

### OPCIONES DE LOS ALUMNOS QUE TERMINAN 3º ESO – CURSO 2019/2020

- **Hacer 4º ESO**, para lo cual en la matrícula tendrán que elegir:
  - . **OPCIÓN ACADÉMICAS** (para aquellos/as que quieran seguir estudiando Bachillerato)
  - . **OPCIÓN APLICADAS** (para aquellos/as que quieran seguir estudiando un Ciclo Formativo) (Diferentes optativas en función de los intereses de los alumnos/as detalladas posteriormente)
- **Repetir 3º ESO**: si tienen suspendidas 2 materias que sean simultáneamente Lengua y Matemáticas, 3 materias o más (hay que tener en cuenta las materias pendientes)
- **Programa de Mejora del Aprendizaje y el Rendimiento**, siempre que sea propuesto por el equipo educativo, evaluado por el Departamento de orientación y aprobado por la Inspección educativa. Para ser propuesto son necesarias las siguientes condiciones:
  - . 3º ESO no superado (entraría en 2º PMAR) El programa duraría 1 año y luego se aconseja que se incorporen a 4º opción aplicadas
- No pueden repetir si ya se encuentran repitiendo 3º. En este caso pasaría **PIL** (Por Imperativo Legal) a 4º ESO con las materias pendientes que no haya superado.
- Entre 15 y 17 años cumplidos en el año puede entrar en **FPB (Formación Profesional Básica)**. Para ello tiene que ser propuesto por el Equipo Educativo. Duración de 2 cursos y facilita el acceso directo a Grado Medio
- Con 17 años cumplidos en el año puede realizar una **Prueba de acceso a Ciclos Formativos de Grado Medio**.

### MATERIAS QUE PUEDEN ELEGIR:

Se recomienda que el alumnado que hayan cursado Matemáticas Aplicadas en 3ºESO continúen con la misma opción. Los CONTENIDOS tienen los mismos bloques, pero con diferente profundización.

|                               |   |   |
|-------------------------------|---|---|
| <b>MATEMÁTICAS ACADÉMICAS</b> | . Alumnos/as que quieran continuar sus estudios haciendo Bachillerato | . <b>Números y álgebra</b> : nº irracionales, intervalos, potencias exponente entero, fraccionario o racional, porcentajes, logaritmos, polinomios, ecuaciones de grado superior a 2, fracciones algebraicas, inecuaciones 1er y 2º grado, problemas<br>. <b>Geometría</b> : mediadas ángulos sistema sexagesimal y radianes, razones trigonométricas, geometría analítica en el plano, áreas y volúmenes, problemas geométricos<br>. <b>Funciones</b> : interpretación tabla o gráfica, tasa variación media, reconocimiento de otros modelos funcionales<br>. <b>Estadística y Probabilidad</b> : combinaciones, variaciones y permutaciones, regla de Laplace, probabilidad simple, compuesta y condicionada, diagramas de árbol y tablas de contingencia, gráficas estadísticas, medidas de centralización y dispersión, comparación de distribuciones, diagramas de dispersión |
|-------------------------------|---|---|

|                              |  |   |
|------------------------------|--|---|
| <b>MATEMÁTICAS APLICADAS</b> | . Alumnos/as que quieran continuar sus estudios haciendo un Ciclo Formativo de Grado Medio | . <b>Números y álgebra</b> : nº irracionales, nº reales, intervalos, proporcionalidad, porcentajes en economía, polinomios, ecuaciones con 2 incógnitas, resolución problemas<br>. <b>Geometría</b> : figuras semejantes, teoremas de Thale y Pitágoras, longitudes, áreas y volúmenes, problemas geométricos<br>. <b>Funciones</b> : interpretación tabla o gráfica, tasa variación media<br>. <b>Estadística y Probabilidad</b> : medidas de centralización y dispersión, comparación de distribuciones, diagramas de dispersión, correlación, azar y probabilidad, regla de Laplace, probabilidad simple y compuesta, diagramas de árbol |
|------------------------------|--|---|

| MAT  | ACONSEJABLE PARA  | CONTENIDOS   | METODOLOGÍA  |
|--|---|--|--|
| <b>MATERIAS TRONCALES de OPCIÓN de 3h (Elegir 2)</b>                 |   |  |  |
| <b>B<br/>I<br/>O<br/>Y<br/>G<br/>E<br/>O</b>                         | . Alumnos/as que quieran hacer un Bachillerato de Ciencias.<br>. Alumnos/as que estén interesados en las materias.  | . <b>GEOLOGÍA: dinámica de la Tierra</b> (origen de la Tierra, tiempo geológico, estructura y composición de la Tierra, tectónica de placas, modelo geodinámico y geoquímico)<br>. <b>BIOLOGÍA: evolución de la vida</b> (la célula, ADN, fundamentos de genética, herencia, leyes de Mendel, ingeniería genética, biotecnología, bioética, teorías de la evolución), <b>ecología y medio ambiente</b> (ecosistemas, pirámides ecológicas, residuos...)  | . Alternar teoría, ejercicios, lecturas, debates, diapositivas, vídeo, prácticas.<br>. Proyecto de investigación   |
| <b>F<br/>Í<br/>S<br/>I<br/>C<br/>A<br/>Y<br/>Q<br/>U<br/>Í<br/>M</b> | . Alumnos/as que quieran hacer un Bachillerato de Ciencias.<br>. Ayuda a adquirir una buena base cultural científica y aprender a explicar e interpretar. | . <b>FÍSICA: el movimiento y las fuerzas</b> (movimientos, naturaleza vectorial de las fuerzas, leyes de Newton, fuerzas, presión, hidrostática, física de la atmósfera), <b>la energía</b> (energía cinética, potencial y mecánica, principio de conservación, intercambios de energía)<br>. <b>QUÍMICA: materia</b> (modelos atómicos, sistema periódico, enlace químico, fuerzas intermoleculares, formulación y nomenclatura de compuestos inorgánicos), <b>cambios químicos</b> (reacciones y ecuaciones químicas, mecanismo, velocidad y energía, el mol)<br>. <b>Actividad científica</b> : Investigación científica. Magnitudes escalares y vectoriales. Ecuaciones de dimensiones. Errores en la medida. Análisis de datos experimentales | . Explicaciones teóricas.<br>. Actividades de lápiz y papel.<br>. Simulaciones con ordenador.<br>. Experiencias de laboratorio y caseras.<br>. Uso de la pizarra digital.<br>. Proyecto de investigación |
| <b>L<br/>A<br/>T<br/>Í<br/>N</b>                                     | . Alumnos/as que quieran hacer Bachillerato de Humanidades y Ciencias Sociales  | . <b>Origen de las lenguas romances</b><br>. <b>La lengua latina</b> : escritura y pronunciación.<br>. <b>Morfología</b> : declinación de los sustantivos y de los adjetivos de tres terminaciones.<br>. <b>Sintaxis</b> : casos latinos, concordancia, elementos de la oración simple.<br>. <b>Roma: historia, cultura y civilización</b><br>. <b>Traducción de oraciones y textos sencillos..</b><br>. <b>Léxico</b> : vocabulario básico latino   | . Ejercicios sobre declinación y conjugación verbal<br>. Traducción de textos latinos sencillos.<br>. Trabajos individuales y/o en grupo sobre aspectos culturales y mitológicos.                        |

| MAT  | ACONSEJABLE PARA   | CONTENIDOS  | METODOLOGÍA  |
|--|--|---|--|
| E<br>C<br>O<br>N<br>O<br>M<br>Í<br>A           | . Alumnos/as que quieran hacer Bachillerato de Humanidades y Ciencias Sociales   | . <b>Ideas económicas básicas.</b> Escasez, elección. Coste de oportunidad. Agentes económicos. Tipos de bienes<br>. <b>Economía y empresa:</b> Empresa y empresario, emprendedores, tipos de empresa, proceso y estructura productiva, fuentes de financiación, obligaciones fiscales.<br>. <b>Economía personal:</b> Ingresos y gastos, gestión del presupuesto, ahorro y endeudamiento, planes de pensiones, relaciones bancarias, tarjetas de débito y crédito, contratos financieros, seguros.<br>. <b>Economía e ingresos y gastos del Estado:</b> Deuda y déficit público, desigualdades económicas, renta.<br>. <b>Economía y tipos de interés:</b> Inflación/deflación y desempleo.<br>. <b>Economía internacional:</b> Globalización, comercio internacional, sector exterior de Aragón | . Proceso de enseñanza y aprendizaje práctico, relacionándolo con la vida real<br>. Ejercicios de exposición e indagación<br>. Trabajos individuales y grupales<br>. Estudio de casos  |
| I<br>N<br>I<br>C<br>I<br>A<br>T<br>E<br>M<br>P | . Alumnos/as que quieran hacer un Ciclo Formativo de Grado Medio   | . <b>Autonomía personal, liderazgo e innovación:</b> iniciativa emprendedora, intereses, aptitudes y motivaciones personales, curriculum vitae y carta de presentación, autoempleo, derechos y deberes trabajadores, contrato de trabajo, seguridad social, empleo y desempleo, prevención de riesgos laborales.<br>. <b>Proyecto de empresa:</b> evaluación de la idea, estructura y funciones de la empresa, información contable, recursos humanos, producción, comercio y marketing, proyectos innovadores en Aragón.<br>. <b>Finanzas:</b> formas jurídicas, trámites, documentos y organismos de financiación, fuentes de financiación, productos financieros y bancarios, impuestos, calendario fiscal   | . Proceso de enseñanza y aprendizaje práctico,<br>. Método interactivo en el que el alumno aprende haciendo<br>. Estudio de casos reales<br>. Trabajo en equipo, simulaciones y actividades grupales   |
| C<br>A<br>P                                    | . Alumnos/as que quieran hacer un Ciclo Formativo de Grado Medio   | . <b>Técnicas instrumentales básicas:</b> laboratorio, uso TIC, técnicas de experimentación.<br>. <b>Aplicaciones de la Ciencia en la conservación del medio ambiente:</b> contaminación, tratamiento de residuos, química ambiental, desarrollo sostenible<br>. <b>Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+I)</b><br>. <b>Proyecto de investigación</b>  | . Aprendizaje de aspectos básicos de las ciencias.<br>. Trabajo práctico y experimental<br>. Trabajo en laboratorio<br>. Proyecto de investigación   |
| <b>MATERIAS ESPECÍFICAS de 3h (Elegir 1)</b>   |  |   |  |
| T<br>E<br>C<br>N<br>O<br>L<br>O<br>G<br>Í<br>A | Alumnos/as que quieran hacer Tecnología en Bachillerato o un Grado Medio relacionado con Mecánica, Electricidad, Electrónica, Mantenimiento. | . <b>TIC:</b> elementos y dispositivos de comunicación, redes, uso de ordenadores,...<br>. <b>Instalaciones en viviendas:</b> normativa, simbología, análisis y montaje, ahorro energético.<br>. <b>Electrónica:</b> electrónica analógica, componentes, simbología, montaje de circuitos, electrónica digital.<br>. <b>Control y robótica:</b> sistemas automáticos, dispositivos de control, diseño y construcción de robots, lenguaje de programación del ordenador<br>. <b>Neumática e hidráulica:</b> sistemas, principios físicos, diseño de circuitos.<br>. <b>Tecnología y sociedad</b>   | . Prácticas en el taller y simulaciones con equipos informáticos.<br>. Exposición de contenidos y actividades.<br>. Realización de proyectos (instalación eléctrica de una vivienda, maqueta con elementos neumáticos, iniciación CAD, etc). |

| MAT                                  | ACONSEJABLE PARA  | CONTENIDOS  | METODOLOGÍA  |
|--------------------------------------|---|---|--|
| F<br>R<br>A<br>N<br>C<br>É<br>S      | . Alumnos/as interesados en los idiomas.<br>. Permite el uso de un segundo idioma en la vida cotidiana, estudios, trabajo,...   | . La finalidad es aprender a comunicarte y desenvolverte en el idioma.<br>La sociedad actual requiere el conocimiento de un segundo idioma, ya que facilita el acceso al mundo laboral.   | Metodología comunicativa con una finalidad de uso real. Se verán temas de actualidad que os pondrán en contacto con la cultura francesa.   |
| M<br>Ú<br>S<br>I<br>C<br>A           | . Alumnos/as que quieran hacer Bachillerato de Ciencias Sociales, Humanidades o Artístico.<br>. Alumnos/as que compaginan estudios musicales con la ESO.<br>. Alumnos/as que les gusta la música. | . <b>Interpretación y creación:</b> uso de partituras, proceso de producción y difusión musical, creación de obras y arreglos musicales.<br>. <b>Escucha:</b> audición, análisis y apreciación crítica de obras musicales de diferentes épocas, estilos, géneros, tendencias y culturas musicales, reconocimiento de música de diferentes géneros<br>. <b>Contextos musicales y culturales:</b> patrimonio musical tradicional, músicas del mundo, música popular urbana, música e imagen y música y publicidad.<br>. <b>Música y tecnologías:</b> uso de medios audiovisuales y TIC, manejo técnicas de edición. | Clases prácticas basadas en:<br>. Práctica vocal e instrumental.<br>. Audiciones de diferentes estilos.<br>. Nuevas tecnologías aplicadas a la música.   |
| P<br>L<br>Á<br>S<br>T<br>I<br>C<br>A | . Alumnos/as que quieran hacer Bachillerato Artístico o de Ciencias.<br>. Alumnos/as que vayan a cursar Ciclos Formativos de Artes Gráficas.<br>. Alumnos/as con un interés artístico             | . <b>Expresión plástica:</b> plumilla, color, caras a lápiz, sanguina, sombras bodegón, piezas de artesanía, modelado y torneado de barro<br>. <b>Dibujo Técnico</b><br>. <b>Fundamentos del diseño</b><br>. <b>Lenguaje audiovisual y multimedia:</b> fotografía, publicidad, imagen secuencial, recursos audiovisuales e informáticos   | . El curso se desarrollará en el aula de plástica, donde realizaremos los ejercicios y trabajos.<br>. También se realiza una salida a un taller de artesanía a lo largo del curso y otras posibles actividades.<br>. Talleres prácticos de especialistas |

| MATERIAS ESPECÍFICAS de 2h (elegir 1)   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| MAT   | ACONSEJABLE PARA  | CONTENIDOS   | METODOLOGÍA   |
| T<br>I<br>C   | . Todos los alumnos/as independientemente de las demás optativas que cursen y de sus estudios posteriores o incorporación al mundo laboral. | <ul style="list-style-type: none"> <li>. <b>Ética y estética en la interacción en red:</b> entornos virtuales, seguridad, contraseñas, ley de la propiedad intelectual, identidad digital.</li> <li>. <b>Ordenadores, sistemas operativos y redes</b></li> <li>. <b>Organización, diseño y producción de información digital:</b> aplicaciones informáticas de escritorio, procesador de textos, hojas de cálculo, base de datos, elaboración de presentaciones, edición de elementos multimedia, vídeo, audio y retoque fotográfico.</li> <li>. <b>Seguridad informática</b></li> <li>. <b>Publicación y difusión de contenidos:</b> recursos compartidos en redes locales y virtuales, software para compartir información, protocolos publicación</li> <li>. <b>Internet, redes sociales, hiperconexión.</b></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>. Las clases se impartirán en el aula de ordenadores</li> <li>. Después de cada explicación se procederá a la realización de ejercicios de forma que queden claros todos los conceptos.</li> <li>. Se propondrán problemas para que sean resueltos por los alumnos.</li> </ul> |
| C<br>U<br>L<br>T<br>U<br>R<br>A<br><br>C<br>L<br>Á<br>S<br>I<br>C<br>A                | . Todos los alumnos/as independientemente de las demás optativas que cursen y de sus estudios posteriores o incorporación al mundo laboral. | <ul style="list-style-type: none"> <li>. <b>Geografía:</b> marco geográfico de Grecia y Roma, lugares y enclaves relevantes de la civilización clásica</li> <li>. <b>Historia:</b> civilización griega y romana, sociedades griega y romana, romanización de Hispania y del Valle del Ebro.</li> <li>. <b>Religión:</b> principales dioses y héroes de la mitología grecolatina, mitología clásica, religión, manifestaciones culturales y rituales en Grecia y Roma</li> <li>. <b>Arte:</b> arquitectura griega y romana, pervivencia del arte grecorromano</li> <li>. <b>Literatura:</b> autores y obras relevantes de Grecia y Roma</li> <li>. <b>Lengua/léxico:</b> sistemas de escritura, alfabetos griego y latino, lenguas romances.</li> <li>. <b>Pervivencia en la actualidad</b></li> </ul>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>. Trabajos individuales y/o en grupo (murales, dramatizaciones,...) relacionados con aspectos culturales y mitológicos.</li> <li>. Lecturas.</li> <li>. Estudio de la mitología a través del arte, la literatura y del cine.</li> </ul>  |
| C<br>U<br>L<br>T<br>U<br>R<br>A<br><br>C<br>I<br>E<br>N<br>T<br>Í<br>F<br>I<br>C<br>A | . Todos los alumnos/as independientemente de las demás optativas que cursen y de sus estudios posteriores o incorporación al mundo laboral. | <ul style="list-style-type: none"> <li>. <b>Procedimientos de trabajo:</b> métodos científicos, textos científicos, tratamiento de la información, divulgación científica.</li> <li>. <b>El Universo:</b> origen y evolución, estructura y composición, Sistema Solar, origen de la vida</li> <li>. <b>Avances tecnológicos y su impacto ambiental:</b> problemas medioambientales, sobreexplotación, contaminación, cambio climático, fuentes de energía</li> <li>. <b>Calidad de vida:</b> salud y enfermedad, hábitos de vida saludables, consumo de drogas</li> <li>. <b>Nuevos materiales</b></li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>. Metodología dinámica y participativa</li> <li>. Estudio de casos e información real</li> <li>. Potenciar la búsqueda de información y uso de TIC</li> <li>. Trabajos en grupo y exposiciones orales</li> </ul>   |

| MAT                                       | ACONSEJABLE PARA  | CONTENIDOS   | METODOLOGÍA  |
|---|---|--|--|
| F<br>I<br>L<br>O<br>S<br>O<br>F<br>I<br>A | . Todos los alumnos/as independientemente de las demás optativas que cursen y de sus estudios posteriores o incorporación al mundo laboral. | <ul style="list-style-type: none"> <li>. <b>La Filosofía:</b> origen, mitos, presocrática, Sócrates y sofistas</li> <li>. <b>Identidad personal</b></li> <li>. <b>Socialización</b></li> <li>. <b>Pensamiento</b></li> <li>. <b>Realidad y metafísica:</b> concepto de naturaleza, origen del Universo, fundamento de la realidad, determinismo mecanicista, filosofía de la religión</li> <li>. <b>Transformación:</b> libertad, libre albedrío, determinismo, proceso creativo.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>. Uso del libro de texto</li> <li>. Realización de trabajos y exposiciones</li> <li>. Análisis crítico de textos</li> <li>. Uso de medios audiovisuales como apoyo</li> </ul> |