

**INFORMACIÓN SOBRE MATERIAS DE BACHILLERATO**

\*Información facilitada por los Departamentos y/o basada en el Currículo de Aragón

**1º BACHILLERATO**

MAT	ACONSEJABLE	SABERES BÁSICOS	METODOLOGÍA
<b>Obligatorias de Modalidad (elegir una)</b>			
<b>Matemáticas I (B. Ciencias y Tecnología)</b>	Grados de Ciencias.  Grados de Ciencias de la Salud  Ciclos Formativos de Grado Superior	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sentido numérico (sentido de las operaciones, relaciones).</li> <li>• Sentido de la medida (medición, cambio).</li> <li>• Sentido espacial (formas geométricas de dos dimensiones, localización y sistemas de representación, visualización, razonamiento y modelización geométrica).</li> <li>• Sentido algebraico (patrones, modelo matemático, igualdad y desigualdad, relaciones y funciones, pensamiento computacional)</li> <li>• Sentido estocástico (estadística y probabilidad): organización y análisis de datos, incertidumbre, inferencia.</li> <li>• Sentido afectivo (trabajo en equipo)</li> </ul>	Metodología activa, basada en el aprendizaje significativo y la resolución de problemas.
<b>Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I (B. Ciencias Sociales)</b>	Grados de Ciencias Sociales,  Económicas y Empresariales.  Ciclos de grado superior de las familias Administración y gestión, Comercio y marketing.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sentido numérico (conteo, cantidad, sentido de las operaciones, educación financiera).</li> <li>• Sentido de la medida (cambio,).</li> <li>• Sentido algebraico (patrones, modelo matemático, igualdad y desigualdad, relaciones y funciones, pensamiento computacional,</li> <li>• Sentido estocástico (estadística y probabilidad): organización y análisis de datos, incertidumbre, distribuciones de probabilidad, inferencia,</li> <li>• Sentido afectivo (trabajo en equipo)</li> </ul>	Metodología activa, basada en el aprendizaje significativo y la resolución de problemas.
<b>LATÍN I (B. Humanidades)</b>	Todo el alumnado interesado en que no se extinga la humana manía de pensar.  Combinación excelente: Griego I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Latín: "Lengua indoeuropea, originaria del Lacio, que hablaban los antiguos romanos y de la cual derivan las lenguas romances" (Diccionario de la RAE).</li> <li>• Textos escritos en Latín, desde la Antigüedad hasta el día de hoy. Véase, a modo de ejemplo <a href="https://www.culturaclasica.com/lingualatina/itinerario-litteraria-in-chrononave.pdf">https://www.culturaclasica.com/lingualatina/itinerario-litteraria-in-chrononave.pdf</a></li> </ul>	Estimulación de las neuronas mediante: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura de textos de dificultad progresiva</li> <li>• Colloquia</li> <li>• Theatrum</li> </ul> <p><i>Prudenti disquisitio ignotorum tanto iucundior quanto subtilior est.</i></p>

MAT	ACONSEJABLE	SABERES BÁSICOS	METODOLOGÍA
<b>Materias de Modalidad de Ciencias y Tecnología. (Elegir dos)</b>			
<b>BIOLOGÍA, GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES</b>	Grados de Ciencias de la Salud.  Cualquier Grado de Ciencias.  Ciclos de Grado Superior de la Familia Sanitaria	<b>A. Proyecto científico</b> <b>B. Ecología y sostenibilidad:</b> ecosistemas e influencia de nuestras actividades para hacer de la Tierra un planeta habitable <b>C. Historia de la Tierra y la vida:</b> estudio del registro fósil conocer la historia de la vida en la Tierra, establecer las líneas evolutivas de los grupos de seres vivos. <b>D. La dinámica y composición terrestre:</b> tectónica de placas y los fenómenos que se generan asociados a ellas y que generan un relieve que se transforma gracias a la dinámica de los agentes geológicos externos. <b>E. Fisiología e histología animal:</b> desde los tejidos que los componen, hasta su funcionamiento, relacionándolo con la morfología de sus órganos y las relaciones que se establecen entre ellos. <b>F. Inmunología:</b> sistema inmunitario y diferentes técnicas de inmunización de la sociedad y medidas preventivas <b>G. Fisiología e histología vegetal:</b> los diferentes grupos vegetales; nutrición, relación y reproducción. Las adaptaciones de los vegetales al medio: relación entre estas y el ecosistema en el que se desarrollan.	Se recurrirá a la observación y a la experimentación en el laboratorio: uso del microscopio, disecciones, observación de rocas, fósiles, etc.  Trabajos individuales y/o en grupo (murales, presentaciones, exposiciones orales en clase).  Se utilizarán los recursos TICs a nuestro alcance, en todas sus versiones y modalidades, incluyendo el uso de "Classroom".
<b>TECNOLOGÍA E INGENIERÍA I</b>	Todos aquellos alumnos orientados a una Ingeniería o una FP de Grado Superior de tipo tecnológico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La energía y su transformación. Energías renovables y no renovables.</li> <li>• Materiales.</li> <li>• Mecánica.</li> <li>• Electricidad.</li> <li>• Hidráulica y Neumática.</li> </ul>	Exposición de contenidos. Realización de ejercicios, trabajos. Programas simuladores para montar circuitos eléctricos y neumáticos.
<b>DIBUJO TÉCNICO I</b>	Herramienta imprescindible para todos aquellos alumnos orientados hacia una arquitectura, una Ingeniería o una FP de Grado Superior de tipo tecnológico.	Geometría plana (polígonos, tangencias...) Sistemas de representación: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caballera</li> <li>• Isométrica</li> <li>• Sistema diédrico</li> <li>• Dibujo de figuras</li> </ul>	Toma de apuntes  Realización de ejercicios prácticos consistentes en dibujar figuras tales como piezas de mecánica, etcétera
<b>FÍSICA Y QUÍMICA</b>	Alumnado orientado a Grados de Ciencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enlace químico y estructura de la materia</li> <li>• Reacciones Químicas</li> <li>• Química orgánica</li> <li>• Cinemática</li> <li>• Estática y dinámica</li> <li>• Energía</li> </ul>	Prácticas de laboratorio Trabajo práctico en el aula (problemas y contenidos teóricos)

MAT	ACONSEJABLE	SABERES BÁSICOS	METODOLOGÍA
Materias de Modalidad de <b>Humanidades y Ciencias Sociales.</b> (Elegir dos)			
<b>GRIEGO I</b>	<p>Todo el alumnado interesado en que no se extinga la humana manía de pensar.</p> <p>Combinación excelente: Latín I</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Griego: "Lengua indoeuropea hablada en Grecia y áreas vecinas" (Diccionario de la RAE).</li> <li>Textos escritos en Griego sobre ciencia, filosofía, política, historia, literatura, arte, mitología...</li> </ul>	<p>Estimulación de las neuronas mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lectura y comentario de textos griegos</li> <li>Comparación de textos griegos y latinos</li> </ul> <p>Πάντες ἄνθρωποι τοῦ εἰδέναι ὀρέγονται φύσει</p>
<b>ECONOMÍA</b>	<p>Grados relacionados con Humanidades y Ciencias Sociales:</p> <p>ADE, DADE, Economía,</p> <p>Márketing, Periodismo, Derecho, Psicología</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Caracterizar los rasgos básicos de la Economía como ciencia.</li> <li>Describir los tipos de empresa.</li> <li>Establecer y aplicar criterios económicos para la gestión de los ingresos y gastos personales</li> <li>Explicar el papel del sector público y sus funciones comprendiendo el papel del sistema fiscal y del gasto público</li> <li>Identificar las características básicas del mercado de trabajo.</li> <li>Comprender el papel de la inflación</li> <li>Identificar la importancia del comercio internacional</li> <li>Comprender y valorar la relevancia de las dimensiones económica, equitativa y ecológica del desarrollo sostenible</li> </ol>	<p>Se explicarán temas importantes de la actualidad con exposiciones y presentaciones tanto de la profesora como de los alumnos.</p> <p>Realización de trabajos y exposiciones por parte del alumnado sobre temas de actualidad económica..</p> <p>Uso de material como libros, películas, videos, esquemas, enlaces...</p> <p>Debates continuos para profundizar sobre las decisiones económicas, como el consumo, ahorro, gestión de recursos etc.</p>
<b>Hª DEL MUNDO CONTEMPORÁNEO</b>	<p>-Grados relacionados con Humanidades y Ciencias Sociales:</p> <p>- Periodismo, Economía, Derecho, Psicología</p> <p>. Historia, Filologías, Historia del Arte, Geografía,</p> <p>. Magisterio</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El poder y su ejercicio: liberalismo, democracias, fascismos.</li> <li>La sociedad: del XIX y XX grupos de poder y conflictividad: burguesía, movimiento obrero, feminismo.</li> <li>La economía del XIX y XX: rev. industrial, desarrollismo y consumismo. Ecología</li> <li>Las relaciones internacionales: del XIX y XX (guerras mundiales, colonialismo, imperialismo, terrorismo) y organismos internacionales: ONU, UE.</li> <li>Ideologías del XIX y XX: nacionalismos, laicismo, comunismo, islamismo</li> </ul>	<p>Se tratarán temas importantes con exposiciones y presentaciones del profesor y del alumnado.</p> <p>Realización de trabajos y exposiciones por parte del alumnado.</p> <p>Uso de material como textos, videos, fotografía, cuadros, fuentes primarias.</p> <p>Debates y proyectos que profundicen en el pensamiento histórico.</p> <p>Actividades de multiperspectiva histórica y desarrollo del pensamiento histórico.</p>

<b>LITERATURA UNIVERSAL</b>	<p>Grados relacionados con la rama de las artes y las humanidades.</p> <p>Grados relacionados con la traducción y/o los idiomas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Temas, motivos y evolución de las formas literarias desde sus orígenes hasta la actualidad.</li> <li>-Los orígenes de la literatura.</li> <li>-La literatura y otras disciplinas artísticas.</li> <li>-Estudio cronológico de las diferentes etapas literarias.</li> <li>-Lectura e interpretación de algunos clásicos de la literatura universal estableciendo relaciones intertextuales entre obras y fragmentos.</li> </ul>	<p>Se realizarán lecturas compartidas y tertulias literarias guiadas sobre los fragmentos y obras seleccionados.</p> <p>Se utilizarán recursos TIC's.</p> <p>Se realizarán exposiciones orales, recitales.</p> <p>Se analizará la relación entre obras literarias y adaptaciones cinematográficas.</p>
-----------------------------	--	--	--

MAT	ACONSEJABLE	SABERES BÁSICOS	METODOLOGÍA
Optativas. (Elegir una)			
<b>FRANCÉS I</b>	<p>Todo el alumnado que no curse el programa plurilingüe.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicación en francés.</li> <li>- Léxico francés.</li> <li>- Manifestaciones artísticas y culturales en francés.</li> </ul>	<p>Trabajos individuales o en grupo (dramatizaciones, exposiciones...).</p> <p>Estudio de léxico y estructuras de comunicación relacionados con la vida cotidiana de los jóvenes.</p>
<b>FRANCÉS I BILINGÜE</b>	<p>Todo el alumnado del programa plurilingüe.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicación en francés.</li> <li>- Léxico francés.</li> <li>- Manifestaciones artísticas y culturales en francés.</li> </ul>	<p>Trabajos individuales o en grupo (dramatizaciones, exposiciones...).</p> <p>Estudio de léxico y estructuras de comunicación relacionados con la vida cotidiana de los jóvenes.</p>
<b>INFORMÁTICA I</b>	<p>Aconsejable para todos aquellos alumnos que vayan a cursar estudios posteriores donde haya que hacer un uso avanzado del ordenador:</p> <p>Informática, Matemáticas, Ciencias, Ingenierías, Economía, Imagen y sonido, Diseño...</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hardware.</li> <li>- Sistemas operativos.</li> <li>- Redes.</li> <li>- Programación.</li> <li>- Bases de datos.</li> <li>- Inteligencia artificial.</li> <li>- Seguridad informática.</li> </ul>	<p>Metodología basada por una parte en la exposición de contenidos y por otra en la realización de actividades con el ordenador. Se hace especial hincapié en el uso de herramientas digitale: Scratch y PSEINT en Programación. Libreoffice Calc y Base para bases de datos...</p>

<b>ANATOMÍA APLICADA</b>	Grados de Ciencias de la Salud.	<p><b>A. La salud y las fuentes de información y desinformación</b> : sienta las bases de trabajo del resto de bloques, pues la selección adecuada de información y argumentada desde una perspectiva acorde con el pensamiento científico, permitirá al alumnado alejarse de bulos y desinformación</p> <p><b>B. Salud y medio ambiente.</b> Las ventajas de la prevención frente a la remediación, el ambiente saludable frente a un entorno deteriorado.</p> <p><b>C. El cuerpo humano como sistema.</b> Se estudiarán los niveles de organización del cuerpo humano haciendo especial hincapié en los tejidos.</p> <p><b>D. Alimentación y nutrición:</b> Anatomía y fisiología de los aparatos y sistemas que intervienen en la función de nutrición, así como la importancia de una dieta saludable.</p> <p><b>E. La función de relación:</b> Anatomía y fisiología de los sistemas nervioso y endocrino, aparato locomotor y sistema inmunológico. Es importante hacer hincapié en las responsabilidades individuales y colectivas frente a la prevención de enfermedades y la necesidad de solidaridad para hacer un frente común ante la dispersión de una enfermedad en un mundo globalizado</p> <p><b>F. Sexualidad y reproducción.</b> Sienta las bases de una ciudadanía en la que prevalezca el respeto a las opciones sexuales de cada cual. Descripción anatómica del aparato reproductor y analizar los aspectos morfológicos de la reproducción y el aparato reproductor.</p>	Trabajos individuales y/o en grupo (murales, presentaciones, exposiciones orales en clase).
	Cualquier Grado de Ciencias.		Se recurrirá a la observación y a la experimentación en el laboratorio: uso del microscopio, disecciones, estudio del esqueleto, muñeco clástico, póster didáctico, etc.
	Ciclos de Grado Superior de la Familia Sanitaria o de Deporte		Se utilizarán los recursos TICs a nuestro alcance, en todas sus versiones y modalidades, incluyendo el uso de "Classroom".

MAT	ACONSEJABLE	SABERES BÁSICOS	METODOLOGÍA
Optativas. (Elegir una)			
<b>EDUCACIÓN PARA LA CIUDADANÍA Y LOS DERECHOS HUMANOS</b>	Todos los alumnos.	Materia para analizar desde una perspectiva filosófica crítica la situación de los Derechos Humanos, la democracia, el poder político, las tecnologías y la ética en la sociedad actual.	No hay exámenes. Apuntes, búsqueda de información y de noticias de actualidad, lecturas, videos, películas, actividades, presentaciones de los alumnos, debates.

<b>SOCIEDAD, MEDIOAMBIENTE Y TERRITORIOS SOSTENIBLES</b>	Grados de Ciencias de la Salud, Ciencias, relacionados con el medio ambiente y el territorio (Geografía, Ciencias Ambientales, Geología, Ingeniería de montes, Arqueología...).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proyecto Científico.</li> <li>- Ecología y sostenibilidad.</li> <li>- Sociedad, organización territorial y procesos de transformación recientes.</li> <li>- El medioambiente y los grandes problemas del mundo actual.</li> <li>- Territorios sostenibles y políticas responsables.</li> </ul>	<p>Se recurrirá a la observación y a la experimentación en el laboratorio.</p> <p>Se utilizarán los recursos TICs a nuestro alcance, en todas sus versiones y modalidades, incluyendo el uso de "Classroom".</p> <p>Trabajo colaborativo en grupos y utilización de las TIG. Introducción al trabajo con cartografía digital.</p> <p>Visionado de documentales y vídeos cortos que forman parte del temario de la asignatura.</p> <p>No habrá libro de texto</p>
	-FP Grado Superior de la Familia agraria o medioambiental. Alumnos interesados en trabajar en equipo, manejar tecnologías de información y conocer el territorio y sus formas de analizarlo.		
<b>CULTURA Y PATRIMONIO DE ARAGÓN (1º o 2º Bach)</b>	Todos los alumnos/as	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aragón : territorio y geografía: comarcas</li> <li>- Aragón y mitos históricos</li> <li>- Aragón y su lengua: aragonesismo, fabla.</li> <li>- Aragón y su manifestación cultural y artística</li> <li>- Aragón y folklore: la jota</li> </ul>	<p>Realizar itinerarios culturales y preparación de viajes y folletos turísticos de pueblos y comarcas, analizando su patrimonio histórico, artístico, etnográfico, económico y natural.</p> <p>. Análisis y exposición de la historia de nuestra Comunidad a través del estudio de las biografías de los aragoneses y aragonesas más destacados de cada uno de los periodos.</p> <p>. Exposiciones en clase.</p> <p>. Trabajos individuales y/o en grupo (murales, dramatizaciones, proyectos de investigación...)</p> <p>. No habrá libro de texto</p>
	Alumnado interesado por la cultura aragonesa y el entorno más próximo: las comarcas y pueblos.		

<p><b>ORATORIA</b></p>	<p>Cualquier disciplina o rama de conocimiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dotar al alumnado de herramientas y competencias verbales y no verbales para comunicar en público.</li> <li>- Dominar el lenguaje corporal (voz, entonación, lenguaje no verbal...)</li> <li>- Utilizar el diálogo y la argumentación coherente como elementos para encontrar la verdad de forma conjunta.</li> <li>- Practicar y dominar la escucha, el silencio reflexivo y el respeto por las ideas de los demás.</li> <li>- Profundizar en el conocimiento de diferentes temas de actualidad.</li> <li>- Fomentar la empatía con la preparación de las posturas a favor y en contra de los diferentes temas propuestos.</li> <li>- Promover el carácter interdisciplinar de esta materia y su conexión con el resto de materias del currículo.</li> <li>- Adquirir un pensamiento crítico, desarrollar un criterio propio y habilidades para defender sus posiciones, a través de argumentaciones razonadas y documentadas, así como considerar con objetividad y respeto las de otras personas.</li> </ul>	<p>Potenciar el trabajo autónomo del alumnado como el trabajo en equipo, cooperativo.</p> <p>Potenciar las técnicas de indagación e investigación propias del método científico, y las transferencias y aplicaciones de lo aprendido a la vida real y la coordinación y el trabajo interdisciplinar con otras materias a través de actividades o proyectos compartidos.</p> <p>Sin duda alguna, el trabajo desde esta materia debe ser fundamentalmente <b>práctico</b>, promoviendo el compromiso de realizar las actividades necesarias que implica el proceso de aprendizaje.</p>
<p><b>UNIÓN EUROPEA (1º o 2º)</b></p>	<p>Grados de CCSS</p> <p>Interesados en la Unión Europea</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La Unión Europea en su espacio geográfico: viajes a sus países y regiones.</li> <li>- La construcción de la Unión Europea</li> <li>- Importancia: proyectos erasmus, interrail, pasaporte europeo, moneda única.</li> </ul>	<p>Trabajos y exposiciones del alumnado de diversos aspectos de la Unión Europea.</p> <p>No habrá libro de texto.</p>

**2º BACHILLERATO**

MAT	ACONSEJABLE	SABERES BÁSICOS	METODOLOGÍA
<b>Obligatorias de Modalidad (elegir una)</b>			
<b>Matemáticas II</b> <b>(B. Ciencias y Tecnología)</b>	Grados de Ciencias.  Grados de Ciencias de la Salud  Ciclos Formativos de Grado Superior	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sentido numérico (sentido de las operaciones, relaciones).</li> <li>• Sentido de la medida (medición, cambio).</li> <li>• Sentido espacial (formas geométricas de dos y tres dimensiones, localización y sistemas de representación, visualización, razonamiento y modelización geométrica).</li> <li>• Sentido algebraico (patrones, modelo matemático, igualdad y desigualdad, relaciones y funciones, pensamiento computacional)</li> <li>• Sentido estocástico: incertidumbre, distribución de probabilidad.</li> <li>• Sentido afectivo (trabajo en equipo)</li> </ul>	Metodología activa, basada en el aprendizaje significativo y la resolución de problemas
<b>Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales II</b> <b>(B. Ciencias Sociales y B. Ciencias y Tecnología)</b>	Grados de Ciencias Sociales,  Económicas y Empresariales.  Ciclos de grado superior de las familias Administración y gestión, Comercio y marketing.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sentido numérico (sentido de las operaciones, relaciones).</li> <li>• Sentido de la medida (medición, cambio).</li> <li>• Sentido algebraico (patrones, modelo matemático, igualdad y desigualdad, relaciones y funciones, pensamiento computacional,</li> <li>• Sentido estocástico: incertidumbre, distribuciones de probabilidad, inferencia,</li> <li>• Sentido afectivo (trabajo en equipo)</li> </ul>	Metodología activa, basada en el aprendizaje significativo y la resolución de problemas
<b>LATÍN II</b> <b>(B. Humanidades)</b>	Alumnado que ha cursado Latín I	Continuación y profundización de lo aprendido en 1º de Bachiller	Estimulación de las neuronas mediante: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lectura de textos de dificultad progresiva</li> <li>- Colloquia</li> <li>- Theatrum</li> </ul> <i>Nescire (...) quid ante quam natus sis acciderit, id est semper esse puerum</i>

MAT	ACONSEJABLE	SABERES BÁSICOS	METODOLOGÍA
<b>Materias de Modalidad de Ciencias y Tecnología. (Elegir dos)</b>			
<b>BIOLOGÍA</b>	Grados de Ciencias de la Salud.  Cualquier Grado de Ciencias.  Ciclos de Grado Superior de la Familia Sanitaria o de Deporte	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>A. Las biomoléculas:</b> moléculas orgánicas e inorgánicas.</li> <li><b>B. Genética molecular:</b> replicación del ADN y el proceso de la expresión génica.</li> <li><b>C. Biología celular:</b> tipos de células, sus componentes, etapas del ciclo celular, la mitosis y meiosis y su función biológica.</li> <li><b>D Metabolismo:</b> principales reacciones bioquímicas de los seres vivos.</li> <li><b>E. Biotecnología:</b> métodos de manipulación de los seres vivos o sus componentes para su aplicación tecnológica en diferentes campos, como la medicina, la agricultura, o la ecología...</li> <li><b>F. Inmunología:</b> está enfocado hacia el concepto de inmunidad, sus mecanismos y tipos (innata y adquirida), las fases de las enfermedades infecciosas y el estudio de las patologías del sistema inmunitario.</li> </ul>	Se recurrirá a la observación y a la experimentación en el laboratorio: uso del microscopio, disecciones, observación de rocas, fósiles, etc.  Trabajos individuales y/o en grupo (murales, presentaciones, exposiciones orales en clase).  Se utilizarán los recursos TICs a nuestro alcance, en todas sus versiones y modalidades, incluyendo el uso de "Classroom".
<b>GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES</b>	Cualquier Grado de Ciencias.	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>A. Experimentación en Geología y Ciencias Ambientales:</b> importancia de la materia para la humanidad en cuanto a gestión sostenible, obtención de recursos, gestión de los riesgos naturales y preservación del patrimonio geológico y ambiental.</li> <li><b>B. La tectónica de placas y geodinámica interna:</b> procesos y fenómenos asociados a los tipos de bordes tectónicos y se relacionarán con los ejemplos clásicos mundiales.</li> <li><b>C. Procesos geológicos externos:</b> meteorización, edafología, ambientes sedimentarios, tipos de modelado, geomorfología climática, litológica y estructural y los riesgos geológicos externos (inundaciones, movimientos de ladera, aludes, etc)</li> <li><b>D. Minerales, los componentes de las rocas:</b> Aplicaciones de los distintos minerales y su importancia como formadores de rocas.</li> <li><b>E. Rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas:</b> se relacionarán las rocas con los procesos petrogenéticos</li> <li><b>F. Las capas fluidas de la Tierra:</b> Atmósfera e Hidrosfera, su importancia, sus efectos sobre el clima y el tiempo atmosférico y de sus interrelaciones mutuas; se estudiarán los riesgos naturales relacionados con las capas fluidas de la Tierra.</li> <li><b>G. Recursos y su gestión sostenible:</b> principales impactos ambientales de la explotación y sobreexplotación de los recursos.</li> </ul>	Exposición de contenidos.  Realización de ejercicios, trabajos.  Programas simuladores para montar circuitos eléctricos y neumáticos.

<b>TECNOLOGÍA E INGENIERÍA II</b>	<p>Todos aquellos alumnos orientados a una Ingeniería o una FP de Grado Superior de tipo tecnológico</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proyectos de investigación y desarrollo.</li> <li>- Materiales y fabricación.</li> <li>- Estructuras.</li> <li>- Máquinas térmicas.</li> <li>- Neumática.</li> <li>- Circuitos eléctricos de corriente alterna.</li> <li>- Electrónica digital.</li> <li>- Sistemas automáticos.</li> </ul>	<p>Toma de apuntes</p> <p>Realización de ejercicios prácticos consistentes en dibujar figuras tales como piezas de mecánica, etcétera</p>
<b>DIBUJO TÉCNICO II</b>	<p>Alumnos orientados hacia una arquitectura, una Ingeniería o una FP de Grado Superior de tipo tecnológico.</p>	<p>Geometría plana (tangencias, curvas cónicas...) Sistemas de representación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caballera</li> <li>- Isométrica</li> <li>- Sistema diédrico (vistas)</li> <li>- Dibujo de figuras (inclusive tangencias)</li> </ul>	<p>Prácticas de laboratorio</p> <p>Trabajo práctico en el aula (problemas y contenidos teóricos)</p>
<b>FÍSICA</b>	<p>Alumnado orientado a Grados de Ciencias</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Campo gravitatorio</li> <li>• Campo electromagnético</li> <li>• Vibraciones y ondas</li> <li>• Física relativista, cuántica, nuclear y de partículas</li> </ul>	<p>Prácticas de laboratorio</p> <p>Trabajo práctico en el aula (problemas y contenidos teóricos)</p>
<b>QUÍMICA</b>	<p>Alumnado orientado a Grados de Ciencias</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enlace químico y estructura de la materia</li> <li>• Reacciones Químicas</li> </ul>	<p>Prácticas de laboratorio</p> <p>Trabajo práctico en el aula (problemas y contenidos teóricos)</p>

<b>GEOGRAFÍA</b>	<p>Grado de Ciencias vinculado con el territorio (geología, ciencias ambientales, ingeniería agrónoma, ingeniero en geodesia...)</p> <p>FP de Grado Superior de la Familia agraria y medioambiental.</p> <p>Grados relacionados con Humanidades y Ciencias Sociales:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concepto de Geografía</li> <li>- Características del espacio geográfico</li> <li>- La Geografía y el estudio del espacio geográfico.</li> <li>- El relieve español, su diversidad geomorfológica.</li> <li>- La diversidad climática y la vegetación.</li> <li>- La hidrografía</li> <li>- Los paisajes naturales y las interrelaciones naturaleza – sociedad</li> <li>- La población española</li> <li>- Los sectores económicos españoles y sus características.</li> <li>- El espacio urbano</li> <li>- España en Europa y en el mundo</li> </ul>	<p>Se utilizarán los recursos TICs a nuestro alcance, en todas sus versiones y modalidades, incluyendo el uso de "Classroom".</p> <p>Prácticas y ejercicios en grupo relacionados con el territorio y que forman parte de los ejercicios de la EVAU.</p> <p>Visionado de documentales y vídeos cortos que forman parte del temario de la asignatura.</p>
<b>HISTORIA DEL ARTE</b>	<p>Grados relacionados con Humanidades y Ciencias Sociales: Periodismo y cultura audiovisual, Magisterio, Historia, Historia del Arte, Geografía</p> <p>Interesados en la imagen y la cultura visual</p> <p>Interesados en disfrutar viajando con la cultura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introducción a la imagen y la cultura visual</li> <li>- El arte como expresión artística del hombre en su historia</li> <li>- Arte y forma: lenguaje visual.</li> <li>- Evolución de los estilos artísticos</li> <li>- Manifestaciones artísticas: arquitectura, escultura y pintura</li> <li>- Grandes obras de la historia del arte</li> <li>- Arte en la actualidad</li> <li>- Arte: expresión de la cultura</li> </ul>	<p>Materia en la que se usará siempre recursos visuales: : cuadros, videos, presentaciones,</p> <p>Exposiciones del profesor y del alumnado.</p> <p>Aprendizaje de lenguaje visual a través de comentarios de obras de arte. Posibilidad de realizar salidas culturales en Zaragoza o a Madrid a visitar los grandes museos.</p>

MAT	ACONSEJABLE	SABERES BÁSICOS	METODOLOGÍA
Materias de Modalidad de <b>Humanidades y Ciencias Sociales.</b> (Elegir dos)			
<b>GRIEGO II</b>	<p>Alumnado que ha cursado Griego I</p>	<p>Continuación y profundización de lo aprendido en 1º de Bachiller</p>	<p>Estimulación de las neuronas mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lectura y comentario de textos griegos</li> <li>- Comparación de textos griegos y latinos</li> </ul> <p>Ὁ δὲ ἀνεξέταστος βίος οὐ βιωτὸς ἀνθρώπῳ</p>
<b>EMPRESA Y DISEÑO DE MODELOS DE NEGOCIO</b>	<p>Grados relacionados con Administración de empresas: (ADE, DADE, Economía Márketing, Periodismo, Derecho, Psicología</p>	<p>Esta materia pretende presentar al alumno los principales problemas y soluciones que se suelen encontrar dentro del seno empresarial. El estudiante conocerá las diferentes características de la empresa así como sus diferentes formas jurídicas. Se ofrece una visión global del funcionamiento económico basado en la producción de bienes y servicios.</p>	<p>Se estudian todas las áreas de la empresa a través de presentaciones, debates y realización de ejercicios y trabajos individuales y en equipo.</p>

**De las siguientes materias el alumnado podrá elegir una asignatura de 4 horas o una asignatura de 3 horas + una asignatura de 1 hora.**

MAT	ACONSEJABLE	SABERES BÁSICOS	METODOLOGÍA
Optativas. (Elegir una de 4 horas o una de 3 horas + una de 1 hora)			
<b>OPTATIVAS DE 4 HORAS</b>			
<b>CIENCIAS DE LA TIERRA Y DEL MEDIOAMBIENTE (B. Ciencias y Tecnología)</b>	Cualquier Grado de Ciencias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecología</li> <li>- Interacción del ser humano con el medio</li> <li>- Derecho y políticas medioambientales.</li> <li>- Salud, alimentación y medioambiente.</li> <li>- Geología, ingeniería y medioambiente</li> </ul>	Metodología activa, basada en el aprendizaje significativo
<b>FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN (B. Humanidades y Ciencias Sociales)</b>	Grados relacionados con Administración, contabilidad y gestión de empresas: ADE, DADE, Economía, Márketing, Contabilidad, Emprendimiento	Se desarrollan las actitudes necesarias para el emprendimiento y los conocimientos básicos para realizar un proyecto empresarial desde la idea de negocio, plan de viabilidad financiera, trámites de constitución, elaboración del balance inicial, y del plan de márketing y estudio de mercado.	Se realizarán trabajos individuales o por equipos para desarrollar las actitudes necesarias para ser emprendedor, innovar y resolver problemas. Los alumnos realizarán un proyecto empresarial completo a partir del desarrollo de una idea de negocio.
<b>OPTATIVAS DE 3 HORAS</b>			
<b>FRANCÉS II</b>	Todo el alumnado que no curse el programa plurilingüe.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicación en francés.</li> <li>- Léxico francés.</li> <li>- Manifestaciones artísticas y culturales en francés.</li> </ul>	Trabajos individuales o en grupo. Estudio de léxico y estructuras de comunicación relacionados con la vida cotidiana.
<b>FRANCÉS II BILINGÜE</b>	Todo el alumnado del programa bilingüe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicación en francés.</li> <li>- Léxico francés.</li> <li>- Manifestaciones artísticas y culturales en francés.</li> </ul>	Trabajos individuales o en grupo. Estudio de léxico y estructuras de comunicación relacionados con la vida cotidiana.
<b>INFORMÁTICA II</b>	Estudios posteriores donde haya que hacer un uso avanzado del ordenador: Informática, Matemáticas, Ciencias, Ingenierías, Economía, Imagen y sonido, Diseño...	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Redes de computadores e Internet.</li> <li>- Programación Orientada a Objetos.</li> <li>- Big data.</li> <li>- Seguridad informática.</li> </ul>	Metodología basada por una parte en la exposición de contenidos y por otra en la realización de actividades con el ordenador. Se hace especial hincapié en el uso de herramientas digitales en programación: PSEINT, Zinjai...

<b>PSICOLOGÍA</b>	Todos los alumnos ya que favorece entender mejor los pensamientos, sentimientos y comportamientos,	Memoria, inteligencia, emociones y motivación, aprendizaje, relaciones sociales, sexualidad, etc.	Seguimos un libro digital, actividades, debates, videos, presentaciones individuales y en grupo, trabajos voluntarios, etc. Presentación de trabajos
<b>OPTATIVAS DE 1 HORA</b>			
<b>EDUCACIÓN FÍSICA Y VIDA ACTIVA</b>	Grados de Ciencias de la Salud, en especial: CCAFD (INEF), Nutrición y Fisioterapia.  -FP Grado Superior de la Familia de técnicos en AFD (Actividades Físicas Deportivas) <a href="https://educa.aragon.es/-/formacion-profesional/curriculo-afd">https://educa.aragon.es/-/formacion-profesional/curriculo-afd</a>	Los proyectos motores (eventos deportivos) de promoción de actividad física en su contexto social próximo.  Entrenamientos enfocados al trabajo de la salud y planificación de un programa de entrenamiento personal.	Prácticas en instalaciones de la Universidad y posibilidad de ver instalaciones privadas-gimnasios-estudios deportivos (dependiendo de la disponibilidad). Trabajos por grupos con servicio a la comunidad (recreos y días del deporte) Búsqueda de información sobre diferentes temáticas, debates y exposiciones relacionada con la salud y la práctica de actividad física.
<b>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN INTEGRADO</b>	Todo el alumnado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fundamentos de la investigación</li> <li>- Metodología de la investigación</li> <li>- El informe de investigación</li> </ul>	Metodología activa, basada en el aprendizaje significativo.  Trabajo en equipo
<b>CULTURA Y PATRIMONIO DE ARAGÓN (1º o 2º)</b>	Todos los alumnos/as  Alumnado interesado por la cultura aragonesa y el entorno más próximo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aragón : territorio y geografía: comarcas</li> <li>- Aragón y mitos históricos</li> <li>- Aragón y su lengua: aragonesismo, fabla.</li> <li>- Aragón y su manifestación cultural y artística</li> <li>- Aragón y folklore: la jota</li> </ul>	Realizar itinerarios culturales y preparación de viajes y folletos turísticos. Análisis y exposición de la historia de Aragón. . Exposiciones en clase. . Trabajos individuales y/o en grupo No habrá libro de texto
<b>UNIÓN EUROPEA (1º o 2º)</b>	Grados de CCSS  Interesados en la Unión Europea	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La Unión Europea en su espacio geográfico: viajes a sus países y regiones.</li> <li>- La construcción de la Unión Europea</li> <li>- Importancia: proyectos erasmus, interrail, pasaporte europeo, moneda única.</li> </ul>	Trabajos y exposiciones del alumnado de diversos aspectos de la Unión Europea. No habrá libro de texto.