



www.iespablogargallo.org

Información de las materias

Optativas de 4º de ESO

Curso 2017-2018

INFORMACIÓN GENERAL

El 4º de la ESO se concibe en la LOMCE como el 2º ciclo de la Educación Secundaria Obligatoria.

Los padres, madres o tutores legales o, en su caso, los alumnos y alumnas podrán escoger cursar el cuarto curso de la Educación Secundaria Obligatoria por una de las dos siguientes opciones:

a) Opción de enseñanzas académicas para la iniciación al Bachillerato

b) Opción de enseñanzas aplicadas para la iniciación a la Formación Profesional.

A estos efectos, no serán vinculantes las opciones cursadas en tercer curso de Educación Secundaria Obligatoria.

El alumnado deberá poder lograr los objetivos de la etapa y alcanzar el grado de adquisición de las competencias correspondientes tanto por la opción de enseñanzas académicas como por la de enseñanzas aplicadas.

Al finalizar 4º de ESO, los alumnos y alumnas realizarán una evaluación individualizada (*Reválida*) por la opción de enseñanzas académicas o por la de enseñanzas aplicadas, a su elección, independientemente de la opción cursada, o por ambas opciones en la misma convocatoria. Esta prueba podrá repetirse en convocatorias sucesivas para subir nota.

Esta prueba o reválida será necesaria para conseguir el Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria. No obstante, según el calendario de implantación de la LOMCE, **la prueba final en el curso 16-17 no tendrá efectos académicos**, es decir, no será necesaria para titular ni para optar a Bachillerato o Formación Profesional de Grado Medio

Estructura de 4º de ESO

IES Pablo Gargallo

DATOS DE MATRÍCULA	Materias Comunes				Horas	
	<input type="checkbox"/> Currículo en Castellano		<input type="checkbox"/> CILE1 en Inglés (sólo si se ha cursado en 3º de ESO o tras evaluación positiva por parte del Departamento de Inglés)			
	Lengua Castellana y Literatura		Lengua Castellana y Literatura		4	
	Primera Lengua Extranjera: Inglés		Primera Lengua Extranjera: Inglés		4	
	Geografía e Historia		Geografía e Historia		3	
	Educación Física		Physical Education		2	
	Tutoría		Tutoría		1	
	Materias de Opción					
	<input type="checkbox"/> Opción Enseñanzas Académicas (Elegir una de cada fila)			<input type="checkbox"/> Opción Enseñanzas Aplicadas		
	Matemáticas orientadas a las enseñanzas académicas (obligatoria de opción)			Matemáticas Orientadas a las enseñanzas aplicadas (obligatoria de opción)		4
	Biología y Geología <input type="checkbox"/>	Economía <input type="checkbox"/>	Ciencias Aplicadas a la Actividad Profesional		3	
	Física y Química <input type="checkbox"/>	Latín <input type="checkbox"/>	Iniciación a la Actividad Emprendedora y empresarial		3	
	Materias Optativas (Elegir una de cada fila)					
	Educación Plástica Visual y Audiovisual <input type="checkbox"/>	Música <input type="checkbox"/>	2ª Lengua Extranjera: Alemán <input type="checkbox"/> Francés <input type="checkbox"/>	Tecnología <input type="checkbox"/>	3	
	Artes Escénicas y Danza <input type="checkbox"/>	Cultura Científica <input type="checkbox"/>	Cultura Clásica <input type="checkbox"/>	Filosofía <input type="checkbox"/>	Tecnologías de la Información y la Comunicación <input type="checkbox"/>	2
Materia Específica Obligatoria						
Religión <input type="checkbox"/>		Valores éticos <input type="checkbox"/>			1	
Confesión: Católica <input type="checkbox"/> Evangélica <input type="checkbox"/> Judía <input type="checkbox"/> Musulmana <input type="checkbox"/>						

Aunque es posible elegir cualquier materia, puede ocurrir que alguna materia no se pueda cursar debido a que no sea autorizada por parte de la Inspección Educativa, teniendo en cuenta el número de alumnos matriculados.

MATEMÁTICAS ORIENTADAS A LAS ENSEÑANZAS ACADÉMICAS

CURSO: 4º de ESO

Enseñanzas Académicas

TIPO: Materia de Opción:

1.- BREVE INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA

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 los fenómenos y problemas que nos rodean y proporcionar soluciones prácticas a los mismos. La asignatura se estructura en cinco bloques :

- Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas.
- Números y Álgebra.
- Geometría.
- Funciones.
- Estadística y Probabilidad.

2.- PRINCIPALES OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

Se pretende que los alumnos alcancen los siguientes objetivos:

- *Mejorar la capacidad de pensamiento reflexivo e incorporar las formas de expresión y razonamiento matemático.*
- *Integrar los conocimientos matemáticos en el conjunto de saberes adquiridos desde las distintas materias.*
- *Cuantificar los aspectos de la realidad que permiten interpretarla mejor utilizando procedimientos de medida y cálculos adecuados.*
- *Aplicar los conocimientos geométricos para identificar, comprender y analizar formas espaciales y para crear formas geométricas.*
- *Utilizar los métodos y procedimientos estadísticos y probabilísticos para interpretar la realidad, representarla de forma gráfica y numérica y obtener conclusiones a partir de los datos recogidos.*
- *Reconocer los elementos matemáticos presentes en todo tipo de información y valorar y utilizar los conocimientos adquiridos para facilitar su comprensión*
- *Actuar ante los problemas que se plantean con los modos propios de la actividad matemática.*

3.- RESULTA ESPECIALMENTE INDICADA PARA AQUELLOS ALUMNOS QUE QUIERAN CURSAR:

Bachillerato científico.

****** Obligatoria en la práctica si se quiere cursar Bachillerato ******

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

CURSO: 4º de ESO

Enseñanzas Académicas

TIPO: Materia de Opción:

1.- BREVE INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA

En Geología se estudia la historia de la Tierra como un planeta en continuo cambio, la tectónica de placas y sus manifestaciones.

En Biología se estudia la evolución de la vida: la célula como unidad de vida, la herencia y la transmisión de los caracteres estudiando la genética humana y unas nociones de genética molecular. También se estudian el origen y la evolución de los seres vivos y, por último, integrando la biología y la geología, se estudian los ecosistemas: la transformación y funcionamiento de los mismos.

2.- PRINCIPALES OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

- *Comprender los conceptos básicos de las ciencias naturales para analizar y valorar las repercusiones de desarrollos científicos.*
- *Valorar la importancia de utilizar los conocimientos científicos para satisfacer las necesidades humanas en torno a problemas.*
- *Conocer y valorar las interacciones de la ciencia y tecnología con la sociedad y el medio ambiente.*

3.- RESULTA ESPECIALMENTE INDICADA PARA AQUELLOS ALUMNOS QUE QUIERAN CURSAR:

Una carrera universitaria relacionada con Biología, Geología, Ciencias Ambientales, Químicas, Físicas, Ciencia y Tecnología de los Alimentos y algunas ingenierías, así como todas las carreras biosanitarias: Medicina, Enfermería, Veterinaria, Fisioterapia, Terapia Ocupacional, Psicología, etc.

Un Ciclo Formativo de la Familia Profesional de Sanidad o Agraria: Laboratorio, Anatomía Patológica y Citológica, Cuidados Auxiliares de Enfermería.

ECONOMÍA

CURSO: 4º de ESO	Enseñanzas Académicas
TIPO: Materia de Opción:	
1.- BREVE INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA <i>Permite a los alumnos y alumnas adquirir una visión de la realidad económica y social de la actualidad. De manera práctica, a través de diferentes actividades, lectura de prensa digital y escrita, visionado de vídeos y realización de trabajos en grupo, llegan a comprender problemas tales como el desempleo, la inflación, el consumismo, la desigualdad en la distribución de la renta o las consecuencias de la globalización. Con ello serán más conscientes de su papel como consumidores, ahorradores, contribuyentes y futuros trabajadores y empresarios. La metodología se basa en el trabajo autónomo por parte de los alumnos y alumnas, a partir de la presentación de los contenidos que hace el profesor/a, buscan información en diversos manuales y a través de diferentes webs por sí mismos y en grupo, para poder completar las actividades y trabajos propuestos.</i>	
2.- PRINCIPALES OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA <i>-Conocer las ideas económicas básicas. -Entender los componentes de su economía personal, siendo responsables de sus gastos y de los ingresos necesarios para que puedan llevarse a cabo. -Reconocer que los gastos del Estado, como una beca, provienen de una anterior recaudación de impuestos, como medida de una redistribución más equitativa de la renta. -Ser capaces de interpretar, de forma crítica, algunas de las noticias de actualidad económica y social de los medios de comunicación en las que aparecen conceptos como desempleo, inflación, déficit público, ...</i>	
3.- RESULTA ESPECIALMENTE INDICADA PARA AQUELLOS ALUMNOS QUE QUIERAN CURSAR: <i>-Una carrera universitaria relacionada con “Economía”, “Administración y Dirección de Empresas”, “Contabilidad”, “Marketing”, “Derecho”, “Publicidad” “Periodismo”, “Psicología”, “Magisterio” “Ingenierías-Arquitectura”, “Relaciones laborales”, “Trabajo Social”, “Turismo”, “Ciencias Políticas”, etc. -Un Ciclo Formativo Superior de “Administración de empresas”, “Comercio y Marketing”, “Informática”, “Turismo”, “Producción audiovisual y audio”, etc.</i>	
4. – ELEGIR ESTA ASIGNATURA ES RECOMENDABLE SI SE QUIERE CURSAR EN 1º BACHILLERATO LA ASIGNATURA DE: <i>–“Economía” como optativa de Modalidad en Bachillerato Ciencias Sociales.</i>	

FÍSICA Y QUÍMICA

CURSO: 4º de ESO

Enseñanzas Académicas

TIPO: Materia de Opción:

1.- BREVE INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA

Los alumnos conocerán los fundamentos del método científico, comprenderán y aprenderán a utilizar los conceptos básicos y las estrategias de la Física y la Química para interpretar, analizar y valorar las repercusiones (culturales, económicas, éticas, sociales, etc.) que tienen los fenómenos naturales, el desarrollo técnico y científico y sus aplicaciones.

Los alumnos adquirirán la formación necesaria para poder cursar con garantía la asignatura de Física y Química en 1º de Bachillerato o acceder a un gran número de ciclos de grado medio en unas condiciones óptimas para un buen aprovechamiento.

2.- PRINCIPALES OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

- Conocer y comprender los conceptos, leyes, teorías y modelos más importantes y generales de la Física y de la Química con el fin de obtener una formación científica básica y de generar interés para poder desarrollar estudios posteriores más específicos.

-. Habituarse al alumno al uso correcto del instrumental básico de laboratorio.

- Despertar el interés por adquirir una buena formación, fomentando la aplicación de técnicas de aprendizaje adecuadas (prestar atención a las explicaciones realizadas en clase, estudiar y analizar los contenidos teóricos para aplicarlos posteriormente a la resolución de cuestiones y problemas...)

3.- RESULTA ESPECIALMENTE INDICADA PARA AQUELLOS ALUMNOS QUE QUIERAN CURSAR:

-. Bachillerato de la modalidad de Ciencias y Tecnología.

-. Uno de los muchos Ciclos Formativos de Grado Medio de la Familias Profesionales vinculados a las Ciencias y la Tecnología

**Los alumnos que no están seguros de lo que harán al finalizar 4º de ESO deberían elegir esta materia para no tener dificultades en el caso de que decidan seguir una vía de Ciencias y Tecnología*

LATÍN

CURSO: 4º de ESO

Enseñanzas Académicas

TIPO: Materia de Opción:

1.- BREVE INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA

*Tiene un carácter de **iniciación** o **aproximación** a la lengua y cultura de la antigüedad romana, de la que es deudora nuestra lengua y la civilización occidental en la que nos encontramos. El Latín es la base de nuestra lengua, a la que ha proporcionado, además, gran cantidad de expresiones cultas que se emplean con frecuencia. A su vez, la cultura romana, en sus múltiples manifestaciones, está presente en la vida cotidiana de todas las sociedades occidentales y, por tanto, en la nuestra.*

2.- PRINCIPALES OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

- *Descubrir el origen de la propia lengua y de otras de nuestro entorno, mejorar su conocimiento y uso y valorarlas como instrumentos básicos de comunicación y de adquisición de nuevos conocimientos*
- *Identificar la etimología y conocer el significado de las palabras del léxico común de la lengua propia y, en especial, del vocabulario culto que forma gran parte de la terminología científica y técnica actual.*
- *Comprender de manera correcta el significado de los latinismos y expresiones latinas que se han incorporado directamente a la lengua hablada y a la científica.*
- *Conocer los aspectos relevantes de la cultura y la civilización romanas, utilizando diversas fuentes de información y diferentes soportes, para identificar y valorar su pervivencia en nuestro patrimonio cultural, artístico e institucional*

3.- RESULTA ESPECIALMENTE INDICADA PARA AQUELLOS ALUMNOS QUE QUIERAN CURSAR:

Bachillerato Humanístico o Bachillerato de Ciencias Sociales.

MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS ENSEÑANZAS APLICADAS

CURSO: 4º de ESO

Enseñanzas Aplicadas

TIPO: Materia de Opción:

1.- BREVE INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA

Materia de carácter teórico-práctico dirigida a la aplicación de las matemáticas en un contexto cotidiano. Se da prioridad a la aplicación en un ámbito práctico frente a la profundización en los aspectos teóricos. La asignatura se estructura en cinco bloques:

- Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas.
- Números y Álgebra.
- Geometría.
- Funciones.
- Estadística y Probabilidad.

2.- PRINCIPALES OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

Se pretende que los alumnos alcancen los siguientes objetivos:

- *Mejorar la capacidad de pensamiento reflexivo e incorporar las formas de expresión y razonamiento matemático.*
- *Reconocer, plantear y resolver situaciones de la vida cotidiana usando estrategias y recursos matemáticos.*
- *Cuantificar los aspectos de la realidad que permiten interpretarla mejor utilizando procedimientos de medida y cálculos adecuados.*
- *Aplicar los conocimientos geométricos para identificar, comprender y analizar formas espaciales y para crear formas geométricas.*
- *Utilizar los métodos y procedimientos estadísticos y probabilísticos para interpretar la realidad, representarla de forma gráfica y numérica y obtener conclusiones a partir de los datos recogidos.*

3.- RESULTA ESPECIALMENTE INDICADA PARA AQUELLOS ALUMNOS QUE QUIERAN CURSAR:

Ciclos formativos de grado medio.

Desaconsejada para los que quieran cursar bachillerato.

CIENCIAS APLICADAS A LA ACTIVIDAD PROFESIONAL

CURSO: 4º de ESO	Enseñanzas Aplicadas
TIPO: Materia de Opción:	
1.- BREVE INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA <i>- La asignatura de Ciencias Aplicadas a la Actividad Profesional ofrece la oportunidad al alumnado de aplicar, en cuestiones prácticas, cotidianas y cercanas, los conocimientos adquiridos a lo largo de los cursos anteriores en materias tales como la Física, la Química, la Biología o la Geología. De esta forma los estudiantes conocerán las aplicaciones prácticas de la ciencia, tanto en la actividad profesional como en los impactos medioambientales que conllevan, así como técnicas básicas de laboratorio.</i> <i>- Esta materia aportará a los alumnos encaminados a estudios profesionales 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.</i>	
2.- PRINCIPALES OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA <i>- Proporcionar al alumnado la formación experimental básica, disciplina de trabajo en el laboratorio y respeto a las normas de seguridad e higiene necesarias para el acceso a familias profesionales relacionadas con la industria, la salud y el medio ambiente.</i> <i>- Utilizar las Tecnologías de la información y la comunicación para obtener y ampliar información procedente de diferentes fuentes y evaluar su contenido con sentido crítico, así como para registrar y procesar los datos experimentales obtenidos.</i> <i>- Conocer los distintos tipos de procesos de I+D+i y su incidencia en la mejora de la productividad y de la competitividad.</i> <i>- Valorar la contribución de esta asignatura a la conservación, mejora y sostenibilidad del medio ambiente.</i>	
3.- RESULTA ESPECIALMENTE INDICADA PARA AQUELLOS ALUMNOS QUE QUIERAN CURSAR: <i>- Uno de los muchos Ciclos Formativos de Grado Medio de varias Familias Profesionales: agraria, industrias alimentarias, química, sanidad, vidrio y cerámica, etc., en las que tanto el dominio de diferentes técnicas instrumentales como el conocimiento de su fundamento son indispensables para el desempeño de actividades profesionales relacionadas con la industria, el medio ambiente y la salud.</i>	

INICIACIÓN A LA ACTIVIDAD EMPRENDEDORA Y EMPRESARIAL

CURSO: 4º de ESO	Enseñanzas Aplicadas
TIPO: Materia de Opción:	
1.- BREVE INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA	
<p><i>La Unión Europea, consciente de que padece un déficit emprendedor, considera su fomento como una necesidad social, fundamental en la creación de empleo, en la mejora de la competitividad y en el crecimiento económico. El Consejo Europeo publicó en 2003 el Libro Verde sobre espíritu emprendedor, siendo una competencia clave para el desarrollo de las aptitudes y actitudes necesarias para afrontar los cambios sociales y económicos.</i></p>	
<p><i>La metodología en la asignatura es totalmente práctica. Desde el primer momento, los alumnos y alumnas, divididos en grupos, tienen la responsabilidad de llegar a acuerdos con el resto de los miembros que lo conforman, para poder llegar a una resolución común. Paso a paso se va desarrollando todo un proyecto, con un guión de proyecto empresarial, que tendrá como objetivo prioritario, un fin social.</i></p>	
2.- PRINCIPALES OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA	
<p><i>Al hablar de educación emprendedora hacemos referencia al desarrollo de perfiles emprendedores que contribuyan a un cambio social. Esto se logra a través del desarrollo personal de la competencia emprendedora referida a la capacidad de las personas de LLEVAR LAS IDEAS A LA ACCIÓN.</i></p>	
<p><i>El objetivo de la educación emprendedora es fomentar en los alumnos y alumnas los conocimientos, las habilidades y actitudes que forman la base del espíritu emprendedor:</i></p>	
<p><i>- Organización por objetivos;- Iniciativa;- Innovación;- Asunción de riesgos;- Trabajo en equipo;- Negociación;- Planificación;- Creatividad</i></p>	
3.- RESULTA ESPECIALMENTE INDICADA PARA AQUELLOS ALUMNOS QUE QUIERAN CURSAR:	
<p><i>-Un Ciclo Formativo Superior de “Administración de empresas”, “Comercio y Marketing”, “Informática”, “Turismo”, “Producción audiovisual y audio”, etc.</i></p>	

EDUCACIÓN PLÁSTICA, VISUAL Y AUDIOVISUAL

CURSO: 4º de ESO

TIPO: Materia optativa (3h)

1.- BREVE INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA

A lo largo de la historia, la imagen y la palabra han constituido las principales formas de expresión y de transmisión de ideas y sentimientos, no cabe duda de que en la época actual la imagen ha cobrado gran protagonismo. Por ello, es necesario educar en la comprensión de la comunicación visual y audiovisual, para poder formar parte activa de la sociedad, adquiriendo estrategias para saber expresarse de forma creativa, con rigor técnico, consiguiendo el pleno desarrollo de las personas y un espíritu crítico ante sus propias creaciones y las de los demás. Es fundamental recurrir al patrimonio aragonés, en toda su variedad de manifestaciones artísticas, como referente en la aplicación de conocimientos, en el disfrute estético y en la conservación de valores culturales.

Bloque de Expresión Plástica: experimentar con materiales y técnicas.

Bloque de Lenguaje Audiovisual: uso de las TIC, análisis crítico de imágenes.

Bloque de Dibujo Técnico: geometría y sistemas de representación.

Bloque de Fundamentos del Diseño: relaciona arte, diseño e industria

2.- PRINCIPALES OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

- *Interpretar y valorar el hecho artístico, cultural y estéticamente. Reconocer la diversidad cultural y contribuir al respeto-conservación del patrimonio artístico.*
- *Realizar obras plásticas creativas experimentando con diversas técnicas de expresión gráfico-plástica (dibujo artístico, pintura, volumen, grabado...) y de las TIC (fotografía, diseño gráfico y asistido por ordenador, edición videográfica, publicidad)*
- *Proceso creativo: boceto, proyecto-guión, maqueta-resultado, autoevaluación.*
- *Dibujo técnico: trazados geométricos y sistemas de representación en tres dimensiones: la perspectiva y sensación espacial.*
- *Fundamentos del Diseño gráfico e industrial. Proyectos.*

3.- RESULTA ESPECIALMENTE INDICADA PARA AQUELLOS ALUMNOS QUE QUIERAN CURSAR:

Bachillerato Científico-Tecnológico o Artístico

Un Ciclo Formativo de Familias Profesionales relacionadas con esta materia:

Imagen y Sonido, Mantenimiento de vehículos, Edificación, Electricidad,

Fabricación mecánica, Informática, Textil, Madera, Diseño y Artes Gráficas.

MÚSICA

CURSO: 4º de ESO

TIPO: Materia optativa (3h)

1.- BREVE INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA

La asignatura pretende que los alumnos conozcan, interpreten y disfruten de los diferentes estilos de la música popular del siglo XX: blues, jazz, pop, rock, reggae, etc. y de los estilos, tendencias y solistas actuales más relevantes.

Mejorarán en la práctica de los instrumentos de láminas que ya conocen y además podrán iniciarse en la técnica de la batería.

2.- PRINCIPALES OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

- Comprender la importancia de la música como disciplina artística presente en los medios de comunicación actuales: cine, publicidad, televisión, etc.

- Analizar bandas sonoras de películas, sintonías y anuncios de radio y televisión, etc.

- Conocer la música de otras culturas a través de audiciones, vídeos, interpretación de piezas por los alumnos, etc.

- Realizar composiciones propias con la ayuda de las nuevas tecnologías (programas informáticos de edición de partituras, manipulación del sonido, ...).

- Iniciarse en la técnica e interpretación de la batería como instrumento clave en la música del siglo XX y XXI.

- Conocer y analizar los distintos estilos de música popular del siglo XX: el jazz, el rock, el pop, el soul, etc.

- Realización de trabajos con el objetivo de analizar algunos de los solistas o grupos actuales con gran repercusión internacional.

3.- RESULTA ESPECIALMENTE INDICADA PARA AQUELLOS ALUMNOS QUE QUIERAN CURSAR:

- Historia de la Música y la Danza, como optativa de 2º de Bachillerato.

Humanidades, Historia, Historia del Arte, Filosofía, Literatura, Bellas Artes, Artes Escénicas, Filologías, Educación, Musicología, etc.

- Estudios de cualquier instrumento o voz en el Conservatorio de Música y Danza y Conservatorio Profesional y Superior de Música.

- Ciclos formativos de Imagen y Sonido, Artes Gráficas, Informática y Comunicaciones, Servicios Socioculturales y a la Comunidad, etc.

- También, todas aquellas que exigen un análisis histórico, artístico y crítico de la sociedad.

SEGUNDA LENGUA EXTRANJERA: FRANCÉS / ALEMÁN

CURSO: 4º de ESO.

TIPO: Materia optativa (3h)

1.- BREVE INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA

En un mundo cada vez más globalizado el aprendizaje de una lengua extranjera se ha convertido en una necesidad. El acceso al mundo laboral, a la cultura y a las relaciones personales son tan sólo ejemplos de las ventajas de aprender un idioma extranjero.

Según la nueva normativa LOMCE, la segunda lengua extranjera se cursará con carácter general hasta 3º de ESO. En 4º de ESO la materia pasa a ser específica y se elige como opción entre varias que se ofertan.

Nuestro objetivo es que nuestros alumnos, al finalizar la educación secundaria, sean capaces de comunicar en francés o alemán. En nuestro caso, que adquieran el nivel A2 al finalizar 4º de ESO.

2.- PRINCIPALES OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

Con esta asignatura se pretende alcanzar una mayor profundización de los contenidos vistos hasta 3º de ESO, una mayor fluidez en la expresión oral y escrita y una mejora en la comprensión oral y escrita, alcanzando de forma progresiva un nivel similar a los niveles A2 del Marco Común Europeo de Referencia.

La metodología se basará sobre todo en un enfoque práctico y comunicativo. Pretendemos despertar en el alumno el interés por conocer, aceptar y valorar la lengua extranjera y su cultura.

3.- RESULTA ESPECIALMENTE INDICADA PARA AQUELLOS ALUMNOS QUE QUIERAN CURSAR:

Es interesante para continuar los estudios de Bachillerato, para cualquier carrera universitaria o Ciclo Formativo.

TECNOLOGÍA

CURSO: 4º de ESO.

TIPO: Materia optativa (3h)

1.- BREVE INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA. - En Tecnología 4º E.S.O. se estudian los siguientes bloques de contenidos.

CONTENIDOS:

- **Dibujo vectorial con AUTOCAD.**

- **Tecnologías de la Información y de la Comunicación**

- Elementos y dispositivos de comunicación. Tipología de redes.
- Publicación e intercambio de información en medios digitales.
- Introducción a los lenguajes de programación.
- Uso de ordenadores; sistemas de intercambio de información.

- **Instalaciones en viviendas.**

- Análisis de los elementos que configuran las instalaciones de una vivienda.

- **Electrónica.**

- Electrónica analógica. Componentes básicos, simbología, y montaje de circuitos. Electrónica digital. Puertas lógicas. Uso de simuladores.

- **Control y robótica.**

- Sistemas automáticos, componentes de dispositivos de control.
- El ordenador como elemento de programación y control. Aplicación de tarjetas controladoras en la experimentación con prototipos robots.
- Trabajo con simuladores informáticos y actuadores programables.

- **Neumática e hidráulica.**

- Descripción y análisis de los sistemas hidráulicos y neumáticos, de sus componentes y principios físicos de funcionamiento.
- Diseño de circuitos básicos empleando simbología específica.

- **Tecnología y sociedad.**

- Evolución de objetos técnicos e importancia de la normalización.

La metodología y los procedimientos de trabajo se tratan a partir de: bibliografía digital, medios informáticos y software profesionales.

2.- PRINCIPALES OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

- Manejar con soltura aplicaciones informáticas que permitan utilizar, recuperar y presentar información, empleando las redes de comunicación. Realizar programas sencillos.
- Interpretar y manejar simbología de instalaciones; normativa básica; montaje de instalaciones a partir de un esquema.
- Diseñar y construir circuitos electrónicos analógicos sencillos; simulación por ordenador de circuitos electrónicos. Proyecto técnico: objeto aspecto robot.
- Diseñar circuitos con puertas lógicas. Obtención de la función lógica simplificada y realizar simulación mediante software adecuado.
- Conocer los diferentes medios de transmisión de información.
- Representar y montar circuitos sencillos, empleando dispositivos programables.
- Montar, utilizando sistemas mecánicos y eléctricos, un robot sencillo, que incorpore varios sensores, con capacidad de movimiento dirigido mediante programa y controlador informáticos.
- Diseñar y simular, sistemas hidráulicos o neumáticos con varios actuadores.
- Conocer la evolución tecnológica a lo largo de la historia.

3. – ELEGIR ESTA ASIGNATURA ES RECOMENDABLE SI SE QUIERE CURSAR EN UN FUTURO PRÓXIMO:

- Ciclos formativos técnicos Grado Medio
- Bachillerato **itinerario Técnico** destinado a:
 - Ciclos formativos grado Superior
 - Estudios Técnicos Universitarios (Ingeniería/Arquitectura/Telecomunicaciones)

ARTES ESCÉNICAS Y DANZA

CURSO: 4º de ESO

TIPO: Materia optativa (2h)

1.- BREVE INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA

- Permite descubrir el **desarrollo de las capacidades artísticas creativas e interpretativas** a través del estudio analítico de las diferentes artes escénicas y la relación con su contexto histórico y cultural de producción.
- Esta asignatura contribuye al enriquecimiento cultural del alumnado y de sus **posibilidades de expresión**, enseñándoles a apreciar la **belleza de las obras, espectáculos y montajes** que ilustraron culturas pasadas y presentes.

2.- PRINCIPALES OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

- Adquirir las **técnicas de análisis** que permita a los alumnos comprender e interpretar los diferentes lenguajes escénicos: **el lenguaje dramático, el musical y el de la danza**, y su evolución a lo largo de la historia.
- Entender y valorar el efecto potenciador que tiene **la combinación de los tres lenguajes** citados, teniendo en cuenta, además, que la mayoría de las veces, esta combinación abarca más disciplinas (como por ejemplo las artes plásticas).
- Desarrollar las capacidades, habilidades y destrezas expresivas, creativas y comunicativas, a partir del trabajo individual y grupal, memorizando monólogos o diálogos significativos, y practicando ejercicios de danzas diversos.

3.- RESULTA ESPECIALMENTE INDICADA PARA AQUELLOS ALUMNOS QUE QUIERAN CURSAR:

- Historia de la Música y la Danza, como optativa de 2º de Bachillerato.

Humanidades, Historia, Historia del arte, Filosofía, Literatura, Bellas Artes, Artes Escénicas, Filologías, Turismo, Educación, Ciencias de la música, etc..

- Estudios de cualquier instrumento o voz en el Conservatorio de Música y Danza y Conservatorio Profesional y Superior de Aragón.
- Ciclos formativos de Imagen y Sonido, Artes Gráficas, Informática y Comunicaciones, Servicios Socioculturales y a la Comunidad, etc.
- Todas aquellas que exigen un análisis histórico, artístico y crítico de la sociedad.

CULTURA CIENTÍFICA

CURSO: 4º de ESO

TIPO: Materia optativa (2h)

1.- BREVE INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA

Tanto la ciencia como tecnología son pilares básicos y ambas son necesarias para que un país pueda enfrentarse a nuevos retos y encontrar soluciones para ellos.

El desarrollo social, económico y tecnológico de un país, su posición en un mundo cada vez más globalizado y competitivo, así como el bienestar de los ciudadanos en la sociedad del conocimiento, dependen directamente de su formación intelectual y, entre otras, de su cultura científica.

En la vida diaria estamos en continuo contacto con situaciones que nos afectan directamente como las enfermedades, la manipulación y producción de alimentos o el cambio climático, situaciones que los ciudadanos del siglo XXI debemos ser capaces de entender.

Otro motivo por el que la materia de cultura científica es de interés es la importancia del conocimiento y utilización del método científico, útil no sólo en el ámbito de la investigación sino en general en todas las disciplinas y actividades.

2.- PRINCIPALES OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

- *Conocer y comprender los procedimientos de trabajo en la ciencia*
- *Conocer las teorías que han surgido a lo largo de la historia sobre el origen del universo y en especial el Big Bang*
- *Utilizar los recursos informáticos y tecnológicos para conocer los avances tecnológicos y su impacto medioambiental*
- *Desarrollar y consolidar hábitos de vida saludable mediante el conocimiento de dieta equilibrada*
- *Valorar el impacto ambiental de las actividades humanas*
- *Conocer los nuevos materiales y valorar sus aplicaciones tecnológicas*

3.- RESULTA ESPECIALMENTE INDICADA PARA AQUELLOS ALUMNOS QUE QUIERAN CURSAR:

- *Bachillerato de la modalidad de Ciencias y Tecnología*
- *Uno de los muchos Ciclos Formativos vinculados a las Ciencias y a la Tecnología*

CULTURA CLÁSICA

CURSO: 4º de ESO

TIPO: Materia optativa (2h)

1.- BREVE INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA

*La materia **Cultura Clásica** tiene como finalidad facilitar al alumnado un primer acercamiento general al estudio de las civilizaciones griega y latina en los ámbitos literario, artístico, filosófico, científico y lingüístico, con objeto de que, a partir de su estudio, pueda tomar conciencia de la pervivencia, influencia y presencia de muchos de estos aspectos en la cultura occidental de nuestros días.*

2.- PRINCIPALES OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

- *Conocer y valorar la importancia del Griego y del Latín en la constitución de las lenguas modernas europeas, especialmente del castellano.*
- *Analizar e identificar la aportación de las llamadas lenguas “clásicas” al léxico de las lenguas modernas, sobre todo en el campo de la terminología científica y técnica.*
- *Conocer los elementos más significativos e influyentes de la organización económica, social y política del mundo greco-romano y de las formas de vida privada, viendo su influencia a lo largo de la historia y en la actualidad.*
- *Conocer y comprender las aportaciones de la literatura griega y latina en la literatura universal y, sobre todo, en la castellana.*
- *Reconocer y valorar la influencia de las manifestaciones artísticas y culturales del mundo clásico en nuestra tradición cultural y artística.*
- *Conocer y apreciar los elementos de nuestro patrimonio histórico heredados del mundo clásico.*
- *Comprender y valorar la influencia de la antigüedad clásica en la historia de Europa y de España, con especial atención a Aragón.*

3.- RESULTA ESPECIALMENTE INDICADA PARA AQUELLOS ALUMNOS QUE QUIERAN CURSAR:

- *Bachillerato Humanístico o Bachillerato de Ciencias Sociales.*
- *Es asimismo interesante para **todos los alumnos**, independientemente de que sigan o no estudiando, porque les permite poner las bases para entender y valorar las múltiples manifestaciones artísticas y literarias que en sus vidas y en sus viajes van a encontrar y admirar.*

FILOSOFÍA

CURSO: 4º de ESO

TIPO: Materia optativa (2h)

1.- BREVE INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA

La materia de Filosofía de 4º de la ESO supone el inicio para el alumno de una reflexión que tendrá continuidad en el Bachillerato mediante la asignatura del mismo nombre, impartida en el primer curso y a través de la Historia de la Filosofía de segundo curso. Del mismo modo es una materia que tiene sentido propio o autónomo con respecto de estas materias ya que tiene gran utilidad para todo el alumnado, independientemente de su posterior itinerario de estudios y de las decisiones que vaya a tomar respecto a su futuro. Supone un soporte importante para insistir en la tarea de alcanzar la madurez intelectual y vital que le será precisa en su desarrollo.

2.- PRINCIPALES OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

- Motivar y desarrollar el gusto por la actitud y el saber filosófico como característica propia de una mente activa y comprometida con la sociedad.*
- Desarrollar la capacidad reflexiva a partir de una actitud crítica constructiva fundamentada en la conceptualización y la argumentación como base de la actitud filosófica que identifica al ser humano.*
- Distinguir y valorar las principales corrientes filosóficas a través de la historia.*
- Valorar la interacción entre el conocimiento filosófico y el científico, como contribución al avance cultural.*
- Comprender la Filosofía como un saber que procura respuestas a las grandes preguntas del hombre y valorar el trabajo filosófico como un modo de acercarse a esas respuestas, necesarias en la formación de los individuos y esenciales en la manera de ser y entenderse las distintas culturas.*

3.- RESULTA ESPECIALMENTE INDICADA PARA AQUELLOS ALUMNOS QUE QUIERAN CURSAR:

Bachillerato y Ciclos Formativos

TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

CURSO:4º E.S.O.

TIPO: Materia optativa (2h)

1.- BREVE INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA. CONTENIDOS.

Ética y estética en la interacción en red.

- Entornos virtuales: Definición, interacción, hábitos de uso.
- Seguridad en la interacción en entornos virtuales. Uso correcto de datos personales.
- Materiales sujetos a derechos de autor y de libre distribución alojados en la web.
- Identidad digital. Suplantación de la identidad en la red, delitos y fraudes.

Ordenadores, sistemas operativos y redes

- Arquitectura de ordenadores; hardware. Funciones y conexiones.
- Sistemas operativos: Tipos, funciones, componentes, configuración, organización de la información y herramientas de un sistema operativo. Software y utilidades básicas.
- Redes de ordenadores: tipos y topologías. Configuración de redes.
- Tipos de conexiones: Alámbricas e inalámbricas.

Organización, diseño y producción de información digital.

- Aplicaciones informáticas de escritorio. Tipos y componentes básicos.
- Procesador de textos, Hojas de cálculo, Bases de datos, Presentaciones.
- Dispositivos y programas de adquisición de elementos multimedia.
- Edición: imagen, audio y vídeo. Tipos de formato y conversión. Uso en presentaciones.

Seguridad informática

- Seguridad activa: contraseñas seguras, encriptación de datos y software de seguridad.
- Seguridad pasiva: Dispositivos de protección, copias de seguridad, particiones HD. Riesgos en equipos informáticos. Tipos de malware. Protección. Antimalware.
- Seguridad Internet. Amenazas y consecuencias en el equipo y los datos.
- Adquisición de hábitos para la seguridad personal en entornos virtuales.
- Conexión de forma segura a redes wifi.

Publicación y difusión de contenidos

- Recursos compartidos red. Plataformas de trabajo colaborativo y "nube".
- Software para compartir información. Creación de sitios web, blog, wiki.
- Protocolos de publicación web y herramientas TIC de carácter social.

Internet, redes sociales, hiperconexión.

- Servicios de Internet. Acceso a servicios web y plataformas. Redes sociales
- Distribución de contenidos multimedia. Publicación y accesibilidad de los contenidos.
- Seguridad en Internet.

La metodología y los procedimientos de trabajo se tratan a partir de: bibliografía digital, medios informáticos y software profesionales.

2.- PRINCIPALES OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

- Acceder a servicios de intercambio y publicación de datos con criterios de seguridad y uso responsable.
- Administrar: aplicaciones, sistemas informáticos interconectados.
- Interconectar dispositivos móviles e inalámbricos o cableados.
- Utilizar aplicaciones informáticas variadas para la producción de documentos y producción multimedia. Desarrollar contenidos para publicación en Internet.
- Conocer los riesgos de seguridad y hábitos de protección adecuados.
- Emplear canales de distribución de contenidos multimedia propios.

3.- RESULTA ESPECIALMENTE INDICADA PARA AQUELLOS ALUMNOS QUE QUIERAN CURSAR:

Estudios de bachillerato o ciclos formativos de cualquier índole.

4. – ELEGIR ESTA ASIGNATURA ES RECOMENDABLE SI SE QUIERE CURSAR EN 1º BACHILLERATO LAS ASIGNATURAS DE:

TIC I (Los recursos informáticos son aplicables a la totalidad de asignaturas)