

Programación de Tecnología

Nivel II

1.- Introducción.

La tecnología forma parte de la evolución de la sociedad. Esta circunstancia nos anima a que este aspecto del desarrollo sea un elemento importante para incorporarlo al proceso de educación en la secundaria obligatoria.

La tecnología, tiene su centro de interés en el control, por parte del hombre de las condiciones en las que puede desarrollarse una vida más segura, más sana y más confortable; y a través de ello más libre y solidaria.

Entendemos la actividad tecnológica como un hecho cultural de marco propio y al mismo tiempo integrado. Ha sido y es, en nuestro mundo moderno plagado de objetos técnicos, como una segunda naturaleza.

El área de tecnología en la E.S.O. se presenta con un marcado contenido y sentido propio que corresponde al momento educativo de los alumnos y también es complementaria hacia el logro de las finalidades educativas de la Etapa, en el campo interdisciplinar y transversal en el Proyecto de Centro.

Su contribución específica es lograr una educación Tecnológica que permita a los alumnos el conocimiento del entorno social en el que se desenvuelven, donde debe prevalecer siempre "el pensar sobre el hacer".

La educación tecnológica integra aspectos técnicos, gráficos, estéticos, sociales, matemáticos, etc., es un lugar de encuentro con otras áreas. Introduce la realidad tecnológica en la educación y proporciona una cultura en armonía con las necesidades del presente y del futuro.

2.- Objetivos generales de Etapa

OBJETIVOS GENERALES DE LA ETAPA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA	
Decreto 148/2002	Desarrollo en el área de Tecnología
a. <i>Conocer y comprender los aspectos básicos del funcionamiento del propio cuerpo y la incidencia que tienen los diversos actos y decisiones personales, tanto en la salud individual como en la colectiva.</i>	a. Conocer y comprender los aspectos básicos esenciales del funcionamiento del cuerpo humano, y analizar e incorporar personalmente el valor de determinadas conductas sobre la salud (ejercicio, alimentación, higiene, consumo de drogas, circulación vial ...).
b. <i>Formarse una imagen ajustada de sí mismo, de sus características y posibilidades y actuar de forma autónoma valorando el esfuerzo y la superación de dificultades.</i>	b. Construir una autoimagen, progresivamente más ajustada, que permita el desempeño autónomo y la capacidad de esfuerzo y la autosuperación, utilizando técnicas de estudio adecuadas.
c. <i>Relacionarse con otras personas e integrarse de forma participativa en actividades de grupo con actitudes solidarias y tolerantes, libre de inhibiciones y prejuicios, y adquirir y desarrollar hábitos de respeto y disciplina como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas educativas.</i>	c.1. Integrarse positivamente en los intercambios sociales, mediante la adopción de actitudes constructivas en relación con el grupo, y evitando prejuicios y posiciones discriminatorias o de rechazo al otro. c.2. Adquirir y desarrollar hábitos de trabajo para una realización eficaz de las tareas educativas, desarrollando actitudes democráticas, solidarias y

	tolerantes ante las diferencias de distinto tipo que existen en nuestra sociedad.
d. <i>Analizar los mecanismos y valores que rigen el funcionamiento de las sociedades, especialmente los relativos a los derechos y deberes de los ciudadanos.</i>	d. Conocer los factores básicos que determinan los procesos y resultados de las sociedades en general -sus valores, creencias, etc.- y de nuestra tradición cultural en particular, y elaborar posicionamientos personales en relación con los mismos.
e. <i>Analizar los mecanismos básicos que rigen el funcionamiento del medio físico y natural, valorar las repercusiones que sobre él tienen las actividades humanas y contribuir activamente a la defensa, conservación y mejora del mismo como elemento determinante de la calidad de vida.</i>	e. Conocer las leyes y factores básicos determinantes de los diferentes procesos y resultados que se producen en el medio físico, analizando las repercusiones producidas y desarrollando comportamientos de valoración e interés por su conservación y mejora.
f. <i>Conocer y apreciar el patrimonio cultural e histórico de Andalucía y analizar los elementos y rasgos básicos del mismo, así como la diversidad de Comunidades del Estado.</i>	f. Conocer los factores básicos que determinan los procesos y resultados de las sociedades en general -sus valores, creencias, etc.- y del patrimonio andaluz en particular, elaborando posicionamientos personales de respeto e interés en relación con el mismo.
g. <i>Conocer y valorar el desarrollo científico y tecnológico, sus aplicaciones e incidencia en el medio físico, natural y social, y utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje.</i>	g. Familiarizarse con los procesos propios del desarrollo científico y tecnológico, e iniciarse en su valoración como producción humana con aplicaciones e incidencias en su medio físico y social próximo.
h. <i>Conocer y valorar el patrimonio cultural y contribuir activamente a su conservación y mejora, entender la diversidad lingüística y cultural como un derecho de los pueblos y de los individuos, y desarrollar una actitud de interés y respeto hacia el ejercicio de este derecho.</i>	h. Desarrollar actitudes básicas de interés, respeto y valoración por el patrimonio cultural propio y ajeno, y conocer algunas de sus manifestaciones fundamentales.

3.- Objetivos del área de Tecnología según (D. 148/2002)

a. Diseñar y construir objetos o sistemas técnicos, para la resolución de problemas tecnológicos sencillos.

b. Participar en la realización de actividades con autonomía y creatividad, manteniendo una actitud abierta y crítica en la organización del trabajo individual y colectivo.

c. Analizar objetos y sistemas técnicos de nuestro entorno para comprender las razones de su diseño, así como el funcionamiento, los mecanismos de control y sus aplicaciones.

d. Usar adecuadamente el vocabulario específico, los recursos gráficos y la simbología para expresar y comunicar sus ideas.

e. Desarrollar las habilidades necesarias y suficientes para el manejo de herramientas, máquinas-herramienta, objetos y sistemas técnicos con precisión y seguridad.

f. Utilizar en los procesos de trabajo propios de la Tecnología los conocimientos y habilidades adquiridos en otras áreas.

g. Desarrollar una actitud de indagación y curiosidad hacia el mundo tecnológico, analizando su evolución histórica, especialmente en los campos o sectores de más actualidad, como son las tecnologías de la información y la comunicación, valorando su incidencia en el desarrollo de la humanidad; especialmente en el marco de la comunidad autónoma de Andalucía.

h. Valorar la importancia de trabajar como miembro de un equipo, con actitud de cooperación, tolerancia y solidaridad y el respeto a las normas de seguridad e higiene.

i. Incorporar el uso de las tecnologías de la información y la comunicación a la actividad normal del aula.

4.- Programación para el primer ciclo de la E.S.O.

4.1.- Objetivos generales del área de Tecnología.

Objetivos del área (D.148/2002)	Objetivos generales del área para el Primer Ciclo
<p>a. Diseñar y construir objetos o sistemas técnicos, para la resolución de problemas tecnológicos sencillos.</p>	<p>a.1. Analizar y diseñar objetos y sistemas técnicos para comprender su funcionamiento y solucionar problemas sencillos. a.2. Organizar materiales necesarios para llevar a cabo un proyecto sencillo. a.3. Elaborar y gestionar la documentación necesaria para el desarrollo de pequeños proyectos tecnológicos, que permita la construcción, la evaluación y la divulgación de los mismos. a.4. Realizar proyectos sencillos, trabajando ordenadamente y siguiendo un plan preconcebido.</p>
<p>b. Participar en la realización de actividades con autonomía y creatividad, manteniendo una actitud abierta y crítica en la organización del trabajo individual y colectivo.</p>	<p>b.1. Participar en la organización de las tareas de trabajo en equipo para la ejecución de proyectos. b.2. Colaborar en la mejora de las condiciones de trabajo individual y colectivo. b.3. Valorar la importancia de la planificación y ordenación del trabajo en equipo, colaborando activamente, respetando las aportaciones de los compañeros y evitando cualquier tipo de discriminación.</p>
<p>c. Analizar objetos y sistemas técnicos de nuestro entorno para comprender las razones de su diseño, así como el funcionamiento, los mecanismos de control y sus aplicaciones.</p>	<p>c.1. Analizar las razones que intervienen en la adopción de una solución frente a otras posibles soluciones. c.2. Utilizar objetos técnicos y manejarlos con soltura. c.3. Describir la evolución de un objeto a lo largo de la historia tanto en lo que se refiere a los materiales que lo construyen como la mejora de su funcionamiento.</p>
<p>d. Usar adecuadamente el vocabulario específico, los recursos gráficos y la simbología para expresar y comunicar sus ideas.</p>	<p>d.1. Expresar y comunicar las ideas y decisiones adoptadas en el transcurso de la realización de proyectos tecnológicos sencillos, así como explorar su viabilidad, utilizando los recursos gráficos, la simbología y el vocabulario adecuados.</p>
<p>e. Desarrollar las habilidades necesarias y suficientes para el manejo de herramientas, máquinas-herramienta, objetos y sistemas técnicos con precisión y seguridad.</p>	<p>e.1. Adquirir pautas que le permitan desarrollar la habilidad para la resolución de pequeñas dificultades personales y colectivas a partir de la utilización correcta de herramientas y sistemas técnicos.</p>
<p>f. Utilizar en los procesos de trabajo propios de la Tecnología los conocimientos y habilidades adquiridos en otras áreas.</p>	<p>f.1. Utilizar, en la realización de proyectos tecnológicos sencillos, los conceptos y habilidades adquiridos en otras áreas, valorando su funcionalidad.</p>
<p>g. Desarrollar una actitud de indagación y curiosidad hacia el mundo tecnológico, analizando su evolución histórica, especialmente en los campos o sectores de más actualidad, como son las tecnologías de la información y la comunicación, y valorando su incidencia en el desarrollo de la humanidad; especialmente en el marco de la comunidad autónoma de Andalucía.</p>	<p>g.1. Investigar la evolución histórica de distintos sistemas tecnológicos. g.2. Indagar sobre el desarrollo de las tecnologías de la información desde su aparición hasta la actualidad. g.3. Valorar la influencia de las nuevas tecnologías sobre la vida social, de Andalucía en particular.</p>
<p>h. Valorar la importancia de trabajar como miembro de un equipo, con actitud de cooperación, tolerancia y solidaridad y el respeto a las normas de seguridad e higiene.</p>	<p>h.1. Valorar la importancia del trabajo en un equipo para resolver problemas tecnológicos, asumiendo responsabilidades individuales en la ejecución de las tareas encomendadas, con una actitud de cooperación, tolerancia y solidaridad. h.2. Valorar las aportaciones de los componentes del grupo, aceptando las propuestas y siendo flexibles a la hora de analizar informaciones o datos que puedan modificar las ideas propias.</p>
<p>i. Incorporar el uso de las tecnologías a la actividad normal del aula.</p>	<p>i.1. Valorar la importancia de incorporar las nuevas tecnologías a la actividad cotidiana. i.2. Iniciarse en el manejo del ordenador. i.3. Iniciarse en la utilización de soportes informáticos. i.4. Iniciarse en la utilización de Internet. i.5. Iniciarse en el manejo del correo electrónico. i.6. Realizar búsquedas de información en Internet. i.7. Intercambiar y comunicar ideas utilizando las posibilidades que ofrecen los recursos informáticos.</p>
<p>j. Analizar y valorar críticamente los efectos del desarrollo científico y tecnológico en la evolución social y sus repercusiones en el medio ambiente.</p>	<p>j.1. Adquirir pautas para el análisis crítico del impacto producido por el desarrollo tecnológico en la evolución social. j.2. Analizar el impacto de las nuevas tecnologías sobre el medio ambiente.</p>
<p>k. Conocer y respetar las normas que regulan la actividad técnica y sus consecuencias sobre la salud y el bienestar de las personas y la sociedad.</p>	<p>k.1. Mostrar actitudes de indagación y curiosidad hacia los elementos y problemas tecnológicos, analizando y valorando los efectos positivos y negativos de las aplicaciones de la ciencia y de la tecnología en la calidad de vida, y su influencia en los valores morales y culturales vigentes. k.2. Relacionar los factores que pueden permitir a las nuevas tecnologías mejorar con el proceso de producción y con la disminución de los riesgos, mejorando la eficacia y la calidad de vida. k.3. Valorar la importancia que tienen las condiciones de trabajo adecuadas: influencia de ruidos, luz, espacio, limpieza y orden. k.4. Valorar las condiciones y el cumplimiento de las normas de seguridad y acostumbrarse a aplicarlas de forma continuada en el trabajo.</p>

5.2.- Criterios de evaluación del área para el Primer Ciclo.

Obj. Gen. Área	Criterios de evaluación (D. 148/2002)	Criterios de evaluación del área para el Primer Ciclo.
A	<ul style="list-style-type: none"> • Diseña objetos, dispositivos y sistemas capaces de resolver problemas técnicos sencillos, aplicando los conocimientos adquiridos, seleccionando los operadores adecuados y los materiales y herramientas necesarios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica las propiedades básicas de la madera, sus variedades y los principales tableros prefabricados y formas comerciales. • Reconoce y utiliza las herramientas y técnicas básicas para trabajar la madera. • Realiza dibujos delineados para representar objetos y sistemas técnicos sencillos. • Elige correctamente las vistas de una pieza u objeto y realiza una distribución de las mismas en una lámina. • Identifica los elementos resistentes en sistemas sencillos y reconoce los esfuerzos a que están sometidos. • Identifica diferentes tipos de estructuras, reconociendo los elementos que las integran. • Reconoce el manejo adecuado de las distintas herramientas. • Utiliza herramientas de forma eficaz para la unión y el acabado de la madera. • Identifica los elementos componentes de un circuito eléctrico. • Comprende la función de cada uno de los elementos de un circuito eléctrico. • Describe el funcionamiento de los diferentes elementos de un circuito eléctrico. • Realiza montajes de circuitos eléctricos de corriente continua con diferentes elementos. • Utiliza aparatos de medida en circuitos eléctricos. • Calcula el voltaje, la intensidad y la resistencia en circuitos en serie y en paralelo. • Identifica y diferencia Hardware y software. • Conoce los elementos básicos de un ordenador. • Conoce las funciones de los sistemas operativos. • Utiliza el ordenador como herramienta para elaborar trabajos sencillos mediante el procesador de textos. • Emplea el ordenador como instrumento de acceso a Internet.
B	<ul style="list-style-type: none"> • Busca, comparte y publica información en la red Internet, mediante el uso básico de programas navegadores, de correo electrónico, de edición de páginas web, etc. 	
B	<ul style="list-style-type: none"> • Describe, empleando los recursos y técnicas apropiados, la forma, las dimensiones, el material utilizado y el funcionamiento de distintos objetos y sistemas técnicos. 	
B	<ul style="list-style-type: none"> • Expresa las ideas con claridad, utilizando para ello el vocabulario adecuado. 	
B	<ul style="list-style-type: none"> • Es capaz de elaborar documentos sencillos que contengan elementos de distinta naturaleza, esquemas, textos, gráficos, fotografías, etc., cuidando el orden y la limpieza. 	
B	<ul style="list-style-type: none"> • Genera documentos escritos o gráficos relacionados con la actividad desarrollada en el aula mediante aplicaciones informáticas sencillas. 	
C	<ul style="list-style-type: none"> • Representa, gráficamente y a mano alzada, objetos y sistemas técnicos, como medio de expresión de las ideas que resuelven los problemas tecnológicos. 	
D	<ul style="list-style-type: none"> • Persevera ante las dificultades y obstáculos encontrados en el desarrollo del proyecto técnico. 	
E	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce y utiliza los instrumentos y materiales básicos para el dibujo técnico y el diseño gráfico. 	
E	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza los instrumentos básicos para medir longitudes con precisión, así como calcula, a partir de estos datos otras magnitudes derivadas (superficie, volumen). 	
E	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza, correctamente, las herramientas manuales y las técnicas necesarias en los procesos de construcción de los objetos y sistemas técnicos que se requieren para la resolución de un problema planteado, respetando al mismo tiempo las normas de funcionamiento y seguridad en el taller. 	
F	<ul style="list-style-type: none"> • Muestra sensibilidad frente al impacto producido por la explotación, transformación y desecho de materiales y el posible agotamiento de los recursos. 	
F	<ul style="list-style-type: none"> • Demuestra interés por el patrimonio técnico de Andalucía así como por la realidad técnica e industrial de nuestra comunidad en la actualidad. 	
G	<ul style="list-style-type: none"> • Trabaja en equipo, valorando y respetando las ideas y decisiones ajenas y asumiendo con responsabilidad las tareas individuales para la realización de proyectos. 	
H	<ul style="list-style-type: none"> • Experimenta montajes sencillos de circuitos o sistemas que incluyan operadores mecánicos, eléctricos y componentes estructurales para comprender los principios de su funcionamiento. 	

5. Programación de 1º E.S.O.

5.1.- Secuenciación de las unidades didácticas-Proyectos y sus objetivos.

Unidad Didáctica 1..	
Tema 1: Dibujo	OBJETIVOS Realización de láminas conforme a las normas de los márgenes, casillero, etc. establecidos en el Centro. a) Diferenciar un dibujo técnico de un dibujo artístico. b) Conocer los aparatos de dibujo técnico más usuales. c) Identificar aparatos e instrumentos de dibujo técnico. d) Elegir los instrumentos de dibujo técnico adecuados a la operación que se ha de realizar. e) Elegir el tipo y el formato de papel adecuado para el trabajo que se ha de realizar. f) Diferenciar los instrumentos para realizar dibujos a lápiz o a tinta. g) Utilizar correctamente los instrumentos activos y auxiliares de dibujo técnico. h) Realizar ejercicios prácticos utilizando aparatos e instrumentos de dibujo técnico. i) Buscar información en catálogos, revistas, enciclopedias, etcétera. Valorar la limpieza y claridad de las láminas realizadas.
Unidad Didáctica 2.	
Tema 2: Los materiales	Objetivos a) Diferenciar entre materias primas, productos semielaborados y productos manufacturados. b) Clasificar los materiales de uso técnico siguiendo diferentes criterios. c) Diferenciar las propiedades físicas de las propiedades mecánicas de los materiales. d) Conocer las principales propiedades mecánicas de los materiales. e) Describir las características de la madera y los procesos para su obtención. f) Conocer las propiedades físicas y mecánicas más importantes de la madera. g) Identificar diferentes tipos de maderas y conocer sus aplicaciones. h) Identificar los diferentes tipos de tableros prefabricados. i) Identificar denominaciones comerciales de diferentes tipos de maderas. j) Buscar información en catálogos, revistas, enciclopedias, etcétera. Construir piezas mediante procedimientos de trazado, cortado, taladrado, limado, lijado etc. Confeccionar un informe técnico en relación al proyecto de diseño y construcción con orden y limpieza. Utilizar adecuadamente las herramientas manuales necesarias. Trabajar en grupo asumiendo responsabilidades.
Unidad Didáctica 3.	
Tema 3: Estructuras	Objetivos. a) Identificar elementos resistentes en sistemas sencillos y los esfuerzos a que están sometidos. b) Conocer qué son los ensayos de materiales y su utilidad. c) Realizar ensayos comparativos de dureza. d) Determinar la estabilidad o inestabilidad de estructuras. e) Hallar experimentalmente el centro de gravedad de una figura. f) Identificar estructuras rígidas y estructuras articuladas. g) Identificar estructuras verticales y estructuras horizontales. h) Identificar estructuras del entorno. i) Reconocer los elementos que integran las estructuras. j) Construir estructuras rígidas sencillas. Realización de un informe técnico con orden y limpieza. Utilización de herramientas manuales básicas. Trabajar en grupo asumiendo responsabilidades.

Unidad Didáctica 4.

Tema 4: Máquinas y mecanismos

Objetivos.

- a) Identificar diferentes tipos de máquinas.
 - b) Conocer los fundamentos físicos del funcionamiento de las máquinas.
 - c) Conocer el funcionamiento de la palanca y sus aplicaciones.
 - d) Identificar diferentes tipos de palanca.
 - e) Conocer el funcionamiento del plano inclinado, la cuña y el tornillo, y sus aplicaciones.
 - f) Identificar sistemas de transmisión.
- Diseño y construcción de un mecanismo.
Estudio de las fuerzas y momentos aplicados a un operador mecánico. Realizar cálculos básicos.
Realización de un informe técnico con orden y limpieza.
Utilización de herramientas básicas.
Trabajar en grupo asumiendo responsabilidades.

Unidad Didáctica 5.

Tema 5: Electricidad y corriente eléctrica

Objetivos.

- a) Diferenciar los conceptos de electricidad estática y corriente eléctrica.
 - b) Conocer los fenómenos producidos por la electricidad estática.
 - c) Identificar y analizar fenómenos eléctricos.
 - d) Describir de forma detallada fenómenos eléctricos.
 - e) Comprender la estructura del átomo y las fuerzas que existen entre las partículas que lo forman.
 - f) Identificar fenómenos electrostáticos y electrodinámicos.
 - g) Relacionar los fenómenos eléctricos con la estructura de los átomos y el comportamiento de sus partículas.
 - h) Diferenciar cuerpos conductores y cuerpos aislantes de la corriente eléctrica.
 - i) Comprender los conceptos de corriente eléctrica, diferencia de potencial e intensidad de corriente.
- a) Conocer los diferentes elementos que componen un circuito eléctrico.
 - b) Conocer los diferentes tipos de corriente eléctrica que pueden circular por un circuito eléctrico.
 - c) Identificar distintos tipos de generadores eléctricos.
 - d) Conocer las características de diferentes generadores eléctricos.
 - e) Identificar diferentes tipos de conductores.
 - f) Describir el funcionamiento de diferentes aparatos de maniobra.
 - g) Identificar montajes en serie y en paralelo.
 - h) Calcular el voltaje y la resistencia equivalente en circuitos en serie y en paralelo sencillos.
 - i) Conocer la forma de empleo de aparatos de medida en circuitos eléctricos.
- Realización de un informe técnico con orden y limpieza.
Utilización de herramientas básicas.
Trabajar en grupo asumiendo responsabilidades.

Unidad Didáctica 6.

Tema 9: TIC	<p>Objetivos.</p> <p>a) Conocer los principios y objetivos básicos de la informática.</p> <p>b) Identificar diferentes tipos de ordenadores.</p> <p>c) Conocer las aplicaciones de diferentes tipos de ordenadores.</p> <p>d) Comprender la puesta en marcha del ordenador.</p> <p>e) Diferenciar los conceptos de <i>hardware</i> y <i>software</i>.</p> <p>f) Conocer los elementos básicos de un ordenador.</p> <p>g) Conocer las funciones de los sistemas operativos.</p> <p>h) Conocer los elementos básicos del sistema operativo Windows, así como su funcionamiento. (escritorio, barra de tareas, ventanas, accesorios, etcétera).</p> <p>i) Identificar diferentes tipos de archivos y carpetas.</p> <p>a) Conocer el concepto de aplicación informática.</p> <p>b) Identificar aplicaciones de proceso de textos, enciclopedias y navegadores de Internet.</p> <p>c) Conocer los elementos básicos de una enciclopedia multimedia.</p> <p>d) Comprender el funcionamiento y los procesos de búsqueda de información en enciclopedias multimedia.</p> <p>e) Conocer los elementos básicos del procesador de textos Microsoft Word.</p> <p>f) Editar e imprimir textos con Microsoft Word.</p> <p>g) Conocer el procedimiento de entrar y navegar a través de Internet.</p> <p>h) Conocer los elementos básicos de funcionamiento del navegador Microsoft Internet Explorer.</p> <p>i) Realizar búsquedas para obtener información en Internet.</p>
-------------	--

5.2.- Programación de los temas de 1º ESO:

Contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales. Criterios de evaluación

Unidad 1.

Objetivos

- a) Diferenciar un dibujo técnico de un dibujo artístico.
- b) Conocer los aparatos de dibujo técnico más usuales.
- c) Identificar aparatos e instrumentos de dibujo técnico.
- d) Elegir los instrumentos de dibujo técnico adecuados a la operación que se ha de realizar.
- e) Elegir el tipo y el formato de papel adecuado para el trabajo que se ha de realizar.
- f) Diferenciar los instrumentos para realizar dibujos a lápiz o a tinta.
- g) Utilizar correctamente los instrumentos activos y auxiliares de dibujo técnico.
- h) Realizar ejercicios prácticos utilizando aparatos e instrumentos de dibujo técnico.
- i) Buscar información en catálogos, revistas, enciclopedias, etcétera.

CONTENIDOS		
CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES
1. El dibujo técnico. * Definición	* Identificación de aparatos e instrumentos de dibujo técnico.	* Cumplimiento de las normas de uso y conservación de aparatos e instrumentos de dibujo técnico.
2. Aparatos de dibujo. * La mesa de dibujo * El paralex * El tecnógrafo	* Comprensión de la utilidad de los diferentes aparatos e instrumentos de dibujo. * Descripción de aparatos e instrumentos de dibujo técnico.	* Respeto por el material de uso individual y colectivo. * Hábito de trabajar ordenadamente y en una secuencia lógica.
3. Instrumentos activos de dibujo. * El lápiz * El portaminas * El estilógrafo * La goma de borrar * El compás * Normas de uso y conservación	* Elección del instrumento de dibujo técnico adecuado a la operación que se realiza. * Búsqueda de información en libros, revistas, enciclopedias y a través de personas del entorno de los alumnos.	* Interés por la pulcritud en la realización de ejercicios y trabajos. * Responsabilidad en la presentación de trabajos en las fechas predeterminadas. * Interés en la búsqueda de información.
4. Instrumentos auxiliares de dibujo. * Las reglas * El juego de escuadras * El transportador de ángulos * Las plantillas * Normas de uso y conservación	* Realización de ejercicios prácticos utilizando aparatos e instrumentos de dibujo técnico. * Reconocimiento de las normas de uso y conservación de los instrumentos y de los aparatos de dibujo técnico.	* Interés por la utilización correcta y sistemática del léxico tecnológico adquirido.
5. Soportes de dibujo	* Identificación de diferentes tipos y	

* El papel	formatos de papel. * Utilización correcta y sistemática del léxico tecnológico adquirido.	
------------	--	--

Criterios de evaluación

- a.1. Diferencia un dibujo técnico de un dibujo artístico.
- b.1. Conoce los aparatos de dibujo técnico más usuales.
- c.1. Reconoce aparatos e instrumentos de dibujo técnico y describe sus características.
- d.1. Elige los instrumentos de dibujo técnico adecuados para la operación que ha de realizar.
- e.1. Elige el tipo y el formato de papel adecuado para el trabajo que ha de realizar.
- f.1. Diferencia los instrumentos para realizar dibujos a lápiz o a tinta.
- g.1. Diferencia las aplicaciones de los instrumentos activos e instrumentos auxiliares de dibujo y los utiliza correctamente.
- h.1. Realiza ejercicios prácticos utilizando aparatos e instrumentos de dibujo técnico.
- h.2. Presenta los trabajos de manera pulcra y ordenada. Cumple las normas de uso y conservación de los instrumentos de dibujo.
- i.1. Identifica qué información ha de buscar, realiza búsquedas y recopila información adecuadamente.

Unidad 2. Los materiales

Objetivos

- a) Diferenciar entre materias primas, productos semielaborados y productos manufacturados.
- b) Clasificar los materiales de uso técnico siguiendo diferentes criterios.
- c) Diferenciar las propiedades físicas de las propiedades mecánicas de los materiales.
- d) Conocer las principales propiedades mecánicas de los materiales.
- e) Describir las características de la madera y los procesos para su obtención.
- f) Conocer las propiedades físicas y mecánicas más importantes de la madera.
- g) Identificar diferentes tipos de maderas y conocer sus aplicaciones.
- h) Identificar los diferentes tipos de tableros prefabricados.
- i) Identificar denominaciones comerciales de diferentes tipos de maderas.
- j) Buscar información en catálogos, revistas, enciclopedias, etcétera.

CONTENIDOS		
CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES
1. Los materiales. * Clasificación	* Diferenciación entre materias primas y productos de uso y consumo.	* Respeto hacia el material de uso individual y colectivo.
2. Propiedades de los materiales. * Propiedades físicas * Propiedades mecánicas	* Identificación de la procedencia de los materiales de uso técnico. * Identificación de los esfuerzos a que pueden estar sometidos los materiales.	* Cumplimiento de las normas de uso y conservación de diferentes tipos de herramientas empleadas para los trabajos en madera.
3. La madera. * Características y obtención * Propiedades de la madera	* Identificación y diferenciación de las propiedades físicas y mecánicas de los materiales.	* Interés por la búsqueda de soluciones para la realización de los ejercicios planteados.
4. Tipos de madera. * Árboles frondosos * Coníferas * Maderas tropicales	* Descripción de los procesos de obtención y características de la madera.	* Adquisición del hábito de trabajar ordenadamente y en una secuencia lógica.
5. Tableros prefabricados de madera. * Tableros contrachapados y alistonados * Tableros de partículas	* Identificación de distintos tipos de maderas. * Descripción de los procedimientos de transformación de las maderas.	* Responsabilidad en la presentación de trabajos en las fechas predeterminadas. * Interés y perseverancia en la búsqueda de información sobre la madera y sus aplicaciones.
6. Formas comerciales	* Construcción de objetos de madera.	* Interés por la utilización correcta y sistemática del léxico tecnológico adquirido.
7. Productos derivados de la madera.	* Utilización de las herramientas para su función específica. * Búsqueda de información sobre diferentes tipos de madera. * Realización de uniones de piezas de madera mediante encajes.	* Participación activa en las actividades de carácter grupal.

Criterios de evaluación

- a.1. Identifica diferentes materiales en función de su grado de transformación.
- b.1. Clasifica los materiales de uso técnico siguiendo diferentes criterios.
- c.1. Identifica diversas propiedades de los materiales en aplicaciones concretas y discrimina entre propiedades físicas y mecánicas.
- d.1. Conoce las principales propiedades mecánicas de los materiales.
- e.1. Reconoce las características de la madera y describe con corrección los procesos para su obtención.
- f.1. Conoce las propiedades físicas y mecánicas de diferentes tipos de maderas.
- g.1. Identifica diferentes tipos de maderas y conoce sus aplicaciones.
- h.1. Identifica los diferentes tipos de tableros prefabricados.
- i.1. Identifica las denominaciones comerciales de distintos tipos de maderas.
- j.1. Realiza búsquedas de información utilizando diversas fuentes documentales.

Unidad 3. Estructuras

Objetivos

- a) Identificar elementos resistentes en sistemas sencillos y los esfuerzos a que están sometidos.
- b) Conocer qué son los ensayos de materiales y su utilidad.
- c) Realizar ensayos comparativos de dureza.
- d) Determinar la estabilidad o inestabilidad de estructuras.
- e) Hallar experimentalmente el centro de gravedad de una figura.
- f) Identificar estructuras rígidas y estructuras articuladas.
- g) Identificar estructuras verticales y estructuras horizontales.
- h) Identificar estructuras del entorno.
- i) Reconocer los elementos que integran las estructuras.
- j) Construir estructuras rígidas con perfiles cilíndricos de madera, estructuras con cables tensores y estructuras articuladas.

CONTENIDOS		
CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES
1. Estructuras. * Definición * Ensayos * Estabilidad y centro de gravedad * Tipos de estructuras 2. Estructuras rígidas y articuladas. * Características 3. Estructuras verticales y horizontales. * Características	* Realización de ensayos comparativos de dureza. * Determinación de la altura del centro de gravedad de una figura. * Construcción de estructuras rígidas con perfiles cilíndricos de madera, articuladas y con cables tensores. * Realización de búsquedas de información. * Sistematización y ordenación de la información recibida. * Utilización precisa de términos científicos y técnicos. * Identificación y descripción de las propiedades de los materiales. * Identificación de estructuras del entorno. * Discriminación para la elección de materiales y herramientas. * Identificación y descripción correcta de los objetos técnicos y su funcionamiento. * Utilización correcta de los recursos técnicos para la descripción de objetos y su funcionamiento.	* Interés por la mejora del entorno. * Adquisición de autonomía en el aprendizaje. * Adquisición de hábitos para trabajar ordenadamente y en una secuencia lógica. * Responsabilidad en la puntualidad en la entrega de trabajos. * Adquisición del hábito de utilizar de forma precisa términos científicos y técnicos. * Actitud analítica frente a la realidad, los fenómenos y las situaciones. * Predisposición a considerar de forma equilibrada los valores técnicos, funcionales y estéticos. * Valoración de la tecnología como factor para la mejora de la calidad de vida. * Responsabilidad en el desempeño de las tareas encomendadas. * Interés y perseverancia en las búsquedas de información.

Criterios de evaluación

- a.1. Identifica correctamente los elementos resistentes en sistemas sencillos y los esfuerzos a que están sometidos.
- b.1. Identifica qué son los ensayos de materiales.
- c.1. Realiza ensayos comparativos de dureza y reconoce la utilidad de dichos ensayos.
- d.1. Determina la estabilidad o inestabilidad de estructuras.
- e.1. Localiza experimentalmente el centro de gravedad de una figura.
- f.1. Identifica estructuras rígidas y estructuras articuladas.
- g.1. Identifica estructuras verticales y estructuras horizontales.
- h.1. Identifica diferentes estructuras de un entorno dado.
- i.1. Reconoce los elementos que integran las estructuras.
- j.1. Construye estructuras rígidas con perfiles cilíndricos de madera, estructuras articuladas y estructuras con cables tensores.

Unidad 4: Máquinas y mecanismos básicos

Objetivos

- a) Identificar diferentes tipos de máquinas.
- b) Conocer los fundamentos físicos del funcionamiento de las máquinas.
- c) Conocer el funcionamiento de la palanca y sus aplicaciones.
- d) Identificar diferentes tipos de palanca.
- e) Conocer el funcionamiento del plano inclinado, la cuña, el tornillo, y sus aplicaciones.
- f) Identificar sistemas de transmisión.

CONTENIDOS		
CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES
1. Máquinas. * Clasificación de las máquinas: máquinas simples y máquinas compuestas * La palanca. Ley de la palanca. Tipos de palanca: de primer género, de segundo género, de tercer género; palancas múltiples * El plano inclinado * La cuña * El tornillo. Aplicaciones del tornillo * La polea. Polea fija. Polea móvil * El torno 2. Mecanismos de transmisión. * Mecanismos que modifican la velocidad * Mecanismos que transforman el tipo de movimiento	* Clasificación de máquinas según su complejidad. * Cálculo de fuerzas en la palanca. * Comprobación de la ley de la palanca en experiencias prácticas. * Descripción del funcionamiento de máquinas y mecanismos. * Respeto por el material de uso individual y colectivo. * Sistematización para elaborar y ordenar la información. * Descripción del funcionamiento del plano inclinado, la cuña y el tornillo. * Identificación de aplicaciones básicas del plano inclinado, la cuña y el tornillo. * Aplicación del léxico tecnológico aprendido.	* Realización de trabajos ordenadamente y siguiendo una secuencia lógica. * Puntualidad en la entrega de trabajos y dossiers. * Hábito de presentar correctamente los trabajos, apuntes, cuadernos de actividades, etc. * Interés en la búsqueda de soluciones para realizar los ejercicios y las actividades planteadas. * Uso correcto y sistemático del léxico tecnológico.

Criterios de evaluación

- a.1. Reconoce diferentes tipos de máquinas.
- b.1. Conoce los fundamentos físicos del funcionamiento de las máquinas.
- c.1. Explica el funcionamiento de la palanca.
- c.2. Conoce algunas aplicaciones de la palanca.
- d.1. Distingue y clasifica diferentes tipos de palanca.
- e.1. Explica el funcionamiento del plano inclinado.
- e.2. Explica el funcionamiento de la cuña.
- e.3. Explica el funcionamiento del tornillo.
- e.4. Conoce algunas aplicaciones del plano inclinado, la cuña y el tornillo.
- f.1. Diferencia sistemas de transmisión que modifican la velocidad y que transforman el tipo de movimiento.

Unidad 5. Electricidad y corriente eléctrica

Objetivos

- a) Diferenciar los conceptos de electricidad estática y corriente eléctrica.
- b) Conocer los fenómenos producidos por la electricidad estática.
- c) Identificar y analizar fenómenos eléctricos.
- d) Describir de forma detallada fenómenos eléctricos.
- e) Comprender la estructura del átomo y las fuerzas que existen entre las partículas que lo forman.
- f) Identificar fenómenos electrostáticos y electrodinámicos.
- g) Relacionar los fenómenos eléctricos con la estructura de los átomos y el comportamiento de sus partículas.
- h) Diferenciar cuerpos conductores y cuerpos aislantes de la corriente eléctrica.
- i) Comprender los conceptos de corriente eléctrica, diferencia de potencial, resistencia e intensidad de corriente.

CONTENIDOS		
CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES
1. La electricidad. * Introducción 2. Comportamiento eléctrico de la materia. * El átomo * Carga eléctrica 3. Fenómenos electrostáticos. * Fenómenos electrostáticos naturales 4. Corriente eléctrica. * Conductores y aislantes * Resistencia eléctrica * Diferencia de potencial y fuerza electromotriz * Intensidad de corriente 5. Ley de Ohm.	* Identificación de fenómenos eléctricos. * Análisis de fenómenos eléctricos. * Realización de experimentos sencillos para la comprobación de fenómenos eléctricos. * Descripción detallada de fenómenos eléctricos. * Recopilación detallada y completa de la información recibida. * Realización de esquemas y diagramas. * Comparación de los resultados obtenidos en actividades experimentales con los previstos inicialmente. * Elaboración de resúmenes y dossiers. * Utilización de las herramientas para su función específica. * Utilización correcta y sistemática del léxico tecnológico adquirido. * Elección de los materiales y las herramientas adecuados a los fines que se persiguen. * Identificación y descripción correcta de los objetos técnicos y su funcionamiento.	* Respeto por el material de uso individual y colectivo. * Gusto por la pulcritud en los trabajos y ejercicios encomendados. * Implicación en el mantenimiento del orden en el material colectivo. * Interés por trabajar ordenadamente y en una secuencia lógica. * Adquisición del hábito de presentar correctamente los trabajos, apuntes, cuadernos de actividades, etc. * Interés en la resolución de actividades y ejercicios. * Interés y perseverancia en las búsquedas de información. * Interés por la pulcritud y el orden en la presentación de trabajos. * Participación activa en la planificación y desarrollo de actividades tanto individuales como colectivas. * Responsabilidad en el desempeño de las tareas encomendadas.

Criterios de evaluación

- a.1. Identifica los conceptos de electricidad estática y de corriente eléctrica.
- b.1. Conoce los fenómenos producidos por la electricidad estática.
- c.1. Identifica correctamente fenómenos eléctricos.
- d.1. Describe correctamente las causas que provocan los fenómenos eléctricos.
- e.1. Identifica la estructura del átomo.
- e.2. Comprende las fuerzas que existen entre las partículas que forman el átomo.
- f.1. Discrimina entre fenómenos electrostáticos y electrodinámicos.
- g.1. Relaciona correctamente los fenómenos eléctricos con la estructura de los átomos y el comportamiento de sus partículas.
- h.1. Identifica y discrimina cuerpos conductores y cuerpos aislantes de la corriente eléctrica.
- i.1. Comprende los conceptos de resistencia eléctrica, de diferencia de potencial y de intensidad de corriente.

Unidad 6. TIC

Objetivos

- a) Conocer los principios y objetivos básicos de la informática.
- b) Identificar diferentes tipos de ordenadores.
- c) Conocer las aplicaciones de diferentes tipos de ordenadores.
- d) Comprender la puesta en marcha del ordenador.
- e) Diferenciar los conceptos de *hardware* y *software*.
- f) Conocer los elementos básicos de un ordenador.
- g) Conocer las funciones de los sistemas operativos.
- h) Conocer los elementos básicos del sistema operativo Windows, así como su funcionamiento (escritorio, barra de tareas, ventanas, accesorios, etcétera).
- i) Identificar diferentes tipos de archivos y carpetas.

CONTENIDOS		
CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES
1. La informática. * Definición 2. El ordenador. * Características 3. Tipos de ordenador. 4. El ordenador personal. * Conexión y puesta en marcha * El sistema operativo 5. Windows * El escritorio * El ratón * Barra de tareas * Ventanas * Otros elementos del escritorio * Accesorios 6. Organización de la información. * Operaciones con archivos y carpetas	* Identificación de las aplicaciones informáticas en diferentes ámbitos. * Comparación de diferentes tipos de ordenadores. * Identificación de los componentes básicos de un equipo informático. * Realización de actividades de conexión y puesta en marcha de equipos informáticos. * Utilización de los ordenadores siguiendo las normas de uso, conservación y seguridad. * Identificación de los elementos básicos de Windows. * Realización de actividades para adquirir soltura en el manejo del ratón. * Realización de actividades que impliquen el uso de diferentes componentes de Windows. * Creación de archivos y carpetas. * Realización de operaciones con archivos y carpetas.	* Interés por el mantenimiento del orden en el uso del material colectivo. * Interés por la utilización de diccionarios. * Interés y perseverancia en las búsquedas de información. * Actitud abierta y flexible al explorar y desarrollar sus ideas. * Adquisición del hábito de presentar correctamente los trabajos, apuntes, cuadernos de actividades, etc. * Capacidad de iniciativa ante las dificultades en la resolución de problemas técnicos. * Interés por trabajar de manera ordenada y sistemática. * Interés en la resolución de actividades y ejercicios. * Responsabilidad en el desempeño de las tareas encomendadas.

Criterios de evaluación

- a.1. Conoce el objetivo y los principios básicos de la informática.
- b.1. Identifica diferentes tipos de ordenadores.
- c.1. Conoce las aplicaciones de diferentes tipos de ordenadores e identifica aplicaciones de la informática en la vida cotidiana.
- d.1. Reconoce los elementos de conexión de un ordenador.
- e.1. Identifica los conceptos de hardware y software.
- f.1. Conoce los elementos básicos de un ordenador.
- f.2. Identifica dispositivos informáticos.
- g.1. Conoce las funciones de los sistemas operativos.
- h.1. Identifica los elementos básicos del sistema operativo Windows y realiza operaciones con él.
- i.1. Identifica diferentes tipos de archivos y carpetas y realiza operaciones con ellos.

6.- Principios metodológicos

La intervención pedagógica consiste en crear las condiciones adecuadas para que los esquemas de conocimiento del alumnado sean lo más ricos y correctos posibles. Para conseguirlo, partimos de una organización que contempla **dos principios básicos** complementarios, característicos de la estructura y organización curricular de la etapa: **comprensividad y diversificación**.

El principio de **comprensividad** se relaciona con el carácter obligatorio y común de la etapa: proporciona las **mismas oportunidades** de formación a todos los alumnos y posee un carácter no discriminatorio y no selectivo. La comprensividad, desde el punto de vista del currículo, significa primar el tronco común frente al espacio de la opcionalidad. Por otra parte presta **atención a la diversidad** de capacidades, intereses y motivaciones en el seno de grupos heterogéneos que no se agrupan en función de sus características diferenciales.

Sin embargo, la **atención** a las importantes **diferencias** que se registran en estas edades **requiere** un margen de **diversificación**, capaz de proporcionar satisfacción real a las necesidades del alumnado. El diseño de un currículo diversificado en la Educación Secundaria Obligatoria se realiza a través de una **opcionalidad creciente**, que afecta tanto a áreas inicialmente obligatorias, como a la mayor oferta de materias propiamente optativas. La diversificación y atención progresiva a los intereses y capacidades del alumnado se refleja, al término de la etapa, en la **organización del currículo en materias**. Estas atienden, de forma diferenciada a las aportaciones de las distintas disciplinas que integran las áreas de conocimiento, y que poseen un carácter cada vez más especializado.

Por tanto, y a pesar de la importancia de subrayar el **carácter unitario de la etapa**, sus propias características determinan la existencia de diferencias significativas en la configuración del currículo en uno y otro ciclo. Así, efectivamente, durante el **primer ciclo** (12-14 años), el equilibrio entre comprensividad y tratamiento a la diversidad se inclina, abiertamente, a favor del primero. El tronco común es el dominante frente a un espacio de opcionalidad más reducido. La estructura curricular en áreas es igualmente reforzada por constituir el primer ciclo un periodo de **transición de la etapa anterior**, en el que se hace necesario mantener una perspectiva globalizadora. La **opcionalidad** y el peso disciplinar se ve posteriormente potenciado en el **segundo ciclo**.

El hecho de que la etapa se estructura primando, inicialmente, los elementos formativos básicos, frente al carácter más marcadamente especializado y orientador para futuros itinerarios académicos o profesionales de los últimos cursos de la Educación Secundaria Obligatoria, también apunta al doble carácter básico de la etapa, igualmente comentado anteriormente. Se trata, en definitiva, de establecer un equilibrio adecuado entre el carácter propedéutico y el carácter terminal de la etapa.

En la programación de Educación Secundaria Obligatoria, a través de los materiales curriculares que lo concretan, se asume como principio básico favorecer el **aprendizaje constructivo** de los alumnos y las alumnas. Asume que, en dicho proceso constructivo, **los alumnos y las alumnas** son los **sujetos activos**, mientras que el **profesor** o la **profesora** tiene una **función de mediación**, en constante **interacción** con el alumnado. Para tal fin, consideramos las siguientes premisas:

A. La organización de los contenidos según un enfoque integrado. Parte del nivel de desarrollo de alumnos y alumnas, que permita abordar las situaciones, los contenidos (conceptos, procedimientos y actitudes), los hechos y los problemas en un contexto amplio y en su totalidad. Subraya las relaciones sustantivas y significativas existentes entre contenidos de las distintas áreas curriculares.

B. La facilitación de los aprendizajes significativos. Esto supone, en primer lugar, la **organización de los contenidos** curriculares articulándolos en **núcleos** temáticos, y destacando los **procedimientos genéricos** comunes a todas las áreas curriculares. Se hace especial hincapié en la **relación de los contenidos** -tanto conceptuales como procedimentales y actitudinales - **con la vida real y con la experiencia del alumnado**. Las situaciones de la vida real, tanto en el ámbito estrictamente escolar como en el ámbito extraescolar, son el punto de partida, incluso para los denominados como destrezas instrumentales (lectura, escritura, cálculo...).

Estas situaciones de partida, basadas en la vida real, hacen posible **fomentar el interés y la curiosidad** de los alumnos y alumnas y permitirán **implicarles** en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se valora, de forma especial, la **funcionalidad y utilidad de los contenidos** (conceptuales, procedimentales y actitudinales). Estos son proporcionados al alumnado a través de actividades incluidas en los materiales curriculares; oportunidades reales y adecuadas a su comprensión y nivel madurativo de utilizar los contenidos y las estrategias de aprendizaje en nuevas situaciones y en la construcción de nuevos aprendizajes.

C. La aplicación del principio de actividad. Las situaciones de enseñanza-aprendizaje, propuestas en los materiales curriculares del Proyecto, pretenden estimular e integrar, en el proceso didáctico de cada unidad, las diferentes formas de actividad del alumnado para una consecución eficaz de los objetivos.

Tales actividades son **interiores** (como base de los procesos cognitivos, implican la ejercitación de estrategias relacionadas con las capacidades cognitivas y afectivas, junto con la utilización de procedimientos genéricos) y **exteriores** (de movimiento, de actuación, de expresión oral y escrita, de expresión plástica ...). Están diseñadas para ser realizadas **individualmente** por cada alumno y alumna o **en grupo**, para fomentar el aprendizaje cooperativo, las relaciones entre iguales y el desarrollo de actitudes sociales positivas y favorables a la comunicación.

D. El desarrollo intencionado de estrategias para «aprender a aprender». Se presenta a través de situaciones de aprendizaje y de actividades. Entre las propuestas

figuran **estrategias relacionadas con las habilidades y capacidades cognitivas**, adecuadas al nivel madurativo de los alumnos, de modo que faciliten el aprendizaje significativo por su parte. Se establecen también **procedimientos genéricos**, comunes a todas las áreas, que permitan a los alumnos y alumnas extraer la información, elaborarla y comunicarla utilizando todos los tipos de lenguaje. Todas estas estrategias, además de contribuir al aprendizaje significativo, proporcionan a cada alumno o alumna una progresiva autonomía y el fomento de su autoestima.

E. La potenciación de las relaciones entre iguales. Se fomentan actitudes relacionadas con valores tales como la comunicación y la cooperación, el espíritu crítico, la solidaridad, la democracia, la justicia, el respeto, la tolerancia y la paz y la no violencia.

Este proyecto de Educación Secundaria Obligatoria hace especial hincapié en el respeto, el diálogo y el acuerdo como formas de superar los conflictos que surgen en el grupo.

F. La atención a las diferencias individuales. Se ponen de manifiesto a través de los distintos ritmos de aprendizaje, de las necesidades específicas, de los intereses y de los distintos grados de desarrollo de competencias cognitivas y comunicativas.

En los materiales curriculares del Proyecto, la **atención a la diversidad** se plasma especialmente en las **Propuestas Didácticas** de cada área curricular, presentando actividades de **refuerzo y ampliación** en cada una.

G. La potenciación del interés espontáneo. Para que alumnos y alumnas demuestren interés por el conocimiento y aprecio de las **manifestaciones culturales** más próximas y por el conocimiento de problemas a los que se refieren los denominados **temas transversales**.

En ambos casos, el tratamiento se hace a través de situaciones, contextualizadas, para subrayar de nuevo la relación entre la vida real y los contenidos.

H. La consideración de la evaluación como elemento fundamental dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, tal como se expone en el apartado correspondiente.

7.- Temas transversales

En la programación de Educación Secundaria Obligatoria, el tratamiento de los temas transversales tiene las siguientes características:

1. Por su propia definición, son temas recurrentes **no paralelos, a los contenidos de las áreas curriculares y presentes en todas ellas**. De esta forma permiten integrar y dar significado a los diferentes aprendizajes, ya que los temas transversales se refieren a problemas y demandas de la sociedad actual con vistas a la formación integral de la persona.

2. Están íntimamente vinculados con el **desarrollo de capacidades de inserción social**. Inciden en la dimensión ético-moral mediante el **fomento de actitudes** que se refieren a los **valores** enunciados en el apartado dedicado a la dimensión axiológica del Proyecto.

3. En todos los casos, **su tratamiento es contextualizado** y no constituye un currículo paralelo. Los temas transversales están implicados en los contenidos curriculares y en las actividades de enseñanza y aprendizaje de las diferentes unidades (tercer nivel de concreción), abarcando contenidos de varias disciplinas.

Contenidos transversales de Educación Secundaria Obligatoria

A. En los **materiales destinados al profesorado**, los temas transversales aparecen explícitamente recogidos en cada unidad, destacando los contenidos curriculares con los que aquellos están relacionados. Asimismo, se incluyen orientaciones didácticas para su tratamiento.

B. En los **materiales curriculares destinados al alumnado**, los temas transversales aparecen a través de informaciones (verbales y gráficas) y de actividades de enseñanza-aprendizaje que los alumnos y alumnas deben realizar individualmente o en pequeños grupos. El tratamiento de temas como la Educación Moral y Cívica está implícito en las actividades que deliberadamente se proponen para ser realizadas en grupo. A través de las mismas, el alumno debe poner de manifiesto actitudes referidas a valores morales y éticos tales como la participación en la tarea común, la responsabilidad en el desempeño de tareas, el diálogo como forma de superar los conflictos que surgen en el grupo, etcétera.

7.1- Relación de temas transversales

Educación Moral y Cívica

- Participación en tareas comunes, mostrando actitudes de solidaridad y colaboración.
- Valoración de la participación (en juegos colectivos) por encima del espíritu competitivo.
- Responsabilidad en el trabajo y gusto por el trabajo bien hecho.
- Aceptación de las opiniones de los demás.
- Aceptación de la diversidad física de las personas en los ámbitos sociales en los que está inmerso el niño o la niña.
- Respeto por los materiales de uso común y por el medio ambiente más próximo.
- Responsabilidad al asumir tareas comunes.
- Respeto de los derechos y deberes propios, y de los demás.

Educación para la Paz y la no violencia.

Reconocimiento del diálogo como forma de superar los conflictos surgidos en el aula, en el seno de la familia, en las actividades de juego y en ámbitos sociales más amplios.

- * Tolerancia y respeto a los demás.
- * Compromiso en la propuesta y la resolución de situaciones conflictivas.
- * Valoración de las asociaciones que promueven la paz.
- * Uso de recursos con fines pacíficos.

Educación para la Salud

- * Interés por el cuidado e higiene corporales.
- * Fomento de hábitos preventivos.
- * Valoración de la alimentación sana, el descanso y las actividades al aire libre.
- * Análisis crítico de las drogodependencias y su influencia sobre la salud.
- * Interés por el cuidado del medio ambiente.

Educación para la Igualdad de Oportunidades entre ambos sexos

- Valoración del trabajo doméstico, sin asignación estereotipado de tareas a un sexo determinado.
- No discriminación en los roles de juegos de simulación o de dramatización.
- Tratamiento equilibrado en cuanto a profesiones y trabajos.
- Valoración de la creciente incorporación de la mujer en las tareas y actividades laborales.

Educación Sexual

- Interés por el conocimiento de la propia identidad sexual.
- Interés por el conocimiento de los aspectos somáticos y psicológicos de la sexualidad.

Educación para el Consumo

- Reconocimiento de aquellos productos y servicios que son fundamentales, de los que son accesorios.
- Invención de juegos y juguetes para evitar una excesiva dependencia de juegos y juguetes comercializados.
- Interpretación y sentido crítico de mensajes publicitarios.
- Usos de recursos naturales escasos.
- Participación en los cauces asociativos de la educación para el consumo.

Educación Vial

- Cumplimiento de las normas de comportamiento en vías públicas.
- Valoración del conocimiento de señales y normas de circulación.

- Análisis de situaciones problemáticas (conductas correctas / conductas incorrectas), proponiendo soluciones de acuerdo con las normas de circulación en vías públicas.

Educación Ambiental

- Uso de recursos naturales escasos.
- Interés por el mantenimiento de un medio ambiente saludable.
- Utilización de materiales de desecho para construir juguetes y dispositivos.
- Resolución de situaciones conflictivas, relacionadas con el abuso de recursos energéticos.