Ciencia en las actividades laborales.

#### **Bloque 2.** Aplicaciones de la ciencia en la conservación del medio ambiente. Contenidos:

- Contaminación: concepto y tipos.
- Contaminación atmosférica.
- Contaminación del suelo.
- Contaminación del agua.
- Contaminación nuclear.
- Tratamiento de residuos.
- Nociones básicas y experimentales sobre química ambiental.
- Desarrollo sostenible.
- Campañas de sensibilización medioambiental en el entorno próximo.

#### **Bloque 3.** Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i). Contenidos:

- Concepto de I+D+i.
- Importancia para la sociedad.
- Innovación.
- Las TIC en la investigación científica aplicada a la actividad profesional.

#### **Bloque 4.** Proyecto de investigación. Planificación, realización y presentación del mismo.

### ¿QUIÉN DEBERÍA ESCOGER ESTA MATERIA?

Esta materia te encaminará a estudios profesionales que necesiten de una formación experimental básica, una disciplina de trabajo en el laboratorio y un respeto a las normas de seguridad e higiene, que son fundamentales para abordar los estudios de Formación Profesional en varias familias profesionales: agraria, industrias alimentarias, química, sanidad, vidrio y cerámica, etc.

Por otro lado, es una materia **imprescindible** para todos aquellos que tengáis vocación científica, ya que aprenderás técnicas relacionadas con el mundo científico, (elaboración y comprobación de hipótesis mediante la experimentación, uso de TIC, argumentación en base a evidencias...)

### ¿QUIÉN PUEDE DARTE MÁS INFORMACIÓN SOBRE LA MATERIA?

Profesores del departamento de Física y Química

### ¿QUIÉN PUEDE DARTE MÁS INFORMACIÓN?

En el Decreto 40/2015 sobre currículo de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha. Fecha de publicación:22/06/2015. **Desde la página 52 a 58.** Dirección en Internet: <http://www.educa.jccm.es/es/normativa/decreto-40-2015.ficheros/182950-DECRETO%2040-2015.pdf>

## INICIACIÓN A LA ACTIVIDAD EMPRENDEDORA Y EMPRESARIAL

### ¿QUÉ HACEMOS EN CLASE?

Contenidos :

- Proyecto profesional
- La relación laboral
- La seguridad social
- Los riesgos laborales
- El proyecto de empresa
- La función contable
- La financiación de la empresa
- Las obligaciones fiscales

### ¿QUIÉN DEBERÍA ESCOGER ESTA MATERIA?

- Quien tenga un idea de negocio y quiera ponerla en práctica
- Quien quiera ser su propio jefe
- Quien tenga interés por ciclos formativos de Administración, Marketing, Comercio Internacional...
- Toda persona interesada en aspectos prácticos del mundo de los negocios

### ¿QUIÉN PUEDE DARTE MÁS INFORMACIÓN?

- Departamento de Economía

## CULTURA CLÁSICA

### ¿ QUÉ HAREMOS EN CLASE ?

CONTENIDOS QUE SE IMPARTIRÁN:

- Los griegos y los romanos fueron los inventores de casi todo lo que conocemos, aunque con el avance científico lo hayamos perfeccionado.
- La **filosofía, la democracia, el deporte, la música, la literatura, el arte, las matemáticas, la astronomía, la biología, la física, incluso descubrieron la electricidad (eso sí, estática).**
- Así que, conocer su historia, su cultura y su lengua significa conocer mucho mejor **nuestra propia historia, nuestra cultura y nuestra lengua.**

Para ello realizaremos UN VIAJE AL PASADO y veremos **la cultura y civilización grecorromana, estudiando su geografía, historia, mitología, religión, lengua, literatura y aspectos de la vida cotidiana** (la familia, la ciudad, la educación, la casa, el ocio, las fiestas, la moda, juegos deportivos),....

- Al tiempo veremos su **pervivencia en la actualidad mediante:**
- **Murales y trabajos (individuales y en grupo)** escritos y online, relacionados con el mundo clásico.
- **Actividades escritas y orales sobre los temas propuestos.**
- **Visualización y comentario de documentales:** Pompeya, el último
- **Visualización y comentario de películas de tema clásico-mitológico :** Hércules, Gladiator, 300, Percy Jackson ...
- **Talleres:** mitología, mosaicos, felicitaciones de San Valentín, aceites aromáticos, vestimenta, lararium, máscaras de teatro.
- **Exposiciones** (en el blog de los alumnos: <http://argonautasargonautas.blogspot.com.es/> y en el instituto.
- **Utilización de los medios informáticos** (edmodo, gmail, gloster , youtube, blogger...)
- **Excursiones.**
- **Cuestionarios en el Aula Virtual.**
- **Trabajos en grupo**
- **Realización de un cuaderno de clase, que iremos complementando diariamente**
- **Exámenes o pruebas escritas y orales** (aunque si el alumno cumple con los objetivos marcados, no se realizarán exámenes).

Se valorará el trabajo diario, la participación, la realización de trabajos y actividades prácticas, el compañerismo, la actitud, la puntualidad, la intervención, el comportamiento, los esquemas de los temas propuestos, el interés por la asignatura y por adquirir nuevos conocimientos etc...

Las tareas tendrán fecha límite, si se entregan después solo cuentan como recuperación.

**Estará penalizado el: copia y pega y las faltas de ortografía**

### ¿ QUIÉN DEBERÍA ESCOGER ESTA MATERIA ?

TODOS LOS ALUMNOS, INDEPENDIENTEMENTE DE LA OPCIÓN QUE VAYAN A ELEGIR Y DE SUS ESTUDIOS POSTERIORES, **pues:**

- 1.Te proporciona las claves para comprender la civilización en la que vivimos.
- 2.Te da los conocimientos y habilidades para que te desenvuelvas con soltura y responsabilidad en la sociedad.
- 3.Te prepara para estudios superiores con el conocimiento suficiente sobre la contribución del mundo clásico a la civilización occidental.

### QUIÉN PUEDE DARTE MÁS INFORMACIÓN?

Jefe Departamento Cultura Clásica

## MÚSICA

### ¿QUÉ HAREMOS EN CLASE?

Se estudia la música en el cine, en los medios de comunicación ( publicidad, anuncios, marketing de cantantes ). Se estudia la música del siglo XX: el Jazz, el Rock, el Pop y todos sus derivados. Se estudia la música del mundo : música africana, música del Caribe, Brasil : la Samba, la Bossa ...Música de Oriente, etc.

### ¿QUIÉN DEBERÍA ESCOGER ESTA MATERIA ?

Es un área conveniente para Bto. De Humanidades y Bto. De Artes, Magisterio. Alumnos de Escuelas de Música, Bandas y Conservatorios. Ciclos Formativos de Imagen y Sonido. Es una materia que sirve para la formación integral de todas las personas, por lo que es válido o compatible con cualquier tipo de estudios.

### ¿QUIÉN PUEDE DARTE MÁS INFORMACIÓN ?

- Departamento de música

## TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN

### ¿QUÉ HAREMOS EN CLASE?

La materia se reparte en 6 bloques de contenidos. Estudiaremos los siguientes contenidos:

**Bloque 1:** Ética y estética en la interacción en red. Materiales sujetos a derechos de autor y materiales de libre distribución alojados en la web. Identidad digital. Suplantación de la identidad en la red, delitos y fraudes

**Bloque 2:** Ordenadores, sistemas operativos y redes. Arquitecturas de ordenadores. Componentes físicos de un ordenador, hardware. Funciones y conexiones. Sistemas operativos: tipos, funciones y componentes. Software libre y software de propietario. Redes.

**Bloque 3:** Organización, diseño y producción de información digital. Procesador de texto, hojas de cálculo, bases de datos, presentaciones. Edición multimedia. Aplicaciones móviles.

**Bloque 4:** Seguridad informática. Software de seguridad. Copias de seguridad. Software antimalware.

**Bloque 5:** Publicación y difusión de contenidos. Páginas Web, blogs y wikis.

**Bloque 6:** Internet, redes sociales, hiperconexión. Internet y redes sociales.

### ¿QUIÉN DEBERÍA ESCOGER ESTA MATERIA?

Alumnos que cursen el itinerario de enseñanzas aplicadas. En general, independientemente del itinerario elegido, cualquier alumno/a que pretenda cursar estudios de informática (ciclos formativos o ingeniería informática) o alumnado que desee ampliar sus conocimientos de informática, al ser una materia multidisciplinar.

### ¿QUIÉN PUEDE DARTE MÁS INFORMACIÓN?

El profesor de Informática.

## TECNOLOGÍA ROBÓTICA

### ¿QUÉ HAREMOS EN CLASE?

La materia se reparte en 4 bloques de contenidos. Estudiaremos los siguientes contenidos:

**Bloque 1:** Electrónica analógica y digital. Electrónica analógica y digital. Análisis, montaje y simulación de circuitos sencillos con componentes analógicos y digitales aplicados a la robótica.

**Bloque 2:** Sistemas de control. Tipos de sistemas de control: lazo abierto y cerrado. Componentes característicos de dispositivos de control: control, sistema, captadores, comparadores y actuadores.

**Bloque 3:** Programación de sistemas técnicos. Lenguajes de programación. Aplicación de plataformas de control en la experimentación con prototipos diseñados.

**Bloque 4:** Robótica: Elementos básicos de un robot: sensores, actuadores, microprocesador y memoria. Señales eléctricas en un robot. Tipos de sensores. Digitales y analógicos. Actuadores.. Movimientos y localización: grados de libertad (articulaciones), sistemas de posicionamiento para robot: móvil y brazo. Sistemas de comunicación de la plataforma de control. Puerto serie. Comunicación inalámbrica: wifi, bluetooth y telefonía móvil. Aplicaciones de la robótica: impresión 3D

### ¿QUIÉN DEBERÍA ESCOGER ESTA MATERIA?

Cualquier alumno/a que pretenda mejorar sus habilidades técnicas y/o esté interesado/a en desarrollar estudios técnicos.

La Robótica Educativa es un sistema de enseñanza interdisciplinaria que potencia el desarrollo de habilidades y competencias en los alumnos.

Este sistema de enseñanza es interdisciplinario porque abarca áreas de diferentes asignaturas, se trabajan áreas de Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas, lo que en inglés se conoce con las siglas STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics), así como áreas de Lingüística y también de Creatividad.

### ¿QUIÉN PUEDE DARTE MÁS INFORMACIÓN?

El profesor de Tecnología.

## EDUCACIÓN PLÁSTICA, VISUAL Y AUDIOVISUAL

### ¿QUÉ HAREMOS EN CLASE?

- Realizar composiciones creativas y artísticas utilizando el código y los procedimientos del lenguaje plástico, visual.
- Experimentar con diferentes técnicas y soportes tanto analógicos como digitales, aplicados al lenguaje plástico
- Utilizar distintos sistemas de representación perspectiva, reconociendo su utilidad en el arte, arquitectura, diseño e ingeniería.
- Realizar diferentes tipos de Diseño utilizando diferentes formas geométricas básicas.
- Realizar fotografías, visionar obras cinematográficas y elaborar imágenes digitales.
- Proyectar diseños publicitarios.

Contenidos que se impartirán :

1. La expresión plástica, la imagen y su significado, percepción, composición.
2. Dibujo técnico.
3. Fundamentos del Diseño, diferentes tipos, utilidades.
4. Lenguaje visual y audiovisual.

### ¿QUIÉN DEBERÍA ESCOGER ESTA MATERIA?

Los alumnos y alumnas que les guste y se interesen por el arte, las artes plásticas y visuales, a los que les interese el diseño, el graffiti, la fotografía.

Los alumnos que crean en la creatividad y, en la imagen visual como elementos fundamentales para desarrollar ideas, sentimientos y sensaciones.

### ¿QUIÉN PUEDE DARTE MÁS INFORMACIÓN?

Los profesores del Departamento

## FRANCÉS

### ¿ QUÉ HAREMOS EN CLASE ?

Son clases en las que los alumnos aprenderán la lengua francesa y la cultura francófona a través de:

- actividades dinámicas y variadas, que integran
- el uso de las tecnologías por parte de los alumnos (Pizarra Interactiva, plataforma Edmodo, Internet),
- la posibilidad de viajar
- de corresponder con alumnos francófonos de su edad y
- la degustación de la gastronomía francesa.

### ¿ QUIÉN DEBERÍA ESCOGER ESTA MATERIA ?

Todos los alumnos que no tengan dificultades especiales con los idiomas, que tengan curiosidad por conocer otras culturas, viajar y que crean que el aprendizaje de una segunda lengua extranjera es un valor añadido en los estudios y el futuro laboral.

### ¿ QUIÉN PUEDE DARTE MÁS INFORMACIÓN ?

Jefa del departamento de Francés.

## FILOSOFÍA

### ¿ QUÉ HAREMOS EN CLASE ?

En esta asignatura se da una visión general de los principales problemas y cuestiones filosóficas que han interesado al ser humano a lo largo de la historia, por ejemplo, cómo percibimos nosotros la realidad que nos rodea ( si las formas, colores, texturas, etc. que captan nuestros sentidos están en las cosas o nuestro cerebro las pone en ellas, etc. ).

Se abordan problemas como la relación entre la mente y el cuerpo, el sentido de la vida humana, la muerte, Dios, el tiempo, y se analizan las respuestas que los diferentes filósofos han dado a estas y otras grandes preguntas de la vida humana. Todo esto se intenta exponer de una forma sencilla y fácil, evitando utilizar un lenguaje excesivamente complicado y acompañando las explicaciones con películas y documentales varios.

### ¿ QUIÉN DEBERÍA ESCOGER ESTA MATERIA ?

Todo aquel que esté interesado en las preguntas y cuestiones que hemos mencionado arriba. Todos los alumnos que vayan a cursar itinerarios de ciencias ( ya que se ve un poco de historia de las teorías científicas ), y también los que vayan a cursar humanidades o ciencias sociales, ya que la filosofía es una de las disciplinas fundamentales en estos campos.

### ¿ QUIÉN PUEDE DARTE MÁS INFORMACIÓN ?

Los profesores del departamento de filosofía

# RELIGIÓN

## ¿ QUÉ HAREMOS EN CLASE ?

Trabajaremos los contenidos partiendo de un libro de texto muy lúdico que contiene actividades de tipo pasapalabras, crucigramas, asociación de parejas, etc.

Visionaremos una película por tema, para posteriormente realizar un cinefórum.

Completaremos la unidad con canciones y videos de Internet y haremos uso de las TICs (Tecnologías de la Información y la comunicación)

Al final, haremos un pequeño examen para lo cual contaréis siempre y en todo momento con vuestro libro de texto como ayuda ( lo que siempre hemos llamado "examen con libro").

Los temas que vamos a tratar son los siguientes:

1. Las religiones: búsqueda del sentido de la vida
2. Plenitud en la experiencia religiosa: la revelación de Dios en la historia
3. La fidelidad de Dios a la alianza con el ser humano
4. La figura mesiánica del Siervo de Yahveh
5. La llamada de Jesús a colaborar con Él genera una comunidad
6. La pertenencia a Cristo en la Iglesia ilumina todas las dimensiones del ser humano
7. La autoridad eclesial al servicio de la verdad
8. La misión del cristianismo en el mundo: construir la civilización del amor

## ¿ QUIÉN DEBERÍA ESCOGER ESTA MATERIA ?

Éstas son algunas opiniones de alumnos de otras diócesis que te pueden orientar en tu decisión. Ante la pregunta "¿Qué razones darías a un compañero/a para que se apuntase a la asignatura de Religión?", contestaron con estos motivos:

### SABER MÁS

- Hay cosas que científicamente no se pueden explicar. En Religión se aprenden muchas cosas que te llenan como persona y espiritualmente. Jorge G. H.
- Al estudiar Religión amplió mi cultura y aprendo unos valores. Alba V.
- Aunque no tengas fe, siempre será mejor que aprendas algo nuevo. Beatriz H.
- Merece la pena experimentar nuevas ideas y sentimientos. Julia P.

Puedes descubrir aspectos de la vida que en otras áreas no se enseñan. Sandra G

### CONOCERTE A TI MISMO

- Sirve para formarte como persona. Anónimo.
- La Religión te ayuda a conocerte mejor a ti mismo/a y también a conocer distintas culturas. María V.
- Te ayuda a ser más maduro y a comprender mejor a otras personas. Alberto S.
- Cada persona debe comprender sus raíces culturales y religiosas, saber de dónde viene. Arantxa B.
- Hay que conocerse a sí mismo, y la religión es una manera de reflexionar. Y, si no es así, por lo menos por cultura, ya que Jesús es un personaje histórico. Pilar M.

### CONOCER A DIOS

- Esta asignatura la tienes que elegir tú porque quieres saber sobre lo espiritual y la verdad de la religión. Javier E.
- Es importante conocer la vida de Jesús.
- Sin fe no tienes fuerza y libertad en tu corazón. Roberto V.
- Escoge la Religión, porque tener fe en Dios es una experiencia muy buena. Andrea F.
- No busques la Fe, no busques a Dios, porque ambos están dentro de ti. Irene R.

### APRECIAR OTRAS RELIGIONES Y CULTURAS

- Puedes comprender la forma de pensar de distintas personas. David L.
- Pienso que la asignatura de Religión es muy importante porque te ayuda a mejorar como persona y aprender más sobre otras culturas. Patricia O.
- Es importante y curioso saber cosas de diversas tradiciones y, sobre todo, de la nuestra. Áitor R.
- Merece la pena participar en esa hora, porque conocer esa religión, y no sólo esta religión sino otras más, aprendes a creer y a conseguir fe, a perdonar,... Adriana M.

### APRENDER VALORES PARA LA VIDA

- La asignatura de Religión es una elección buena, porque aprendes normas morales y a conocerlos y controlar mejor tus sentimientos. Víctor S.
- Merece la pena, porque en Religión se aprenden valores importantes. José Javier B.
- Creo que la clase de Religión me ha aportado valores como persona y una solidaridad que no habría conseguido sin esta materia. Sara A.
- Si estudiar Religión tienes más cultura y eres tolerante. Laura F.

### ... Y POR MUCHAS MÁS RAZONES.

- La Religión: un modo de vida que es mejor no perderse. Diego C.
- A veces la pintan como una asignatura aburrida, pero tiene momentos divertidos y entretenidos. María P.

## ¿ QUIÉN PUEDE DARTE MÁS INFORMACIÓN ?

Jefa del departamento de Religión y Moral Católica

## VALORES ÉTICOS

### ¿ QUÉ HAREMOS EN CLASE ?

El temario de la asignatura alterna temas relacionados con cuestiones éticas de nuestra época ( como por ejemplo la tecnología y su buen o mal uso, la ingeniería genética, los movimientos feministas, etc. ), con otros en los que se exponen las principales teorías éticas que han tenido relevancia a lo largo de la historia. En este último aspecto, se ven las propuestas éticas antiguas formuladas por los pensadores griegos ( Platón, Aristóteles, Epicuro, etc.) y también las éticas clásicas más modernas ( Kant, los utilitaristas, etc. )

Las explicaciones se acompañaran ocasionalmente de películas y documentales relacionados con cada uno de los temas que vayan viéndose. A cada película le seguirá un debate y un pequeño trabajo en grupo o individual ( según los casos ).

### ¿ QUIÉN DEBERÍA ESCOGER ESTA MATERIA ?

Quien quiera completar los contenidos que se ven en la asignatura de "Filosofía" de 4º, puesto que algunos temas coinciden y profundizan más en ellos. Quien quiera llegar a 1º de Bachillerato con mejor preparación para afrontar la asignatura obligatoria de 1º de Bachillerato, y así le resultará más fácil.

### ¿ QUIÉN PUEDE DARTE MÁS INFORMACIÓN ?

Los profesores del departamento de filosofía