



[www.iespablogargallo.org](http://www.iespablogargallo.org)

Información de las materias de  
Modalidad y Optativas del  
2ºCurso de Bachillerato  
Curso 2017-2018

Siguiendo la antigua máxima **"La información es poder, la formación sabiduría"**, hemos elaborado este cuadernillo con **información** sobre las asignaturas de modalidad y optativas, con la intención de que os sirva como herramienta de ayuda en las importantes decisiones que debéis tomar para vuestra futura **formación**.

Reflexionad y haced una elección coherente con vuestras expectativas. Intentaremos satisfacer al máximo vuestras preferencias.



# Modalidad de Ciencias

## Estructura del Segundo Curso de Bachillerato de Ciencias en el IES Pablo Gargallo de Zaragoza

<b>Materias Comunes</b>	Lengua Castellana y Literatura II Historia de España Primera Lengua Extranjera II: Inglés Tutoría			
<b>Materia Obligatoria de Modalidad</b>	Matemáticas II			
<b>Materias Optativas de Modalidad</b> (Elegir una de cada fila y al menos dos sombreadas)	Biología	Dibujo Técnico II	Fundamentos de Administración y Gestión	
	Química	Tecnología Industrial II	Historia de la Filosofía	
	Física	Geología	Psicología (3h)	
<b>Atención: En caso de matricularse de Psicología, marcar una de las siguientes asignaturas de una hora</b>	Historia y Cultura de Aragón	Educación Física y Vida Activa	Religión (seleccionar confesión)	Pensamiento, Sociedad y Ciudadanía
<b>Materia Específica</b> (Numerar dos por orden de preferencia - Sólo se cursará una)	Ciencias de la Tierra y el Medio Ambiente Segunda Lengua Extranjera II: Alemán Francés Tecnologías de la Información y la Comunicación II			
<b>Confesión</b>	Católica <input type="checkbox"/> Evangélica <input type="checkbox"/> Judía <input type="checkbox"/> Musulmana <input type="checkbox"/>			

Es posible que alguna asignatura no se pueda cursar por no contar con la autorización de la Inspección Educativa en función del número de alumnos matriculados.

# BIOLOGÍA

CURSO: 2º de Bachillerato	<b>Modalidad: Ciencias</b>
TIPO: Materia de opción	

## 1.- BREVE INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA

*La Biología pretende ofrecer una visión actualizada de los conocimientos científicos y promover una actitud investigadora.*

*Se pretende adquirir conocimientos sobre la bioquímica, la célula y sus orgánulos, el metabolismo celular, la reproducción celular, genética mendeliana y molecular y microorganismos e inmunología, integrando todos estos conocimientos en el estudio global de la Biología..*

## 2.- PRINCIPALES OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

*- Conocer los principales conceptos de la Biología: leyes, teorías y modelos, apreciando el papel que estos desempeñan en el conocimiento e interpretación de la naturaleza.*

*- Estudiar los avances de la Biología, sus limitaciones y la interacción de la tecnología con la sociedad.*

*- Conocer y aplicar las estrategias y características de la investigación científica.*

*- Interpretar la célula como unidad estructural, funcional y genética de los seres vivos.*

*- Analizar los microorganismos y su intervención en numerosos procesos naturales e industriales y el estudio de las principales enfermedades provocadas por los microorganismos así como los principales mecanismos de respuesta inmunitaria*

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

*Una carrera universitaria relacionada con Biología, Ciencias Ambientales, Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Químicas, algunas ingenierías y 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.*

# DIBUJO TÉCNICO II

CURSO: 2º de Bachillerato	<b>Modalidad: Ciencias</b>
TIPO: Materia de opción	

## 1.- BREVE INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA

*A esta asignatura se accede desde Dibujo Técnico I, cursada en 1º Bto. Con la denominación de Dibujo Técnico se hace referencia en términos generales a aquel dibujo que con una función instrumental se utiliza en los distintos campos profesionales y científicos (por arquitectos, ingenieros, artistas, diseñadores, etc.), y que se encuentra sometido a determinadas normas y leyes para garantizar su objetividad, de modo que frente a la subjetividad del dibujo libre, el Dibujo Técnico posee un grado de racionalización en el que interviene en mayor o menor medida la geometría.*

## 2.- PRINCIPALES OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

- Conocer y comprender los fundamentos del dibujo técnico para aplicarlos a la lectura e interpretación de los diseños, planos y productos artísticos, científicos o técnicos, para la representación de formas de todo tipo ateniéndose a las diversas normas y para la elaboración de soluciones razonadas ante los problemas que se plantean en el campo de la técnica y del arte.*
- Planificar y reflexionar, de forma individual y colectiva, sobre el proceso de realización de cualquier construcción geométrica.*
- Integrar los conocimientos de dibujo técnico dentro de los procesos tecnológicos, científicos o artísticos, fomentando el método y el razonamiento del dibujo como medio de transmisión de ideas científico-técnicas o artísticas y sus aplicaciones en la vida cotidiana. El Proyecto.*
- En este curso la práctica va encaminada a superar la prueba de Selectividad.*

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

*La carrera universitaria de Arqueología, Artes Escénicas, Bellas Artes, Conservación, Diseño, Geografía, Paisajismo, Comunicación Audiovisual, Publicidad, Desarrollo de Videojuegos, Arquitectura e Ingenierías varias.*  
*Un Ciclo Formativo de Familias Profesionales relacionadas con dichas carreras: Imagen y Sonido, Mantenimiento de vehículos, Edificación, Electricidad, Fabricación mecánica, Informática, Textil, Madera, y Artes Gráficas.*

# FÍSICA

CURSO: 2º de Bachillerato	<b>Modalidad: Ciencias</b>
TIPO: Materia de opción	

## 1.- BREVE INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA

*La Física contribuye a comprender la materia, su estructura y sus transformaciones, desde la escala más pequeña hasta la más grande. Tiene una gran influencia en la vida de los seres humanos, industrias enteras se basan en sus contribuciones, todo un conjunto de artefactos presentes en nuestra vida cotidiana están relacionados con avances en este campo del conocimiento, sin olvidar su influencia en el desarrollo de las ideas, su papel como fuente de cambio social, sus implicaciones en el medio ambiente, etc.*

*Es una materia que tiene un carácter formativo y preparatorio para estudios posteriores, supone una continuación de la física estudiada en el curso anterior y se estructura en cinco partes del conocimiento: “La Interacción Gravitatoria”, “Vibraciones y Ondas”, “Interacción Electromagnética”, “Óptica” e “Introducción a la Física Moderna”.*

## 2.- PRINCIPALES OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

- Adquirir y poder utilizar con autonomía conocimientos básicos de la física, así como las estrategias empleadas en su construcción.*
- Comprender los principales conceptos y teorías, su vinculación a problemas de interés y su articulación en cuerpos coherentes de conocimientos.*
- Realizar experimentos físicos, utilizando el instrumental básico de laboratorio, de acuerdo con las normas de seguridad de las instalaciones.*
- Aplicar los conocimientos físicos pertinentes a la resolución de problemas de la vida cotidiana.*

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

- Ciencias: Química, Física, Biotecnología, Ciencias Ambientales, Matemáticas, Geológicas, Óptica y Optometría, Ciencias y Tecnología de los Alimentos.*
- Ingenierías: eléctrica, electrónica, en Diseño Industrial, en Informática, en Tecnologías Industriales, de Servicios de Telecomunicación, Química.*
- Arquitectura*
- Ciencias de la Salud: Medicina, Veterinaria, Fisioterapia, Odontología*
- Ciclos formativos de Grado Superior vinculados a las Ciencias y la Tecnología*

# GEOLOGIA

CURSO: 2º de Bachillerato	<b>Modalidad: Ciencias</b>
TIPO: Materia de opción	

## 1.- BREVE INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA

*Es una asignatura que, al no ser objeto de examen en Pruebas de Acceso a la Universidad, tiene un enfoque bastante práctico. Se estudian la estructura y composición de la Tierra, el ciclo geológico de las rocas, así como su clasificación, meteorización y procesos edáficos, el modelado del relieve: movimientos y deformaciones corticales, los fósiles y aplicaciones y fundamentos de la geología.*

## 2.- PRINCIPALES OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

- *Se pretende ampliar el conocimiento iniciado en años anteriores adquiriendo una visión global de los procesos geológicos como un conjunto de fenómenos relacionados que les permita tener una idea de la dinámica terrestre.*
- *Comprender que el desarrollo de la geología supone un proceso cambiante y dinámico.*
- *Iniciar al alumno en la geología de campo haciendo estudios concretos muy prácticos (mapas geológicos, clasificación de minerales y rocas, visionado de videos y powerpoints de agentes geológicos externos e internos y su interpretación).*

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

*Una carrera universitaria relacionada con Geología, Ciencias Ambientales, Química, Biología y algunas ingenierías y 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.*

# QUÍMICA

CURSO: 2º de Bachillerato	<b>Modalidad: Ciencias</b>
TIPO: Materia de opción	

## 1.- BREVE INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA

*La Química amplía la formación científica de los estudiantes, poniendo el acento en su carácter orientador y preparatorio de estudios posteriores, y proporciona la base para entender los principios que rigen el comportamiento de la materia, su constitución y sus transformaciones. Asimismo, facilita la comprensión del mundo en que se desenvuelven, no sólo por sus repercusiones directas en numerosos ámbitos de la sociedad actual, sino por su relación con otros campos del conocimiento como la medicina, la farmacología, las tecnologías de nuevos materiales y de la alimentación, las ciencias medioambientales, la bioquímica, etc.*

## 2.- PRINCIPALES OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

- . Instruir a los alumnos en la aplicación de las estrategias básicas de la actividad científica para adquirir y utilizar con autonomía los conceptos, leyes, modelos y teorías más importantes (aspectos energéticos, cinéticos y de equilibrio en las reacciones químicas; reacciones ácido-base, de solubilidad-precipitación y de oxidación-reducción; estructura de los átomos y sus uniones; propiedades de las sustancias y sus aplicaciones al estudio de alguna de las funciones orgánicas oxigenadas y los polímeros.*
- . Realizar experimentos químicos, utilizando adecuadamente el instrumental básico de un laboratorio químico, y conocer algunas técnicas específicas de trabajo.*
- . Comprender el papel de esta materia en la vida cotidiana y su contribución a la mejora de la calidad de vida de las personas.*

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

- . Ciencias de la Salud: Medicina, Veterinaria, Enfermería, Fisioterapia, Nutrición Humana y Dietética, Odontología.*
- . Ciencias: Química, Física, Biotecnología, Ciencias Ambientales, Geológicas, Óptica y Optometría, Ciencias y Tecnología de los Alimentos.*
- Ingenierías: eléctrica, electrónica, en Tecnologías Industriales, Química.*
- . Ciclos formativos de Grado Superior vinculados a las Ciencias y la Tecnología*

## 4.- PARÁMETROS DE PONDERACIÓN EN LAS PAUs

- . La Universidad de Zaragoza aplica un parámetro de 0,2 en la fase específica para calcular la nota de admisión en 25 Grados*





# ECONOMÍA DE LA EMPRESA

CURSO: 2º de Bachillerato	<b>Modalidad: Humanidades y Ciencias Sociales</b>
TIPO: Materia de opción	

## 1.- BREVE INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA

*Con esta asignatura el alumnado comprenderá que la empresa es uno de los agentes económicos de la economía y que se ve influenciada por su entorno del mismo modo que el entorno influye en ella. Tendrá un conocimiento adecuado y detallado de todas las áreas y funciones de la empresa: producción, marketing-comercial, administración, contabilidad, organización, etc..., así como factores que influyen en la localización y dimensión de una empresa.*

*Es una asignatura que contribuye a la formación personal de los alumnos y alumnas, que piensan ya en sus carreras académicas, laborales y profesionales. Es elegida para Selectividad además porque, según datos estadísticos a nivel regional, obtienen unas notas muy aceptables y con resultados muy satisfactorios.*

## 2.- PRINCIPALES OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

- 1. Analizar las características más relevantes de los distintos tipos de empresas.*
- 2. Interpretar el estado del balance de una empresa, analizando los posibles desequilibrios y posibles soluciones para mejorar su situación.*
- 3. Analizar las distintas políticas de marketing que adoptan las empresas.*
- 4. Interpretar los mensajes, datos e informaciones que aparecen en los medios de comunicación e internet sobre el mundo empresarial.*

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

- Una carrera universitaria relacionada con "Economía", "Administración y Dirección de Empresas", "Contabilidad", "Marketing", "Derecho", "Publicidad", "Periodismo", "Psicología", "Ingenierías", "Arquitectura", "Relaciones laborales", "Trabajo Social", "Turismo", "Ciencias Políticas", etc.*
- Un Ciclo Formativo Superior de "Administración de empresas", "Marketing", "Informática", "Comercio exterior", "Secretariado", "Gestión de Transporte", etc.*

# GEOGRAFÍA

CURSO: 2º de Bachillerato	<b>Modalidad: Humanidades y Ciencias Sociales</b>
TIPO: Materia de opción	

## 1.- BREVE INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA

*La asignatura de Geografía de España tiene como objetivo el estudio de la organización del espacio terrestre y de los hechos sociales que en él se desarrollan, analizando la relación entre ambos elementos y sus consecuencias espaciales y medioambientales. Su finalidad básica es, fundamentalmente, pensar y entender el espacio.*

## 2.- PRINCIPALES OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

- *Conocer y comprender el espacio creado y ordenado por los diferentes ámbitos (local, autonómico, nacional, europeo, mundial) y entender los principales problemas territoriales que en ella se plantean.*
- *Identificar y comprender los elementos básicos que intervienen en la organización del territorio español, y sus interrelaciones.*
- *Reconocer las diversas escalas de análisis, la multicausalidad existente en la organización espacial, y las estructuras socioeconómicas complejas que se encuentran en la ordenación del espacio español.*

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

*Una carrera universitaria como “Geografía y Ordenación del Territorio”, “Administración y Dirección de Empresas”, “Economía”, “Derecho”, “Historia”, “Turismo”, “Periodismo”, “Sociología”, “Ciencias Políticas”, “Publicidad”, “Relaciones Laborales y Recursos Humanos”, etc.*

## GRIEGO II

CURSO: 2º de Bachillerato	<b>Modalidad: Humanidades y Ciencias Sociales</b>
TIPO: Materia de opción	
<b>1.- BREVE INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA</b> <i>Griego II requiere conocimientos de Griego I. La materia de Griego en el bachillerato aporta las bases <b>lingüísticas</b> y <b>culturales</b> precisas para entender aspectos esenciales de la civilización occidental como resultado de una larga tradición que surgió de Grecia y Roma.</i>	
<b>2.- PRINCIPALES OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Identificar el origen griego del acervo léxico de las lenguas habladas por el alumno, su influjo en la creación de los distintos campos semánticos de diversas disciplinas, así como los principales procedimientos de composición y derivación del griego y su pervivencia en las lenguas modernas.</i></li><li>• <i>Conocer los aspectos fundamentales del mundo griego (históricos, culturales, religiosos, políticos, filosóficos, científicos, etc.) e identificar las principales aportaciones culturales de Grecia, con especial atención a la literatura, y reconocer los elementos de esa herencia que permanecen en el mundo y la cultura actual y considerarlos como una de las claves para su interpretación.</i></li><li>• <i>Introducirse en el conocimiento técnico de los diversos géneros literarios como creación del mundo griego, apreciar los valores que cada uno de ellos transmite y su influjo y pervivencia en la literatura universal.</i></li></ul>	
<b>3.- RESULTA ESPECIALMENTE INDICADA PARA AQUELLOS ALUMNOS QUE QUIERAN CURSAR:</b> <i>Filología, Derecho, Traducción, Periodismo, Psicología, Pedagogía, Historia, Arte, Bellas Artes, Magisterio, Sociología, Ciencias Políticas, Turismo.</i>	

# HISTORIA DEL ARTE

CURSO: 2º de Bachillerato	<b>Modalidad: Humanidades y Ciencias Sociales</b>
TIPO: Materia de modalidad	
<b>1.- BREVE INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA</b> <i>La asignatura de Historia del Arte pretende introducir al alumno en el estudio y análisis de las obras de arte, como exponentes de la creatividad humana, susceptibles de ser disfrutadas por sí mismas, y de ser valoradas como un documento testimonial del contexto cultural de la época. Al mismo tiempo, esta asignatura contribuye a la formación del gusto personal del alumno, a la capacidad de goce estético, así como su sentido crítico ante la contemplación de cualquier obra de arte.</i>	
<b>2.- PRINCIPALES OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA</b> <i>- Comprender y valorar los cambios en la concepción del Arte, y la evolución de sus funciones sociales a lo largo de la Historia. - Reconocer y diferenciar las manifestaciones artísticas más destacadas de los principales estilos del Arte occidental, situándolos en el tiempo y en el espacio. - Conocer, disfrutar y valorar el patrimonio artístico, contribuyendo de forma activa a su conservación.</i>	
<b>3.- RESULTA ESPECIALMENTE INDICADA PARA AQUELLOS ALUMNOS QUE QUIERAN CURSAR:</b> <i>Una carrera universitaria como “Historia del Arte”, “Historia”, “Turismo”, “Periodismo”, “Sociología”, “Publicidad”, “Estudios Clásicos”, “Derecho”, etc.</i>	

## LATÍN II

CURSO: 2º de Bachillerato	<b>Modalidad: Humanidades y Ciencias Sociales</b>
TIPO: Materia de modalidad	
<b>1.- BREVE INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA</b> <i>La materia de Latín en 2º de Bachillerato consolida los aprendizajes de 1º en aras de una mejor comprensión del pensamiento y de la tradición clásica y la valoración de su continuidad en nuestra sociedad, lengua y cultura.</i>	
<b>2.- PRINCIPALES OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Perfeccionar la expresión oral y escrita mediante la profundización y adquisición de un vocabulario latino más específico.</i></li><li>• <i>Reconocer elementos de la lengua y cultura latinas en las lenguas romances, especialmente en las lenguas y culturas de las autonomías de España, estableciendo entre ellas y otras lenguas variantes y coincidencias.</i></li><li>• <i>Reconocer las huellas de la cultura latina y sus principales aportaciones (arte, arquitectura, literatura, estructuras sociales) en la civilización occidental, particularmente en España y en la Comunidad Autónoma de Aragón,</i></li><li>• <i>Analizar e interpretar textos latinos escritos en diferentes géneros literarios que sirvan de base para profundizar en la comprensión del mundo romano y el reconocimiento y valoración de su legado cultural.</i></li></ul>	
<b>3.- RESULTA ESPECIALMENTE INDICADA PARA AQUELLOS ALUMNOS QUE QUIERAN CURSAR:</b> <i>Filología, Derecho, Traducción, Periodismo, Psicología, Pedagogía, Historia, Arte, Bellas Artes, Magisterio, Sociología, Ciencias Políticas, Turismo</i>	

## **Asignaturas optativas**

**Téngase en cuenta que algunas son exclusivas de alguna modalidad, mientras que otras pueden cursarse en cualquiera de las dos opciones de bachillerato (ver la organización de los cursos para más información).**

# CIENCIAS DE LA TIERRA Y DEL MEDIO AMBIENTE

CURSO: 2º de Bachillerato	<b>Modalidad:</b>
TIPO: Materia específica (3h)	- <b>Ciencias</b> - <b>Humanidades y Ciencias Sociales</b>

## 1.- BREVE INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA

Se pretende adquirir conocimientos sobre el concepto de medio ambiente, así como el estudio de la Atmósfera, la Hidrosfera y la Geosfera. También se estudia el Ecosistema, sus componentes e interacción, así como los suelos (composición, estructura y textura), la gestión del planeta y sus principales problemas ambientales, el impacto ambiental y la ordenación del territorio.

## 2.- PRINCIPALES OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

- *Conocer la influencia de los procesos geológicos en el medio ambiente y en la vida humana y su repercusión en Aragón.*
- *Evaluar la posibilidad de la utilización de los recursos naturales.*
- *Analizar las causas de riesgos naturales, conocer los impactos derivados de la explotación de los recursos y analizar las medidas de prevención y corrección.*
- *Investigar los problemas ambientales.*
- *Promover actitudes favorables hacia el respeto y la protección del medio ambiente.*

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

*Una carrera universitaria relacionada con Geología, Ciencias Ambientales, Química, Biología y algunas ingenierías y 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.*



# EDUCACIÓN FÍSICA Y VIDA ACTIVA

CURSO: 2º de Bachillerato	<b>Modalidad:</b>
TIPO: Materia específica (1h)	- Ciencias - Humanidades y Ciencias Sociales

## 1.- BREVE INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA

*La Educación Física y Vida Activa se orienta hacia el desarrollo de la participación autónoma del alumnado en todo de tipo de actividades físicas así como en la promoción de ella en su contexto más cercano (familia, barrio, centro escolar, ...) . Esta materia continúa la progresión de aprendizajes de etapas anteriores y proporciona al alumno la ayuda necesaria para que adquiera las competencias relacionadas con la planificación de su propia actividad física. De esta forma se favorece la autogestión y la autonomía que están implicadas en el desarrollo de un estilo de vida activo y saludable.*

## 2.- PRINCIPALES OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

- 1. Mostrar conductas motrices que le permitan actuar en contextos y actividades variadas*
- 2. Descubrir de forma activa los conocimientos elementales que constituyen la cultura básica de las prácticas motrices.*
- 3. Adoptar principios básicos y valores que le permitan interactuar con otros en los contextos sociales de práctica de actividad física.*
- 4. Adoptar una vida activa y saludable aplicando recursos para organizarla y programarla*
- 5. Implicarse en proyectos que conlleven acciones que fomenten la actividad física saludable en su entorno próximo.*
- 6. Desarrollar identidades activas mostrando conductas motrices que le permitan actuar en contextos y actividades variadas con la intención de animar a otros a realizar una actividad física saludable,*
- 7. Familiarizarse con las diferentes salidas profesionales vinculadas con los estudios de Educación Física , Actividades Físicas y deportivas, Ciencias del Deporte y Ciencias de la Salud.*
- 8. Planificar, desarrollar y evaluar proyectos de promoción de la actividad física saludable con la intención de mejorar el contexto social próximo.*
- 9. Implicarse de manera activa en la realización de proyectos fomentando relaciones positivas entre los miembros del grupo.*

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

- Grado de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.*
- Grado de Magisterio en Educación Infantil y Primaria*
- Ciencias de la Salud: Medicina, Veterinaria, Fisioterapia, Odontología*
- Ciclos formativos de Grado Superior vinculados a las actividades físicas y el deporte.*

# FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN

CURSO: 2º de Bachillerato	<b>Modalidad:</b>
TIPO: Materia específica (4h)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ciencias</li><li>- Humanidades y Ciencias Sociales</li></ul>
<b>1.- BREVE INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA</b> <p><i>Esta asignatura destaca por su metodología activa, dinámica y colaborativa. Se trabaja en grupo. Se potencia la creatividad a través de la elaboración de un proyecto empresarial a lo largo de todo el curso. Este proyecto se presenta a concursos nacionales y regionales. 10 grupos finalistas y dos primeros premios nacionales y uno regional en concursos de jóvenes emprendedores avalan los resultados formativos que se adquieren eligiendo esta materia.</i></p> <p><i>Las habilidades emprendedoras son esenciales para la formación integral del alumnado y con esta asignatura se adquiere una formación necesaria en el mercado laboral y empresarial actual.</i></p> <p><i>Los alumnos y alumnas reflexionan desde el principio de curso sobre los problemas que observan en su rutina diaria. Después eligen uno de ellos dentro de cada grupo y proponen ideas que solucionen el problema elegido. A partir de la mejor solución, elegida democráticamente, desarrollan el producto o servicio que va a centrar cada uno de los proyectos en los que van a trabajar.</i></p> <p><i>La presentación del proyecto al público también se prepara y se realiza en grupo..</i></p>	
<b>2.- PRINCIPALES OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. <i>Obtener una visión práctica del funcionamiento de una empresa a través de las diferentes áreas que la componen.</i></li><li>2. <i>Identificar documentos de que se generan en la actividad empresarial.</i></li><li>3. <i>Elaboración, desarrollo y publicación de un proyecto empresarial ficticio</i></li></ol>	
<b>3.- RESULTA ESPECIALMENTE INDICADA PARA AQUELLOS ALUMNOS QUE QUIERAN CURSAR:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Una carrera universitaria relacionada con “Economía”, “Administración y Dirección de Empresas”, “Contabilidad”, “Marketing”, “Derecho”, “Publicidad”, “Periodismo”, “Psicología”, “Ingenierías”, “Arquitectura”, “Relaciones laborales”, “Trabajo Social”, “Turismo”, “Ciencias Políticas”, etc.</i></li><li>- <i>Un Ciclo Formativo Superior de “Administración de empresas”, “Marketing”, “Informática”, “Comercio exterior”, “Secretariado”, “Gestión de Transporte”, etc.</i></li></ul>	

# HISTORIA Y CULTURA DE ARAGÓN

CURSO: 2º de Bachillerato	<b>Modalidad:</b> - <b>Ciencias</b>
TIPO: Materia específica (4h)	- <b>Humanidades y Ciencias Sociales</b>

## 1.- BREVE INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA

*La asignatura de Historia y Cultura de Aragón II tiene como objetivo el conocimiento y comprensión de los aspectos que configuran el hecho cultural aragonés (lenguas, literatura, música, arte, patrimonio material e inmaterial, historia y derecho), en el pasado y en mundo actual, por parte del alumnado de Bachillerato. Así mismo, esta asignatura debe ser entendida desde el punto de vista **formativo** pero, al mismo tiempo, como una reflexión acerca de las **señas de identidad de Aragón**.*

*Los contenidos abordados en **2º de Bachillerato**, incluyen la Literatura y Música aragonesa (etapa moderna y actual); el estudio de la Geografía Económica y Regional; el conocimiento de la Historia de Aragón, desde el siglo XVIII hasta la actualidad; el Derecho aragonés desde el siglo XVIII hasta nuestros días; el patrimonio lingüístico, industrial y natural; y, por último, el arte aragonés, desde el Barroco hasta la actualidad.*

## 2.- PRINCIPALES OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

- Identificar, analizar y explicar, situando en el espacio y en el tiempo, los acontecimientos, procesos y estructuras más relevantes de la literatura y música en Aragón.*
- Reconocer las características del medio físico de Aragón, sus paisajes y recursos naturales, y sus consecuencias en el desarrollo demográfico y económico.*
- Identificar, situando en el tiempo y en el espacio, los hechos de la historia de Aragón, analizando críticamente las realidades del presente y del pasado.*
- Identificar, comprender y exponer los rasgos propios del derecho y patrimonio aragonés.*
- Identificar y describir los procesos más relevantes que configuran la realidad aragonesa actual, desde el punto de vista político, económico, social y cultural.*

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

*Esta asignatura se concibe como **materia optativa** para **todas las modalidades de Bachillerato**, dado su carácter formativo, en la medida que permite desarrollar capacidades y técnicas como la observación, el análisis, la interpretación, la capacidad de comprensión y el sentido crítico.*

# HISTORIA DE LA FILOSOFÍA

CURSO: 2º de Bachillerato	<b>Modalidad:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ciencias</li><li>- <b>Obligatoria en Humanidades y Ciencias Sociales</b></li></ul>
TIPO: Materia específica (4h)	
<b>1.- BREVE INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA</b> <p><i>La Historia de la Filosofía es una materia que pone al alumnado en contacto con la historia de las ideas del pensamiento occidental, a la vez que facilita los recursos necesarios para la comprensión de su desarrollo y las relaciones que se dan entre ellas. La materia se presenta en continuidad con la Filosofía de 4º de la ESO y de 1º de Bachillerato, desarrollando desde la perspectiva histórica las problemáticas que se vieron en cursos anteriores, y presentando en el pensamiento de cada autor estudiado sus aportaciones respecto a los núcleos temáticos que se trataron en estas materias.</i></p> <p><i>La materia se organiza en cinco bloques que tratan sobre los autores.</i></p>	
<b>2.- PRINCIPALES OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Desarrollar la capacidad analítica y comparativa entre filósofos dentro de la Historia de la Filosofía.</i></li><li>- <i>Priorizar la lectura de textos como instrumento para conocer la filosofía de los autores.</i></li><li>- <i>Valorar entre las corrientes de la historia y sus protagonistas aquellas que hayan sido capitales para el avance de la civilización tanto a nivel teórico y epistemológico como relativo a la filosofía práctica a nivel ético, social, político y estético.</i></li><li>- <i>Valorar la interacción entre el conocimiento filosófico y científico a través del comentario de textos y sus aportaciones culturales.</i></li></ul>	
<b>3.- RESULTA ESPECIALMENTE INDICADA PARA AQUELLOS ALUMNOS QUE QUIERAN CURSAR:</b> <p><i>Especialmente indicada para aquellos alumnos que quieran estudiar grados universitarios de carácter humanístico y social, aunque es igual de importante en grados de carácter científico, por la naturaleza de la materia y su fundamento de las ciencias.</i></p>	

# HISTORIA DE LA MÚSICA Y LA DANZA

CURSO: 2º de Bachillerato	<b>Modalidad:</b> - <b>Humanidades y Ciencias Sociales</b>
TIPO: Materia específica (4h)	
<b>1.- BREVE INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA</b> <i>Esta materia persigue proporcionar una visión global del lugar que ocupan la música y la danza en la historia del arte y de su aportación a la historia de la humanidad y dotar a los alumnos de fundamentos de comprensión, análisis y valoración de las creaciones, así como de criterios para establecer juicios estéticos propios sobre las mismas.</i>	
<b>2.- PRINCIPALES OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA</b> 1. Identificar, a través de la audición o del visionado, las principales características estéticas y estilísticas de las obras ubicándolas en los diversos períodos de la Historia de la Música y de la Danza. 2. Conocer las características principales de las diferentes etapas históricas tanto de la música como de la danza, sus creadores más importantes, su trayectoria vital y sus obras. 4. Desarrollar y ampliar la formación estética y el espíritu crítico, adquiriendo el hábito de escuchar o presenciar espectáculos de música y de danza, tanto el procedente de la tradición clásica como el de otras culturas o de las actuales tendencias populares urbanas. 5. Conocer y valorar el patrimonio artístico de la música y de la danza como parte integrante del patrimonio histórico y cultural.	
<b>3.- RESULTA ESPECIALMENTE INDICADA PARA AQUELLOS ALUMNOS QUE QUIERAN CURSAR:</b> <i>-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 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.</i>	
<b>4. –CONVALIDACIÓN DE LA ASIGNATURA</b> <i>Esta materia se convalida con otras asignaturas de las enseñanzas profesionales de Música y de Danza:</i> 1º y 2º de Historia de la música 1º y 2º de Historia de la danza	

# PENSAMIENTO, SOCIEDAD Y CIUDADANÍA

CURSO: 2º de Bachillerato	<b>Modalidad:</b> - Ciencias
TIPO: Materia específica (4h)	- Humanidades y Ciencias Sociales

## 1.- BREVE INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA

*Esta materia, emparentada temáticamente con las materias de Educación para la Ciudadanía, asume la tarea de promover una ciudadanía democrática, entendiendo que dicha tarea es parte del conjunto de los objetivos y actividades educativas, en la línea en que trazan distintos organismos internacionales. La Unión Europea incluye como objetivo de los sistemas educativos velar por que se promueva realmente, entre la comunidad escolar, el aprendizaje de los valores democráticos y de la participación democrática con el fin de preparar a las personas para la ciudadanía activa.*

*En consecuencia, se privilegiarán los temas pertenecientes a la teoría social y política del siglo XX y XXI, si bien remontándose a autores de siglos anteriores en la medida en que resulte necesario.*

## 2.- PRINCIPALES OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

- Conocer y apreciar los principios teóricos que fundamentan los sistemas políticos democráticos en el mundo contemporáneo, tomando conciencia de sus diferencias y relaciones complejas.
- Conocer, asumir y valorar positivamente los derechos y obligaciones que se derivan de la Declaración Universal de los Derechos Humanos y de la Constitución Española, identificando los valores que los fundamentan, aceptándolos como criterios para valorar éticamente las conductas personales y colectivas y las realidades sociales.
- Desarrollar la iniciativa personal asumiendo responsabilidades y practicar formas de convivencia y participación basadas en el respeto, la cooperación y el rechazo a la violencia a los estereotipos y prejuicios.
- Reconocer los derechos de las mujeres, valorar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos entre ellos y rechazar los estereotipos y prejuicios que supongan discriminación entre hombres y mujeres.

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

Es recomendable para todos los alumnos.

# PSICOLOGÍA

CURSO: 2º de Bachillerato	<b>Modalidad:</b>
TIPO: Materia específica (3h)	- <b>Ciencias</b> - <b>Humanidades y Ciencias Sociales</b>

## 1.- BREVE INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA

*Es de interés para aquellas personas que quieran conocer y entender mejor a los demás y a sí mismos. Ofrece al alumnado posiciones teóricas alternativas desde la reflexión, la participación y la argumentación de conocimientos, entendiendo la Psicología como disciplina científica con un objeto de estudio propio y una metodología específica. Todo ello a partir de bloques de trabajo que resultan no sólo de interés vocacional, sino también práctico y funcional en su día a día. La metodología es activa y participativa: desarrollo de proyectos de trabajo a partir de la iniciativa de los propios alumnos, con recursos didácticos como vídeos, presentaciones audiovisuales y metodologías innovadoras.*

## 2.- PRINCIPALES OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

- *Conocer los principales modelos teóricos existentes hoy en Psicología y discriminar los planteamientos de la Psicología científica de los de otras ciencias.*
- *Conocer las principales áreas de aplicación de la Psicología en el mundo profesional, tomando contacto con alguna de las técnicas empleadas.*
- *Adquirir estrategias efectivas para el análisis de problemas de aprendizaje, de relación social y control emocional, así como de su repercusión en la conducta.*
- *Comprender el propio funcionamiento psicológico y el de los demás, a través del conocimiento del pensamiento y la personalidad.*
- *Profundizar en el conocimiento de la inteligencia y en el concepto de inteligencias múltiples, especialmente en el de inteligencia emocional.*
- *Comprender el funcionamiento de los grupos sociales y sus relaciones: actitud, conformidad, presión, asertividad, liderazgo o pensamiento grupal.*

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

*Los grados universitarios de Psicología, Trabajo Social, Relaciones Laborales, Sociología, Pedagogía, Terapia Ocupacional, Magisterio en Educación Infantil y Primaria. Asimismo, de interés en la rama sanitaria, tanto en las especialidades de Psiquiatría y Neurología como en la atención general al paciente en Medicina o Enfermería. También los ciclos formativos de grado superior de la familia profesional de Servicios Socioculturales y a la comunidad (Animación sociocultural, Educación Infantil, Integración Social, Mediación comunicativa y Promoción de Igualdad de género) y de la familia de Sanidad, especialmente aquéllos de trato directo con pacientes (Radioterapia y Dosimetría, Higiene Bucodental, Dietética, Anatomía Patológica y Prótesis Dentales)*

## SEGUNDA LENGUA EXTRANJERA II: FRANCÉS / ALEMÁN

CURSO: 2º de Bachillerato	<b>Modalidad:</b>
TIPO: Materia específica (3h)	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Ciencias</b></li><li>- <b>Humanidades y Ciencias Sociales</b></li></ul>
<b>1.- BREVE INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA</b> <p><i>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 segundo un idioma extranjero. La importancia de la comunicación y del conocimiento es incontestable en la sociedad actual.</i></p> <p><i>Elegir esta asignatura va a permitir a los alumnos continuar en el aprendizaje de un segundo idioma extranjero. Esta asignatura se hace aconsejable en la sociedad actual marcada por el desarrollo de las nuevas tecnologías y comunicaciones internacionales.</i></p>	
<b>2.- PRINCIPALES OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA</b> <p><i>Con esta asignatura se pretenden alcanzar las destrezas comunicativas básicas tanto orales como escritas según el Marco Común Europeo de Referencia de las Lenguas. Se pretende que el alumno al acabar bachillerato haya adquirido el nivel B1.</i></p> <p><i>La metodología se basa en un enfoque práctico y comunicativo donde el protagonista es el propio alumno. De esta forma, se logrará mayor fluidez y corrección en la lengua extranjera oral y escrita que le permitirá valorarla como medio para acceder a otros conocimientos y culturas.</i></p>	
<b>3.- RESULTA ESPECIALMENTE INDICADA PARA AQUELLOS ALUMNOS QUE QUIERAN CURSAR:</b> <p><i>Interesa en cualquier carrera universitaria o ciclo formativo.</i></p>	



# TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN II

CURSO: 2º de Bachillerato	<b>Modalidad:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ciencias</li><li>- Humanidades y Ciencias Sociales</li></ul>
TIPO: Materia específica (3h)	

## 1.- BREVE INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA

- *Materia de carácter práctico destinada al aprendizaje avanzado de contenidos propios del ámbito informático y servicios de comunicación, tales como:*
- *Estructuras de almacenamiento de datos.*
- *Introducción a la programación. Diagramas de flujo. Diagramas de transición de estados.*
- *Elementos de un programa: datos, variables, funciones básicas, bucles, funciones condicionales, operaciones aritméticas y lógicas, métodos, clases y objetos.*
- *Programación en distintos lenguajes. Diseño de aplicaciones para dispositivos móviles.*
- *Depuración, compilación y ejecución de programas.*
- *La web social: evolución, características y herramientas disponibles.*
- *Plataformas de trabajo colaborativo. Publicación de contenidos en la web.*
- *Nuevas tecnologías: Realidad aumentada, Internet de las cosas.*
- *Seguridad activa: uso de contraseñas seguras, encriptación de datos y uso de software de seguridad.*
- *Seguridad pasiva: dispositivos físicos de protección, elaboración de copias de seguridad y particiones del disco duro.*
- *Riesgos en el uso de equipos informáticos. Tipos de malware.*
- *Instalación y uso de programas antimalware.*

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

- *Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de las construcciones de un lenguaje de programación. Realizar programas de aplicación en un lenguaje de programación determinado aplicándolos a la solución de problemas reales.*
- *Elaborar y publicar contenidos en la web integrando información textual, gráfica y multimedia teniendo en cuenta a quién va dirigido y el objetivo que se pretende conseguir.*
- *Adoptar las conductas de seguridad activa y pasiva que posibiliten la protección de los datos y del propio individuo en sus interacciones en internet y en la gestión de recursos y aplicaciones locales.*

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

*Estudios de cualquier índole, tanto ciclos formativos como carreras universitarias, por ejemplo: Ingeniería Informática y de Sistemas, Telecomunicaciones.*

# TECNOLOGÍA INDUSTRIAL II

CURSO: 2º de Bachillerato	<b>Modalidad:</b> - <b>Ciencias</b>
TIPO: Materia específica (3h)	

## 1.- BREVE INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA

*Materia de carácter teórico-práctico destinada al aprendizaje inicial de contenidos propios del sector industrial, principalmente:*

- *Propiedades. Procedimientos de ensayo. Aleaciones. Diagramas de equilibrio de fases. Tratamientos de los metales.*
- *Conceptos mecánicos y eléctricos: energía, potencia, par motor y rendimiento.*
- *Principios de termodinámica. Motores térmicos. Circuito frigorífico y bomba de calor.*
- *Interpretación de esquemas de motores térmicos y eléctricos. Prevención de riesgos. Introducción a los sistemas automáticos.*
- *Sistemas de control; concepto de realimentación. Función de transferencia. Estabilidad.*
- *Control y regulación: proporcional, integral y derivativo.*
- *Elementos de un circuito neumático e hidráulico. Consumo de aire y fuerzas. Regulación.*
- *Sistemas electroneumáticos. Introducción a los sistemas oleohidráulicos.*
- *Diseño, representación y simulación de circuitos neumáticos e hidráulicos utilizando programas informáticos.*
- *Sistemas de numeración y códigos binarios. Circuitos integrados digitales.*
- *Funciones lógicas y aritméticas. Procedimientos de simplificación de funciones lógicas. Otros circuitos digitales: codificadores, decodificadores, multiplexores, etc.*
- *El ordenador como dispositivo de control programado. Microprocesadores y microcontroladores. Otros dispositivos programables: autómatas; aplicaciones.*

La metodología y los procedimientos de trabajo se tratan a partir de: bibliografía, medios informáticos, audiovisuales y con modelos de referencia reales.

## 2.- PRINCIPALES OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

*Se pretende que el alumnado pueda entender los distintos enfoques de la Tecnología adquiriendo conocimientos propios del entorno industrial.*

- *Identificar las características de los materiales para una aplicación concreta.*
- *Calcula rendimientos y características de máquinas térmicas, frigoríficas y eléctricas*
- *Analizar la composición de un sistema automático, identificando los elementos de mando, control y potencia y explicando la relación entre las partes.*
- *Diseñar y analizar el funcionamiento de sistemas neumáticos y oleohidráulicos.*

*Diseñar circuitos con puertas lógicas a partir de especificaciones concretas, aplicando técnicas de simplificación de funciones y proponiendo el posible esquema del circuito.*

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

**Ciclos formativos de grado superior de las familias profesionales:**

- *Fabricación Mecánica/ Edificación y obra civil /Mantenimiento y Servicios a la Producción.*

**Estudios universitarios correspondientes a grados técnicos:**

- *Ingeniería Industrial/Telecomunicaciones/ Arquitectura/ Diseño Industrial Ingeniería Aeronáutica, Naval, Caminos.*

## **PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD**

En la actualidad no hay ninguna información definitiva sobre la organización de las Pruebas de Acceso a la Universidad o las reválidas. Cuando esté disponible se informará a los alumnos a través de la tutorías y del Departamento de Orientación.

# I.E.S. PABLO GARGALLO



¡Nuestro bachillerato abre puertas!  
Universidad | Ciclos Formativos Grado Superior



**Bilingüe  
Inglés  
en la ESO**

**Alemán y Francés  
en ESO y Bachillerato**

**Orientación académica  
y profesional**

**Intercambios  
con Europa**

**Formación  
académica  
de calidad**

**Actividades  
extraescolares**

**Programas  
Europeos**

**Formación  
en valores**

**Premios  
nacionales**

**Nuevas  
tecnologías**

**INSCRIPCIONES DEL 22 AL 28 DE JUNIO  
TODOS LOS CURSOS**

**CAMINO MIRAFLORES 13 | 50007 ZARAGOZA | TEL 976 385 012  
[www.iespablogargallo.org](http://www.iespablogargallo.org)**