



INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA PARA MATRICULARSE EN EL PIO BAROJA



# BREVE EXPLICACIÓN DE LAS ASIGNATURAS DE MODALIDAD DE 2º DE BACHILLERATO

| ASINATURA   |  | DESCRIPCION   |
|---|--|---|
| <b>BIOLOGIA II</b><br><br><b>Ciencias</b>         | SE<br>MI<br>NA<br>RIO<br>DE<br>BIO<br>LO<br>GIA          | <p>En la asignatura de Biología del 2º de Bachillerato se trabajarán los siguientes conocimientos básicos. Para ello, además de las explicaciones, se realizarán numerosos ejercicios y proyectos para trabajar las competencias.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biomoléculas.</li> <li>- Genética molecular.</li> <li>- La célula.</li> <li>- Metabolismo.</li> <li>- Biotecnología.</li> <li>- Inmunología.</li> </ul>  |
| <b>FISICA</b><br><br><b>Ciencias y Tecnología</b> | SE<br>MI<br>NA<br>RIO<br>DE<br>FISI<br>CA<br>QUI<br>MICA | <p>La materia de Física del 2º de Bachillerato es DE Modalidad en el Área Científico-Científico-Técnica. Para muchos ciclos de Grado Superior de Formación Profesional es imprescindible. También en Grados Científicos Universitarios (Física, Química, Biología, Bioquímica...) y Científico-Tecnológicos (Ingenierías, Arquitectura...).</p> <p>Se trabajarán los siguientes conocimientos básicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Campo gravitatorio</li> <li>• Campo electromagnético</li> <li>• Vibraciones y ondas</li> <li>• Física cuántica y nuclear.</li> </ul> <p>Para ello, además de las explicaciones, se realizarán prácticas y proyectos para trabajar una amplia gama de ejercicios y competencias.</p> |

# INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA PARA MATRICULARSE EN EL PIO BAROJA

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p><b>QUIMICA</b></p> <p><b>Ciencias</b></p>              | <p>SE<br/>MI<br/>NA<br/>RIO<br/>DE<br/>FISI<br/>CA<br/>QUI<br/>MIC<br/>A</p> | <p>Objetivos de Química:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En 2º de Bachillerato, el objetivo de Química es <b>profundizar</b> en los conocimientos adquiridos por el alumnado en la Educación Secundaria Obligatoria y en 1º de Bachillerato.</li> <li>• A partir de estos conocimientos adquiridos en el 1er curso, proporcionar unas bases químicas suficientes y unas habilidades experimentales necesarias para desarrollar el interés por la química y, si se desea, poder realizar estudios relacionados con ella. Para la adquisición de la destreza experimental sería conveniente adoptar la opción "TRABAJANDO EN INVESTIGACIONES DE LABORATORIO".</li> </ul> <p><b>Perfil de salida (Estudios futuros):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PRETENDE DAR RESPUESTA A LAS DEMANDAS DEL ALUMNADO DE LA <b>TRAYECTORIA BIOSANITARIA Y CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA</b> DE LA UNIVERSIDAD Y DE LOS <b>CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR</b> RELACIONADOS CON ESTAS ÁREAS.</li> <li>• TRAYECTORIA BIOSANITARIA Y CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA UNIVERSITARIA: <b>Química, Bioquímica, Biotecnología, Farmacia... y en todas las Ingenierías, excepto las relacionadas con Automoción e Informática (Robótica.....)</b></li> <li>• CICLOS BIOSANITARIOS Y CIENTÍFICO-TECNOLÓGICOS DE GRADO SUPERIOR DE FORMACIÓN PROFESIONAL: <b>Laboratorio, Análisis, Alimentación, Controles de Calidad, etc.</b></li> </ul> |
| <p><b>DIBUJO TECNICO II</b></p> <p><b>Tecnológico</b></p> | <p>SE<br/>MI<br/>NA<br/>RIO<br/>DE<br/>DIB<br/>UJO</p>                       | <p>Será la continuación de la materia que se ha impartido en Dibujo Técnico I, profundizando en los sistemas de expresión.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Homología, homotecia y afinidad.</li> <li>- Sistema diédrico: métodos. Cambios de plano, giros y demoliciones.</li> <li>- Sistema diédrico: Distancias y ángulos.</li> <li>- Sistema diédrico: Intersecciones.</li> <li>- Sistema axonométrico.</li> <li>- Normalización.</li> <li>- Tocadores</li> <li>- Curvas cónicas y técnicas.</li> </ul>  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p><b>TECNOLOGIA E INGENIERIA II</b></p> <p><b>Tecnológico</b></p>                    | <p>SE<br/>MI<br/>NA<br/>RIO<br/>DE<br/>TEC<br/>NO<br/>LO<br/>GIA</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiales y fabricación</li> <li>• Estructura interna. Propiedades y procedimientos de ensayo.</li> <li>• Tratamientos para mejorar las propiedades y la sostenibilidad. Técnicas de fabricación industrial.</li> <li>• Sistemas mecánicos: Estructuras simples. Tipos de cargas, estabilidad y cálculos básicos.</li> <li>• Máquinas térmicas: enfriadora, bomba de calor y motores térmicos. Cálculos y aplicaciones básicas.</li> <li>• Neumática e hidráulica: componentes y principios físicos. Descripción y análisis. A aplicar esquemas característicos. Diseño y montaje físico o simulado.</li> <li>• Sistemas eléctricos y electrónicos</li> <li>• Circuitos de corriente alterna. Triángulo de potencias. Cálculo, montaje o simulación.</li> <li>• Electrónica digital combinacional. Diseño y simplificación. Experimentación en simuladores.</li> </ul> |
| <p><b>HISTORIA DEL ARTE</b></p> <p><b>Humanístico</b></p>                             | <p>SE<br/>MI<br/>NA<br/>RIO<br/>DE<br/>HIS<br/>TORIA</p>             | <p>Valoración y toma de conciencia de la comprensión del arte a lo largo de la historia en función de sus desarrollos y funciones sociales y políticas.</p> <p>Utilizar métodos de análisis para el conocimiento y comprensión de las obras de arte, y comprender las obras de arte desde el punto de vista de su significado y funcionalidad.</p> <p>Comprender, conocer, observar y caracterizar los principales estilos artísticos de la cultura occidental europea.</p> <p>Desarrollar la sensibilidad y el sentido crítico hacia el arte desde el conocimiento, respetando la diversidad de percepciones</p>  |
| <p><b>DISEÑO DE EMPRESA Y MODELOS DE NEGOCIOS</b></p> <p><b>Ciencias Sociales</b></p> | <p>SE<br/>MI<br/>NA<br/>RIO<br/>DE<br/>EKO<br/>NO<br/>MIA</p>        | <p>Esta materia se plantea desde un punto de vista teórico-práctico, a través de la propuesta de diseño de un modelo de negocio del alumno. De hecho, se pondrán en práctica los conocimientos teóricos y se entenderá la viabilidad del modelo de negocio aportando soluciones a los desequilibrios. De esta forma, el alumnado se convertirá en protagonista del proceso de toma de decisiones y dispondrá de la información necesaria para redactar y comunicar un plan empresarial básico.</p>   |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p><b>GEOGRAFIA</b></p> <p><b>Ciencias Sociales</b></p>  | <p>SE<br/>MI<br/>NA<br/>RIO<br/>DE<br/>HIS<br/>TORIA<br/>GEO<br/>GRAFIA</p> | <p>Argumentar de forma crítica y con criterios geográficos sobre los retos ecosociales actuales y futuros del País Vasco y de España.</p> <p>Identificación y análisis de los elementos que componen los paisajes naturales y humanizados.</p> <p>Análisis de la diversidad natural del País Vasco y España y sus particularidades geográficas con respecto a Europa.</p> <p>Localización y argumentación precisa de sus límites o categorías de fenómenos naturales y humanos.</p> <p>Comprender las causas y efectos de la globalización, su influencia en la evolución de los sistemas económicos y en los comportamientos sociales recientes.</p> <p>Explicar críticamente los desequilibrios y la estructura sociolaboral y demográfica entre el territorio vasco y el español.</p> <p>Utilizar los conocimientos previos, nuevos y provenientes de otras áreas de conocimiento para abordar situaciones pasadas, actuales y futuras.</p>   |
| <p><b>TECNICAS DE EXPRESION GRAFICO PLASTICAS</b></p> <p><b>Artístico</b></p>                    | <p>SE<br/>MI<br/>NA<br/>RIO<br/>DE<br/>DIBUJO</p>                           | <p>La técnica de expresión gráfico-plástica proporciona conocimientos sobre los recursos, técnicas, métodos y aplicaciones instrumentales que posibilitan el arte en el ámbito de la expresión plástica, gráfica y visual.</p> <p>El estudio de diversas obras gráfico-plásticas, el conocimiento de diversas técnicas, el desarrollo de procedimientos y la experimentación de forma creativa e innovadora pretenden desarrollar habilidades creativas y fomentar la sensibilización estética</p> <p>Se trabajarán y utilizarán recursos que ofrezcan diferentes técnicas de diseño gráfico-plástico. El alumno o la alumna utilizará técnicas de dibujo en seco (lápices de grafito, pastel, carbón, cretas y rotuladores), técnicas de pintura (tintas, acuarelas y acrílicas) y técnicas de grabación y estampación (monotipo plano, en relieve, estampación y linóleo). También se analizarán otros aspectos como la forma, el color, la textura, la composición y los elementos que definen el lenguaje gráfico visual plástico.</p> |
| <p><b>DIBUJO TECNICO APLICADO AL DISEÑO Y LAS ARTES PLASTICAS II</b></p> <p><b>Artístico</b></p> | <p>SE<br/>MI<br/>NA<br/>RIO<br/>DE<br/>DIBUJO</p>                           | <p>El dibujo técnico y el dibujo artístico son dos disciplinas complementarias en las que existe una fuerte relación entre el arte y la geometría o entre el arte y la ciencia.</p> <p>En esta materia los conocimientos básicos de dibujo técnico se aplicarán al diseño combinando las clases teóricas con los proyectos artísticos.</p>   |

|   |  |
|---|--|
| <p><b>DISEÑO</b></p> <p><b>Artístico</b></p>              | <p>A. <b>Diseño: configuración formal y metodología:</b> se detallan los elementos básicos del lenguaje propio del diseño y las formas de organización, destacando la importancia de la sintaxis visual y el conocimiento de sus significados. El bloque finaliza con las fases del proceso de diseño.</p> <p>B. <b>Diseño gráfico:</b> se investigan ámbitos relacionados con el diseño bidimensional como la tipografía, el diseño editorial, la imagen de marca, la señalética y el diseño publicitario bidimensional. También se incluyen las técnicas propias del diseño gráfico y la forma de organizar la maquetación mediante retículas. Y se trabajan los inicios de los proyectos de comunicación gráfica.</p> <p>C. <b>Diseño tridimensional:</b> se trabaja por un lado el diseño de producto y por otro el diseño de espacios, aplicando siempre los sistemas de representación espacial adecuados a cada proyecto. Se investiga el packaging como enlace entre el diseño gráfico y el tridimensional a través de la representación de volúmenes y el desarrollo de troqueles. Se realiza una introducción a la ergonomía y antropometría y su aplicación al diseño de productos que tengan en cuenta la diversidad funcional. En cuanto al diseño de espacios, se analizan, por un lado, las tipologías de espacios y las sensaciones psicológicas asociadas a los mismos y, por otro, las funciones de los espacios y la adaptación de su diseño, recordando siempre la prioridad del diseño inclusivo.</p>   |
| <p><b>FUNDAMENTOS DE ARTE</b></p> <p><b>Artístico</b></p> | <p>La selección de los conocimientos básicos que se tratarán en 2º de Bachillerato en Fundamentos Artísticos es la siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● A. Concepto de arte. Origen: en este bloque se analizan las teorías existentes sobre el arte, que se relacionan con los diversos conceptos y funciones del arte a lo largo de la historia.</li> <li>● B. Proyección de lo clásico: en este bloque los alumnos analizan las claves más significativas del arte clásico y de sus múltiples resurgimientos e influencias.</li> <li>● C. La luz y la espiritualidad en el arte: mediante el binomio luz/espiritualidad se trabajan diversos aspectos de interés para conocer las peculiaridades de las actividades artísticas y de los diferentes movimientos.</li> <li>● D. Arte y representación: en este bloque se analizan los aspectos relacionados con la representación y se comparan las diversas y ricas formas de recreación e interpretación visual existentes.</li> <li>● E. El arte como medio de expresión: en este bloque se definen algunas de las variables ilimitadas de la expresión artística y se analizan y comparan las corrientes estéticas más significativas.</li> <li>● F. Entre naturaleza, sociedad y comunicación: en este bloque se trabajan los aspectos ecológicos y la sostenibilidad del arte, la dimensión social y funcional del arte, y las influencias e interferencias entre el arte y los medios de comunicación.</li> <li>● G. Metodologías y estrategias: este bloque recoge las metodologías existentes para el aprendizaje y análisis del arte desde diferentes perspectivas, los conocimientos relacionados con el trabajo en equipo y las fases de los proyectos artísticos, incorporando algunos aspectos actitudinales a desarrollar.</li> </ul> |

|   |  |   |
|---|--|---|
| <p><b>DIBUJO ARTÍSTICO II</b></p> <p>Artístico</p>  |  | <p>El dibujo es un método de trabajo científico, de exploración y de investigación. Para dibujar hay que conocer y aplicar conceptos relacionados con la competencia STEM como la luz, el color, la percepción visual, los sistemas de representación, la anatomía humana, el canon, la proporción, la proporción dorada, la escala... Sin olvidar los avances conseguidos por los artistas a lo largo de la historia</p> <p>Representación gráfica y sus recursos básicos</p> <p>Dibujo y espacio</p> <p>Claro, claroscuro, color</p> <p>Figura humana</p>   |
| <p><b>MOVIMIENTOS ARTÍSTICOS CULTURALES</b></p> <p>General</p> <p><b>(NO SE OFERTARÁ EN EL 25-26)</b></p> | <p>SE<br/>MI<br/>NA<br/>RIO<br/>DE<br/>DIB<br/>UJO</p> | <p>Esta materia no sólo ayudará al alumnado a conocer su propia cultura, sino que le proporcionará una formación integral en los valores de la ciudadanía, respetando la diversidad de expresiones artísticas y fomentando el diálogo intercultural.</p> <p>La cultura es una estructura compleja que se articula, ordena y reestructura constantemente. Como conjunto de rasgos característicos de una sociedad, se requiere un proceso de aprendizaje grupal que incluya creencias, sistemas de valores, tradiciones, costumbres, artes, ciencia y formas de pensamiento. Una buena comprensión de la propia cultura permitirá al alumnado desarrollar el sentido de la identidad cultural y construir un vínculo social basado en referencias comunes.</p> |



# INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA PARA MATRICULARSE EN EL PIO BAROJA

