

ESO

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE LA MATERIA

TECNOLOGÍA

3º ESO

Curso Académico 2018/2019

Profesor: Bernabé Pedro Muñoz Ramírez

INDICE

1.- INTRODUCCIÓN	3
1.1.-Normativa	3
1.2.- Contextualización del centro y alumnado.....	4
2.- OBJETIVOS	6
2.1.- Objetivo Generales	6
3.- CONTENIDOS	11
3.1.- Relación de Contenidos de las Unidades Didácticas	11
3.2.- Secuencia temporal de las unidades didácticas	14
4.- METODOLOGÍA	15
4.1.- Principios metodológicos y de fundamentos didácticos	15
4.2.- Planteamiento didáctico.....	16
4.3.- Refuerzos educativos	19
4.4.- Recursos Didácticos.....	19
4.5.- Motivación del alumnado	19
5.- EVALUACIÓN.....	20
5.1.- Criterios de evaluación y estándares de aprendizaje del alumno/a.....	21
5.2.- Procedimiento de evaluación del alumno/a	24
5.3.- Instrumentos de evaluación	25
5.4.- Recuperación de pendientes	26
5.5.- Evaluación del proceso de actividad docente	26
5.6.- Revisión de la programación	27
6.- FORMACIÓN DEL PROFESORADO	27
7.- ATENCIÓN AL ALUMNADO CON CARACTERÍSTICAS EDUCATIVAS ESPECÍFICAS	27
8.- TRATAMIENTO DE TEMAS TRANSVERSALES.....	28
9.- TRATAMIENTO DE LAS TICs	31
10.- RELACIÓN CON OTRAS ÁREAS DEL CURRÍCULO	31
11.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES	32
12.- BIBLIOGRAFÍA DE AULA Y DE DEPARTAMENTO	32

1.- INTRODUCCIÓN

La materia de Tecnologías en la ESO basa su aprendizaje, en consecuencia, en la adquisición de conocimientos (según los casos, por facilitación o por descubrimiento) y el desarrollo de destrezas que permitan tanto la comprensión de los objetos técnicos como la intervención sobre ellos, bien sea modificándolos o creándolos, fomentando las aptitudes innovadoras en la búsqueda de soluciones a los problemas existentes y sensibilizando a los alumnos en el aprovechamiento de los recursos (en suma, un conocimiento integrado, basado metodológicamente en la dialéctica conocimiento-acción, y en muchas ocasiones interdisciplinar). Esta materia se articula, en torno al binomio conocimiento / aplicación, en el que ambos aspectos, mediante su integración, deben tener el peso específico apropiado en cada caso para facilitar el carácter propedéutico e instrumental / funcional de sus contenidos.

1.1.- Normativa

Esta programación se basa en las siguientes leyes, decretos y órdenes:

- Ley Orgánica 8/2013 de 9 de Diciembre, para la mejora de la calidad educativa.
- Real Decreto 1105/2014 de 26 de Diciembre por el que se establece el currículo básico en la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato.
- Orden ECD 65/2015, de 21 de Enero por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, educación secundaria obligatoria y el bachillerato.
- Decreto 111/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Orden de 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.

1.2.- Contextualización del centro y alumnado

El análisis de la situación actual del Centro parte de las nuevas realidades sociales de la localidad de Medina Sidonia, donde se está dando un movimiento de población joven desde el centro histórico hacia nuestra zona de influencia. Por tanto, el IES Sidón está ubicado entre el casco urbano y una zona residencial cuyo crecimiento será notable en los próximos cursos. Se trata, pues, de una zona en la que la población escolar está en crecimiento y que demandará puestos escolares para las enseñanzas secundarias en el futuro. El resultado de esta realidad implica que en los cursos venideros habrá una demanda estable y con tendencia a crecer de puestos escolares.

Igualmente, los datos de estos últimos cursos también indican que las enseñanzas post-obligatorias están entrando en una fase de consolidación, ya que los números de unidades y matrículas en todas esas enseñanzas y sus niveles se mantienen en unos niveles idénticos curso tras curso, si bien hay que destacar el incremento del alumnado de Ciclos Formativos ya que durante este curso tenemos los dos ciclos medios y el ciclo superior con todas sus plazas ocupadas, incluso existiendo lista de espera durante el periodo de matriculación. Es importante señalar que las labores de orientación hechas sobre la oferta educativa del IES Sidón están consiguiendo que el alumnado de Paterna de Rivera interesado en cursar Bachillerato lo hace de forma mayoritaria en nuestro Centro y que en los Ciclos

Formativos exista un número alto de inscripciones de otras localidades de la Comarca de la Janda (de Benalup-Casas Viejas, Paterna de Rivera y Alcalá de los Gazules principalmente) e incluso de comarcas limítrofes.

Económicamente, las familias del entorno están sufriendo los efectos de la crisis que está atacando el estado del bienestar, por lo que una cantidad importante de los padres de nuestros alumnos están en situación de desempleo y pasando apuros económicos, sobre una población activa de 8426 vecinos están en situación de desempleo 2539 lo que hace un 30,13% de paro, dato que hay que tener en cuenta a la hora de programar actividades extraescolares y complementarias que conlleven algún gasto.

Si hablamos de actividades culturales, el municipio cuenta de una gran variedad de actividades y de unas 50 asociaciones culturales y deportivas, entre las que podemos mencionar la Asociación de Guías Turísticas, el club de Tenis de Mesa T.M. que entrena y

organiza campeonatos utilizando el gimnasio del IES Sidón, o La Revista Cultural Puerta del Sol.

2.- OBJETIVOS

2.1.- Objetivos Generales

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

- 1.- 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.
- 2.- Disponer de destrezas técnicas y conocimientos suficientes para el análisis, intervención, diseño, elaboración y manipulación de forma segura y precisa de materiales, objetos y sistemas tecnológicos.
- 3.- 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.
- 4.- 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.
- 5.- 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 y colectivo.
- 6.- Comprender 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 las redes de comunicación.

7.- Asumir de forma crítica y activa el avance y la aparición de nuevas tecnologías, incorporando el uso de las tecnologías de la información y comunicación al quehacer cotidiano y a la actividad normal del aula.

8.- Actuar de forma dialogante, flexible y responsable en el trabajo en equipo, en la búsqueda de soluciones, en la toma de decisiones y en la ejecución de las tareas encomendadas con actitud de respeto, cooperación, tolerancia y solidaridad.

2.2. Competencias Claves

Las orientaciones de la Unión Europea insisten en la necesidad de la adquisición de las **competencias clave** por parte de la ciudadanía como condición indispensable para lograr que los individuos alcancen un pleno desarrollo personal, social y profesional que se ajuste a las demandas de un mundo globalizado y haga posible el desarrollo económico, vinculado al conocimiento.

DeSeCo (2003) definió el concepto competencia como “la capacidad de responder a demandas complejas y llevar a cabo tareas diversas de forma adecuada”. 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, es decir, un conocimiento adquirido a través de la participación activa en prácticas sociales y, como tales, se pueden desarrollar tanto en el contexto educativo formal, a través del currículo, como en los 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 este con las habilidades prácticas o destrezas que las integran.

Dado que el aprendizaje basado en competencias se caracteriza por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral, el proceso de enseñanza-aprendizaje competencial debe abordarse desde todas las áreas de conocimiento y por parte de las diversas instancias que conforman la comunidad educativa, tanto en los ámbitos formales como en los no formales e informales. Su dinamismo se refleja en que las competencias no se adquieren en un

determinado momento y permanecen inalterables, sino que implican un proceso de desarrollo mediante el cual los individuos van adquiriendo mayores niveles de desempeño en el uso de las mismas.

Además, este aprendizaje implica una formación integral de las personas que, al finalizar la etapa académica, deben ser capaces de transferir aquellos conocimientos adquiridos a las nuevas instancias que aparezcan en la opción de vida que elijan. Así, podrán reorganizar su pensamiento y adquirir nuevos conocimientos, mejorar sus actuaciones y descubrir nuevas formas de acción y nuevas habilidades que les permitan ejecutar eficientemente las tareas, favoreciendo un aprendizaje a lo largo de toda la vida.

Las competencias clave en el Sistema Educativo Español, tal y como son enumeradas y descritas en la Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato son las siguientes:

- Comunicación lingüística CCL
- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología CMCT
- Competencia digital CD
- Aprender a aprender CPAA
- Competencias sociales y cívicas CSC
- Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor SIE
- Conciencia y expresiones culturales CEC

1. La contribución a la **CPAA** se centra en el modo particular que proporciona esta materia para abordar los problemas tecnológicos y será mayor en la medida en que se fomenten modos de enfrentarse a ellos de manera autónoma y creativa, se incida en la valoración reflexiva de las diferentes alternativas y se prepare para el análisis previo de las consecuencias de las decisiones que se toman en el proceso.

2. La **CD**, integrado en esta materia, proporciona una oportunidad especial para desarrollar la competencia digital en el tratamiento de la información, y a este desarrollo están dirigidos específicamente una parte de los contenidos.
3. La contribución a la adquisición de **CSC**, en lo que se refiere a las habilidades para las relaciones humanas y al conocimiento de la organización y funcionamiento de las sociedades vendrá determinada por el modo en que se aborden los contenidos, especialmente los asociados al proceso de resolución de problemas tecnológicos.
4. La **CEC** colabora la materia de Tecnología desde el análisis del desarrollo tecnológico de las mismas y su influencia en los cambios económicos y de organización social que han tenido lugar a lo largo de la historia de la humanidad.
5. El uso instrumental de herramientas matemáticas, en su dimensión justa y de manera fuertemente contextualizada, contribuye a configurar adecuadamente la **CMCT o**, en la medida en que proporciona situaciones de aplicabilidad a diversos campos, facilita la visibilidad de esas aplicaciones y de las relaciones entre los diferentes contenidos matemáticos y puede, según como se plantee, colaborar a la mejora de la confianza en el uso de esas herramientas matemáticas. Además, se desarrolla el conocimiento y comprensión de objetos, procesos, sistemas y entornos tecnológicos y a través del desarrollo de destrezas técnicas y habilidades para manipular objetos con precisión y seguridad.
6. La contribución a la **CCL** se realiza a través de la adquisición de vocabulario específico, que ha de ser utilizado en los procesos de búsqueda, análisis, selección, resumen y comunicación de información. La lectura, interpretación y redacción de informes y documentos técnicos contribuye al conocimiento y a la capacidad de utilización de diferentes tipos de textos y sus estructuras formales.
7. A la adquisición de la **SIE** se contribuye por el desarrollo de estrategias de resolución de problemas tecnológicos, en particular mediante la obtención, análisis y selección de información útil para abordar un proyecto. Por otra parte, el estudio metódico de objetos, sistemas o entornos proporciona habilidades y

estrategias cognitivas y promueve actitudes y valores necesarios para el aprendizaje.

3.- CONTENIDOS

El desarrollo de los contenidos lo debemos realizar siempre de una manera integrada y en el contexto de propuestas de trabajo que permitan al alumnado alcanzar los fines educativos establecidos para esta etapa. Los contenidos como deben estar en todo momento supeditados a dichos fines, y cualquier interpretación sobre su nivel, cantidad o grado de profundización adecuados debemos hacerlo siempre a la luz de los mencionados fines, los cuales hemos reflejados anteriormente en los objetivos de la etapa Y materia. Todo ello deberá articularse en una propuesta didáctica que considere la Cultura Andaluza como otro de los referentes básicos para esta toma de decisiones, que tenga en cuenta, en cualquier caso, el carácter básico e integrador que caracteriza la enseñanza en esta etapa educativa.. Esta visión integrada de los distintos tipos de contenidos trata de sugerir que todos son igualmente relevantes para el aprendizaje en la materia y que deben trabajarse de manera integrada (no separada) en la actividad del aula.

El curso escolar en secundaria tiene aproximadamente 175 días de clase, es decir, 35 semanas. Si consideramos que la materia de Tecnología en 3º ESO se imparten durante 3 sesiones semanales, resultarán 101 sesiones aproximadas, quitando fiestas locales y actividades extraescolares.

3.1.- Relación de Contenidos de las Unidades Didácticas

Los contenidos que vamos a trabajar en este curso como vienen recogidos en la Orden de 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.

Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnológicos.

Fases del proyecto técnico: búsqueda de información, diseño, planificación, construcción y evaluación. El informe técnico. El aula-taller. Normas de seguridad e higiene en el entorno de trabajo.

Bloque 2. Expresión y comunicación técnica.

Instrumentos de dibujo. Bocetos, croquis y planos. Escalas. Acotación. Sistemas de representación gráfica: vistas y perspectivas isométrica y caballera. Diseño gráfico por ordenador (2D y 3D).

Bloque 3. Materiales de uso técnico.

Clasificación, propiedades y aplicaciones. Técnicas de trabajo en el taller. Repercusiones medioambientales.

Bloque 4. Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas.

Estructuras. Carga y esfuerzo. Elementos de una estructura y esfuerzos básicos a los que están sometidos. Tipos de estructuras. Condiciones que debe cumplir una estructura: estabilidad, rigidez y resistencia.

Mecanismos y máquinas. Máquinas simples. Mecanismos de transmisión y transformación de movimiento. Parámetros básicos de los sistemas mecánicos. Aplicaciones. Uso de simuladores de operadores mecánicos. Electricidad. Efectos de la corriente eléctrica. El circuito eléctrico: elementos y simbología. Magnitudes eléctricas básicas. Ley de Ohm y sus aplicaciones. Medida de magnitudes eléctricas. Uso de simuladores para el diseño y comprobación de circuitos. Dispositivos electrónicos básicos y aplicaciones. Montaje de circuitos. Control eléctrico y electrónico. Generación y transporte de la electricidad. Centrales eléctricas. La electricidad y el medio ambiente.

Bloque 5. Iniciación a la programación y sistemas de control.

Programas. Programación gráfica por bloques de instrucciones. Entorno de programación. Bloques de programación. Control de flujo de programa. Interacción con el usuario y entre objetos. Introducción a los sistemas automáticos cotidianos: sensores, elementos de control y actuadores. Control programado de automatismos sencillos.

Bloque 6. Tecnologías de la información y la comunicación.

Hardware y software. El ordenador y sus periféricos. Sistemas operativos. Concepto de software libre y privativo. Tipos de licencias y uso. Herramientas ofimáticas básicas: procesadores de texto, editores de presentaciones y hojas de cálculo. Instalación de programas y tareas de mantenimiento básico. Internet: conceptos, servicios, estructura y funcionamiento. Seguridad en la red. Servicios web (buscadores, documentos web colaborativos, nubes, blogs, wikis, etc). Acceso y puesta a disposición de recursos compartidos en redes locales.

Bloques de contenidos	Unidades didácticas
Bq. 1 Proceso de resolución de problemas tecnológicos	Ud. 3 Transmisión de movimiento Ud. 4 Electricidad y magnetismo.
Bq. 2 Expresión y comunicación técnica.	Ud. 8 Dibujo
Bq. 3 Materiales de uso técnico	Ud. 1 El trabajo con los plásticos. Ud. 2 Materiales para la construcción.
Bq. 4 Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas.	Ud. 3 Transmisión de movimiento Ud. 4 Electricidad y magnetismo. Ud. 5 Energía y medioambiente.
Bq. 5 Iniciación a la programación y sistemas de control.	Ud. 6 Programación y Robótica.
Bq. 6 Tecnologías de la información y la comunicación.	Ud. 7 Tecnologías de la información y la comunicación

3.2.- Secuencia temporal de las unidades didácticas

La secuenciación del desarrollo de los contenidos está condicionada por las 101 horas (3 horas semanales) de duración establecidas para la materia, que para el curso académico 2018/2019 coincidirán con:

Primer Parcial: 17 de septiembre de 2018 a 21 de diciembre de 2018

Segundo Parcial: 8 de enero de 2019 a 22 de marzo de 2019

Tercer Parcial: 25 de marzo de 2019 a 25 de junio de 2019

Desde una visión pedagógica, el proceso inicial de aprendizaje individual y de grupo es lento, si bien mejora conforme avanza el desarrollo de la programación. Por este motivo se realizará una adaptación de los contenidos y de la duración de las unidades a las necesidades de aprendizaje del alumnado.

1ª EVALUACIÓN	2ª EVALUACIÓN	3ª EVALUACIÓN
U.D.1.- El trabajo con los plásticos. U.D.2.- Materiales para la construcción. U.D.3.- Transmisión de movimiento.	U.D.4.- Electricidad y magnetismo. U.D.5.- Energía y medioambiente	U.D.6.-Programación y Robótica U.D.7.-Tecnologías de la información y la comunicación. U.D.8.- Dibujo.

4.- METODOLOGÍA

En primer lugar no podemos perder de vista que la intervención del profesor en el aula tiene unos objetivos fundamentales y permanentes, por encima de la propia asignatura, es la primera referencia metodológica pues cualquier acción ha de amparar, también, estos objetivos, a saber: Desarrollo de las capacidades del alumno, vehículo de socialización y adquisición de lenguajes añadidos, naturalmente, los objetivos específicos correspondiente en cada caso, nos encontramos con la necesidad de articular unas estrategias de acción educativa concordantes con unos fines determinados. Cualquier metodología que intentemos estará al servicio y programada en función de unos objetivos.

En este contexto hay que situar la construcción del método (independiente de las clasificaciones metodológicas) para conseguir estos objetivos y, a partir de ahí, concretar procedimientos, estrategias y actividades para la situación concreta, suponga intervención concreta del profesor, interactiva de ambos o del alumno en particular.

4.1.- Principios metodológicos y de fundamentos didácticos

La metodología que vamos a desarrollar se basa en las siguientes características:

- Enseñanza personalizada, a través de enfoques didácticos no uniformes y estrategias adecuadas.
- Intervenciones educativas - didácticas que posibiliten a los alumnos/as aprendizajes significativos.
- Planteamiento progresivo de las dificultades.
- Establecer continuas interrelaciones entre los distintos bloques de contenidos, o entre los conceptos, procedimientos y actitudes.
- Garantizar la funcionalidad del aprendizaje asegurando que el alumno/a pueda utilizar lo aprendido en circunstancias reales.
- Conectar con los intereses y necesidades de los alumnos/as para proponer de forma más atractiva la finalidad y utilidad de los aprendizajes.

- Motivación de los alumnos a través del planteamiento de las necesidades que propicien el interés por los nuevos conocimientos.
Trabajo en equipo para el intercambio de opiniones.
- Reflexionar sobre los contenidos recién adquiridos.

No se pueden presentar estrategias paradigmáticas que resuelvan todas las situaciones concretas del aula, pero el que proponemos combina la exposición del profesor con actividades didácticas en las que el pensamiento se complementa con la producción activa y el cultivo de la intuición.

4.2.-Planteamiento didáctico

El planteamiento didáctico definido para las sesiones de trabajo con los alumnos/as es el siguiente:

ACTIVIDAD: El protagonismo del alumno/a en la actividad educativa debe ponerse de manifiesto en todo momento: al inicio de un tema o una unidad didáctica, en su desarrollo y en la realización de la síntesis. No debe considerarse que esta actitud de protagonismo en los aprendizajes sea algo asumido de partida por los alumnos o fácil de conseguir, ya que anteriormente, tanto dentro como fuera de la escuela, no se les han dado oportunidades de ejercer este papel.

INDIVIDUALIZACIÓN: Asignación de tareas, funciones y tiempos, de acuerdo con las características de cada alumno/a, favoreciendo la autoestima personal, y el desarrollo ordenado de trabajos.

SOCIALIZACIÓN: Se dará especial importancia al trabajo en grupo, desarrollando actividades para tal fin y asignando responsabilidades individuales a los miembros del equipo, fomentando el intercambio de papeles entre alumnos/as, fomentando la solidaridad, responsabilidad e igualdad.

CREATIVIDAD: Se debe fomentar la creación y desarrollo de proyectos propios, frente a la copia de modelos y trabajos disponibles, potenciando el interés y la curiosidad por conocer. Es conveniente que el proceso de trabajo quede reflejado en el cuaderno personal, para observar la evolución, posibles repeticiones, etc.

CONTEXTUALIZACIÓN: En el desarrollo de las diferentes unidades didácticas se tratará de relacionar los contenidos con el entorno más próximo al alumno/a, favoreciendo de este modo su interés por el estudio. Se plantearán problemas reales factibles de realizar.

INVESTIGACIÓN: Se potenciará la investigación en el estudio de fenómenos y en la resolución de problemas mediante el desarrollo de objetos técnicos, fomentando la capacidad de invención, la autoestima y la creatividad.

TIPO DE ACTIVIDADES: las vías metodológicas que más se adaptan al diseño de esta área son el método de análisis y el método de proyecto construcción, pasando de una forma directiva a otra más abierta. El método de proyecto construcción consiste en diseñar operadores tecnológicos partiendo de un problema o necesidad que se quiere resolver, para pasar después a construir lo proyectado y evaluar o verificar posteriormente su validez.

TIEMPOS: El adecuarse a los diferentes ritmos de aprendizaje de los alumnos es fundamental para la consecución de los objetivos planteados. Para la compensación de tiempos en las tareas se deben programar actividades complementarias que sean atractivas, y quienes las desarrollen las consideren un premio y no un castigo.

MEDIOS DIDÁCTICOS: Los medios didácticos desempeñan un papel primordial en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje. Se debe disponer de un aula de tecnología con el espacio mínimo imprescindible para la realización de actividades, siendo conveniente la diferenciación del espacio para el trabajo manual del resto. También sería conveniente disponer de una biblioteca lo suficientemente dotada para que el alumno pueda acceder a información complementaria sin necesidad de grandes esfuerzos. Es importante disponer de medios audiovisuales, pues dada la naturaleza del área y los temas tratados, muchas veces hay que recurrir a este soporte didáctico para mostrar la realidad de numerosos procesos.

EL ALUMNO: El protagonismo del alumno en la actividad educativa ha de ponerse de manifiesto en todo momento; al inicio de una unidad, en su desarrollo y en la realización de la síntesis.

EL PROFESOR Y EL EQUIPO EDUCATIVO: El profesor se convierte básicamente en el organizador y coordinador del proceso de enseñanza-aprendizaje. Una de las responsabilidades del profesor será la de crear un clima que haga posible en el aula y fuera de ella, el desarrollo de procesos de aprendizaje motivadores y significativos para el alumno/a. La nueva función del profesor requiere así mismo, el abandono de individualismo, para integrarse como miembro de un equipo docente que haga posible la interdisciplinaridad del diseño, teniendo como guía unos objetivos básicos comunes, utilizando criterios metodológicos semejantes y caminando hacia una profundización.

A modo de ejemplo proponemos un procedimiento metodológico que puede resolver algunas situaciones concretas:

- 1) Indicación de conocimientos previos y necesarios para poder acceder a los nuevos, (repaso emblemático, con la colocación de diapositivas, transparencias o materiales oportunos).
- 2) Presentación de determinados planteamientos para provocar la necesidad de conocimientos nuevos.
- 3) "Entregar" la explicación de los conceptos que nos ocupa a través de la exposición oral (y gráfica en la pizarra, si procede) de menos a más, (procurando primero la apreciación y después el entendimiento).
- 4) Provocar la interacción del alumnado preguntando directamente o, mejor, planteando caso equívocos o no, (soluciones erróneas o no) y solicitando la colaboración voluntaria para resolver los posibles errores o equívocos. Con estos recursos se va-lora el grado y progresión de aproximación a la apreciación o entendimiento del tema.
- 5) Presentación y planteamiento de prácticas y actividades que sirvan para la iniciación o reiteración suficiente para fijar los conceptos.
- 6) Atención del profesor durante la producción y recogida de trabajos, finalizada la actividad y una vez revisados, control de los alumnos que no han alcanzado las capacidades mínimas.
- 7) Entrega de ejercicios de consolidación.

- 8) Es conveniente (en los controles) redactar unos criterios de valoración calificación de trabajos que puedan ser entendidos y conocidos por el alumno antes de realizar la prueba. Con esto se pretende significar que capacidades solicitamos que demuestre el alumno, y naturalmente el alumno debe tener conocimiento y entendimiento de las mismas. Esta redacción de criterios no debe confundirse con la redacción “científica de criterios generales y específicos de evaluación propuestos por el profesor en la programación, puesto que estos suponen una visión más compleja y de conjunto de capacidades y de recursos dentro del área.

4.3.-Refuerzos educativos

Realizada la evaluación inicial y viendo las características que presenta el grupo (Falta de base de años anteriores) será necesaria la realización de refuerzos educativos según las necesidades que presente cada alumnado. Además en la evaluación inicial se establecen adaptaciones metodológicas para el grupo completo.

4.4.-Recursos Didácticos

Para el desarrollo de la metodología definida en esta programación se utilizarán los siguientes recursos:

- a) Libro de texto.
- b) Temas elaborados por el profesor suministrados en fotocopias y expuestos por presentaciones multimedia.
- c) Revisas.
- d) Internet.
- e) Visionado de documentales y videos explicativos.

4.5.-Motivación del alumnado

Una actividad fundamental que el profesor deberá realizar continuamente en el aula es mantener a los alumnos motivados. Para ello, el profesor se encargará en todo momento de observar el grado de motivación del alumnado, detectando aquellas actividades que favorecen más el trabajo y avance de los alumnos/as para potenciarlas y a su vez rechazando aquellos tipos de actividades que lleven al alumnado a perder su interés por el esfuerzo y el trabajo colaborativo.

5.- EVALUACIÓN

La evaluación educativa es un valioso instrumento de seguimiento y de valoración de los resultados obtenidos, así como de mejora de los procesos que permiten obtenerlos. Entiendo la evaluación como un proceso integral, en el que se contemplan diversas dimensiones o vertientes y principalmente estas dos: análisis del proceso de aprendizaje del alumnado, análisis del proceso de enseñanza y de la práctica docente.

- **El aprendizaje del alumno/a:** hacemos análisis de su aprendizaje, detectando si hemos alcanzado los objetivos y las competencias básicas establecidas.
- **El proceso de actividad docente:** evaluamos la propia práctica docente, en relación con la consecución de los objetivos educativos del currículo, efectuando así la revisión y actualización de esta programación didáctica.

La evaluación es el procedimiento que nos permite obtener la información necesaria para comprobar el nivel del proceso de enseñanza/aprendizaje, pudiéndose reconducir el proceso, para que sea más eficaz. En este proceso, para nuestra programación, serán relevantes los criterios de evaluación como aspectos en los que nos fijaremos para ver si después de efectuada a inicios del curso una evaluación inicial hay avance en el alumnado, los criterios de promoción para ayudarnos para determinar si un alumno debe o no pasar de curso y el plan de evaluación como sustento de todo el proceso.

La evaluación se llevará a cabo teniendo en cuenta los objetivos educativos y los criterios de evaluación establecidos en el currículo. Se traduce en un seguimiento y toma de datos por parte del profesor, de forma continuada a lo largo de todo el proceso, que permita conocer en todo momento el grado de progreso alcanzado, tanto en el ámbito individual como de grupo, así como si la metodología y las actividades realizadas son las adecuadas. Ésta evaluación tendrá un carácter continuo, diferenciado, variado formativo, y se podrá dividir, en evaluación inicial, continua y final.

5.1.-Criterios de evaluación y estándares de aprendizaje del alumno/a

BLOQUE 1. PROCESO TECNOLÓGICO	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<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. CAA, CSC, CCL, CMCT.</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. SIEP, CAA, CSC, CMCT.</p> <p>3. Realizar adecuadamente los documentos técnicos necesarios en un proceso tecnológico, respetando la normalización asociada. CMCT, SIEP, CAA, CD, CCL.</p> <p>4. Emplear las Tecnologías de la Información y la Comunicación para las diferentes fases del proceso tecnológico. CD, SIEP, CAA.</p> <p>5. Valorar el desarrollo tecnológico en todas sus dimensiones. CAA, CSC, CEC.</p>	<p>1.1. Diseña un prototipo que da solución a un problema técnico, mediante el proceso de resolución de problemas tecnológicos.</p> <p>2.1. Elabora la documentación necesaria para la planificación y construcción del prototipo.</p> <p>3.1. Realiza adecuadamente los documentos técnicos necesarios en un proceso tecnológico</p> <p>3.2 Respeto la normalización asociada a un proyecto técnico.</p> <p>4.1 Emplea las Tecnologías de la Información y la Comunicación para las diferentes fases del proceso tecnológico.</p> <p>5.1 Valora el desarrollo tecnológico con sus ventajas e inconvenientes.</p>

BLOQUE 3. MATERIALES DE USO TÉCNICO	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<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. CMCT, CAA, CCL.</p> <p>2. 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. SIEP, CSC, CEC.</p> <p>3. Conocer y analizar la clasificación y aplicaciones más importantes de los materiales de uso técnico. CMCT, CAA, CCL.</p> <p>4. Identificar los diferentes materiales con los que están fabricados objetos de uso habitual. CMCT, CAA, CSC, CCL, CEC.</p>	<p>1.1. Explica cómo se puede identificar las propiedades mecánicas de los materiales de uso técnico.</p> <p>2.1. Identifica y manipula las herramientas del taller en operaciones básicas de conformado de los materiales de uso técnico.</p> <p>2.2. Elabora un plan de trabajo en el taller con especial atención a las normas de seguridad y salud.</p> <p>3.1 Conoce y analiza la clasificación y aplicaciones más importantes de los materiales de uso técnico.</p> <p>4.1 Identificar los diferentes materiales con los que están fabricados objetos de uso habitual.</p>

BLOQUE 4. TÉCNICAS DE EXPRESIÓN GRÁFICA

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<p>1. Representar objetos mediante vistas y perspectivas (isométrica y caballera) aplicando criterios de normalización y escalas. CMCT, CAA, CEC.</p> <p>2. Interpretar croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos. CMCT, CAA, CEC.</p> <p>3. Explicar y elaborar la documentación técnica necesaria para el desarrollo de un proyecto técnico, desde su diseño hasta su comercialización. CMCT, CAA, SIEP, CCL, CEC.</p> <p>4. Conocer y manejar los principales instrumentos de dibujo técnico. CMCT, CAA.</p>	<p>1.1. Representa mediante vistas y perspectivas objetos y sistemas técnicos, mediante croquis y empleando criterios normalizados de acotación y escala.</p> <p>2.1. Interpreta croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.</p> <p>2.2. Produce los documentos necesarios relacionados con un prototipo empleando cuando sea necesario software específico de apoyo.</p> <p>3.1. Describe las características propias de los materiales de uso técnico comparando sus propiedades.</p> <p>4.1 Conoce y maneja los principales instrumentos de dibujo técnico.</p>

BLOQUE 6 ESTRUCTURAS Y MECANISMOS: MÁQUINAS Y SISTEMAS.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<p>1. Analizar y describir los esfuerzos a los que están sometidas las estructuras experimentando en prototipos. Identificar los distintos tipos de estructuras y proponer medidas para mejorar su resistencia, rigidez y estabilidad. CMCT, CAA, CEC, SIEP, CCL.</p> <p>2. Observar, conocer y manejar operadores mecánicos responsables de transformar y transmitir movimientos, en máquinas y sistemas, integrados en una estructura. Calcular sus parámetros principales. CMCT, CSC, CEC, SIEP.</p> <p>3. Relacionar los efectos de la energía eléctrica y su capacidad de conversión en otras manifestaciones energéticas. CMCT, CSC, CCL.</p>	<p>1.1. Describe apoyándose en información escrita, audiovisual o digital, las características propias que configuran las tipologías de estructura.</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. Describe mediante información escrita y gráfica como transforma el movimiento o lo transmiten los distintos mecanismos.</p> <p>2.2. Calcula la relación de transmisión de distintos elementos mecánicos como las poleas y los engranajes.</p> <p>2.3. Explica la función de los elementos que configuran una máquina o sistema desde el punto de vista estructural y mecánico.</p> <p>2.4. Simula mediante software específico y mediante simbología normalizada circuitos mecánicos.</p> <p>3.1. Explica los principales efectos de la corriente eléctrica y su conversión.</p> <p>3.2. Utiliza las magnitudes eléctricas básicas.</p> <p>3.3. Diseña utilizando software específico y simbología adecuada circuitos eléctricos básicos y experimenta con los elementos que lo configuran.</p>

<p>4. Experimentar con instrumentos de medida y obtener las magnitudes eléctricas básicas. Conocer y calcular las principales magnitudes de los circuitos eléctricos y electrónicos, aplicando las leyes de Ohm y de Joule. Experimentar con instrumentos de medida y obtener las magnitudes eléctricas básicas. CAA, CMCT.</p> <p>5. Diseñar y simular circuitos con simbología adecuada y montar circuitos con operadores elementales. Conocer los principales elementos de un circuito eléctrico. Diseñar y simular circuitos con simbología adecuada. Montar circuitos con operadores elementales a partir de un esquema predeterminado. CD, CMCT, SIEP, CAA.</p> <p>6. Diseñar, construir y controlar soluciones técnicas a problemas sencillos, utilizando mecanismos y circuitos. SIEP, CAA, CMCT, CSC, CEC.</p> <p>7. Conocer y valorar el impacto medioambiental de la generación, transporte, distribución y uso de la energía, fomentando una mayor eficiencia y ahorro energético. CSC, CMCT, CAA, CCL.</p>	<p>4.1 Obtiene de manera teórica las magnitudes eléctricas básicas de un circuito, aplicando las leyes de Ohm y de Joule</p> <p>5.1. Diseña y monta circuitos eléctricos básicos empleando bombillas, zumbadores, diodos led, motores, baterías y conectores.</p> <p>6. Diseñar, construye y verifica soluciones técnicas a problemas sencillos, utilizando circuitos eléctricos básicos</p>
---	--

BLOQUE 8. TECNOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN. INTERNET

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<p>1. Conocer y manejar un entorno de programación distinguiendo sus partes más importantes y adquirir las habilidades y los conocimientos necesarios para elaborar programas informáticos sencillos utilizando programación gráfica por bloques de instrucciones. CD, CMCT, CAA, CCL, SIEP.</p> <p>2. Analizar un problema y elaborar un diagrama de flujo y programa que lo solucione. CMCT, CD, SIEP, CAA.</p> <p>3. Identificar sistemas automáticos de uso cotidiano. Comprender y describir su funcionamiento. CMCT, CD, SIEP, CAA, CCL.</p>	<p>1.1 Maneja adecuadamente las partes más importantes de un entorno de programación gráfica sencillo</p> <p>2.1 Elabora programas informáticos sencillos, a través de diagramas de flujo o programación informática.</p> <p>3.1 Identifica, en el entorno cotidiano, sistemas automáticos básicos de los cuales comprende y describe su funcionamiento</p>

5.2.-Procedimiento de evaluación del alumno/a

La enseñanza-aprendizaje de los alumnos/as está encaminada a la adquisición de las competencias básicas y a la consecución de los objetivos. Para calificar lo mencionado anteriormente la evaluación se llevará a cabo dividiendo esta en 4 apartados repercutiendo distintos porcentajes en la forma siguiente:

- Pruebas escritas, pruebas objetivas, contestaciones a preguntas del profesor sobre la materia dada, y exposiciones sobre temas tratados en clase para ver el nivel logrado. (40%.)
- Cuaderno de trabajo, resolución de actividades propuestas, realización de memorias de dichos proyectos, utilización adecuada del vocabulario técnico, reciclaje y economía de materiales, técnicas constructivas, manejo de bibliografía, ortografía, presentación, (20%.)
- Construcción de proyectos, realización de trabajos cumplimiento de las normas de seguridad e higiene y búsqueda de documentación (20%)
- Asistencia a clase, puntualidad, participación en clase, desempeño de tareas individuales como aportación al grupo, trabajo y solidaridad con los compañeros del grupo, limpieza, orden y respeto a los demás compañeros. (20%.)

Valoración de cada trimestre (Calificación)

Al final del trimestre correspondiente se valorará entre 1 y 10 la asimilación de los contenidos impartidos. Para calcular esta valoración se tendrá en cuenta la participación activa del alumnado en las diferentes propuestas de actividades que se realicen en el aula.

Recuperación ordinaria de los contenidos

Para los alumnos que no superen alguna de las tres evaluaciones parciales, se les propondrá la entrega de un trabajo adicional en el que se recojan los principales contenidos trabajados durante el trimestre o la realización de cualquier otra prueba que el profesorado considere oportuna.

Puntuación de la evaluación final

La calificación global trimestral será el compendio de las calificaciones obtenidas en cada una de los apartados anteriores. Para poder calificar positivamente a un alumno/a en esta calificación global, será necesario:

- Que el alumno/a obtenga un mínimo de 3 sobre 10 en el apartado en el que menos haya obtenido.
- Que la media porcentual de los tres apartados sea una nota igual o superior a cinco de un total de diez.

La nota final ordinaria se obtendrá haciendo la media aritmética de las tres evaluaciones.

5.3.- Instrumentos de evaluación.

Los instrumentos seleccionados para la evaluación del alumnado son los siguientes:

- Cuaderno de clase del alumno/a.
- Anotaciones del profesor/a sobre el desarrollo diario de la asignatura.
- Autoevaluación.
- Coevaluación.
- Anotaciones del profesor/a sobre debates, exposiciones, trabajo y propuesta de los alumno/as.
- Pruebas sobre destrezas en el uso del ordenador.
- Construcción de proyectos.

5.4.-Recuperación de pendientes.

Teniendo en cuenta que los bloques de contenidos y criterios de evaluación, establecidos en la normativa en vigor son comunes a 2º y 3º de la eso, puesto que hacen referencia al primer ciclo, entendemos que, en lugar de cargar al alumnado con la asignatura pendiente del curso anterior, la superación de la materia pendiente de 2º se haría valorado su trabajo durante el presente curso, y en base al desarrollo que hiciera de él, se consideraría si ha alcanzado las competencias y objetivos necesarios para superar esa etapa.

Si por las características del alumnado, el profesorado entendiera que necesitara de un apoyo más consistente, elaboraría unas actividades específicas que dicho alumnado tendría que realizar. Por tanto queda a criterio del profesor establecer un método u otro individualizado para cada alumno en particular.

5.5.-Evaluación del proceso de actividad docente

Es un proceso fundamental dentro de la evaluación académica. Se evaluará:

- Los procedimientos de enseñanza.
- La labor docente del profesor en relación con el logro de los objetivos generales del currículo.
- La programación docente.

Para ello disponemos de los siguientes instrumentos de evaluación:

- a) El diario del profesor. Es donde el profesor anota los problemas que aparecen en el desarrollo de las diferentes actividades realizadas en el aula, así como las observaciones sobre los diferentes aspectos que conforman el aula (actitudes, motivaciones, integración del aula). El verdadero objeto de este diario es su explotación posterior por parte del profesor para modificar los contenidos y metodologías a impartir unidades de trabajo futuras.
- b) Las sugerencias de los alumnos/as, provenientes de una comunicación directa del propio alumnado, indirectamente por el tutor del curso o por encuestas anónimas a los alumnos/as sobre aspectos concernientes al módulo, profesor, metodología.

5.6.-Revisión de la programación

La programación debe ser flexible, dinámica y revisada. Para esto se debe desarrollar una serie de actividades por parte del profesor relativas a:

- Analizar el diseño y desarrollo de las unidades didácticas.
- Seleccionar los contenidos con coherencia con los objetivos expresados como capacidades terminales a conseguir.
- Analizar la capacidad de motivación de las actividades programadas para el aula.
- Analizar el nivel de utilización de los recursos didácticos empleados en cada unidad a priori y a posteriori.
- Reflexionar sobre el perfil motivador del profesor en el aula.

6.- FORMACIÓN DEL PROFESORADO

El profesorado que imparta clases en Tecnología debe estar en continua formación, tanto en contenidos técnicos específicos, como en otros aspectos formativos relacionados con la práctica de la docencia. Es por ello que se estará atento a las diferentes convocatorias de cursos de formación del C.E.P., la Consejería de Educación, universidades y sindicatos, para realizar actividades formativas durante el presente curso.

7.- ATENCIÓN AL ALUMNADO CON CARACTERÍSTICAS EDUCATIVAS ESPECÍFICAS

El alumnado no es un elemento homogéneo y equilibrado, sino que muestra una gran heterogeneidad en cuanto a capacidades, necesidades, intereses y motivaciones. Si el motor del aprendizaje en la enseñanza se fundamenta en gran parte en la motivación, esta no será completa sin el concurso de la satisfacción y el beneficio personal del alumno, ambos posibles si se adecuan los contenidos a las características psicológicas de los alumnos/as no debiendo considerar exclusivamente, los niveles de dificultad de los conceptos derivados de una insuficiencia de conocimientos previos o progresiones de mayor o menor ritmo intelectual.

Con la finalidad de atender las diferentes respuestas del alumnado ante el proceso de aprendizaje, además de la adecuación del ritmo de aprendizaje a los contenidos propuestos, se propone una serie de actividades, con diferentes grados de dificultad,

orientándolas a facilitar la consecución de los objetivos propuestos a los distintos grados de aprendizaje que puedan darse entre los alumnos/as de un grupo.

Al final de cada unidad se propondrá una serie de actividades de refuerzo sencillas que permitan consolidar los conocimientos adquiridos, y en determinados grupo de alumnos/as alcanzarlos.

También se propondrán actividades de ampliación, para no permitir que grupos de alumnos/as aventajados o motivados pierdan el interés a causa de una ralentización excesiva de los ritmos de trabajo marcados por la mayoría del grupo. Estas actividades de ampliación han de ser motivadoras y que el alumno las vea como un premio a su esfuerzo y no como un castigo por trabajar más.

8.- TRATAMIENTO DE TEMAS TRANSVERSALES

Los temas transversales serán incluidos a lo largo del desarrollo de todo el programa, aprovechando la conexión con los contenidos expuestos y las actividades desarrolladas. Del conjunto de todos los posibles temas transversales, se han seleccionado aquellos temas más cercanos al ámbito tecnológico en el que nos encontramos:

La Educación Moral y Cívica. Intentaremos el desarrollo moral del alumnado educando para la convivencia en el pluralismo mediante un esfuerzo formativo en las siguientes direcciones: Desarrollando el juicio moral atendiendo a la intención, fines, medios y efectos de nuestros actos.-Desarrollando actitudes de respeto hacia los demás.-Fomentando el conocimiento y la valoración de otras culturas.-Conociendo y ejerciendo las formas de participación cívica, el principio de legalidad y los derechos y deberes constitucionales. Ejercitando el civismo y la democracia en el aula.- Trabajando en grupos de dos o más alumnos, procurando que todos colaboren y respeten las opiniones de los demás. Además, la tecnología es uno de los rasgos que en mayor medida definen a una civilización. En la actualidad, las diferencias tecnológicas crean una enorme distancia entre unos países y otros pues la realidad es que sólo las sociedades avanzadas son beneficiarias de la mayor parte de los descubrimientos. Pondremos especial atención a la utilización de internet para intercambiar opiniones fomentando el respeto hacia otras culturas. Explicaremos cómo los

sistemas de comunicación actuales permiten conocer con facilidad las características de otras culturas.

La Educación para la Paz No puede dissociarse de la educación para la comprensión internacional, la tolerancia, el desarme, la no violencia, el desarrollo y la cooperación. Persigue estos objetivos prácticos: Educar para la acción. Las lecciones de paz, la evocación de figuras y el conocimiento de organismos comprometidos con la paz deben generar estados de conciencia y conductas prácticas. Entrenarse para la solución dialogada de conflictos en el ámbito escolar. Se orientará haciendo una reflexión sobre el desigual reparto de la riqueza en el planeta. También podemos verlo por el reparto racional y equilibrado de las tareas dentro del grupo. Creando un clima cordial en el aula, promoviendo el respeto la tolerancia hacia la diferencia, y la convivencia en el grupo clase

En cuanto a la **Educación para la Igualdad de Derechos de ambos Sexos**, los trabajos en grupo favorecerán la colaboración, el respeto y tolerancia de opiniones de iguales y debemos prestar especial atención a no encasillar a chicos y chicas en tareas y lenguajes que, tradicionalmente, se asignaban a uno u otro sexo. Deberemos procurar que los grupos de trabajo sean mixtos y evitar lenguaje sexista.

La **Educación Intercultural** formando grupos de trabajo donde haya alumnos de diferentes nacionalidades, si esto es posible. En este caso, se promoverá conductas tolerantes y solidarias.

La **Educación para la Salud** Formando al alumnado para que sea capaz de tomar, de manera razonada, decisiones que van a tener consecuencias claras sobre su salud y los que le rodean. Incitando al alumno a que tome actitudes y capacidades que previenen accidentes. Es de suma importancia, especialmente el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene básicas para la realización de cualquier actividad, dentro y fuera del aula de Tecnología. Se trata también de respetar todas aquellas pautas higiénicas que son imprescindibles para la convivencia en nuestra sociedad. Se pone especial énfasis en las normas de seguridad que se deben seguir al utilizar distintas herramientas de trabajo revisando también las medidas de precaución generales para el trabajo con aparatos eléctricos. También es importante concienciar a los alumnos para que desarrollen hábitos saludables cuando trabajan con ordenadores. Esto mismo es aplicable a los televisores o videoconsolas.

Respecto a la **Educación Ambiental** Se fomentan actitudes de cuidado, protección y respeto por el ecosistema a través de las actividades en el medio natural. Además se discute sobre el uso de materiales naturales o transformados. Se les explica como el impacto de la industria sobre el medio ambiente se puede reducir haciendo un uso adecuado de los recursos y se trabaja el tema del reciclado así como la reducción del gasto energético.

La Educación del Consumidor. Hay que educar para hacer un consumo responsable, haciendo reflexiones y debates sobre el impacto ambiental y social de los materiales y la aplicación de las nuevas tecnologías. Están relacionadas con la unidad a través de la reutilización de materiales y el reciclado de los mismo Aprender a consumir es un aspecto esencial. Se estudia el consumo en las instalaciones técnicas de una vivienda. Así mismo el problema de la piratería es uno de los mayores conflictos en el mundo de la informática.

La Educación Vial Fomentando en el alumno valores de conocimiento de las normas, responsabilidades y consecuencias de una mala utilización vial.

Fomento de la lectura y escritura. Se potenciará la lectura en el aula y se estimulará el hábito de una correcta expresión oral y escrita, mediante exposiciones en público y trabajos escritos. Además de cuidar escrupulosamente el uso del lenguaje y de revisar cuidadosamente los textos e ilustraciones para que no contengan elemento alguno que pueda atentar contra la igualdad, la tolerancia o cualquiera de los derechos humanos. Mediante esta, se fomenta y pone de manifiesto la relación que existe, no sólo en el contexto escolar, sino también en la vida cotidiana, entre todos los conocimientos que una persona va adquiriendo a lo largo del tiempo.

Fomento y uso de las nuevas tecnologías. El uso de las nuevas tecnologías se hace indispensable como elemento alfabetizador en la sociedad actual y si cabe más necesario en el desarrollo de competencias en áreas técnicas y científicas. Por ello, además del uso en el Aula específica, se promoverá el uso de los medios informáticos entre el alumnado para la búsqueda de información, el desarrollo de trabajos y la presentación de resultados de experiencias científicas concretas. Se utilizarán los medios informáticos para realización de actividades y búsqueda de información.

Plan de fomento del plurilingüismo. En Andalucía existe, dentro de las líneas prioritarias de actuación de la Junta de Andalucía el Plan de Fomento del Plurilingüismo, como elemento que permita conformar una sociedad plural, partiendo del conocimiento de un elemento

cultural básico como es el lenguaje. Estas acciones quedan desarrolladas en la Orden de 15 de enero de 2007 en algunos aspectos concretos. Por tanto y coordinadamente con otros Departamentos, como el de Lengua Extranjera, se promoverá entre el alumnado la lectura en otras lenguas de pequeños textos científicos, páginas web, etc.

Cultura andaluza. En esta programación se plantea la cultura andaluza como un elemento configurador del currículo. Por ello, los objetivos y contenidos de enseñanza se intenta deben partir de las peculiaridades, características y tradiciones del pueblo andaluz, servir a la explicación y comprensión de su realidad social y cultural, y reflexionar sobre la contribución de Andalucía (de sus hombres y mujeres) a la construcción de España, Europa, y al progreso de la humanidad. Con ello se persigue que el alumnado andaluz asuma su responsabilidad y compromiso con el desarrollo social de nuestra comunidad.

9.- TRATAMIENTO DE LAS TICS.

El desarrollo de las TICS se llevaran a cabo por medio de:

- Aula sin papel: debemos evitar el uso de papel siempre que sea posible, empleando formatos electrónicos portables y estándar como el PDF o fácilmente editables como el DOC.
- Plataforma educativa: es interesante instalar un servidor en el aula con una plataforma educativa. De esta forma nos permitirá controlar los accesos que hacen los alumnos a los datos, y emplear una organización lógica de los materiales empleados (apuntes, manuales, ejercicios, etc.). Esta plataforma debe permitir realizar pruebas de conocimientos a los alumnos.
- Integración de Internet: a la práctica educativa es interesante añadir todos los elementos disponibles en Internet como páginas Web, manuales, etc.

10.- RELACIÓN CON OTRAS ÁREAS DEL CURRÍCULO

La materia de esta asignatura tiene una importante relación con Matemáticas, Biología, Geología, Física, Química, Informática... por lo que el profesor de esta asignatura puede aprovechar las reuniones de coordinación pedagógica para sincronizar los puntos de interés, materias a resaltar, necesidades del alumnado...

11.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

En principio no hay actividades previstas.

12.- BIBLIOGRAFÍA DE AULA Y DE DEPARTAMENTO

La bibliografía de departamento definida para esta materia es:

Libro de texto: TECNOLOGIA II EDITORIAL BRUÑO

Fotocopias facilitadas por el profesor.

Consulta de páginas web.



ANEXOS

ÍNDICE DE ANEXOS:**1.- Anexo I: Cuestionario de evaluación del profesor y del proceso de enseñanza-aprendizaje para los alumnos.**

	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	No aplicable
1. El profesor inició y terminó puntualmente su clase.					
2. El profesor fue puntual en la entrega de evaluaciones.					
3. El profesor asistió regularmente a clases.					
4. El profesor domina los contenidos de su clase.					
5. El profesor se comunica con claridad (al responder preguntas, explicar contenidos, etc.).					
6. Los contenidos expuestos por el profesor están actualizados y tienen relación con la realidad actual.					
7. El profesor presentó variados enfoques teóricos referentes a la materia.					
8. El profesor utiliza estrategias de enseñanza que estimulan la participación de los estudiantes.					
9. El profesor demuestra compromiso con el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes.					
10. El profesor muestra disposición a enseñar y aclarar dudas, tanto dentro como fuera de la hora de clases.					
11. El profesor acerca al estudiante al conocimiento de la disciplina a través de situaciones concretas o ejemplos.					
12. El profesor logra un trato equitativo y respetuoso en su relación con los estudiantes.					
13. El profesor es consistente entre lo enseñado y lo exigido en las evaluaciones.					
14. El profesor prepara materiales útiles y pertinentes para el aprendizaje.					
15. El profesor entrega el programa oportunamente (al inicio del semestre).					
16. El profesor entregó pautas claras de corrección de pruebas y trabajos.					
17. En síntesis y en términos generales, ¿Cómo calificarías al docente?:					
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo	