



## INDICE

<b>Introducción</b> .....	<b>1</b>
<b>Miembros del departamento</b> .....	<b>1</b>
<b>Reunión del departamento</b> .....	<b>1</b>
<b>Evaluación de la programación docente</b> .....	<b>1</b>
<b>Competencias clave</b> .....	<b>2</b>
<b>Metodología</b> .....	<b>3</b>
<b>Seguridad en el taller</b> .....	<b>5</b>
<b>Tablas por bloques de contenidos</b> .....	<b>6</b>
<i>Criterios de evaluación</i>	
<i>Indicadores</i>	
<i>Estándares de aprendizaje</i>	
<i>Contenidos</i>	
<i>Unidad didáctica correspondiente</i>	
<i>Instrumentos de evaluación</i>	
<b>Unidades didácticas y temporalización</b> .....	<b>11</b>
<b>Prueba inicial</b> .....	<b>12</b>
<b>Procedimientos y criterios de calificación</b> .....	<b>12</b>
<b>Actividades de recuperación</b> .....	<b>13</b>
<b>Prueba extraordinaria</b> .....	<b>13</b>
<b>Pendientes</b> .....	<b>14</b>
<b>Actividades de refuerzo (con o sin continuidad)</b> .....	<b>14</b>
<b>Atención a la diversidad</b> .....	<b>14</b>
<b>Sección bilingüe</b> .....	<b>15</b>
<b>Actividades extraescolares</b> .....	<b>15</b>
<b>Recursos Didácticos</b> .....	<b>15</b>
<b>Plei</b> .....	<b>15</b>
<b>ADAPTACIONES ESPECÍFICAS</b>	<b>ANEXO</b>



## **INTRODUCCIÓN**

En el actual curso **16/17** la programación sigue las directrices marcadas por el **Decreto 43/2015, de 10 de junio de 2015 y los acuerdos tomados en el PEC.**

La siguiente programación tiene un carácter general. Por tanto, la misma podrá ir sufriendo ligeras modificaciones en función de las dificultades que su implementación vaya presentando, sin alterar por ello los objetivos establecidos en función del ciclo o nivel.

## **MIEMBROS DEL DEPARTAMENTO**

Sabino Palicio del Busto  
Marta García Calzada  
Daniel García Palacio

## **REUNIÓN DE DEPARTAMENTO**

En el curso académico 2016/17 se celebrará los jueves de 13:35 a 14:30.

## **EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE**

### REVISIÓN DE LA PROGRAMACIÓN

- Mensualmente se realizará una revisión de la marcha de la programación, en la que se indique el cumplimiento de la temporalización y las dificultades que se presenten en el trabajo en el aula. Esta revisión se recogerá trimestralmente en las Actas del Departamento.
- Trimestralmente se pondrán en común los resultados de las evaluaciones, que se valorarán, y se determinarán las propuestas de mejora que se precisen.
- Siempre que sea preciso modificar algún aspecto recogido en la Programación docente, se hará constar expresamente en las Actas del Departamento.

### EVALUACIÓN DE RESULTADOS

- Se realizará mediante un cuestionario que recoja, al menos, indicadores relativos a los siguientes apartados:
  - Evaluación de las Programaciones docentes y su aplicación en el aula.
  - Evaluación de los procesos de enseñanza y de la práctica docente.
  - Evaluación del funcionamiento interno de los Departamentos.
  - Evaluación del trabajo del Departamento en el contexto de la actividad general del centro.
  - Valoración de las actividades organizadas por el Departamento o en las que ha participado.
  - Relación de las actividades realizadas por los miembros del Departamento.



## **COMPETENCIAS CLAVE**

La Tecnología contribuye al desarrollo de las competencias del currículo entendidas como capacidades que ha de desarrollar el alumnado para aplicar de forma integrada los contenidos de la materia para lograr la realización satisfactoria de las actividades propuestas.

**Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CM)**, a través del conocimiento y la comprensión de los objetos, sistemas y entornos tecnológicos de nuestro entorno y el desarrollo de técnicas o destrezas que les permitan manipularlos con precisión y seguridad; de la utilización del proceso de resolución técnica de problemas y de sus fases; del análisis de objetos o de sistemas técnicos que permitirá, además, reconocer los elementos que los forman, su función en el conjunto y las técnicas que se han utilizado para su construcción.

Son varios los campos en los que se deben aplicar diferentes herramientas matemáticas que contribuyen al desarrollo de la competencia matemática, en la confección de presupuestos, en el uso de escalas, en el cálculo de la relación de transmisión de diferentes elementos mecánicos, en la medida y cálculo de magnitudes eléctricas básicas, etc.

**Competencia en comunicación lingüística (CL)** y de la **competencia digital (CD)**, se consigue a través de la lectura e interpretación de las diferentes variedades de textos que se trabajan en la materia, descriptivos, argumentativos, expositivos, etc.; la utilización de diferentes códigos, símbolos, esquemas y gráficos; el enriquecimiento del vocabulario con un variado léxico específico de la materia; la búsqueda y el contraste de la información obtenida a partir de diversas fuentes valorando su validez y fiabilidad, internet incluida; y la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación para la elaboración y difusión o presentación de la documentación asociada al método de proyectos. La contribución de la materia al desarrollo de la competencia digital se completa con la inclusión de un bloque específico de Tecnologías de la Información y la Comunicación que garantiza la comprensión del funcionamiento y la interrelación entre las diferentes partes de un ordenador, así como el uso seguro y responsable de sistemas informáticos, de equipos electrónicos y de herramientas y de otros sistemas de intercambio de información.

**Competencias en aprender a aprender (AA)** y del **sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (EE)** se abordan enfrentando al alumnado con tareas cuya complejidad va aumentando progresivamente. Asimismo, la aplicación del método de resolución de problemas favorece el desarrollo de esta competencia en la que el alumnado debe ser capaz de ir superando, por sí mismo, las diferentes fases del proceso de forma ordenada y metódica, lo que a su vez le permite evaluar su propia creatividad y autonomía, reflexionar sobre la evolución de su proceso de aprendizaje y asumir sus responsabilidades.

**Competencias Sociales y cívicas (CS)**, está de nuevo claramente marcada por el proceso de resolución de problemas, el cual, a través del trabajo en equipo, permite inculcar la importancia de la coordinación, el respeto a las opiniones de las demás personas y la toma conjunta de decisiones como herramientas y la participación democrática para conseguir alcanzar la meta propuesta.

Además, el uso responsable de las tecnologías como valor cívico de referencia se sustancia en preservar lo más posible el medio natural, como patrimonio de todos, y en facilitar la coexistencia entre progreso y conservación del medio.

**Competencias en conciencia y expresiones culturales (EC)**, el estudio y el análisis de las estructuras de las construcciones arquitectónicas, industriales, etc. de diferentes culturas, también las del patrimonio asturiano, permiten al alumnado comprender la contribución al desarrollo tecnológico de determinados elementos estructurales. La evolución de los objetos está condicionada por la cultura y sus



manifestaciones, por las necesidades sociales, por las tradiciones y por la capacidad de adaptación al medio. Todo ello, tratado transversalmente a lo largo de la materia, contribuye a la adquisición de la competencia y también al respeto a la diferencias, y por tanto, a la diversidad cultural.

## **METODOLOGÍA**

La metodología de la materia estará orientada a que se adquieran los conocimientos científicos y técnicos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la actividad tecnológica, para aplicarlos al análisis de objetos tecnológicos cercanos, a su manipulación, a su transformación y a la emulación del proceso de resolución de problemas.

Será, por tanto, necesario dar coherencia y completar los aprendizajes realizando un tratamiento integrado de las diversas tecnologías para lograr un uso competente de las mismas. Se irá construyendo el conocimiento progresivamente, apoyándose en el proceso tecnológico de forma que los conceptos irán siendo asimilados de forma paulatina según se vaya avanzando en la tarea, a la vez que se irán adquiriendo las habilidades, las destrezas y las actitudes necesarias para el desarrollo de las capacidades que se pretenden alcanzar.

La materia contempla contenidos directamente relacionados con la elaboración de documentos de texto, presentaciones electrónicas o producciones audiovisuales, que pueden ser utilizadas para la presentación de documentos finales o presentación de resultados relacionados con contenidos de otros bloques. La materia incluye contenidos que pretenden fomentar en el alumnado el uso competente de software, como procesadores de texto, herramientas de presentaciones y hojas de cálculo. Estas herramientas informáticas pueden ser utilizadas conjuntamente con otros contenidos de la materia, con la finalidad de facilitar el aprendizaje. Por ejemplo, la utilización de la hoja de cálculo para la confección de presupuestos o para comprender la relación entre las diferentes magnitudes eléctricas, la utilización de un programa de presentaciones para la descripción de las propiedades de los materiales, el uso de un procesador de textos para la elaboración de parte de la documentación técnica de un proyecto, etc.

El trabajo cooperativo y el intercambio de opiniones para cada propuesta de trabajo conseguirán crear una metodología activa y participativa que despertará un mayor interés en el alumnado y creará la necesidad de adquirir más conocimientos que den respuesta a los problemas planteados.

El papel del profesorado será de guía y mediador, conduciendo al alumnado a través del propio proceso de enseñanza-aprendizaje de forma gradual, fomentando la adquisición de hábitos de trabajo e inculcando la importancia del esfuerzo como medio fundamental para alcanzar las metas fijadas. Se mostrará el carácter funcional de los contenidos para que el alumnado distinga las aplicaciones y la utilidad del conocimiento a adquirir.

El proceso de resolución técnica de problemas actúa como hilo conductor sobre el que se irá construyendo el conocimiento y estará estrechamente ligado a la adquisición de las habilidades, destrezas, actitudes y competencias necesarias para alcanzar los resultados de aprendizaje. El proceso de resolución de problemas se llevará a cabo por medio de la aplicación del método de proyectos, que comprende las siguientes etapas:

- El planteamiento del problema. En primer lugar se deberá identificar la necesidad que origina el problema para a continuación fijar las condiciones que debe reunir el objeto o sistema técnico.



- La búsqueda de información. Para localizar la información necesaria para llevar a cabo el proyecto podrán utilizarse de forma combinada las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la biblioteca escolar. Este proceso de búsqueda tratará de fomentar la lectura como hábito imprescindible para el desarrollo de la comprensión lectora y de la expresión oral y escrita.

- La realización de diseños previos, desde el boceto hasta el croquis. El alumnado irá completando su diseño pasando de una idea global a otra más concreta con especificaciones técnicas que facilitarán la comunicación de la idea al grupo y su posterior construcción.

- La planificación. Consistirá en la elaboración del plan de actuación necesario para realizar todas las operaciones de construcción de forma segura, aprovechando los recursos disponibles y una distribución equilibrada de responsabilidades, libre de prejuicios sexistas, indispensables para favorecer la convivencia.

- La construcción del objeto. Deberá realizarse a partir de la documentación previamente elaborada a lo largo del proceso.

- La evaluación del resultado y del proceso llevado a cabo. Aprenderán a autoevaluar su propio trabajo y valorar si existen soluciones mejores o más acertadas.

- La presentación de la solución. Favorecerá la asimilación de todo el proceso y de sus contenidos y contribuirá, mediante la elaboración de la documentación con herramientas informáticas, a la mejora de la comunicación audiovisual, al uso competente de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y al fomento de la educación cívica al escuchar y respetar las soluciones presentadas por el resto del alumnado.

#### 1. Medidas propuestas en el centro:

- Definir unos criterios homogéneos en cuanto a la presentación de trabajos escritos, que siempre tendrán que constar de portada con los datos personales del alumno o alumnos, un índice, cuerpo del trabajo bien estructurado con guiones claros, una relación de fuentes consultadas y una contraportada. Además será necesario paginar los folios. En caso de presentar el trabajo mecanografiado se utilizará el mismo tipo de fuente.

- En el desempeño de redacción escrita se propone que los alumnos sean capaces de generar una producción original en 3º y 4º de ESO de un mínimo de 10 líneas.

- Se tendrán en cuenta las faltas de ortografía, para calificar hasta un máximo de un punto.

- Para trabajar convenientemente la expresión oral se propone hacer una disertación por alumno de 3-4 minutos en 3º y 4º de ESO. Sería conveniente proporcionarles unas nociones de gestualidad, tono de voz, la importancia de apoyarse en medios audiovisuales, etc.

- Uno de los objetivos comunes de los Departamentos debe ser la mejora de la comprensión escrita del alumnado. Para ello habría que estipular la lectura de textos de diferentes extensiones según su edad, acompañado de una serie de preguntas que prueben que el texto ha sido entendido. Para ello deben saber hacer un breve resumen o redactar un título del texto (si no lo tuviera), localizando ideas principales o secundarias, responder a preguntas referidas al contenido, ya sean de respuesta corta o de elección múltiple.



## **SEGURIDAD EN EL AULA TALLER**

En el aula-taller de tecnología, se cuenta con un conjunto de máquinas-herramientas que son susceptibles de producir algún tipo de lesión. Esto lleva a tomar un conjunto de medidas de precaución con respecto a cada herramienta y máquina.

Para reducir al mínimo el número de accidentes, antes de manejar por primera vez una herramienta o máquina se explicarán claramente las normas básicas a seguir. El desobedecimiento de estas normas dará lugar a las sanciones oportunas e incluso a la prohibición del uso de las mismas, si este fuese sistemático.

En el caso de alguna herramienta eléctrica, en particular la sierra de calar, dado el riesgo que supone sólo será utilizada por el profesor o bajo su estricto control. Con los alumnos utilizaremos otras herramientas de corte menos peligrosas aun cuando requieran un mayor esfuerzo y tiempo.

Se hará hincapié en la necesidad de no trabajar con prisas. Si el ritmo de trabajo es el adecuado y si los alumnos no pierden tiempo deliberadamente, este será suficiente para poder trabajar con precaución.

Se procurará en todo momento que los alumnos hagan un uso correcto de todas las herramientas y máquinas del aula-taller así como el cumplimiento de las normas de uso del aula-taller, dadas por el profesor.

Objetivo importante de la materia es mantener el orden y la limpieza en la realización de cualquier actividad.



Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnológicos										
CRITERIOS	ESTÁNDARES	CONTENIDOS	Udad	COMPETENCIAS						INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
				CL	CM	CD	AA	EE	CS	
<p><b>Identificar las etapas necesarias para la creación de un producto tecnológico desde su origen hasta su comercialización describiendo cada una de ellas, investigando su influencia en la sociedad y proponiendo mejoras tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Localizar y seleccionar información de diversas fuentes para resolver el problema planteado.</li> <li>- Realizar diseños que anticipen dimensiones, listados de piezas y despieces, especificando las normas de uso y seguridad que se han de respetar en el manejo de herramientas y materiales.</li> <li>- Planificar y temporalizar una secuencia lógica de operaciones y tareas.</li> <li>- Realizar cálculos numéricos para la elaboración de un presupuesto.</li> <li>- Reconocer y respetar las normas de uso y de seguridad en el manejo de materiales y herramientas.</li> <li>- Evaluar el diseño planteado y proponer mejoras.</li> <li>- Reconocer los medios de promoción y comercialización de un producto tecnológico.</li> <li>- Reconocer la importancia de la tecnología en la modificación del medio y la forma de vida de las personas y la necesidad del conocimiento tecnológico para tomar decisiones sobre su uso.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseña un prototipo que da solución a un problema técnico, mediante el proceso de resolución de problemas tecnológicos.</li> <li>- Ciclo de vida de un producto y proceso de mejora.</li> <li>- Distribución y promoción de productos.</li> <li>- Las fases del proceso de resolución de problemas tecnológicos.</li> <li>- Documentación técnica del proceso de resolución de problemas.</li> <li>- Utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación como instrumento para la elaboración, publicación y difusión del proyecto técnico o de contenidos de la materia.</li> <li>- Diseño, planificación y construcción de prototipos o maquetas utilizando adecuadamente materiales, herramientas y técnicas.</li> <li>- Presupuestos.</li> <li>- Sociedad y mundo laboral.</li> <li>- Funciones en la empresa.</li> </ul>	1							<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pruebas escritas.</li> <li>- Trabajos.</li> <li>- Observaciones en el aula.</li> <li>- Libreta con el seguimiento del curso.</li> </ul>
			2	X	X			X	X	
<p><b>Realizar las operaciones técnicas previstas en un plan de trabajo utilizando los recursos materiales y organizativos con criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente y valorando las condiciones del entorno de trabajo.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicar las fases del proceso de resolución de problemas tecnológicos a problemas concretos del entorno, de forma ordenada y metódica.</li> <li>- Elaborar la documentación necesaria para la resolución de problemas tecnológicos.</li> </ul>	Elabora la documentación necesaria para la planificación y construcción del prototipo.		1	X	X	X	X			- Memoria del proyecto desarrollado.



Bloque 2. Expresión y comunicación técnica											
CRITERIOS	ESTÁNDARES	CONTENIDOS	Udad	COMPETENCIAS						INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	
				CL	CM	CD	AA	EE	CS		EC
<p><b>Representar objetos mediante vistas y perspectivas aplicando criterios de normalización y escalas.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acotar correctamente objetos dibujados a escala.</li> <li>- Utilizar aplicaciones de diseño gráfico para dibujar y acotar perspectivas y vistas de objetos aplicando criterios de normalización.</li> </ul>	<p>Representa mediante vistas y perspectivas objetos y sistemas técnicos, mediante croquis y empleando criterios normalizados de acotación y escala.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Escalas y sus tipos.</li> <li>- Diseño gráfico por ordenador: dibujo de vistas y perspectivas.</li> <li>- Dibujo técnico en perspectiva isométrica y vistas.</li> <li>- Normas de acotación.</li> <li>- Aplicaciones para el tratamiento de imágenes.</li> <li>- Retoque básico de imágenes digitales.</li> </ul>	3		X	X	X				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pruebas escritas.</li> <li>- Trabajos.</li> <li>- Observaciones en el aula.</li> <li>- Libreta con el seguimiento del curso.</li> </ul>
<p><b>Interpretar croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.</b></p> <p>Leer e interpretar documentos técnicos que integren símbolos, textos, dibujos y gráficos.</p>	<p>Interpreta croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.</p>		6					X	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpretación y realización de circuitos.</li> </ul>
<p><b>Explicar mediante documentación técnica las distintas fases de un producto desde su diseño hasta su comercialización.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar el informe técnico obtenido al aplicar las fases del proceso de resolución de problemas tecnológicos.</li> <li>- Utilizar herramientas de presentaciones para la publicidad y promoción del producto diseñado.</li> <li>- Expresarse adecuadamente, utilizando con propiedad el vocabulario específico de la materia.</li> </ul>	<p>Produce los documentos necesarios relacionados con un prototipo empleando cuando sea necesario software específico.</p>		2 3 6	X		X					<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de actividades empleando software adecuado y disponible.</li> </ul>





Bloque 3. Materiales de uso técnico											
CRITERIOS	ESTÁNDARES	CONTENIDOS	Udad	COMPETENCIAS						INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	
				CL	CM	CD	AA	EE	CS		EC
<p><b>Analizar las propiedades de los materiales utilizados en la construcción de objetos tecnológicos reconociendo su estructura interna y relacionándola con las propiedades que presentan y las modificaciones que se puedan producir.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relacionar las propiedades básicas de los materiales con sus aplicaciones en objetos tecnológicos, de forma razonada.</li> <li>- Describir las propiedades y aplicaciones de metales, de plásticos y de materiales cerámicos y pétreos.</li> <li>- Exponer las propiedades y aplicaciones de materiales de uso técnico, utilizando las Tecnologías de la Información y la Comunicación como apoyo.</li> <li>- Seleccionar el tipo de material o materiales más apropiados para la construcción de objetos tecnológicos, utilizando criterios técnicos, económicos y medioambientales.</li> <li>- Mostrar sensibilidad ante el agotamiento de recursos y valorar la importancia del reciclado y reutilización de materiales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Explica cómo se pueden identificar las propiedades mecánicas de los materiales de uso técnico.</li> <li>- Describe las características propias de los materiales de uso técnico comparando sus propiedades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiales metálicos, plásticos y cerámicos y pétreos propiedades, aplicaciones, herramientas y operaciones básicas de conformación y unión.</li> <li>- Trabajo en el taller respetando las normas de seguridad e higiene en el uso de herramientas y técnicas.</li> <li>- La industria metalúrgica en Asturias.</li> <li>- Impacto medioambiental.</li> </ul>	4 5	X	X	X	X			X	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pruebas escritas.</li> <li>- Trabajos.</li> <li>- Observaciones en el aula.</li> <li>- Libreta con el seguimiento del curso</li> </ul>
<p><b>Manipular y mecanizar materiales convencionales asociando la documentación técnica al proceso de producción de un objeto, respetando sus características y empleando técnicas y herramientas adecuadas con especial atención a las normas de seguridad y salud.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Construir objetos tecnológicos empleando metales o plásticos, siguiendo las operaciones técnicas previstas en el plan de trabajo y utilizando adecuadamente las técnicas de conformación, unión y acabado.</li> <li>- Identificar y prever los riesgos potenciales derivados de la utilización de máquinas y herramientas.</li> <li>- Trabajar en equipo asumiendo responsabilidades, colaborando y manteniendo una actitud de diálogo y respeto hacia las ideas y opiniones de las demás personas.</li> <li>- Utilizar materiales reciclados y aplicar medidas de ahorro en el uso de materiales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica y manipula las herramientas del taller en operaciones básicas de conformado de los materiales de uso técnico.</li> <li>- Elabora un plan de trabajo en el taller con especial atención a las normas de seguridad y salud.</li> </ul>		1 4 5		X	X	X			X	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajos.</li> <li>- Observaciones en el aula.</li> <li>- Libreta con el seguimiento del curso.</li> </ul>



Bloque 4. Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas											
CRITERIOS	ESTÁNDARES	CONTENIDOS	Udad	COMPETENCIAS						INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	
				CL	CM	CD	AA	EE	CS		EC
<p><b>Relacionar los efectos de la energía eléctrica y su capacidad de conversión en otras manifestaciones energéticas.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizar y comprender el funcionamiento de diversos aparatos eléctricos para explicar los efectos de la energía eléctrica y su capacidad de conversión en otras manifestaciones energéticas.</li> <li>- Interpretar y representar esquemas eléctricos sencillos utilizando la simbología adecuada.</li> <li>- Resolver problemas que impliquen el cálculo de magnitudes eléctricas básicas.</li> <li>- Utilizar software específico para diseñar y simular circuitos eléctricos mediante simbología normalizada y anticipar los efectos que se producirán al modificar las características de sus componentes.</li> <li>- Mostrar sensibilidad ante el agotamiento de recursos y ante la necesidad de aplicar medidas de ahorro energético.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Explica los principales efectos de la corriente eléctrica y su conversión.</li> <li>- Utiliza las magnitudes eléctricas básicas.</li> <li>- Diseña utilizando software específico y simbología adecuada circuitos eléctricos básicos y experimenta con los elementos que lo configuran.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La corriente eléctrica. Magnitudes básicas.</li> <li>- Efectos, transformaciones y aplicaciones de la corriente eléctrica.</li> <li>- Circuito eléctrico: Elementos, funcionamiento y simbología.</li> <li>- Representación esquemática de circuitos eléctricos básicos.</li> <li>- Utilización de simuladores para comprobar el funcionamiento de diferentes circuitos eléctricos.</li> <li>- Realización de montajes de circuitos eléctricos.</li> <li>- Utilización del polímetro para la medida de las magnitudes eléctricas básicas.</li> </ul>	6		X	X	X				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pruebas escritas.</li> <li>- Trabajos.</li> <li>- Observaciones en el aula.</li> <li>- Libreta con el seguimiento del curso</li> </ul>
<p><b>Experimentar con instrumentos de medida y obtener las magnitudes eléctricas básicas.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar adecuadamente instrumentos para la medida de magnitudes eléctricas básicas en montajes eléctricos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manipula los instrumentos de medida para conocer las magnitudes eléctricas de circuitos básicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normas de seguridad en el manejo de circuitos eléctricos.</li> <li>- Desarrollo sostenible y uso racional de la energía eléctrica.</li> </ul>	6		X		X			X	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajos.</li> <li>- Observaciones en el aula.</li> <li>- Libreta con el seguimiento del curso</li> </ul>
<p><b>Diseñar y simular circuitos eléctricos con simbología adecuada y montar circuitos con operadores elementales.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar montajes de circuitos eléctricos que incluyan bombillas, zumbadores, diodos led, motores, baterías, elementos de control y conectores, explicando la función de sus componentes.</li> <li>- Diseñar y montar circuitos eléctricos queden respuesta a problemas planteados.</li> <li>- Respetar las normas de seguridad durante el montaje de circuitos eléctricos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseña y monta circuitos eléctricos básicos empleando bombillas, zumbadores, diodos led, motores, baterías y conectores.</li> </ul>		2 3 6				X	X			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pruebas escritas.</li> <li>- Trabajos.</li> <li>- Observaciones en el aula.</li> <li>- Libreta con el seguimiento del curso</li> </ul>



Bloque 5. Tecnologías de la Información y la Comunicación											
CRITERIOS	ESTÁNDARES	CONTENIDOS	Udad	COMPETENCIAS						INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	
				CL	CM	CD	AA	EE	CS		EC
<b>Distinguir las partes operativas de un equipo informático.</b> - Identificar, montar, desmontar y describir la función de los principales elementos de un ordenador. - Instalar y desinstalar software básico. - Manejar con soltura la hoja de cálculo para la realización de cálculos y gráficos sencillos. - Respetar las normas de seguridad durante el uso o la manipulación de equipos informáticos o dispositivos electrónicos.	- Identifica las partes de un ordenador y es capaz de sustituir y montar piezas clave. - Instala y maneja programas y software básico. - Utiliza adecuadamente equipos informáticos y dispositivos electrónicos.	- El ordenador: sustitución y montaje de piezas del ordenador. - Instalación y desinstalación de software básico. - La hoja de cálculo y su utilización como herramienta para la resolución de problemas y para la representación de gráficos. - Utilización de redes locales, espacios web, plataformas y otros sistemas de intercambio de información. Acceso a recursos compartidos en redes locales y puesta a disposición de los mismos. - Riesgos derivados del uso de sistemas de intercambio de información - Normas de seguridad para la manipulación del ordenador y de sus componentes.	2			X	X	X			- Pruebas escritas. - Trabajos. - Observaciones en el aula. - Libreta con el seguimiento del curso
<b>Utilizar de forma segura sistemas de intercambio de información.</b> - Identificar los riesgos derivados del uso de internet y aplicar las correspondientes medidas preventivas. - Utilizar eficazmente buscadores para localizar información relevante y fiable. - Utilizar herramientas que faciliten el intercambio de información y la comunicación personal y grupal de forma segura.	- Maneja espacios web, plataformas y otros sistemas de intercambio de información. - Conoce las medidas de seguridad aplicables a cada situación de riesgo.	- Riesgos derivados del uso de sistemas de intercambio de información - Normas de seguridad para la manipulación del ordenador y de sus componentes.	2			X			X		- Pruebas escritas. - Trabajos. - Observaciones en el aula. - Libreta con el seguimiento del curso
<b>Utilizar un equipo informático para elaborar y comunicar proyectos técnicos.</b> - Resolver un problema técnico planteado aplicando las fases del método de resolución de proyectos y utilizando medios informáticos para su elaboración, presentación y/o difusión.	- Elabora proyectos técnicos con equipos informáticos, y es capaz de presentarlos y difundirlos.					X	X	X			- Pruebas escritas. - Trabajos. - Observaciones en el aula.



## **UNIDADES DIDÁCTICAS + TEMPORALIZACIÓN**

### 1ª EVALUACIÓN

Unidad 1. Proceso tecnológico II

Unidad 2. Informática II

### 2ª EVALUACIÓN

Unidad 3. Técnicas y conocimientos del dibujo en la tecnología

Unidad 4. Metales

### 3ª EVALUACIÓN

Unidad 5. Materiales de construcción (pétreos, cerámicos y plásticos)

Unidad 6. Electricidad

Unidad. Mecanismos y máquinas (**REPASO-AMPLIACIÓN**)

## **ORGANIZACIÓN ORIENTATIVA.**

**35 SEMANAS - 70 HORAS.**

**7 CLASES EN TALLER**

**28 CLASES INFORMÁTICA**

**35 CLASES TEORIA Y EXÁMENES**

- Los contenidos prácticos de informática se irán desarrollando durante todo el curso.

- Según se vaya desarrollando el curso la temporalización podrá ir modificándose adaptándose a las situaciones que se presenten,



## EVALUACIÓN INICIAL

En las primeras sesiones del curso se realizará una prueba inicial, común a todos los alumnos del mismo nivel, a fin de detectar algún tipo de carencia.

## PROCEDIMIENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- Pruebas escritas:
  - Exámenes.
- Trabajos (Búsqueda de información, elaboración de presentaciones, . memorias, etc.).
  - Individuales.
  - Grupales
- Observaciones en el aula.
  - Actitud en el aula (esfuerzo y comportamiento).
  - Preguntas puntuales.
- Libreta con el seguimiento del curso.
  - Anotaciones diarias.
  - Información facilitada en la clase.
  - Ejercicios desarrollados.

## TABLA DE CALIFICACIÓN

- Nota media de exámenes, de contenidos conceptuales.	<b>65%</b>
- Trabajos individuales . 1,0 punto máximo	
- Preguntas puntuales en clase 0,5 puntos máximo	
- Libreta y trabajos 1,25 puntos	<b>25%</b>
*Entregar la libreta incompleta (>75%): -0.25 p.	
*Entregar la libreta fuera de fecha: -0.25 p.	
*En otras condiciones, quedarán a criterio del profesor.	
*Trabajos no presentados o desarrollados de forma grosera: -1.25 p.	
- Proyectos 1,25 puntos	
*Proyecto construido correctamente y en fecha: Un máximo de 0.75 p.	
*Memoria individual de proyecto. Un máximo de 0,5 p.	
- Actitudes en el aula, un máximo de 1 punto	<b>10%</b>
*Más de 5 amonestaciones verbales implican un cero en este apartado.	
*1 amonestación verbal restará 0,2 puntos.	



Si en alguna de las evaluaciones no se desarrollasen todos los apartados se repartirán proporcionalmente los puntos asignados a estos entre el resto de los apartados del mismo bloque de contenidos.

Aunque aritméticamente para lograr el aprobado es condición necesaria alcanzar un 50% de la puntuación dada por los puntos anteriores, esto no implica que sea suficiente. El alumno o alumna habrá de alcanzar, como mínimo, la mitad de los porcentajes dados a los tres apartados.

¡¡¡¡¡IMPORTANTE!!!!

- Para obtener notas de evaluación superiores a **6 puntos**, la media de los exámenes no podrá ser inferior.
- La falta de trabajo diario en clase podrá ser motivo de suspenso, independientemente que haga los trabajos en casa y apruebe los exámenes.

### **ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN**

Durante el transcurso del curso se podrán realizar actividades de recuperación (a criterio del profesor) en la forma indicada a continuación:

- Exámenes, se realizarán pruebas similares en forma a las de la evaluación no superada, una vez concluido el periodo trimestral.
- Actitudes, serán de evaluación continua, no habiendo prueba puntual.
- Libreta y trabajos, el alumno deberá repetir todas aquellas tareas que no hubiesen sido desarrolladas correctamente.

### **PRUEBA EXTRAORDINARIA**

Si el alumno/a no aprobase la asignatura, mediante la superación de todos los contenidos establecidos para cada una de las evaluaciones, tendrá derecho a la realización de una prueba extraordinaria en el periodo de tiempo que establezca la administración educativa.

Para estos casos se establecerá una prueba individualizada dónde se exigirá demostrar que se conocen los contenidos mínimos de aquellos apartados que no hayan sido superados a lo largo del curso.

#### **Tipos de pruebas:**

- Dos o más evaluaciones suspensas: Prueba escrita de contenidos.
- Una evaluación suspensa: Prueba escrita o trabajo sobre determinada materia, (a criterio del profesor, en función de la idoneidad).

\*\*\*\*\*Las actividades de refuerzo que se indiquen para desarrollar en el periodo de vacaciones serán presentadas correctamente realizadas, de lo contrario la materia se considerará no superada en la prueba extraordinaria, independientemente del resultado que se obtenga en la misma.

La nota final será media del trabajo realizado en el transcurso del curso, y sólo superando la prueba extraordinaria se supere la materia.



## **PENDIENTES- ACTIVIDADES DE REFUERZO**

Desde el Departamento de Tecnología se atenderá el plan de recuperación de alumnos con el área pendiente del curso anterior, de la siguiente forma:

Los alumnos de 3º y 4º (estos últimos que hayan elegido la optativa de Tecnología), realizarán el plan de recuperación, bajo la tutela del profesor del curso actual.

Los alumnos de 4º que no hayan elegido la optativa de Tecnología y formen parte de los pendientes tendrán la atención del jefe de departamento que los orientará para poder superarla.

**Contenidos y evaluación:** Los del curso pendiente, con la salvedad de no realizar prácticas en el taller.

**Metodología:** Estudio dirigido de los temas que tienen que ir trabajando y de los ejercicios correspondientes.

El profesor orientará y atenderá las consultas que se le vayan haciendo sobre el tema en concreto.

**Herramientas de evaluación:**

- Entregas de los temas monográficos.
- Entrega de ejercicios
- Interés demostrado por recuperar el área.
- Pruebas escritas para subir nota.

**Alumnado repetidor:** Todo aquel alumno/a que repita curso podrá necesitar una adaptación de los contenidos o procedimientos que vendrán determinados por las orientaciones recibidas del departamento de orientación o directamente del profesor que le haya impartido la materia en el curso anterior.

Dada que los casos más frecuentes de alumnado que repite y no superó la materia en el curso anterior suelen ser casos de claro abandono escolar se recomienda relajar el valor de las pruebas escritas a fin de conseguir algo de motivación, siempre y cuando presente una buena actitud o disposición.

El alumnado que repita y no obstante si hubiese superado la materia volverá a cursar la misma normalmente introduciendo algún punto de refuerzo o ampliación si se observase que el alumno/a lo demanda.

## **ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD**

La diversidad de intereses, motivaciones y capacidades de los alumnos, en la educación secundaria obligatoria es una realidad y debemos atenderla para conseguir un desarrollo real de las capacidades de todos ellos.

Se propone para esta área un proceso de enseñanza/aprendizaje que incorpore una variedad de tipos de actividades que permiten la diversidad de agrupamientos y la adquisición de aprendizajes a distinto nivel, en función del punto de partida y las posibilidades de los alumnos. Algunas de estas actividades se plantearán como problemas prácticos para los que caben diferentes soluciones según los enfoques adoptados por cada grupo de alumnos, lo cual permite afrontar y resolver los problemas desde diferentes capacidades e intereses.

Es evidente que en un aula todos los alumnos son "diversos", y en la medida de lo posible cada profesor/a deberá potenciar las capacidades de cada uno.

Si a lo largo del curso surgiera la necesidad de atender algún caso que requiera atención especial (NEE), se tomarían las medidas oportunas teniendo en cuenta las indicaciones emitidas al respecto por el Departamento de Orientación.

Si se realizan adaptaciones significativas de la programación se entregará una copia al departamento de orientación y otra permanecerá en el departamento.



### Pautas de actuación:

- La atención a la diversidad en la programación de contenidos y actividades.
- La atención a la diversidad en la metodología.
- La atención a la diversidad en los materiales.

### SECCIÓN BILINGÜE

No se imparte esta materia en el presente curso.

### ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES

En principio se prevén las siguientes actividades:

- Arquitectura histórica (Burgos).

### RECURSOS DIDÁCT, MATER. DE APOYO, LIBROS DE TEXTO

#### ORGANIZACIÓN DEL AULA TALLER, RECURSOS MATERIALES

Se dispone de los siguientes medios:

- Dos aulas-taller equipadas con cañón.-proyector.
- Armario con 24 ordenadores portátiles y red wifi.
- Biblioteca de centro.
- Itinerarios botánicos.
- Sala de exposiciones.
- Colección de arte.

#### LIBROS DE TEXTO

En el presente curso se impartirá la asignatura siguiendo el libro:

- TECNOLOGÍA 3 de la editorial Casals..

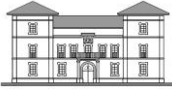
### PLEI

En Tecnología vamos a trabajar los siguientes **bloques**:

- El uso de la lectura comprensiva y expresiva como herramienta de aprendizaje en cualquier tipo de textos.
- La autonomía en la elección de la lectura y en la práctica habitual de la misma.
- El uso privado de la lectura como un medio para satisfacer los intereses personales en el ocio y en la relación con otras personas.
- El uso del lenguaje oral y de las tecnologías de la información y la comunicación como medios para fortalecer el resto de los ámbitos

Los **formatos** sobre los que se va a trabajar en Tecnología serán textos complementarios, enunciados de problemas, gráficos, mapas, esquemas, imágenes, etc.





Las **actividades** a realizar con carácter general serán las siguientes:

- Prácticas de mejora de la comprensión lectora de todo tipo de textos, especialmente de aquellos que pueden incrementar el rendimiento de los conocimientos del área propia para lo cual nos pueden orientar los niveles de comprensión de cada uno de nuestros alumnos
- Lectura en voz alta, compartida y guiada de enunciados de contenidos científicos propios del área (libros de texto, textos complementarios, enunciados de problemas, gráficos, mapas, esquemas, imágenes, etc.)
- Lectura autónoma de textos relacionados con el área: biografías, revistas especializadas, ensayos de divulgación, etc.
- Sesiones de práctica de búsqueda de información, selección de la misma y realización de prácticas documentales o pequeños trabajos de investigación sobre contenidos específicos del área.
- Implementación del uso de las nuevas tecnologías en cuantas actividades sea aconsejable o estén disponibles.
- Confección de un vocabulario técnico de Tecnología.

La **dedicación** estimada será de 50 min./mes.