

## ***OFERTA DE NUEVAS MATERIAS EN BACHILLERATO LOMCE***

Con motivo de la publicación del [currículo aragonés de la LOMCE](#) y la implantación de la nueva Ley de Educación en Segundo de Bachillerato, adjuntamos la información aportada por los Departamentos didácticos sobre las nuevas materias de modalidad o específicas que se van a impartir en Bachillerato.

Si se quiere profundizar en la programación de las materias de bachillerato se puede acudir a [este mismo enlace](#) de Educaragon.

Jefatura de Estudios

Febrero de 2021

## **MATERIA ANATOMÍA APLICADA**

**TIPO** MATERIA TRONCAL DE MODALIDAD

**CURSO** PRIMERO DE BACHILLERATO

**OFERTADA A** BACHILLERATO DE CIENCIAS

**CON MATERIA DE PRELACIÓN** NO

**DEPARTAMENTO DIDÁCTICO** Departamento de Biología y Geología

### **DESCRIPCIÓN BREVE DE LA MATERIA**

Bloque 1. Las características del movimiento. Analiza los aspectos relacionados con el movimiento.

Bloque 2. Organización básica del cuerpo humano. Aborda contenidos relacionados con los niveles de organización del cuerpo y las funciones vitales.

Bloque 3. El sistema locomotor. Aborda la anatomía funcional, la fisiología y la biomecánica del aparato locomotor. Se tratan también aspectos relacionados con la preparación física y la salud.

Bloque 4. El sistema cardiopulmonar. Incorpora contenidos anatómicos y fisiológicos de los aparatos circulatorio y respiratorio. También hace referencia a hábitos saludables que afectan al sistema cardiorespiratorio.

Bloque 5. El sistema de aporte y utilización de la energía. Trata los procesos metabólicos relacionados con la energía necesaria para el mantenimiento de la vida y la generación de actividad. También aborda los procesos digestivos y la nutrición, valorando los hábitos nutricionales.

Bloque 6. Los sistemas de coordinación y de regulación. Hace referencia a la importancia de los sistemas nervioso y endocrino en el control y regulación de la actividad del cuerpo humano.

Bloque 7. Expresión y comunicación corporal. Se recoge la valoración sociocultural de la motricidad y hace referencia a las posibilidades expresivas del cuerpo y del movimiento.

Bloque 8. Elementos comunes. Incluye aspectos relativos al uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la búsqueda y tratamiento de recursos para el desarrollo de investigaciones y de una metodología compatible con lo científico en la resolución de problemas referidos al funcionamiento del cuerpo humano, a la salud, a la motricidad humana y a las actividades artísticas.

### **OTRAS CONSIDERACIONES**

La clase se imparte mediante presentaciones power point basadas en los contenidos de la asignatura.

No hay libro de texto en la materia porque no hay ninguna editorial que haya publicado materiales. Al alumnado se le facilitará materiales para que puedan complementar sus apuntes de clase.

La estrategia didáctica que se va a usar va a ser expositiva fundamentalmente, aunque según el tipo de contenido que se desarrolle se van a desarrollar las siguientes estrategias:

- Exposición de contenidos conceptuales: hechos, conceptos, principios, leyes y teorías.
- Realización de experiencias de laboratorio u observaciones de los distintos aparatos y sistemas del cuerpo humano..
- Elaboración e interpretación de lenguaje icónico basado en imágenes de muy diverso tipo: gráficos, esquemas, etc.
- Diseño de experimentos para contraste de hipótesis.
- Indagaciones bibliográficas.
- Resolución de problemas.
- Discusión en grupo.
- Puesta en común.
- Redacción de informes.

Todas las actividades son objeto de evaluación, junto con la realización de pruebas escritas.

## **MATERIA CIENCIAS DE LA TIERRA Y DEL MEDIO AMBIENTE**

**TIPO** MATERIA OPTATIVA

**CURSO** SEGUNDO DE BACHILLERATO

**OFERTADA A** BACHILLERATO DE CIENCIAS Y BACHILLERATO DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

**CON MATERIA DE PRELACIÓN** NO

**DEPARTAMENTO DIDÁCTICO** Departamento de Biología y Geología

### **DESCRIPCIÓN BREVE DE LA MATERIA**

Los contenidos de la asignatura se distribuyen en los siguientes bloques de contenidos.

#### **BLOQUE 1. EL MEDIO AMBIENTE Y LAS FUENTES DE INFORMACIÓN AMBIENTAL**

- Concepto de medio ambiente.
- Conceptos de: Impacto ambiental, riesgo, recurso y residuo.
- Nuevas tecnologías aplicadas al estudio del medio ambiente: Teledetección

#### **BLOQUE 2. LOS SISTEMAS FLUIDOS Y SU DINÁMICA**

##### **ATMÓSFERA**

- Descripción del subsistema:
  - o Estructura, funciones y dinámica atmosférica
- Recursos energéticos relacionados con la atmósfera: Energía eólica y solar
- Riesgos relacionados con la atmósfera
- Impactos: Contaminación atmosférica

##### **HIDROSFERA**

- Descripción del subsistema
- Recursos asociados a la hidrosfera
- Impactos: Contaminación de las aguas
- Gestión del agua: Potabilización y depuración

#### **BLOQUE 3. GEOSFERA**

##### **GEODINÁMICA INTERNA**

- Descripción del subsistema
- Recursos asociados con la geosfera
- Riesgos relacionados con la geodinámica interna: Riesgo sísmico y volcánico
- Impactos asociados a la actividad minera

##### **GEODINÁMICA EXTERNA**

- Descripción del subsistema

- Riesgos relacionados con la geodinámica externa: Movimientos de ladera, colapsos y subsidencia. Inundaciones.

#### **BLOQUE 4. ECOSFERA**

- Descripción del subsistema
- Recursos asociados a la ecosfera
- Riesgos asociados a la ecosfera
- Impactos asociados a la ecosfera: Pérdida de la biodiversidad, deforestación y sobreexplotación de recursos.

#### **BLOQUE 5. INTERFASES**

EL SUELO: Concepto, recursos, impactos y riesgos.

EL LITORAL: Concepto, recursos, impactos y riesgos.

#### **OTRAS CONSIDERACIONES**

La clase se imparte mediante presentaciones *powerpoint* basadas en los contenidos del libro de texto:

- CARNERO IGLESIAS, J.I.; PIZARRO CALLES, A.- Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente. 2º de Bachillerato. Editorial Edelvives

Las clases se complementan con diversas actividades que pueden incluir:

- Comentarios de texto sobre noticias de actualidad relacionadas con la materia
- Presentaciones orales del alumnado
- Resolución de ejercicios prácticos
- Charlas por parte de profesorado universitario
- Visitas a lugares de interés (centro de control de la contaminación atmosférica, potabilizadora y depuradora de aguas residuales, etc.)

Todas las actividades son objeto de evaluación, junto con la realización de pruebas escritas.

## **MATERIA EDUCACIÓN FÍSICA Y VIDA ACTIVA**

**TIPO** MATERIA OPTATIVA

**CURSO** SEGUNDO DE BACHILLERATO

**OFERTADA A** BACHILLERATO DE CIENCIAS Y BACHILLERATO DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

**CON MATERIA DE PRELACIÓN** NO

**DEPARTAMENTO DIDÁCTICO** Departamento de Educación Física

### **DESCRIPCIÓN BREVE DE LA MATERIA**

La materia de Educación Física y Vida Activa contribuye a la consecución de los siguientes objetivos:

1. Asentar los hábitos saludables y el desarrollo de un equilibrio físico y social así como establecer actuaciones para el uso del ocio mediante una práctica activa de diferentes actividades físicas, deportivas y artístico-expresivas, tanto para uno mismo como para los demás.
2. Conocer las diferentes salidas profesionales relacionadas con los estudios sobre Educación Física, Actividades Físicas y Deportivas, Ciencias del Deporte y Ciencias de la Salud: Ciclos de grado medio y superior, grados universitarios, másteres y doctorados.
3. Desarrollar uno o varios proyectos de promoción de la actividad física saludable en el contexto social próximo.

### **OTRAS CONSIDERACIONES**

La Educación Física y Vida Activa en segundo de bachillerato continúa la progresión de los aprendizajes de las etapas anteriores y proporciona al alumnado la ayuda necesaria para que adquiera las competencias relacionadas con la planificación de su propia actividad física y tener una vocación de servicio hacia los demás.

Se favorece la autogestión y la autonomía.

Se ofrece el conocimiento de las profesiones y posibilidades de estudio en las que la capacidad física se convierte en un aspecto imprescindible para su desarrollo.

## **MATERIA EDUCACIÓN PARA LA CIUDADANÍA Y LOS DERECHOS HUMANOS**

**TIPO** MATERIA OPTATIVA

**CURSO** PRIMERO DE BACHILLERATO

**OFERTADA A** BACHILLERATO DE CIENCIAS Y BACHILLERATO DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

**CON MATERIA DE PRELACIÓN** NO

**DEPARTAMENTO** Departamento de Filosofía

### **DESCRIPCIÓN BREVE DE LA MATERIA**

Educación para la Ciudadanía y los Derechos Humanos se establece como una opción para practicar la reflexión sobre problemas sociales y de FILOSOFÍA POLÍTICA que ayuden a desarrollar una conciencia cívica responsable, a ejercer la ciudadanía democrática, desarrollar el espíritu crítico y a contribuir para la igualdad efectiva de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres.

Los contenidos de esta materia se relacionan con cuestiones tan esenciales como actuales: la discusión sobre el carácter y alcance del poder, la relación entre ética y política, la construcción de la identidad personal o la función del arte en la sociedad.

No hay pensamiento sin polémica. Por eso, en esta asignatura se presentarán problemas que reflejen las contradicciones de nuestra sociedad. Estos interrogantes anteceden a la exposición de teorías también contrapuestas. Se trata de reproducir el diálogo, como un procedimiento básico del pensamiento filosófico, estableciendo debates que puedan partir del análisis de la actualidad.

LA MAYORÍA DE FILÓSOFOS PRESENTES EN EL PROGRAMA SON DE LOS SIGLOS XX Y XXI dando la oportunidad a los alumnos de completar el currículo de las asignaturas de filosofía, estableciendo relaciones entre los autores más clásicos y las tendencias más actuales. Se trata de mostrar la realidad viva y presente del pensamiento filosófico.

En esta asignatura se abordarán críticamente distintas disciplinas implicadas en los temas de la materia como LA POLÍTICA, EL DERECHO, LA SOCIOLOGÍA, LA HISTORIA, LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y EL ARTE.

Mirar con distancia los logros de esos saberes y teorizar sobre ellos son actividades necesarias para poder actuar en esas disciplinas que acaban definiendo nuestra realidad. En este sentido, la filosofía contribuye a que la educación no sea la aceptación ingenua del progreso y de nuestra sociedad, sino una investigación acerca de su relación con lo moral y lo humano.

### **OTRAS CONSIDERACIONES**

La metodología empleada primará la realización de debates filosóficos, de trabajos individuales y en grupo, las exposiciones orales, la lectura y comentario de textos, la búsqueda de información y la documentación.

La propuesta para esta asignatura es que los alumnos puedan realizar todas las actividades y trabajos dentro de la mayor parte de las horas lectivas reservadas para la asignatura, de modo que no suponga una sobrecarga de trabajo en su horario no lectivo.

## **MATERIA** FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACIÓN Y DE GESTIÓN

**TIPO** MATERIA OPTATIVA

**CURSO** SEGUNDO DE BACHILLERATO

**OFERTADA A** BACHILLERATO DE CIENCIAS Y BACHILLERATO DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

**CON MATERIA DE PRELACIÓN** NO

**DEPARTAMENTO DIDÁCTICO** Departamento de Economía

### **DESCRIPCIÓN BREVE DE LA MATERIA**

Es una materia eminentemente práctica, cuya finalidad es el desarrollo de la iniciativa emprendedora y animar a los alumnos a convertir ideas comerciales viables en empresas.

Para ello, se desarrollan las funciones de carácter administrativo y de gestión que se realizan en las empresas, en una serie de procesos de trabajo de contenido práctico, que se vertebrarán en torno a la simulación de un proyecto de iniciativa emprendedora.

Dicho proyecto implica una selección y presentación de la idea de negocio, desde su constitución y puesta en marcha, elaborando un plan de empresa viable en sus diversos ámbitos.

Los contenidos abarcan aspectos básicos de las operaciones realizadas en el ámbito de la administración y gestión.

### **OTRAS CONSIDERACIONES**

La materia tiene un enfoque metodológico activo, participativo y eminentemente práctico.

Para lograr todos los objetivos de la materia, se desarrollarán unas estrategias básicas: resolución de ejercicios y problemas, cumplimentación de documentos en su formato original, elaboración de trabajos de investigación, etc.

La materia está directamente vinculada con la formación superior, tanto en grados universitarios, en los ámbitos de las Ciencias Sociales e Ingenierías, como en los Ciclos Formativos de Grado Superior, en los que la gestión empresarial y el emprendimiento son claves necesarias para el éxito académico y profesional.



## **MATERIA GEOLOGÍA**

**TIPO** MATERIA OPTATIVA

**CURSO** SEGUNDO DE BACHILLERATO

**OFERTADA A** BACHILLERATO DE CIENCIAS y BACHILLERATO DE HUMANIDADES

**CON MATERIA DE PRELACIÓN** NO

**DEPARTAMENTO DIDÁCTICO** Departamento de Biología y Geología

### **DESCRIPCIÓN BREVE DE LA MATERIA**

La materia se divide en los siguientes bloques, que engloban desde una perspectiva general de la geología, estudio de minerales y rocas, ...

Se trata de acercar al alumno al trabajo de campo de los geólogos

BLOQUE 1: El planeta Tierra y su estudio

BLOQUE 2: Minerales, los componentes de las rocas

BLOQUE 3: Rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas

BLOQUE 4: La tectónica de placas, una teoría global

BLOQUE 5: Procesos geológicos externos

BLOQUE 6: Tiempo geológico y geología histórica

BLOQUE 7: Riesgos geológicos

BLOQUE 8: Recursos minerales y energéticos y aguas subterráneas

BLOQUE 9: Geología de España

BLOQUE 10: Geología de campo

### **OTRAS CONSIDERACIONES**

La clase se imparte mediante presentaciones power point basadas en los contenidos de la asignatura.

El libro de texto en la materia es:

- BELMONTE, A.; CARREÑO, F.; CASAMAYOR, C.- Geología. 2º de Bachillerato. Editorial Edelvives

Las clases se complementan con actividades que pueden incluir:

- Resolución de ejercicios prácticos
- Realización de trabajos prácticos
- Noticias de actualidad relacionadas con la materia
- Visionado de vídeos
- Presentaciones orales del alumnado
- Charlas por parte de profesorado universitario
- Salidas de campo

Todas las actividades son objeto de evaluación, junto con la realización de pruebas escritas.

## **MATERIA** HISTORIA DE LA MÚSICA Y DE LA DANZA

**TIPO** MATERIA OPTATIVA

**CURSO** SEGUNDO DE BACHILLERATO

**OFERTADA A** BACHILLERATO DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

**CON MATERIA DE PRELACIÓN** NO

**DEPARTAMENTO DIDÁCTICO** Departamento de Música

### **DESCRIPCIÓN BREVE DE LA MATERIA**

1/ **Introducción.** La asignatura historia de la música y de la danza pretende proporcionar una visión general del lugar que ocupan estas disciplinas en la historia de las artes y su aportación a la historia de la humanidad. El alumnado adquirirá los fundamentos de las obras artístico – musicales de la historia, así como los criterios para establecer juicios estéticos de las mismas.

#### 2/ **Cuatro objetivos fundamentales.**

- Conocer los principales periodos y estilos de la historia de la música, así como los principales compositores y sus obras.
- Analizar obras musicales atendiendo a aspectos formales y estilísticos, utilizando el léxico adecuado.
- Utilizar la audición y expresión musical como medio de conocimiento, enriquecimiento y desarrollo de la sensibilidad y creatividad.
- Interpretar diferentes partituras musicales pertenecientes a los principales movimientos artísticos – musicales.

3/ **Metodología:** La asignatura va a ser enfocada desde un punto de vista teórico – práctico, dando mucha importancia a la escucha de partituras, con ejecución instrumental de algunos ejemplos representativos.

4/ La asignatura está **dividida en nueve bloques**, que son:

- Percepción, análisis y documentación.
- La música y la danza de la antigüedad a la Edad Media.
- El renacimiento.
- El barroco.
- El clasicismo.
- Romanticismo, nacionalismo y post romanticismo.
- Primeras tendencias modernas.
- La música tradicional en el mundo.
- Música y danza en la 2ª mitad del siglo XX

## **MATERIA** HISTORIA Y CULTURA DE ARAGÓN

**TIPO** MATERIA OPTATIVA

**CURSO** PRIMERO Y SEGUNDO DE BACHILLERATO

**OFERTADA A** BACHILLERATO DE CIENCIAS Y BACHILLERATO DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

**CON MATERIA DE PRELACIÓN** NO

**DEPARTAMENTO DIDÁCTICO** Departamento de Geografía e Historia

### **DESCRIPCIÓN DE LA MATERIA**

Esta nueva materia presenta aspectos de la Historia, el patrimonio y el medio físico de Aragón que no pudieron ser desarrollados a lo largo de la Educación Secundaria Obligatoria.

La asignatura se oferta en 1º y 2º de Bachillerato, se puede coger en ambos cursos o solo en uno de ellos.

Los **contenidos** tratan sobre la comunidad de Aragón, centrándose en aspectos históricos y culturales o geográficos. La intención es adquirir una visión más completa de esta tierra, de sus paisajes y poblaciones, de sus instituciones y patrimonio, y es una buena oportunidad para los alumnos de Ciencias de no abandonar por completo los fundamentos históricos y humanísticos de su aprendizaje. Por otro lado se incorpora el estudio del patrimonio, muy ligado a las nuevas políticas de fomento de las actividades turísticas y de gestión del patrimonio. Por ejemplo, los contenidos en el primer curso se organizan en estos bloques: literatura y música aragonesa, geografía física, geografía económica, Historia de Aragón, Derecho Aragonés y Patrimonio de Aragón.

Se trabajarán especialmente aspectos prácticos, análisis y estudio de hechos y situaciones actuales. Este **carácter práctico** permite entrenarse con éxito en desarrollar la capacidad de iniciativa, visión crítica y habilidades expresivas. Todo ello con la finalidad de fomentar el protagonismo del alumnado tanto a nivel individual como grupal.

La **metodología** será activa, participativa y eminentemente práctica. Las nuevas tecnologías de la información tendrán un papel relevante, y se fomentará su uso creativo y crítico. El objetivo será aprender en base a situaciones reales, enfrentándose con rigor científico y originalidad. Puedes ver más información sobre nuestras actividades en cursos anteriores aquí: <http://aragonhistoriaycultura.blogspot.com/> o en nuestro perfil de Twitter @HistoriaTiempos.

Por esto, muchas de las sesiones de la asignatura Historia y Cultura de Aragón se desarrollarán en las aulas de informática del centro, donde cada alumno contará con un equipo informático y con una metodología de trabajo organizado en proyectos como elemento.

**Evaluación.** Se evaluará mediante el trabajo en clase, y la producción de trabajos: informes, investigaciones, uso de plataformas digitales (crear entradas o catálogos en una comunidad digital), elaboración de presentaciones, etc. (70% de la nota). El conocimiento y manejo de los contenidos teóricos se valorará en un 30% de la nota.

La materia tiene **relación con estudios superiores** centrados en cuestiones históricas, geográficas o de gestión del territorio o del patrimonio, y turismo.

**Libro de texto:** No hay libro de texto, trabajaremos con materiales propios.

## **MATERIA LITERATURA UNIVERSAL**

**TIPO** MATERIA OPTATIVA (TRONCAL DE MODALIDAD)

**CURSO** PRIMERO DE BACHILLERATO

**OFERTADA A** BACHILLERATO DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

**CON MATERIA DE PRELACIÓN** NO

**DEPARTAMENTO DE LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA**

### **DESCRIPCIÓN BREVE DE LA MATERIA**

La lectura y la literatura son un bien común. La lectura de textos procedentes de la literatura universal interviene en el proceso de maduración intelectual y estética de los jóvenes, con formación humanística o científica, pues el conocimiento de esta parte del patrimonio cultural de la humanidad, conduce a los estudiantes a profundizar en la comprensión de la propia identidad, tanto individual como colectiva.

Esta materia facilita el desarrollo del alumno como lector competente, capaz de comparar textos literarios escritos por autores pertenecientes a distintas épocas, lenguas, tradiciones y culturas, descubriendo en ellos recurrencias temáticas, así como semejanzas o diferencias expresivas. De este modo, el alumno aprenderá a relacionar sus conocimientos sobre el contenido y las formas de expresión de una obra literaria con el contexto histórico-cultural en el que se inscribe y con otras manifestaciones artísticas como la pintura, la música, el cine, lo que favorecerá su aprendizaje autónomo y la adquisición de una gran cultura clásica y moderna.

El lingüista, filósofo e historiador Tzvetan Todorov afirma: "Si hoy me pregunto por qué amo la literatura, la respuesta que de forma espontánea me viene a la cabeza es: porque me ayuda a vivir. [...] La literatura, más densa y elocuente que la vida cotidiana, pero no radicalmente diferente, amplía nuestro universo, nos invita a imaginar otras maneras de concebirlo y de organizarlo. Todos nos conformamos a partir de lo que nos ofrecen otras personas: al principio nuestros padres, y luego los que nos rodean. La literatura abre hasta el infinito esta posibilidad de interacción con los otros, y por lo tanto nos enriquece infinitamente. Nos ofrece sensaciones insustituibles que hacen que el mundo real tenga más sentido y sea más hermoso. No sólo no es un simple divertimento, una distracción reservada a las personas cultas, sino que permite que todos respondamos mejor a nuestra vocación de seres humanos".

La literatura universal permite viajar a mundos desconocidos, nos convierte en seres aventureros. La literatura nos modifica, nos hace vivir aquello que no podemos hacer en nuestra vida real, nos ofrece vidas distintas a la nuestra, nos permite vivir otras vidas, identificarnos con destinos extraordinarios. Los buenos libros pueden cambiar nuestra vida.

### **Contenidos**

#### ***Procesos y estrategias:***

- **Lectura, comentario y valoración crítica** de fragmentos, antologías u obras completas especialmente significativos, relativos a cada uno de los períodos literarios, en los que se interprete su contenido y se reconozcan las formas literarias características, la recurrencia de ciertos temas y la evolución en su tratamiento.

- Reconocimiento de mitos y arquetipos creados por la literatura occidental, y que son en la actualidad puntos de referencia colectivos e influyentes en la literatura universal.
- Análisis de las **relaciones entre obras literarias y obras musicales, teatrales, cinematográficas**, etc. Observación, reconocimiento o comparación de pervivencias, adaptaciones, tratamiento diferenciado u otras relaciones en ejemplos representativos.
- Planificación y realización de **trabajos críticos y exposiciones orales** sobre obras, autores o épocas en los que se utilicen autónomamente las fuentes bibliográficas y los diferentes recursos de tratamiento y presentación de la información.

### **Los grandes periodos y movimientos de la literatura universal:**

1. *Panorama general de la literatura desde la Antigüedad hasta el Clasicismo*: Lectura de *Hamlet*.

#### 2. *El Siglo de las Luces*

- La Ilustración francesa: el pensamiento ilustrado; los enciclopedistas. Características de la cultura dieciochesca.
- Los géneros literarios. La prosa ilustrada. La novela inglesa del siglo XVIII. Cervantes y la picaresca española en la literatura inglesa.

#### 3. *El movimiento romántico*

- La rebelión romántica y el arranque de la modernidad. Características de la cultura romántica.
- El Romanticismo en Alemania. Goethe (lectura de fragmentos de *Werther*). La poesía: Hölderlin y Novalis.
- El Romanticismo en Gran Bretaña: la poesía (poetas lakistas y satánicos. Lord Byron). La novela: *Frankenstein*.
- El Romanticismo en Francia. Víctor Hugo
- El Romanticismo en Italia: Leopardi
- El cuento norteamericano: Edgar Allan Poe (lectura de *La caída de la Casa Usher*).
- Observación de las relaciones existentes entre las obras literarias del Romanticismo y las obras de diferentes géneros musicales (sinfonías, poemas sinfónicos, lieder, óperas), cinematográficos y teatrales que han surgido a partir de ellas.

#### 4. *Realismo y Naturalismo*

- El Realismo en Francia: G. Flaubert (*Un corazón sencillo*). El Naturalismo: Zola. El Realismo en Gran Bretaña: Dickens; las escritoras victorianas. R. L. Srevenson (lectura de *El extraño caso del Dr Jekyll y Mr. Hyde*).
- El Realismo en Rusia: Gogol, Dostoievski, Tolstói y Chéjov (*Cuentos*).

#### 5. *La poesía entre el Romanticismo y el Modernismo. Decadentismo y Simbolismo.*

- Baudelaire o la modernidad poética. Mallarmé, Verlaine y Rimbaud.
- Lectura de una antología de poesía simbolista. La poesía norteamericana: Walt Whitman.

- Observación de las relaciones existentes entre las obras literarias de la segunda mitad del siglo XIX y las obras de diferentes géneros musicales, cinematográficos y teatrales que han surgido a partir de ellas.

#### 6. *Las vanguardias*

- Las vanguardias literarias europeas. Cubismo, Futurismo, Dadaísmo, Expresionismo, Surrealismo. El vanguardismo en la poesía norteamericana.

- Poetas heterodoxos: Kavafis, Pessoa.

#### 7. *La renovación del teatro europeo y norteamericano.*

- El teatro de finales del s.XIX: Henrik Ibsen y August Strindberg.

- Luigi Pirandello y la renovación de la escena. El teatro de compromiso: Bertolt Brecht. El teatro del absurdo. Lectura de una selección de textos de Teatro de compromiso y Teatro del absurdo.

El teatro norteamericano: Arthur Miller.

#### 8. *La revolución novelística del siglo XX*

- Las innovaciones filosóficas, científicas y técnicas y su influencia en la creación literaria. Las técnicas narrativas y los nuevos géneros. La literatura y el cine.

- Los precursores: Marcel Proust. Los *modernistas* ingleses: James Joyce, Virginia Wolf.

- La narrativa alemana: Franz Kafka (Lectura de *La metamorfosis*). La novela en Francia: el existencialismo. El *nouveau roman*. La novela en Estados Unidos: la Generación perdida.

- Observación de las relaciones existentes entre algunas obras literarias del siglo XX y las obras de diferentes géneros musicales, cinematográficos y teatrales que han surgido a partir de ellas.



## **MATERIA** ORATORIA

**TIPO** MATERIA TRONCAL DE MODALIDAD

**CURSO** PRIMERO DE BACHILLERATO

**OFERTADA A** BACHILLERATO DE CIENCIAS y BACHILLERATO DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

**CON MATERIA DE PRELACIÓN** NO

**DEPARTAMENTO DIDÁCTICO** Departamento de Lengua castellana y Literatura

### **DESCRIPCIÓN BREVE DE LA MATERIA**

El planteamiento de esta asignatura optativa tiene que ver con el objetivo general de mejorar la competencia comunicativa del alumnado. Hablar bien en público es una destreza muy valorada en el mundo actual. Es una habilidad fundamental porque influye en el desarrollo personal y en la participación democrática de los ciudadanos en nuestra sociedad; además es valiosa para la vida académica y para el ejercicio de muchas profesiones. Prueba de ello son las numerosas situaciones relacionadas con el mundo académico y laboral en las que es extraordinariamente útil la oratoria: debates, defensas de proyectos de fin de carrera, exposiciones orales académicas, discursos comerciales, presentaciones de diversos tipos o entrevistas de trabajo entre otras muchas.

Los **objetivos** de la asignatura de Oratoria se pueden resumir en los siguientes apartados:

- Proporcionar al alumnado técnicas verbales para hablar en público.
- Dominar el lenguaje no verbal (voz, entonación, velocidad, postura, gestos...)
- Practicar la escucha atenta, el análisis de los mensajes persuasivos, la reflexión y el respeto por las ideas de los demás.
- Formar al alumnado en técnicas de búsqueda de información veraz.
- Utilizar una argumentación coherente y documentada para defender posturas a favor y en contra de los temas propuestos.
- Fomentar el pensamiento crítico.

Los **contenidos** de la materia se distribuyen en cuatro grandes bloques:

- El discurso persuasivo. Este bloque pretende ofrecer al alumnado ejemplos de discursos orales y escritos para identificar los recursos empleados y para que sirvan de modelo.
- Elaboración del discurso persuasivo. Con estos contenidos se trata de mejorar las estrategias de investigación, de aplicar las técnicas de trabajo intelectual en el tratamiento de la información, de aprender a organizar el discurso y a manejar la retórica para argumentar de manera eficaz, emocionar y persuadir.
- Presentación del discurso persuasivo. Se incluyen contenidos relacionados con el empleo de soportes audiovisuales e informáticos que sirven de apoyo al discurso.

- Cratoria, valores y educación emocional. Este apartado tiene relación con el desarrollo de habilidades personales y sociales que fomentan la autoconfianza, la empatía y la asertividad.

La **metodología** será activa, participativa y eminentemente práctica. Lograr vencer el miedo a expresarse oralmente es un reto que necesita de situaciones que permitan aprender practicando. A través de juegos, simulaciones y otras propuestas se crearán actividades que estimulen el aprendizaje de las técnicas de expresión oral. Será importante crear un clima emocional de confianza y seguridad que favorezca las emociones positivas, el diálogo y la reflexión. Se analizarán las falacias de los discursos, y los errores en las argumentaciones. A partir de ejemplos de políticos, oradores y activistas del pasado y del presente se valorarán las fortalezas y debilidades en el uso de la palabra oral. Se trabajará tanto individualmente como en grupo y de forma secuenciada, teniendo en cuenta el horario lectivo disponible. Se usarán las nuevas tecnologías en la presentación de trabajos y se prepararán debates académicos acerca de temas de interés social.

La **evaluación** se basará principalmente en el trabajo participativo en clase y en la presentación de proyectos y actividades que se realicen a lo largo del curso, que serán en su mayoría orales y adecuados a las sesiones de clase disponibles en cada trimestre.

**MATERIA** PENSAMIENTO, SOCIEDAD Y CIUDADANÍA

**TIPO** MATERIA OPTATIVA

**CURSO** SEGUNDO DE BACHILLERATO

**OFERTADA A** BACHILLERATO DE CIENCIAS Y BACHILLERATO DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

**CON MATERIA DE PRELACIÓN** NO

**DEPARTAMENTO DIDÁCTICO** Departamento de Filosofía

**DESCRIPCIÓN BREVE DE LA MATERIA**

Dado que en cursos anteriores el alumnado ha adquirido ya algunos fundamentos básicos de la educación para la ciudadanía, la materia de segundo de Bachillerato se propone profundizar en los aspectos teóricos de la materia, que se plantea como una INTRODUCCIÓN A LA FILOSOFÍA POLÍTICA CONTEMPORÁNEA.

Se combinará un enfoque basado en la historia de las ideas políticas con un enfoque más reflexivo y aplicado a problemas concretos, con el fin de posibilitar el análisis de los sistemas políticos de nuestra propia sociedad y nuestra propia época. En consecuencia, se privilegiarán los temas pertenecientes a la TEORÍA SOCIAL Y POLÍTICA DEL SIGLO XX Y XXI.

La materia toma como punto de partida la base común de los sistemas jurídicos y del poder político en nuestra época y entorno social (primer mundo industrializado), en el que confluyen varios pensamientos políticos diferentes: el liberalismo, la democracia y el socialismo.

Desde este debate se acercará a los alumnos a los principales debates teóricos y políticos de la actualidad.

**OTRAS CONSIDERACIONES**

La metodología empleada primará la realización de debates filosóficos, de trabajos individuales y en grupo, las exposiciones orales, la lectura y comentario de textos, la búsqueda de información y la documentación.

La propuesta para esta asignatura es que los alumnos puedan realizar todas las actividades y trabajos dentro de la mayor parte de las horas lectivas reservadas para la asignatura, de modo que no suponga una sobrecarga de trabajo en su horario no lectivo.

## **MATERIA PSICOLOGÍA**

**TIPO** MATERIA OPTATIVA

**CURSO** SEGUNDO DE BACHILLERATO

**OFERTADA A** BACHILLERATO DE CIENCIAS Y BACHILLERATO DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

**CON MATERIA DE PRELACIÓN** NO

**DEPARTAMENTO DIDÁCTICO** Departamento de Filosofía

### **DESCRIPCIÓN BREVE DE LA MATERIA**

La Psicología, como rama del saber, tiene como objetivos básicos el autoconocimiento y la comprensión de la propia individualidad, así como de las conductas e interrelaciones entre los individuos, conocimientos que ayudarán al alumnado de 2º de Bachillerato a madurar como ser humano, a entender la conducta de aquellos con quienes convive y a desarrollar estrategias para resolver las cuestiones que pueden aparecer en su vida personal y laboral.

En este sentido, la materia Psicología se orienta hacia los intereses y curiosidades de esa fase del desarrollo humano en la que el alumnado está inmerso, donde la curiosidad por las cuestiones psicológicas, unida al desarrollo de sus capacidades cognoscitivas le permitirá una comprensión más profunda de los fenómenos humanos desde sus bases humanísticas y científicas. Por ello, se dirige a quienes tienen interés por la investigación y la comprensión de la conducta humana y los procesos mentales subyacentes.

Es importante que entiendan la Psicología como una disciplina científica con un objeto de estudio propio y una metodología específica que tiene una doble vertiente, por un lado el estudio de problemas relacionados con la conducta y por otro la aplicación de esos estudios a diferentes contextos.

Puesto que en el origen de los fenómenos psíquicos encontramos factores determinantes, tanto biológicos como culturales, uno de los rasgos inherentes de la Psicología es su concepción como SABER HUMANÍSTICO y como CIENCIA BIOLÓGICA. Es necesario mostrar esa pluralidad, generada por la multiplicidad y complejidad de los problemas humanos y que supone relacionar sus elementos con los de la Biología, la Química, la Filosofía, la Sociología y la Economía.

Los elementos de esta materia se organizan en seis bloques, estrechamente relacionados entre sí. Partiendo de la consideración de la Psicología como ciencia, se analizan los fundamentos biológicos de la conducta, las capacidades cognitivas como la percepción, la memoria y la inteligencia, profundizando en el aprendizaje y la construcción de nuestra personalidad individual y social.

### **OTRAS CONSIDERACIONES**

Esta asignatura utilizará una metodología eminentemente práctica. En ella se desarrollarán trabajos de investigación, exposiciones, charlas y estudio de documentales o películas.

## **MATERIA** TECNOLOGÍA INDUSTRIAL I

**TIPO** MATERIA OPTATIVA

**CURSO** PRIMERO DE BACHILLERATO

**OFERTADA A** BACHILLERATO DE CIENCIAS

**CON MATERIA DE PRELACIÓN** NO

**DEPARTAMENTO** TECNOLOGÍA

### **DESCRIPCIÓN BREVE DE LA MATERIA**

La materia de Tecnología Industrial permite complementar la formación científica y tecnológica del alumnado.

Esta asignatura es la confluencia de la Ciencia y la Tecnología por lo cual se plantea como la aplicación práctica e integrada de la formación adquirida en Física y Química, Matemáticas, Informática y Cultura Científica.

La materia se plantea desde un punto de vista social, medioambiental e industrial de los contenidos, como un complemento para la formación que el bachillerato de ciencias proporciona y se organiza de acuerdo a estos temas:

#### **Tema 1. Recursos energéticos**

Energía: definición y unidades. Formas de manifestarse la energía y sus características. Transformaciones energéticas. Rendimiento. Clasificación y tipos de fuentes de energía y su impacto medioambiental. Pronóstico de demanda energética. Transporte y distribución de energía. Pérdidas. Consumo de energía en viviendas: instalaciones características. La factura de la energía. Medidas de ahorro energético. Certificado de eficiencia energética.

#### **Tema 2. Materiales**

Estructura del átomo. Tipos de elementos químicos. Enlaces químicos. Estructuras cristalinas típicas de los metales: generalidades. Clasificación de los materiales. Propiedades de los materiales. Los materiales ferrosos y no ferrosos. Aleaciones: elementos constituyentes. Los plásticos: propiedades y aplicaciones. Materiales cerámicos y de construcción: propiedades y aplicaciones. Otros materiales de uso técnico: tejidos, plásticos, etc. Materiales de última generación. Seguridad e impacto medioambiental.

Grabación de un podcast sobre nuevos materiales. ACTIVIDAD PALE.

#### **Tema 3. Máquinas y mecanismos**

Conceptos y magnitudes mecánicas básicas. Clasificación y tipos de máquinas. Elementos y mecanismos transmisores y transformadores de movimientos. Elementos auxiliares de movimiento.

Análisis de un motor de combustión interna. ACTIVIDAD PALE.

#### **Tema 4. Electricidad**

Magnitudes eléctricas básicas. Leyes y teoremas fundamentales de la electricidad. Potencia y energía eléctrica. Componentes eléctricos básicos. Circuitos eléctricos de

corriente continua: simbología, características, elementos y tipos de señales. Diseño y montaje de circuitos eléctricos y electrónicos básicos. Aparatos de medida. Control de sistemas con ARDUINO.

### **Tema 5. Productos tecnológicos. Economía circular**

Introducción a la economía básica. El mercado. Tecnología y empresa en el sector productivo. Los sectores de la producción. Diseño y producción de un producto tecnológico: fases. Fabricación de productos. Análisis de mercado, publicidad y marketing comercial. Comercialización y distribución de productos. Reciclado de productos. El control de calidad. Normalización.

Estudio del ciclo de vida de un producto y comparación entre dos productos usando el programa openLCA. ACTIVIDAD PALE.

### **Tema 6. Procedimientos de fabricación**

Técnicas utilizadas en los procesos de fabricación. Generalidades y operaciones con herramientas manuales y con máquinas herramientas. Nuevas tecnologías aplicadas a los procesos de fabricación: el control numérico de máquinas y la impresión en 3D. Normas de seguridad. Impacto medioambiental.

### **OTRAS CONSIDERACIONES**

La asignatura Tecnología Industrial I se organiza con una metodología activa y participativa basada en procesos de investigación y análisis, en trabajos no directamente dirigidos y actividades de evaluación no basadas en pruebas escritas.

La materia desarrollará un proyecto PALE (Proyecto de Ampliación de Lenguas Extranjeras) donde se llevarán a cabo al menos dos actividades curriculares o complementarias (salidas fuera del centro) en una lengua extranjera, inglés. Este proyecto permite complementar la formación en lengua inglesa que se ha realizado a lo largo de la Enseñanza Secundaria.

## **MATERIA** TECNOLOGÍA INDUSTRIAL II

**TIPO** MATERIA OPTATIVA

**CURSO** SEGUNDO DE BACHILLERATO

**OFERTADA A** BACHILLERATO DE CIENCIAS

**CON MATERIA DE PRELACIÓN** SI

**DEPARTAMENTO** TECNOLOGÍA

### **DESCRIPCIÓN BREVE DE LA MATERIA**

La materia de Tecnología Industrial permite complementar la formación científica y tecnológica del alumnado.

Esta asignatura es la confluencia de la Ciencia y la Tecnología por lo cual se plantea como la aplicación práctica e integrada de la formación adquirida en Física y Química, Matemáticas, Informática y Cultura Científica.

La materia se plantea desde un punto de vista social, medioambiental e industrial de los contenidos, como un complemento para la formación que el bachillerato de ciencias proporciona y se organiza de acuerdo a estos temas:

#### **BLOQUE 1. MATERIALES**

Estructuras y redes cristalinas de los metales. Propiedades mecánicas. Procedimientos de ensayo y medida de las propiedades de los materiales. Aleaciones. Diagramas de equilibrio de fases. Tratamientos de los metales. Oxidación y corrosión. Métodos de protección.

#### **BLOQUE 2. PRINCIPIOS DE MÁQUINAS**

Conceptos fundamentales mecánicos y eléctricos: energía, potencia, par motor y rendimiento. Principios de termodinámica. Transformaciones y ciclos termodinámicos. Motores térmicos. Circuito frigorífico y bomba de calor. Motores de corriente continua. Motores asíncronos de inducción. Interpretación de esquemas e instalaciones de motores térmicos y eléctricos y utilización de los mismos. Prevención de riesgos potenciales derivados del uso y manejo de las máquinas térmicas y eléctricas.

#### **BLOQUE 3. REGULACIÓN Y CONTROL DE SISTEMAS AUTOMÁTICOS**

Introducción a los sistemas automáticos. Definición y conceptos fundamentales. Estructura de un sistema automático: entrada, proceso, salida. Sistemas de control en lazo abierto y cerrado: concepto de realimentación. Representación. Función de transferencia de un sistema: reglas de simplificación. Estabilidad. Componentes de un sistema de control y su representación: sensores, comparadores o detectores de error, reguladores y actuadores. Control y regulación: proporcional, integral y derivativo. Tipos de señales: analógicas, digitales, conversores A/D y D/A. Tipos de sensores: posición, velocidad, desplazamiento, presión, temperatura, luz, etc.

#### **BLOQUE 4. SISTEMAS NEUMÁTICOS Y OLEOHIDRÁULICOS**

Elementos de un circuito neumático e hidráulico. Cálculo de consumo de aire y fuerzas de avance y retroceso. Regulación de velocidad y presión. Sistemas electroneumáticos. Introducción a los sistemas oleohidráulicos. Simbología neumática e hidráulica.



Aplicaciones fundamentales. Interpretación y realización de esquemas de montaje, identificando los distintos elementos neumáticos o hidráulicos y describiendo la función que realiza cada uno. Diseño, representación y simulación de circuitos neumáticos e hidráulicos utilizando programas informáticos. Normas y protocolos de seguridad. Impacto medioambiental.

### **BLOQUE 5. SISTEMAS DIGITALES**

Sistemas de numeración y códigos binarios. Circuitos integrados digitales. Tecnologías de fabricación. Álgebra de Boole. Funciones lógicas y aritméticas. Procedimientos de simplificación de funciones lógicas. Puertas lógicas. Implementación de funciones lógicas. Otros circuitos digitales comerciales: codificadores, decodificadores, multiplexores, etc. Circuitos secuenciales: elementos y diagramas de tiempos. Diseño de circuitos secuenciales. El ordenador como dispositivo de control programado. Microprocesadores y microcontroladores. Otros dispositivos programables como Arduino®, Raspberry pi® o autómatas programables. Aplicaciones industriales.

### **OTRAS CONSIDERACIONES**

La asignatura Tecnología Industrial I se organiza con una metodología activa y participativa basada en procesos de investigación y análisis, en trabajos no directamente dirigidos y actividades de evaluación no basadas en pruebas escritas.



## **MATERIA** TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN I

**TIPO** MATERIA OPTATIVA

**CURSO** PRIMERO DE BACHILLERATO

**OFERTADA A** TODOS LOS BACHILLERATOS

**CON MATERIA DE PRELACIÓN** NO

**DEPARTAMENTO** INFORMÁTICA

### **DESCRIPCIÓN BREVE DE LA MATERIA**

Esta materia tiene el propósito de conocer las relaciones que subyacen en los sistemas de información y cómo las herramientas informáticas los utilizan para representar y gestionar estos sistemas. Tiene un carácter interdisciplinar, puesto que las TIC van a servir de herramientas metodológicas y de aprendizaje en el resto de las materias.

Se pretende que los alumnos adquieran los conocimientos en que se fundamenta la informática como compendio de información y comunicación, de forma que sean capaces de afrontar con las garantías suficientes la organización de la información de forma eficiente y de explotarla adecuadamente para así poder utilizar estas capacidades tanto en la formación futura como en su actividad laboral.

Los contenidos de esta materia se organizan en cuatro bloques:

- **Bloque 1 - La sociedad de la información y la comunicación:** características y evolución y su influencia en la transformación del entorno social.
- **Bloque 2 - Arquitectura de ordenadores:** estudio del hardware y el software del ordenador.
- **Bloque 3 - Software para sistemas informáticos:** tipos de software y utilización de aplicaciones ofimáticas, aplicaciones de edición de imagen y aplicaciones de edición de audio y vídeo.
- **Bloque 4 - Redes de ordenadores:** elementos de una red, tipos de redes y configuración.
- **Bloque 5- Programación:** introducción a la programación y experimentación con lenguajes de programación visuales.

### **OTRAS CONSIDERACIONES**

Se aplicará una metodología activa y participativa, centrando el proceso de aprendizaje en la adquisición de procedimientos y destrezas para la solución de los problemas planteados.

Se evaluará la consecución de los criterios de evaluación a partir de las actividades desarrolladas por el alumno/a en clase, comportamiento, grado de interés y de participación demostrada, así como de pruebas periódicas que se realizarán al finalizar algunos temas.

## **MATERIA** TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN II

**TIPO** MATERIA OPTATIVA

**CURSO** SEGUNDO DE BACHILLERATO

**OFERTADA A** TODOS LOS BACHILLERATOS

**CON MATERIA DE PRELACIÓN** SI

**DEPARTAMENTO** INFORMÁTICA

### **DESCRIPCIÓN BREVE DE LA MATERIA**

Esta materia tiene el propósito de profundizar en el conocimiento de las relaciones que subyacen en los sistemas de información y cómo las herramientas informáticas los utilizan para representar y gestionar estos sistemas. Tiene un carácter interdisciplinar, puesto que las TIC van a servir de herramientas metodológicas y de aprendizaje en el resto de las materias.

Se pretende que los alumnos continúen adquiriendo los conocimientos en que se fundamenta la informática como compendio de información y comunicación, de forma que sean capaces de afrontar con las garantías suficientes la organización de la información de forma eficiente y de explotarla adecuadamente para así poder utilizar estas capacidades tanto en la formación futura como en su actividad laboral.

Los contenidos de esta materia se organizan en tres bloques:

- **Bloque 1 - Programación:** Conocer los elementos básicos de un lenguaje de programación, aplicar técnicas de resolución de problemas, analizar y diseñar algoritmos y, finalmente, realizar un programa informático mediante la sintaxis adecuada a cada lenguaje de programación. También se incluye desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles.
- **Bloque 2 - Publicación y difusión de contenidos:** creación, publicación y difusión de contenidos dinámicos a través de las posibilidades que ofrece la denominada Web 2.0. y haciendo uso de plataformas web de trabajo colaborativo.
- **Bloque 3 – Seguridad:** Conocer los riesgos que conlleva el uso de equipos informáticos y adoptar las medidas de seguridad activa y pasiva que posibiliten la protección adecuada para prevenir y/o solucionar problemas de seguridad.

### **OTRAS CONSIDERACIONES**

Se aplicará una metodología activa y participativa, centrando el proceso de aprendizaje en la adquisición de procedimientos y destrezas para la solución de los problemas planteados.

Se evaluará la consecución de los criterios de evaluación a partir de las actividades desarrolladas por el alumno/a en clase, comportamiento, grado de interés y de participación demostrada, así como de pruebas periódicas que se realizarán al finalizar algunos temas.