



COLEGIO LA MILAGROSA

Calle Marqués de Pidal, 16 33004, Oviedo-Asturias Teléfono: 985242291 Fax: 985963003



PROGRAMACIÓN DOCENTE

TECNOLOGÍA 2º ESO

***Colegio La Milagrosa
Oviedo***



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. OBJETIVOS DE ETAPA.....	5
3. ORGANIZACIÓN, SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS DEL CURRÍCULO Y DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN ASOCIADOS A CADA UNO DE LOS CURSOS.....	7
4. CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA AL LOGRO DE LAS COMPETENCIAS CLAVE ESTABLECIDAS PARA LA ETAPA	24
5. PROCEDIMIENTOS, INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO, DE ACUERDO CON LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA MATERIA Y LOS INDICADORES QUE LOS COMPLEMENTAN EN CADA UNO DE LOS CURSOS, Y CON LAS DIRECTRICES FIJADAS EN LA CONCRECIÓN CURRICULAR.....	27
6. METODOLOGÍA, RECURSOS DIDÁCTICOS Y MATERIALES CURRICULARES.	30
7. MEDIDAS DE REFUERZO Y ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD DEL ALUMNADO, INCLUIDAS, EN SU CASO, LAS ADAPTACIONES CURRICULARES PARA EL ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES O CON ALTAS CAPACIDADES INTELECTUALES	32
8. PROGRAMAS DE REFUERZO PARA RECUPERAR APRENDIZAJES NO ADQUIRIDOS Y SE PROMOCIONE CON EVALUACIÓN NEGATIVA EN LA ASIGNATURA	33
9. LA CONCRECIÓN DE LOS PLANES,PROGRAMAS Y PROYECTOS ACORDADOS Y APROBADOS, RELACIONADOS CON EL DESARROLLO DEL CURRÍCULO, ENTRE LOS QUE DEBERÁ CONTEMPLARSE, EN TODO CASO, EL PLAN DE LECTURA, ESCRITURA E INVESTIGACIÓN	34
10. EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y, EN SU CASO, EXTRAESCOLARES, DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LA PROGRAMACIÓN GENERAL ANUAL DEL CENTRO.....	35
11. INDICADORES DE LOGRO Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN Y DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE.....	35

1. INTRODUCCIÓN

El Real Decreto 1105/2014 de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato como consecuencia de la implantación de la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE), ha sido desarrollado en el Principado de Asturias por el Decreto 43/2015, de 10 de junio, por el que se regula la ordenación y se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en esta comunidad.

El presente documento se refiere a la programación docente del segundo curso de ESO de la materia de Tecnología. Forman parte de esta programación docente los elementos integrantes del currículo de la Educación Secundaria Obligatoria, en los términos en que se definen en el artículo 2 del Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre:

- a) **Objetivos** de la Educación Secundaria Obligatoria, entendidos como referentes relativos a los logros que el alumnado debe alcanzar al finalizar cada etapa, como resultado de las experiencias de enseñanza-aprendizaje intencionalmente planificadas a tal fin.
- b) **Competencias** entendidas como las capacidades para aplicar de forma integrada los contenidos de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria, con el fin de lograr la realización adecuada de actividades y la resolución eficaz de problemas complejos.
- c) **Contenidos** o conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que contribuyen al logro de los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria y a la adquisición de competencias.
- d) **Estándares de aprendizaje evaluables.** Son las especificaciones de los criterios de evaluación que permiten definir los resultados de aprendizaje, y que concretan lo que el estudiante debe saber, comprender y saber hacer en cada asignatura; deben ser observables, medibles y evaluables y permitir graduar el rendimiento o logro alcanzado.
- e) **Criterios de evaluación** que son el referente específico para evaluar el aprendizaje del alumnado. Describen aquello que se quiere valorar y que el alumnado debe lograr, tanto en conocimientos como en competencias; responden a lo que se pretende lograr en cada asignatura.



f) **Metodología didáctica** o conjunto de estrategias, procedimientos y acciones organizadas y planificadas por el profesorado, de manera consciente y reflexiva, con la finalidad de posibilitar el aprendizaje del alumnado y el logro de los objetivos planteados.

Este real decreto, se basa en la potenciación del aprendizaje por competencias, integradas en los elementos curriculares para propiciar una renovación en la práctica docente y en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Se proponen nuevos enfoques en el aprendizaje y evaluación, que han de suponer un importante cambio en las tareas que han de resolver los alumnos y planteamientos metodológicos innovadores.

La competencia supone una combinación de habilidades prácticas, conocimientos, motivación, valores éticos, actitudes, emociones, y otros componentes sociales y de comportamiento que se movilizan conjuntamente para lograr una acción eficaz. Se contemplan, pues, como conocimiento en la práctica, un conocimiento adquirido a través de la participación activa en prácticas sociales que, como tales, se pueden desarrollar tanto en el contexto educativo formal, a través del currículo, como en los contextos educativos no formales e informales.

Las competencias, por tanto, se conceptualizan como un «saber hacer» que se aplica a una diversidad de contextos académicos, sociales y profesionales. Para que la transferencia a distintos contextos sea posible resulta indispensable una comprensión del conocimiento presente en las competencias, y la vinculación de éste con las habilidades prácticas o destrezas que las integran.

El aprendizaje por competencias favorece los propios procesos de aprendizaje y la motivación por aprender, debido a la fuerte interrelación entre sus componentes: el concepto se aprende de forma conjunta al procedimiento de aprender dicho concepto.

Se adopta la denominación de las **competencias clave** definidas por la Unión Europea. Se considera que «las competencias clave son aquellas que todas las personas precisan para su realización y desarrollo personal, así como para la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo». Se identifican siete competencias clave esenciales para el bienestar de las sociedades europeas, el crecimiento económico y la innovación, y se describen los conocimientos, las capacidades y las actitudes esenciales vinculadas a cada una de ellas.

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2 del real decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, las competencias del currículo serán las siguientes:

- a) Comunicación lingüística.
- b) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
- c) Competencia digital.
- d) Aprender a aprender.
- e) Competencias sociales y cívicas.
- f) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
- g) Conciencia y expresiones culturales.

Para una adquisición eficaz de las competencias y su integración efectiva en el currículo, deberán diseñarse actividades de aprendizaje integradas que permitan al alumnado avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.

Se potenciará el desarrollo de las competencias Comunicación lingüística, Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

2. OBJETIVOS DE ETAPA

- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos y la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres, como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos y ellas. Rechazar la discriminación de las personas por

razón de sexo o por cualquier otra condición o circunstancia personal o social. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres, así como cualquier manifestación de violencia contra la mujer.

d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.

e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación.

f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.

g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en su persona, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.

h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, en su caso, en la lengua asturiana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.

i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.

j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de otras personas así como el patrimonio artístico y cultural.

k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de otras personas, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.

l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

m) Conocer y valorar los rasgos del patrimonio lingüístico, cultural, histórico y artístico de Asturias, participar en su conservación y mejora y respetar la diversidad lingüística y cultural como derecho de los pueblos e individuos, desarrollando actitudes de interés y respeto hacia el ejercicio de este derecho.

3. ORGANIZACIÓN, SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS DEL CURRÍCULO Y DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN ASOCIADOS A CADA UNO DE LOS CURSOS

CONTENIDOS	
Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnológicos	2º ESO
<ul style="list-style-type: none">- Las fases del proceso de resolución de problemas tecnológicos.- Documentación técnica del proceso de resolución de problemas.- Utilización de las tecnologías de la información como instrumento para la elaboración, publicación y difusión del proyecto técnico o de contenidos de la materia.- Análisis de objetos.- Diseño, planificación, y construcción de prototipos o maquetas utilizando adecuadamente materiales, herramientas y técnicas	

Bloque 2. Expresión y comunicación técnica 2º ESO	
<ul style="list-style-type: none">- Sistemas de representación: proyección diédrica y perspectiva.- Normalización.- Acotación.	

Bloque 3. Materiales de uso técnico 2º ESO

- Materiales naturales y transformados: clasificación y aplicaciones.
- Propiedades de los materiales.
- Criterios para la elección de materiales.
- Madera: propiedades, aplicaciones, herramientas y operaciones básicas de conformación, unión y acabado
- Trabajo en el taller respetando las normas de seguridad e higiene en el uso de herramientas y técnicas.

Bloque 4. Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas 2º ESO

- Estructuras: tipos, elementos básicos y esfuerzos a los que se encuentran sometidos.
- Ejemplos de estructuras propias del patrimonio cultural asturiano.
- Mecanismos de transmisión y transformación del movimiento. Análisis de su función en máquinas. Relación de transmisión.
- Utilización de software para simular mecanismos que incluyan diferentes operadores.

Bloque 5. Tecnologías de la Información y la Comunicación 2º ESO

- El ordenador: sus elementos, funcionamiento y manejo básico.
- El procesador de textos y su utilización como herramienta para la edición y mejora de documentos técnicos.
- Herramientas de presentaciones para la difusión de contenidos específicos de la materia.
- Herramientas para la búsqueda, descarga e intercambio de información.
- Riesgos derivados del uso de sistemas de intercambio de información.

Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
<p>Bloque 1. Proceso de resolución de problemas</p> <p>▪ 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.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Localizar y seleccionar información de diversas fuentes para resolver el problema planteado. - Realizar diseños que anticipen forma, dimensiones y recursos materiales, especificando las normas de uso y seguridad que se han de respetar en el manejo de herramientas y materiales. - Planificar y temporalizar una secuencia lógica de operaciones y tareas. - Realizar cálculos numéricos para la elaboración de un presupuesto. - Reconocer y respetar las normas de uso y de seguridad en el manejo de materiales y herramientas. - Evaluar el diseño planteado y proponer mejoras. - Analizar objetos técnicos, valorar su impacto social y medioambiental y proponer mejoras. - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diseña un prototipo que da solución a un problema técnico, mediante el proceso tecnológico.
<p>▪ 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.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicar las fases del proceso de resolución de problemas tecnológicos a problemas concretos del entorno, de forma ordenada y metódica. - Elaborar la documentación necesaria para la resolución de problemas tecnológicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elabora la documentación necesaria para la planificación y construcción del prototipo

Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
<p>Bloque 2. Expresión y comunicación técnica</p>	
<p>▪ Representar objetos mediante vistas y perspectivas aplicando criterios de normalización y escalas.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dibujar y acotar perspectivas y vistas de objetos que resuelvan los problemas planteados de forma limpia, clara y utilizando criterios normalizados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Representa mediante vistas y perspectivas objetos y sistemas técnicos, mediante croquis y empleando criterios normalizados de acotación y escala.
<p>▪ Interpretar croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leer e interpretar documentos técnicos sencillos en los que se representen perspectivas, vistas o despieces de objetos técnicos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interpreta croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.
<p>▪ Explicar mediante documentación técnica las distintas fases de un producto desde su diseño hasta su comercialización.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaborar el informe técnico obtenido al aplicar las fases del proceso de resolución de problemas tecnológicos. - Expresarse adecuadamente, utilizando con propiedad el vocabulario específico de la materia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Produce los documentos necesarios relacionados con un prototipo empleando cuando sea necesario software específico.

Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
<p style="text-align: center;">Bloque 3. Materiales de uso técnico</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar, describir y clasificar materiales de uso técnico, atendiendo a su origen y estructura interna. - Relacionar las propiedades básicas de los materiales con sus aplicaciones en objetos tecnológicos, de forma razonada. - Identificar, comparar y describir las propiedades mecánicas de la madera en objetos de uso cotidiano. - Seleccionar el tipo de material o materia les más apropiados para la construcción de objetos tecnológicos, utilizando criterios técnicos, económicos y medioambientales y explicar como se pueden identificar sus propiedades mecánicas. - Mostrar sensibilidad ante el agotamiento de recursos y valorar la importancia del reciclado y reutilización de materiales. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Explica cómo se pueden identificar las propiedades mecánicas de los materiales de uso técnico. ▪ Describe las características propias de los materiales de uso técnico comparando sus propiedades.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construir objetos tecnológicos empleando madera, siguiendo las operaciones técnicas previstas en el plan de trabajo y utilizando adecuadamente las técnicas de conformación, unión y acabado. - Identificar y prever los riesgos potenciales derivados de la utilización de máquinas y herramientas. - Trabajar asumiendo responsabilidades, manteniendo una actitud de diálogo y respeto hacia las ideas y opiniones de las demás personas. - Utilizar materiales reciclados y aplicar medidas de ahorro en el uso de materiales. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifica y manipula las herramientas del taller en operaciones básicas de conformado de los materiales de uso técnico. ▪ Elabora un plan de trabajo en el taller con especial atención a las normas de seguridad y salud.

Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
<p>Bloque 4. Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas</p>	
<p>▪ Analizar y describir los esfuerzos a los que están sometidas las estructuras experimentando en prototipos.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recabar y seleccionar información de diversas fuentes para exponer de forma oral o escrita las características de los diferentes tipos de estructuras. - Describir la función de los elementos que componen las estructuras e identificar los esfuerzos a los que se encuentran sometidas, especialmente las del patrimonio cultural asturiano. - Relacionar las estructuras o sus elementos estructurales con los materiales empleados para su construcción. 	<ul style="list-style-type: none"> • Describe apoyándote en información escrita, audiovisual o digital las características propias que configuran las tipologías de estructura. • Identifica los esfuerzos característicos y la transmisión de los mismos en los elementos que configuran la estructura.
<p>▪ Observar y manejar operadores mecánicos responsables de transformar y transmitir movimientos, en máquinas y sistemas, integrados en una estructura.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de</p> <ul style="list-style-type: none"> - Describir las transformaciones o transmisiones de movimiento que tienen lugar en los distintos mecanismos. - Relacionar los diferentes tipos de movimiento con los mecanismos que los producen. - Utilizar simbología normalizada para la representación de mecanismos. - Analizar y describir el funcionamiento de una máquina, identificando los diferentes mecanismos que transmiten o transforman el movimiento. - Resolver problemas para calcular la relación de transmisión en poleas y engranajes y razonar el resultado. - Utilizar software específico para simular circuitos mecánicos mediante simbología normalizada y anticipar los efectos que se producirán al modificar diferentes parámetros. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Describe mediante información escrita y gráfica cómo transforma el movimiento o lo transmiten los distintos mecanismos. ▪ Calcula la relación de transmisión de distintos elementos mecánicos como las poleas y los engranajes. • Explica la función de los elementos que configuran una máquina o sistema desde el punto de vista estructural y mecánico. ▪ Simula mediante software específico y mediante simbología normalizada circuitos mecánicos.

Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
<p>Bloque 5. Tecnologías de la Información y la Comunicación</p>	
<p>▪ Distinguir las partes operativas de un equipo informático.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar y describir la función de los principales elementos de un ordenador. - Realizar operaciones básicas en el equipo. - Manejar adecuadamente un procesador de textos para la confección de informes sencillos. - Utilizar adecuadamente un programa para crear presentaciones sobre contenidos de la materia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.
<p>▪ Utilizar de forma segura sistemas de intercambio de información.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de</p> <ul style="list-style-type: none"> - Localizar, seleccionar y compartir información sobre los contenidos de la materia de forma segura. - Elaborar y compartir presentaciones e informes a partir de información seleccionada. - Identificar los riesgos derivados del uso de internet y aplicar las correspondientes medidas preventivas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maneja espacios web, plataformas y otros sistemas de intercambio de información. ▪ Conoce las medidas de seguridad aplicables a cada situación de riesgo.
<p>▪ Utilizar un equipo informático para elaborar y comunicar proyectos técnicos.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elabora proyectos técnicos con equipos informáticos, y es capaz de presentarlos y difundirlos.

C1.Comunicación lingüística (**CCL**);**C2.** Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (**CMCCT**); **C3.**Competencia digital (**CD**); **C4.**Aprender a aprender (**CAA**);**C5.** Competencias sociales y cívicas (**CSC**); **C6.**Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (**CSIEE**); **C7.**Conciencia y expresiones culturales (**CCEC**).

Unidad 0: TECNOLOGÍA Y PROCESO TECNOLÓGICO

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias clave
<p>El proceso tecnológico como herramienta para resolver problemas.</p>	<p>1 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.</p>	<p>1.1. Diseña un prototipo que da solución a un problema técnico, mediante el proceso de resolución de problemas tecnológicos.</p>	<p>C1, C3, C4, C5</p>

<p>Prototipos. Diseño y documentación.</p> <p>El trabajo en el aula-taller.</p> <p>Normas de seguridad y salud.</p>	<p>2. 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.</p>	<p>2.1 Elabora la documentación necesaria para la planificación y construcción del prototipo.</p> <p>2.2 Identifica y las herramientas del aula-taller en operaciones básicas de uso técnico.</p> <p>2.3. Elabora un plan de trabajo en el taller con especial atención a las normas de seguridad y salud y el respeto al medio ambiente.</p>	<p>C1, C3, C4, C5, C6</p>
--	---	---	----------------------------------

En esta unidad didáctica, comprobaremos si el alumno es capaz, **gradualmente,** de construir las **capacidades que se identifican en los siguientes indicadores:**

- Identifica las distintas fases del proceso de resolución de problemas tecnológicos, desde el planteamiento del problema hasta la redacción de un informe técnico con la solución.
- Construye un prototipo que de solución a un problema sencillo siguiendo el proceso de resolución de problemas tecnológicos.
- Se inicia en el trabajo en el aula-taller y reconoce las herramientas básicas, con especial atención a las normas de seguridad y salud.

Unidad 1: EXPRESIÓN GRÁFICA

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias clave
Técnicas básicas de dibujo a mano alzada Vistas de un objeto tridimensional Representación en perspectiva caballera e isométrica	1. Representar objetos mediante vistas y perspectivas aplicando criterios de normalización y escalas.	1.1. Representa mediante vistas y perspectivas objetos y sistemas técnicos, mediante croquis y empleando criterios normalizados de acotación y escala.	C3, C5
Acotación normalizada de un dibujo	2. Interpretar croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.	2. 1. Interpreta croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.	C2, C3, C4

En esta unidad didáctica, comprobaremos si el alumno es capaz, **gradualmente,** de construir las **capacidades que se identifican en los siguientes indicadores:**

- Conoce las técnicas básicas de dibujo.
- Representa las vistas de un objeto.
- A partir de las vistas o de un croquis, representa un objeto mediante perspectiva caballera o isométrica.
- Interpreta las acotaciones de un dibujo técnico.
- Realiza la acotación normalizada de un dibujo hecho a escala.

Unidad 2: MATERIALES

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias clave
<p>Origen y obtención de los materiales</p> <p>Clasificación de los materiales</p> <p>Propiedades de los materiales</p>	<p>1. 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.</p>	<p>1.1. Explica cómo se puede identificar las propiedades mecánicas de los materiales de uso técnico.</p>	<p>C4</p>
<p>Impacto ambiental de los materiales</p> <p>Aprovechamiento y reciclado de materiales</p>	<p>2. Comprender el impacto ambiental derivado del uso de los distintos materiales aplicando criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente.</p> <p>3 Fomentar el correcto uso y reciclado de los materiales en todos los ámbitos de nuestro día a día, empezando por el aula-taller.</p>	<p>2.1. Conoce el impacto medioambiental de los distintos materiales y razona las ventajas y desventajas de sus usos aplicando criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente.</p> <p>3. 1. Trabaja de forma adecuada los materiales en el aula-taller, aplicando técnicas para el correcto aprovechamiento y reciclado.</p>	<p>C2, C3, C4, C5, C6</p>

En esta unidad didáctica, comprobaremos si el alumno es capaz, **gradualmente,** de construir las **capacidades que se identifican en los siguientes indicadores:**

- Conoce los distintos materiales, sus orígenes y formas de obtención.
- Explica las propiedades que pueden presentar los materiales y sabe clasificarlos en función de las mismas.
- Analiza el impacto medioambiental de los distintos materiales y toma conciencia de la importancia del uso responsable y el correcto reciclado de los mismos.
- Aprende a utilizar de forma responsable los distintos materiales y a realizar el correcto reciclaje de los mismos.

Unidad 3: LA MADERA

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias clave
Origen y propiedades de la madera Obtención de la madera Tipos de madera Formas comerciales de la madera	1. 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.	1.1. Identifica los diferentes tipos de madera, su obtención y elaboración. 1.2. Identifica las propiedades de la madera y sus derivados.	C1, C2, C4

<p>Trabajo con madera en el taller</p> <p>Normas de seguridad en el empleo de herramientas en el taller</p>	<p>2. Manipular y mecanizar materiales como la madera empleando técnicas y herramientas adecuadas con especial atención a las normas de seguridad.</p>	<p>2.1 Identifica y manipula las herramientas básicas del taller en operaciones básicas de conformado de la madera.</p>	<p>C3, C5, C6</p>
---	--	---	--------------------------

En esta unidad didáctica, comprobaremos si el alumno es capaz, **gradualmente,** de construir las **capacidades que se identifican en los siguientes indicadores:**

- Conoce los distintos tipos de madera, sus orígenes y formas de obtención.
- Explica las propiedades que pueden presentar la madera. Sabe clasificarlos en función de las mismas.
- Conoce las técnicas de manipulación empleándolas correctamente en el trabajo con estos materiales en el aula-taller.
- Aplica las normas de seguridad en el trabajo con estos materiales del aula taller.

Unidad 4: ESTRUCTURAS

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias clave
<p>Estructuras y tipos de estructuras</p> <p>Tipos de esfuerzos a los que están sometidos una estructura</p> <p>Elementos simples en una estructura y su identificación en ellas</p> <p>Tipos de estructuras artificiales</p>	<p>1. Analizar y describir los esfuerzos a los que están sometidas las estructuras experimentando en prototipos.</p> <p>2. Analiza y describe las distintas modalidades de estructura.</p>	<p>1.1. Describe, utilizando un vocabulario adecuado, apoyándose en información escrita, audiovisual, las características propias que configuran las tipologías de estructura y sus elementos.</p> <p>1.2. Identifica los esfuerzos característicos y la transmisión de los mismos en los elementos que configuran la estructura.</p> <p>2.1. Identifica distintos ejemplos de estructuras.</p>	<p>C1, C2, C3, C6</p>

En esta unidad didáctica, comprobaremos si el alumno es capaz, **gradualmente,** de construir las **capacidades que se identifican en los siguientes indicadores:**

- Conoce los distintos tipos de estructuras presentes en el entorno
- Analiza los esfuerzos soportados por los elementos del entorno.
- Identifica los elementos comunes de una estructura y relacionarlos con el esfuerzo al que están sometidos.
- Explica los diferentes tipos de estructuras estudiados.

Unidad 5: MECANISMOS

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias clave
Concepto y elementos de una máquina	1. Definir e identificar qué es una máquina y distinguir sus elementos desde un punto de vista estructural y mecánico.	1.1 Conoce qué es una máquina, sus características y los elementos que la componen.	C2, C4
Clasificación de los mecanismos según la función que realicen	2. Conocer e identificar los diferentes tipos de mecanismos que existen en una máquina.	2.1. Describe mediante información escrita y gráfica los diferentes tipos de mecanismos. 2.2. Distingue los diferentes tipos de mecanismos que existen en una máquina atendiendo a la función que realicen.	C1, C2, C4
Mecanismos de transmisión del movimiento lineal. Características tipos y relaciones de transmisión	3. Observar y manejar operadores mecánicos responsables de transmitir movimientos de forma lineal en máquinas y sistemas, integrados en una estructura. 4. Diseñar sistemas sencillos de mecanismos de transmisión lineal con una finalidad determinada.	3.1. Distingue y conoce diferentes tipos de operadores mecánicos de transmisión lineal (palancas, poleas, etc.), comprende cómo funcionan y las clasifica según su tipo. 4.1. Diseña y construye mediante operaciones básicas en el taller operadores mecánicos de transmisión lineal integradas en una máquina para realizar una función.	C2, C4, C6

<p>Mecanismos de transmisión del movimiento circular. Características tipos y relaciones de transmisión</p>	<p>5. Observar y manejar operadores mecánicos responsables de transmitir movimientos de forma circular en máquinas y sistemas, integrados en una estructura.</p> <p>6. Diseñar sistemas sencillos de mecanismos de transmisión circular con una finalidad determinada</p>	<p>5.1. Distingue y conoce diferentes tipos de operadores mecánicos de transmisión circular (poleas y correa, engranajes, etc.), comprende cómo funcionan y las clasifica según su tipo.</p> <p>5.2. Calcula la relación de transmisión de distintos elementos mecánicos como las poleas y los engranajes y, analiza las ventajas o desventajas mecánicas en cada uno de ellos.</p> <p>6.1. Diseña y construye mediante operaciones básicas en el taller operadores mecánicos de transmisión circular integradas en una máquina para realizar una función.</p>	<p>C2, C4, C6</p>
<p>Mecanismos de transformación del movimiento. Características y tipos</p>	<p>7. Observar y manejar operadores mecánicos responsables de la transformación de movimientos en máquinas y sistemas, integrados en una estructura.</p> <p>8. Analizar sistemas sencillos de mecanismos de transformación del movimiento.</p>	<p>7.1. Distingue y conoce diferentes tipos de operadores mecánicos de transformación del movimiento (sistema biela-manivela y piñón-cremallera) y las clasifica según su tipo.</p> <p>8.1. Comprende el funcionamiento de mecanismos de transformación del movimiento.</p>	<p>C2, C4</p>

En esta unidad didáctica, comprobaremos si el alumno es capaz, **gradualmente,** de construir las **capacidades que se identifican en los siguientes indicadores:**

- Identifica qué es una máquina y los elementos estructurales y mecánicos que la componen.
- Explica los diferentes tipos de mecanismos.
- Reconoce e identifica cada tipo de mecanismo en una máquina.
- Distingue y clasifica los distintos tipos de palancas presentes en objetos y máquinas.
- Valora las ventajas o desventajas mecánicas en la utilización de los diferentes tipos de transmisión lineal.
- Diseña y construye sistemas sencillos utilizando mecanismos de transmisión lineal con una finalidad determinada.
- Distingue y clasifica los distintos tipos de mecanismos de transmisión circular que existen en una máquina.
- Comprende el funcionamiento de los operadores de transmisión circular así cómo transmiten el movimiento en cada uno de ellos.
- Lleva a cabo operaciones matemáticas relacionadas con la transmisión de la velocidad utilizando las relaciones de transmisión.
- Valora las ventajas o desventajas mecánicas en la utilización de los diferentes tipos de transmisión circular.
- Diseña y construye sistemas sencillos utilizando mecanismos de transmisión circular con una finalidad determinada.
- Identifica operadores mecánicos que transforman el movimiento en máquinas o en sistemas.
- Analiza el funcionamiento del sistema biela-manivela.
- Analiza el funcionamiento del sistema piñón-cremallera.

Unidad 6: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias clave
El ordenador	1. Identificar los componentes básicos de un ordenador y sus periféricos.	1.1. Distingue y conoce diferentes tipos de elementos que configuran la estructura de un ordenador.	C2, C3, C4
El procesador de textos	2. Realizar documentos que integren información textual, imágenes y gráficos.	2.1. Realiza documentos utilizando las posibilidades que de una forma básica le ofrece un programa de elaboración de documentos. 2.2. Aplica los procedimientos propios para obtener documentos cada vez más complejos y de mayor perfección.	C1, C2, C3
Herramientas de presentación para la difusión de contenidos	3. Utilizar herramientas de presentación.	3.1. Realiza presentaciones para la difusión de distintos contenidos.	C1, C3

<p>Herramientas que permiten recopilar información</p>	<p>4. Utilizar eficientemente los buscadores para afianzar técnicas que les permitan la identificación de objetos de búsqueda, la localización de información, su almacenamiento y la creación de colecciones de referencias de interés.</p>	<p>4.1. Gestiona los diferentes tipos de documentos, almacenando y recuperando la información. 4.2 Realiza intercambios de información.</p>	<p>C3</p>
<p>Riesgos del uso de sistemas para el intercambio de información. Medidas de protección de datos</p>	<p>5. Realizar las tareas básicas de instalación de aplicaciones, mantenimiento y actualización que mantengan el sistema en un nivel de seguridad y rendimiento.</p>	<p>5.1. Aprecia los efectos del uso personal de las tecnologías de la información y la comunicación.</p>	<p>C2, C3</p>

En esta unidad didáctica, comprobaremos si el alumno es capaz, **gradualmente,** de construir las **capacidades que se identifican en los siguientes indicadores:**

- Identifica los diferentes tipos de elementos que configuran la estructura de un ordenador.
- Utiliza las posibilidades que le ofrece un programa de elaboración de documentos.
- Realiza presentaciones utilizando los elementos técnicos y programas a su alcance.
- Lleva a cabo tareas básicas de instalación de aplicaciones, mantenimiento y actualización, que mantienen un sistema en un nivel de seguridad y rendimiento adecuado.
- Busca información, la almacena y es capaz de realizar intercambios con la misma.

La distribución temporal es meramente indicativa. El curso se divide en tres evaluaciones y la materia impartida en ellas será:

PRIMERA EVALUACIÓN:

Unidad 0: TECNOLOGÍA Y PROCESO TECNOLÓGICO.

Unidad 6: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN.

SEGUNDA EVALUACIÓN:

Unidad 1: EXPRESIÓN GRÁFICA.

Unidad 2: MATERIALES.

Unidad 3: LA MADERA.

TERCERA EVALUACIÓN:

Unidad 4: ESTRUCTURAS.

Unidad 5: MECANISMOS.

4. CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA AL LOGRO DE LAS COMPETENCIAS CLAVE ESTABLECIDAS PARA LA ETAPA

La Tecnología contribuye al desarrollo de las competencias del currículo establecidas en el artículo 9 del presente decreto, 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.

La materia contribuye de forma relevante al desarrollo de la competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología 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 el uso de escalas, en el cálculo de la relación de transmisión de diferentes elementos mecánicos, etc.

La contribución de la materia al desarrollo de la comunicación lingüística y de la competencia digital 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.

El desarrollo de la competencia aprender a aprender y del sentido de iniciativa y espíritu emprendedor 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.

La contribución de la materia a la adquisición de las competencias sociales y cívicas 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 indispensables para favorecer la convivencia 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.

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 asociada a la conciencia y expresiones culturales y también al respeto a las diferencias, y por tanto, a la diversidad cultural.

5. PROCEDIMIENTOS, INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO, DE ACUERDO CON LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA MATERIA Y LOS INDICADORES QUE LOS COMPLEMENTAN EN CADA UNO DE LOS CURSOS, Y CON LAS DIRECTRICES FIJADAS EN LA CONCRECIÓN CURRICULAR

INSTRUMENTO	PONDERACIÓN
Pruebas escritas (*)	50%
Trabajos de taller	50%

(*) Referido a las pruebas escritas es obligatorio que se entreguen:

- Con limpieza, correcta y clara caligrafía.
- Se expliquen los ejercicios de forma adecuada siempre que sea posible.
- Se apoyen, siempre que así se establezca, con un dibujo o esquema aclaratorio.
- Correcta ortografía.

Se revisará la libreta del alumno/a en cada trimestre que la producción generada sea lo suficientemente importante y que el profesor así lo considere oportuno. Teniendo en cuenta esto, la **nota de la libreta puede sumar hasta 1 punto más en la media obtenida**, respecto al examen o exámenes y al trabajo del taller, siempre que ésta esté en perfecto estado tanto en cuanto a contenido, presentación y resolución de actividades de distinto tipo. **De igual forma podrá restar hasta 1 punto cuando ocurra lo contrario.**

En TODAS las clases de tecnología el alumno/a debe tener:

- Libro y libreta de la asignatura.
- Material de taller.
- Bata, que tendrá que mantenerse en buen estado durante todo el curso.

► **En convocatoria ordinaria:**

En cada evaluación utilizaremos los siguientes instrumentos:

1. EXÁMENES: la carga porcentual de los exámenes será de un 50% de la nota de la evaluación.

Los alumnos que copien o tengan chuletas en el examen, tendrán 0 en ese examen.

En cada evaluación se realizarán dos pruebas, un parcial y un examen de recuperación en el caso de que la nota obtenida en el primero sea inferior a 5. En

el examen de recuperación la nota máxima obtenida será de 6 debido a que varios de los conceptos tratados en el examen de evaluación volverán a ser tratados en el de recuperación.

Únicamente los alumnos con la parte de teoría aprobada en el examen correspondiente, podrán hacer media con el trabajo realizado en el taller.

2. TRABAJOS DE TALLER: la carga porcentual de los trabajos de taller será de un 50% de la nota de la evaluación.

Las manualidades y construcciones únicamente se hacen durante las horas de taller (no pueden realizarse en casa salvo que puntualmente el profesor diga lo contrario). El alumno/a que haga el trabajo fuera de las horas de taller tiene un 0 en ese trabajo. Los trabajos deben presentarse en la fecha y hora establecida. Los trabajos no terminados o deficientes, obtienen siempre una calificación inferior a 5.

Únicamente los alumnos aprobados en el trabajo de taller, podrán hacer media con la parte designada a conceptos teóricos (exámenes).

Alumnado que presente un número de ausencias (superior al 20 %) que impida la aplicación de la evaluación continua.

La aplicación del proceso de evaluación continua requiere la asistencia regular al Centro y a las actividades programadas. Para aquellos alumnos que superen el 20% de faltas justificadas o injustificadas a clase, se establece que realicen las pruebas que correspondan dentro del proceso de evaluación ordinaria y extraordinaria.

Si un alumno no puede realizar algún ejercicio o actividad debido a alguna lesión o enfermedad, se evaluará al alumno en función del trabajo que haya podido realizar.

La nota final de evaluación será la correspondiente a la suma de las notas obtenidas con los instrumentos citados anteriormente.

► Medidas de recuperación en convocatoria final ordinaria.

Los alumnos que no hayan superado alguna evaluación, deberán realizar la recuperación correspondiente en la fecha fijada previamente por el profesor. Se propone:

1. Los alumnos/as suspensos en la parte correspondiente al trabajo de taller, deberán presentarse el día y hora fijado para el examen de teoría, con el trabajo de taller propuesto y explicado por el profesor para esa convocatoria. Este trabajo por falta de horas, de forma excepcional, deberá realizarse en casa, y se presentará acabado y bien resuelto. La calificación será simplemente **aprobado o**

suspenso, debido a que como ya he dicho, este trabajo no va a realizarse durante las horas de taller como todos los que se han realizado durante el curso académico.

2. Realización de una prueba escrita de los contenidos de la evaluación o evaluaciones suspensas. Los alumnos que copien o tengan chuletas en el examen, tendrán 0 en ese examen.

3. Se revisará la libreta del alumno/a que se considere oportuno y que no haya superado la revisión en la evaluación correspondiente. En esta nueva oportunidad la libreta deberá estar en perfecto estado en cuanto a contenido, presentación y resolución de las distintas actividades.

Para superar el curso será necesario obtener al menos un 5 en cada evaluación. La nota final del curso será la media de las tres evaluaciones.

Para la nota FINAL ORDINARIA se realizará media aritmética de las notas globales de cada evaluación, una vez completadas todas las recuperaciones anteriormente citadas, y para obtener calificación positiva se deberá cumplir:

- Que la nota de cada evaluación sea al menos de cinco puntos o superior
- Que la media aritmética de las evaluaciones sea de cinco puntos o superior

► **En convocatoria extraordinaria:**

La prueba extraordinaria será realizada por los alumnos que no hayan superado alguna evaluación durante el curso ni durante la convocatoria final ordinaria. Se propone:

1. El trabajo de taller, deberá presentarse el día y hora fijado para prueba extraordinaria. Este trabajo deberá realizarse en casa, y se presentará acabado y bien resuelto. La calificación será simplemente **aprobado o suspenso**, debido a que este trabajo no se va a realizar en el taller del centro como todos los que se han realizado durante el curso académico.

2. Realización de una prueba escrita de los contenidos de la evaluación o evaluaciones suspensas. Los alumnos que copien o tengan chuletas en el examen, tendrán 0 en ese examen.

3. Se revisará la libreta del alumno/a que no haya superado la revisión en la convocatoria final ordinaria de Junio. En esta nueva oportunidad la libreta deberá estar en perfecto estado en cuanto a contenido, presentación y resolución de las distintas actividades.

Para superar esta convocatoria extraordinaria será necesario obtener al menos un 5 en cada evaluación pendiente.

6. METODOLOGÍA, RECURSOS DIDÁCTICOS Y MATERIALES CURRICULARES.

La enseñanza de la Tecnología en esta etapa tendrá como objetivo el desarrollo de las siguientes capacidades:

- Abordar con autonomía y creatividad, individualmente y en grupo, problemas tecnológicos, trabajando de forma ordenada y metódica para estudiar el problema, recopilar y seleccionar información procedente de distintas fuentes, elaborar la documentación pertinente, concebir, diseñar, planificar y construir objetos o sistemas que resuelvan el problema estudiado y evaluar su idoneidad desde distintos puntos de vista.
- Desarrollar destrezas técnicas y adquirir conocimientos suficientes para el análisis, intervención, diseño, elaboración y manipulación de forma segura, precisa y responsable de materiales, objetos y sistemas tecnológicos.
- Analizar los objetos y sistemas técnicos para comprender su funcionamiento, conocer sus elementos y las funciones que realizan, aprender la mejor forma de usarlos y controlarlos y entender las condiciones fundamentales que han intervenido en su diseño y construcción.
- Expresar y comunicar ideas y soluciones técnicas, así como explorar su viabilidad y alcance utilizando los medios tecnológicos, recursos gráficos, la simbología y el vocabulario adecuados.
- Adoptar actitudes favorables a la resolución de problemas técnicos, desarrollando interés y curiosidad hacia la actividad tecnológica, analizando y valorando críticamente la investigación y el desarrollo tecnológico y su influencia en la sociedad, en el medio ambiente, en la salud y en el bienestar personal colectivo.
- Comprender y diferenciar las funciones de los componentes físicos de un ordenador, así como su funcionamiento y formas de conectarlos. Manejar con soltura aplicaciones informáticas que permitan buscar, almacenar, organizar, manipular, recuperar y presentar información, empleando de forma habitual redes de comunicación.
- Asumir de forma crítica y activa el avance y la aparición de nuevas tecnologías, incorporándolas a su quehacer cotidiano.
- Analizar y valorar críticamente la importancia del desarrollo tecnológico en la evolución social y en la técnica del trabajo, en especial en el caso asturiano.

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 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 y herramientas de presentaciones. 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 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 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 trabajo en el aula taller se llevará a cabo por medio de la aplicación del método de proyectos, que comprende:

- La realización de diseños previos, desde el boceto hasta el croquis. El alumnado irá completando su diseño 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.

- La construcción del objeto. Deberá realizarse a partir de la documentación previamente elaborada.
- La evaluación del resultado.

RECURSOS DIDÁCTICOS Y MATERIALES CURRICULARES

- Libro de texto: *tecnología I ESO. Savia. Editorial: SM. Autores: David Arboledas, Tomás López, Sira Muñoz, Julio Olmo.*
Tanto el profesor como los alumnos, tienen acceso a la plataforma digital www.smsaviadigital.com . En dicha plataforma se dispone del libro digital y de material de apoyo, refuerzo y ampliación, además de videos, presentaciones de contenidos y aplicaciones interactivas.
- El Centro dispone de un aula taller perfectamente dotado para la realización de los proyectos propuestos.
- El centro también dispone de una sala de ordenadores con los programas necesarios para la realización de las prácticas referentes a TIC, y con conexión a internet para cubrir las necesidades de los alumnos en la búsqueda de información..
- Cada aula dispone de ordenador y pizarra digital

7. MEDIDAS DE REFUERZO Y ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD DEL ALUMNADO, INCLUIDAS, EN SU CASO, LAS ADAPTACIONES CURRICULARES PARA EL ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES O CON ALTAS CAPACIDADES INTELECTUALES

- **Medidas de refuerzo para quienes – al final de cada evaluación - no alcancen los objetivos.** Se repasarán aspectos de evaluaciones no superadas, teniendo en cuenta dudas planteadas por el alumno. Además se realizarán adaptaciones metodológicas si fuese necesario.
- **Medidas de refuerzo para el alumnado repetidor.**

El profesorado, tras la evaluación final extraordinaria, fijará los contenidos y aspectos sobre los que se debe incidir con objeto de superar las dificultades encontradas. A partir de los datos recogidos, a principios de curso se diseñará un plan para el alumno o alumna que repite curso.

Seguimiento: El responsable de evaluar la asignatura, realizará un seguimiento trimestral, valorando el progreso del alumno, las dificultades detectadas y las propuestas de trabajo.

- **Plan de actividades de recuperación de aprendizajes no alcanzados para los alumnos que se presenten a la convocatoria extraordinaria.** Aquellos alumnos que no superen la asignatura completa en la convocatoria ordinaria tendrán un plan de actividades de recuperación de aprendizajes no alcanzados. Se proporcionarán a los alumnos para que las realicen a modo de repaso y de refuerzo para aquellos aprendizajes en que encuentren más dificultades. Además, realizarán una prueba en la convocatoria extraordinaria de septiembre.

- **Adaptaciones curriculares de alumnos con necesidades educativas especiales.** Se realizará ACI significativa a aquellos alumnos diagnosticados con NEE que la requieran.

Al inicio del curso el departamento de orientación en coordinación con profesor de la asignatura informará a sus progenitores o tutores legales sobre el contenido, las medidas organizativas previstas y el nivel curricular que se espera alcanzar al finalizar el curso con la adaptación curricular significativa.

- **Adaptaciones curriculares no significativas para alumnos con necesidad específica de apoyo educativo**

Los profesores de cada materia realizarán adaptaciones metodológicas para aquellos alumnos que presenten necesidades específicas de apoyo educativo (TDH, dislexia...)

- **Adaptaciones curriculares de alumnos con altas capacidades.** Se realizará un plan de enriquecimiento/ampliación curricular cuando para el alumno/a que tenga el dictamen correspondiente los contenidos trabajados o actividades realizadas en el aula sean insuficientes o no le requieran esfuerzo.

- **Programas de refuerzo para alumnos que se incorporen tardíamente y tengan desfase curricular.** Se realizará una evaluación inicial de la asignatura con el fin de valorar la competencia del alumno/a. Con este dato y con los datos de la valoración inicial del alumno/a realizada por el departamento de orientación se valorará la aplicación de un programa de refuerzo que facilite su integración escolar y la recuperación del desfase si existiese (aula de acogida si la hubiese, aula de inmersión lingüística, trabajo individualizado.)

- **Apoyo especializado fuera del aula ordinaria:** constitución de grupos reducidos, fuera del aula para el refuerzo de aprendizajes básicos que requieren la intervención de profesorado especialista de pedagogía terapéutica y/o de audición y lenguaje. Fundamentalmente se realiza en las materias de Matemáticas y Lengua Castellana y Literatura. Con esta medida se pretende ajustar la propuesta curricular al nivel de competencia del alumnado.

8. PROGRAMAS DE REFUERZO PARA RECUPERAR APRENDIZAJES NO ADQUIRIDOS Y SE PROMOCIONE CON EVALUACIÓN NEGATIVA EN LA ASIGNATURA

En el Centro Escolar la asignatura de Tecnología se imparte a partir de 2º de ESO. En consecuencia, no existe la posibilidad de alumnos que promocionen de 1º de ESO sin haber superado esta materia.

9. LA CONCRECIÓN DE LOS PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS ACORDADOS Y APROBADOS, RELACIONADOS CON EL DESARROLLO DEL CURRÍCULO, ENTRE LOS QUE DEBERÁ CONTEMPLARSE, EN TODO CASO, EL PLAN DE LECTURA, ESCRITURA E INVESTIGACIÓN

Plan lector. Desde esta asignatura queremos contribuir a formar lectores competentes y con hábito lector. Por ello, prestaremos especial atención a la lectura comprensiva en los textos que aparezcan a lo largo de nuestras unidades didácticas. Es fundamental que nuestros alumnos lean correctamente y comprendan perfectamente los enunciados de los problemas, ejercicios y actividades que se le plantean para poder resolverlos. Así mismo, el profesor intentará que sean los propios alumnos los que lean en voz alta la teoría correspondiente a cada Unidad Didáctica.

Las actividades a llevar a cabo, se desarrollan teniendo en cuenta los siguientes apartados:

- a. Comprensión y Expresión Oral.
- b. Comprensión y expresión Escrita.
- c. Vocabulario.
- d. Uso de la Biblioteca del centro y TICs como fuente de información, cuando sea necesario.



Las actividades a realizar serán las siguientes:

- Leer en clase y realizar esquemas para trabajar la comprensión lectora.
- Cuaderno de clase.
- Búsqueda de información en internet.

Aprovechando noticias relacionadas con el tema que aparecen en la prensa, se intentará que los alumnos las traigan y se leerán y comentarán en clase para fomentar el hábito y el gusto por la lectura y hacer patente esa relación de la materia con la realidad. También se harán algunas lecturas de algún científico o descubrimiento interesante cuando se considere oportuno.

Actividades TIC's

Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación, entendiéndolas como herramienta de ayuda al proceso pedagógico, como instrumento para la comunicación oral y escrita, como fuente de consulta y campo de experimentación hacia nuevas formas de expresión y creación.

Explicación de los contenidos de la materia y realización de actividades con pizarra digital.

También se propondrán posibles lecturas y actividades por Internet que fomenten el leer y buscar mayor información como complemento de la asignatura, así como actividades de investigación.

10.EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y, EN SU CASO, EXTRAESCOLARES, DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LA PROGRAMACIÓN GENERAL ANUAL DEL CENTRO

No hay ninguna actividad programada para la asignatura.



11.INDICADORES DE LOGRO Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN Y DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE

La programación se revisará trimestralmente, prestando especialmente atención a los siguientes indicadores:

- Resultados de la evaluación por curso y grupo.
- Adecuación de los materiales, recursos didácticos y distribución de espacios y tiempos a la secuenciación de contenidos y criterios de evaluación asociados.
- Contribución de métodos pedagógicos y medidas de atención a la diversidad aplicadas a la mejora de los resultados.