



Programación Didáctica del Departamento de Tecnología.
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN
ES. Torre Almenara. Mijas (Málaga)
Curso Académico 2022/23

*NOTA: Este documento contiene tanto los aspectos comunes a todos los niveles como lo específico para 2º y 4º ESO. La información sobre los elementos curriculares de 1º y 3º se encuentra en el anexo correspondiente.

ÍNDICE.

1.- Introducción.	pág. 4
1.1 El Departamento de Tecnología.	pág. 4
1.2 Marco Legislativo.	pág. 4
2.- Objetivos.	pág. 5
2.1 Objetivos de La Educación Secundaria Obligatoria.	pág. 5
2.2 Objetivos de la Materia Tecnologías de la Información y Comunicación... ..	pág. 7
3.- Contenidos.	pág. 8
3.1 Organización del currículo.	pág. 8
4.- Las Competencias Clave.	pág. 14
4.1 Competencias clave generales de la etapa.	pág. 14
4.2 Contribución de la materia a la adquisición de las competencias clave.	pág. 15
4.3 Criterios para la evaluación de las competencias clave.	pág. 17
5.- Contenidos de carácter transversal.	pág. 19
5.1 Tratamiento de los contenidos transversales.	pág. 19
6.- Metodología.	pág. 23
6.1 Orientaciones metodológicas.	pág. 23
6.2 Estrategias metodológicas.	pág. 24
6.3 Actividades.	pág. 26
7.- Plan de Fomento a la Lectura.	pág. 27
7.1 La lectura como estrategia. La expresión oral y la expresión escrita.	pág. 27
7.2 Lecturas recomendadas.	pág. 28
8.- Materiales y Recursos.	pág.28
8.1.- Utilización de los recursos TICs.	pág.28
8.2.- Herramientas G-Suite.	pág. 29
8.3.- Libros de texto.	pág. 30
9.- Atención a la Diversidad.	pág. 30

9.1 Atención a los alumnos con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo....	pág. 31
9.2 Programa de refuerzo del aprendizaje. (Plan alumnado repetidor).....	pág. 35
10.- Interdisciplinariedad.	pág. 36
11.- Actividades Extraescolares y Complementarias.	pág. 36
12.- Evaluación.	pág. 37
12.1 Instrumentos de evaluación.	pág. 37
12.2 Criterios de Evaluación.	pág. 38
12.3 Criterios de calificación.	pág. 41
12.4 Evaluación de la práctica docente.	pág. 44
12.5 Evaluación de la Programación.	pág. 49
13.- Docencia Telemática.....	pág. 50

1.- INTRODUCCIÓN

La materia Tecnologías de la Información y la Comunicación es una materia de opción del bloque de asignaturas específicas para el alumnado de cuarto curso de Educación Secundaria Obligatoria.

La finalidad de esta materia es que el alumnado adquiera una preparación básica en el campo de las tecnologías de la información y la comunicación, así como proveerle de las habilidades necesarias para adaptarse a los cambios propios de las TIC. De manera autónoma y segura, el alumnado debe poder aplicar una combinación de conocimientos, capacidades, destrezas y actitudes en el uso de herramientas informáticas y de comunicaciones que le permitan ser competente en múltiples contextos de un entorno digital, ya sea para incorporarse con plenas competencias a la vida activa o para continuar estudios posteriores.

Tecnologías de la Información y la Comunicación es un término amplio que enfatiza la integración de la informática y las telecomunicaciones, y de sus componentes hardware y software, con el objetivo de garantizar a los usuarios el acceso, almacenamiento, transmisión y manipulación de información. Su adopción y generalización han provocado profundos cambios en todos los ámbitos de nuestra vida, incluyendo la educación, la sanidad, la democracia, la cultura y la economía, posibilitando la transformación de la Sociedad Industrial en la Sociedad del Conocimiento.

1.1- EL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA

Toda la información referida al Departamento de Tecnología, que se encarga de realizar la presente programación didáctica, aparece reflejada en la programación de la materia Tecnología.

Parece necesario reseñar que la materia objeto de esta programación es la materia Tecnologías de la Información y la Comunicación, es una materia de opción del bloque de asignaturas específicas para el alumnado de cuarto curso de la Educación Secundaria Obligatoria.

Dos grupos de 4º de ESO cursan esta materia: 4º de ESO A y 4º de ESO B.

La profesora encargada de su docencia es Doña M^a del Mar Aguilar Rodríguez.

1.2.- MARCO LEGISLATIVO.

La presente Programación Didáctica se ajusta a las siguientes disposiciones legales:

a) **Ámbito estatal**

- **Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE), modificada por la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre (LOMLOE) (texto consolidado).** Conforme a la disposición final quinta de la LOMLOE, en el curso 2021-2022

se aplicarán las modificaciones introducidas en la evaluación y condiciones de promoción de las diferentes etapas educativas, así como las modificaciones introducidas en las condiciones de titulación de educación secundaria obligatoria, ciclos formativos de grado básico y bachillerato.

- **Real Decreto 1105/2014**, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato (BOE 03-01-2015).
- **Real Decreto 984/2021**, de 16 de noviembre, por el que se regulan la evaluación y la promoción en la Educación Primaria, así como la evaluación, la promoción y la titulación en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional.
- **Real Decreto-ley 31/2020**, de 29 de septiembre, por el que se adoptan medidas urgentes en el ámbito de la educación no universitaria.

b) Ámbito autonómico:

- **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 (BOJA 28-06-2016), modificado por el **Decreto 182/2020, de 10 de noviembre** (BOJA 16-11-2020). (Texto consolidado, 17-11-2020).
- **Orden de 15 de enero de 2021**, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas (BOJA Extraordinario nº 7, 18-01-2021).
- **Instrucción conjunta 1/2022**, de 23 de Junio por la que se establecen aspectos de organización y funcionamiento para los centros que impartan educación secundaria obligatoria para el curso 20022/2023.

2. OBJETIVOS

2.1- OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA.

Conforme a lo dispuesto en el artículo 11 del Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y en las alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos y la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres, como valores

comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.

- b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar la discriminación de las personas por razón de sexo o por cualquier otra condición o circunstancia personal o social. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres, así como cualquier manifestación de violencia contra la mujer.
- d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
- e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación.
- f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
- h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
- i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada. Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural.
- j) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
- k) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

Además de los objetivos descritos en el apartado anterior, la Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía contribuirá a desarrollar en el alumnado las capacidades que le permitan:

- a) Conocer y apreciar las peculiaridades de la modalidad lingüística andaluza en todas sus variedades.
- b) Conocer y apreciar los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como su medio físico y natural y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.

2.2 OBJETIVOS DE LA MATERIA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.

La enseñanza de la materia Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación Secundaria Obligatoria tendrá como finalidad el desarrollo de los siguientes objetivos:

1. Utilizar ordenadores y dispositivos digitales en red, conociendo su estructura hardware, componentes y funcionamiento, realizando tareas básicas de configuración de los sistemas operativos, gestionando el software de aplicación y resolviendo problemas sencillos derivados de su uso.

2. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para crear, organizar, almacenar, manipular y recuperar contenidos digitales en forma de documentos, presentaciones, hojas de cálculo, bases de datos, imágenes, audio y vídeo.

3. Seleccionar, usar y combinar aplicaciones informáticas para crear contenidos digitales que cumplan unos determinados objetivos, entre los que se incluyan la recogida, el análisis, la evaluación y presentación de datos e información.

4. Comprender el funcionamiento de Internet, conocer sus múltiples servicios, entre ellos la world wide web o el correo electrónico, y las oportunidades que ofrece a nivel de comunicación y colaboración.

5. Usar Internet de forma segura, responsable y respetuosa, sin difundir información privada, conociendo los protocolos de actuación a seguir en caso de tener problemas debidos a contactos, conductas o contenidos inapropiados.

6. Emplear las tecnologías de búsqueda en Internet de forma efectiva, apreciando cómo se seleccionan y organizan los resultados y evaluando de forma crítica los recursos obtenidos.

7. Utilizar una herramienta de publicación para elaborar y compartir contenidos web, aplicando criterios de usabilidad y accesibilidad, fomentando hábitos adecuados en el uso de las redes sociales.

8. Comprender la importancia de mantener la información segura, conociendo los riesgos existentes, y aplicar medidas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.

9. Comprender qué es un algoritmo, cómo son implementados en forma de programa y cómo se almacenan y ejecutan sus instrucciones.

10. Desarrollar y depurar aplicaciones informáticas sencillas, utilizando estructuras de control, tipos de datos y flujos de entrada y salida en entornos de desarrollo integrados.

3.- CONTENIDOS.

3.1.- ORGANIZACIÓN DEL CURRÍCULO.

3.1.1.-BLOQUES DE CONTENIDOS.

Los contenidos de esta materia integrados en los diferentes bloques no pueden entenderse separadamente, por lo que esta organización no supone una forma de abordar los contenidos en el aula, sino una estructura que ayuda a la comprensión del conjunto de conocimientos que se pretende a lo largo de la etapa.

Los contenidos de esta materia se organizan alrededor de cinco bloques:

- Bloque 1. Ética y estética en la interacción en red.
- Bloque 2. Ordenadores, sistemas operativos y redes.
- Bloque 3. Organización, diseño y producción de información digital.
- Bloque 4. Seguridad informática.
- Bloque 5. Publicación y difusión de contenidos.
- Bloque 6. Internet, redes sociales, hiperconexión.

Bloque 1. Ética y estética en la interacción en red.

Entornos virtuales: definición, interacción, hábitos de uso, seguridad. Buscadores. Descarga e intercambio de información: archivos compartidos en la nube, redes P2P y otras alternativas para el intercambio de documentos. Ley de la Propiedad Intelectual. Intercambio y publicación de contenido legal. Software libre y software privativo. Materiales sujetos a derechos de autor y materiales de libre distribución alojados en la web. Identidad digital. Suplantación de la identidad en la red, delitos y fraudes.

Bloque 2. Ordenadores, sistemas operativos y redes.

Hardware y Software. Sistemas propietarios y libres. Arquitectura: Concepto clásico y Ley de Moore. Unidad Central de Proceso. Memoria principal. Memoria secundaria: estructura física y estructura lógica. Dispositivos de almacenamiento. Sistemas de entrada/salida: Periféricos. Clasificación. Periféricos de nueva generación. Buses de comunicación. Sistemas operativos: Arquitectura. Funciones. Normas de utilización (licencias). Configuración, administración y monitorización. Redes de ordenadores: Tipos. Dispositivos de interconexión. Dispositivos móviles. Adaptadores de Red. Software de aplicación: Tipos. Clasificación. Instalación. Uso.

Bloque 3. Organización, diseño y producción de información digital.

Procesador de textos: utilidades y elementos de diseño y presentación de la información. Hojas de cálculo: cálculo y obtención de resultados textuales, numéricos y gráficos. Bases de datos: tablas, consultas, formularios y generación de informes. Diseño de presentaciones: elementos, animación y transición de diapositivas. Dispositivos y programas de adquisición de elementos multimedia: imagen, audio y vídeo. Aplicaciones de edición de elementos multimedia: imagen, audio y vídeo. Tipos de formato y herramientas de conversión de los mismos. Uso de elementos multimedia en la elaboración de presentaciones y producciones.

Bloque 4. Seguridad informática.

Principios de la seguridad informática. Seguridad activa y pasiva. Seguridad física y lógica. Seguridad de contraseñas. Actualización de sistemas operativos y aplicaciones. Copias de seguridad. Software malicioso, herramientas antimalware y antivirus, protección y desinfección. Cortafuegos. Seguridad en redes inalámbricas. Ciberseguridad. Criptografía. Seguridad en redes sociales, acoso y convivencia en la red. Certificados digitales. Agencia Española de Protección de Datos.

Bloque 5. Publicación y difusión de contenidos.

Visión general de Internet. Web 2.0: características, servicios, tecnologías, licencias y ejemplos. Plataformas de trabajo colaborativo: ofimática, repositorios de fotografías y marcadores sociales. Diseño y desarrollo de páginas web: Lenguaje de marcas de hipertexto (HTML), estructura, etiquetas y atributos, formularios, multimedia y gráficos. Hoja de estilo en cascada (CSS). Accesibilidad y usabilidad (estándares). Herramientas de diseño web. Gestores de contenidos. Elaboración y difusión de contenidos web: imágenes, audio, geolocalización, vídeos, sindicación de contenidos y alojamiento.

Bloque 6. Internet, redes sociales, hiperconexión.

Internet: Arquitectura TCP/IP. Capa de enlace de datos. Capa de Internet. Capa de Transporte. Capa de Aplicación. Protocolo de Internet (IP). Modelo Cliente/Servidor. Protocolo de Control de la Transmisión (TCP). Sistema de Nombres de Dominio (DNS). Protocolo de Transferencia de Hipertexto (HTTP). Servicios: World Wide Web, email, voz y video. Buscadores. Posicionamiento. Configuración de ordenadores y dispositivos en red. Resolución de incidencias básicas. Redes sociales: evolución, características y tipos. Canales de distribución de contenidos multimedia. Acceso a servicios de administración electrónica y comercio electrónico.

3.1.2.- SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS EN 4º DE ESO.

Como ya hemos señalado anteriormente la materia se organiza en seis bloques temáticos, que, si bien engloban contenidos diferenciados, no se pueden considerar ni abordar de manera totalmente independiente, ya que la materia se construye a través de las interrelaciones entre los conocimientos y destrezas que aporta cada bloque de contenidos. Sin embargo, como es necesario una distribución temporal de la materia y una construcción del aprendizaje comenzando desde lo más básico a lo más complejo y que integre conocimientos afines, se han dividido los seis bloques de contenidos en nueve unidades didácticas.

La secuenciación de contenidos ha pretendido agrupar en cada uno de los trimestres unidades didácticas que aportan conocimientos nuevos al alumnado, con aquellas que amplían conocimientos ya desarrollados en niveles inferiores en la materia Tecnología y por supuesto, se ha intentado, ser coherente presentando contenidos que presentan un nexo de unión y que puedan entenderse como un conjunto de conocimientos afines. También se conjugan en cada trimestre unidades con contenidos íntegramente prácticos, con unidades que presentan contenidos teóricos.

Así en el primer trimestre comenzaremos con el desarrollo de dos unidades didácticas eminentemente práctica, que pertenecen al bloque de contenidos tres: “Organización, diseño y producción de información digital”. Se trata de Procesador de textos (Writer) y del Diseño de presentaciones digitales (Impress). Paralelamente es necesario impartirles unos conocimientos teóricos de partida, estos contenidos pertenecen al bloque dos: “Ordenadores, sistemas operativos y redes”. La unidad didáctica se centrará en la arquitectura física del ordenador, Harward.

El segundo trimestre desarrolla dos unidades didácticas de carácter práctico pertenecientes al bloque tres de contenidos. Estas unidades serán: La hoja de cálculo

(Calc) y Aplicaciones de edición de elementos multimedia: imagen, audio y sonido. Así como una unidad didáctica con contenidos más teóricos, que pertenece al bloque dos, Software.

En el tercer trimestre, comenzaremos con la unidad didáctica Diseño de página web, perteneciente al bloque cuatro, de Publicación y difusión de contenidos, para continuar con la unidad didáctica de seguridad informática del bloque cuatro, del mismo nombre y concluiremos el trimestre con una unidad perteneciente al bloque seis, Internet, redes sociales e hiperconexión, centrada principalmente en las redes sociales.

A lo largo de todos los trimestres se trabajará de forma paralela el bloque de contenidos uno: “Ética y estética en la interacción en la red”.

Secuenciación de contenidos:

Primer Trimestre

UNIDAD 1: PROCESADOR DE TEXTOS WRITER

UNIDAD 2: DISEÑO DE PRESENTACIONES DIGITALES. IMPRESS

UNIDAD 3: ARQUITECTURA FÍSICA DEL ORDENADOR. HARDWARE

Segundo Trimestre:

UNIDAD 4: LA HOJA DE CÁLCULO: CALC

UNIDAD 5: APLICACIONES DE EDICIÓN DE ELEMENTOS MULTIMEDIA: IMAGEN, AUDIO Y VÍDEO

UNIDAD 6: SOFTWARE

Tercer Trimestre:

UNIDAD 7: PUBLICACIÓN Y DIFUSIÓN DE CONTENIDOS. DISEÑO Y DESARROLLO DE PÁGINA WEB.

UNIDAD 8: SEGURIDAD INFORMÁTICA

UNIDAD 9: REDES SOCIALES

3.1.3.- RELACIONES ENTRE CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, COMPETENCIAS CLAVE Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE

A continuación, se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación secundaria.

Contenidos	Criterios de evaluación Competencias Clave	Estándares de aprendizaje
Bloque 1: Ética y estética en la interacción en red.		
1.- Entornos virtuales: definición, interacción, hábitos de uso, seguridad. 2.- Buscadores. Descarga e intercambio de información: archivos compartidos en la nube, redes P2P y otras alternativas para el intercambio de	1. Adoptar conductas y hábitos que permitan la protección del individuo en su interacción en la red. CD, CSC. 2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable. CD, CSC, CAA. 3. Reconocer y comprender los	1.1. Interactúa con hábitos adecuados en entornos virtuales. 1.2. Aplica políticas seguras de utilización de contraseñas para la protección de la información personal. 2.1. Realiza actividades con responsabilidad sobre conceptos como la propiedad y el intercambio de información.

documentos. 3.- Ley de la Propiedad Intelectual. Intercambio y publicación de contenido legal. Software libre y software privativo. Materiales sujetos a derechos de autor y materiales de libre distribución alojados en la web. Identidad digital. Suplantación de la identidad en la red, delitos y fraudes.	derechos de los materiales alojados en la web. CD, SIEP, CSC.	3.1. Consulta distintas fuentes y navega conociendo la importancia de la identidad digital y los tipos de fraude de la web. 3.2. Diferencia el concepto de materiales sujetos a derechos de autor y materiales de libre distribución
Bloque 2: Ordenadores, sistemas operativos y redes.		
1.- Hardware Arquitectura: Concepto clásico y Ley de Moore. Unidad Central de Proceso. Memoria principal. Memoria secundaria: estructura física y estructura lógica. Dispositivos de almacenamiento. Sistemas de entrada/salida: Periféricos. Clasificación. Periféricos de nueva generación. Buses de comunicación. 2.- Software. Sistemas propietarios y libres. Sistemas operativos: Arquitectura. Funciones. Normas de utilización (licencias). 3.- Configuración, administración y monitorización. Redes de ordenadores: Tipos. Dispositivos de interconexión. Dispositivos móviles. Adaptadores de Red. Software de aplicación: Tipos. Clasificación. Instalación. Uso.	1.- Utilizar y configurar equipos informáticos identificando los elementos que los configuran y su función en el conjunto. CD, CMCT, CCL. 2. Conocer la arquitectura de un ordenador, identificando sus componentes básicos y describiendo sus características. CD, CMC. 3. Gestionar la instalación y eliminación de software de propósito general. CD, CMCT. 4. Utilizar software de comunicación entre equipos y sistemas. CD, CCL, CSC. 5. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica. CD, CMCT, CSC	1.1. Realiza operaciones básicas de organización y almacenamiento de la información. 1.2. Configura elementos básicos del sistema operativo y accesibilidad del equipo informático 2.1. Analiza y conoce diversos componentes físicos de un ordenador, sus características técnicas y su conexionado. 3.1. Resuelve problemas vinculados a los sistemas operativos y los programas y aplicaciones vinculados a los mismos. 4.1. Administra el equipo con responsabilidad y conoce aplicaciones de comunicación entre dispositivos. 5.1. Describe las diferentes formas de conexión en la comunicación entre dispositivos digitales.
Bloque 3. Organización, diseño y producción de información digital.		
1.- Aplicaciones informáticas de escritorio. Tipos y componentes básicos. Procesador de textos: utilidades y elementos de diseño y presentación de la información. Hojas de	1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para la producción de documentos. CD, CCL, CMCT. 2. Elaborar contenidos de imagen, audio y vídeo y desarrollar capacidades para integrarlos en diversas producciones. CD, CCL, CEC.	1.1. Elabora y maqueta documentos de texto con aplicaciones informáticas que facilitan la inclusión de tablas, imágenes, fórmulas, gráficos, así como otras posibilidades de diseño e interactúa con otras características del programa.

<p>cálculo: cálculo y obtención de resultados textuales, numéricos y gráficos. Bases de datos: tablas, consultas, formularios y generación de informes.</p> <p>2.- Diseño de presentaciones: elementos, animación y transición de diapositivas. Dispositivos y programas de adquisición de elementos multimedia: imagen, audio y vídeo. Aplicaciones de edición de elementos multimedia: imagen, audio y vídeo. Tipos de formato y herramientas de conversión de los mismos. Uso de elementos multimedia en la elaboración de presentaciones y producciones.</p>		<p>1.2. Produce informes que requieren el empleo de hojas de cálculo, que incluyan resultados textuales, numéricos y gráficos. 1.3. Elabora bases de datos sencillas y utiliza su funcionalidad para consultar datos, organizar la información y generar documentos.</p> <p>2.1. Integra elementos multimedia, imagen y texto en la elaboración de presentaciones adecuando el diseño y maquetación al mensaje y al público objetivo al que va dirigido.</p> <p>2.2. Emplea dispositivos de captura de imagen, audio y vídeo y mediante software específico edita la información y crea nuevos materiales en diversos formatos.</p>
--	--	---

Bloque 4. Seguridad informática.

<p>1.- Principios de la seguridad informática. Seguridad activa y pasiva. Seguridad física y lógica. Seguridad de contraseñas.</p> <p>2.- Actualización de sistemas operativos y aplicaciones. Copias de seguridad. Software malicioso, herramientas antimalware y antivirus, protección y desinfección. Cortafuegos. Seguridad en redes inalámbricas. Ciberseguridad. Criptografía. Seguridad en redes sociales, acoso y convivencia en la red. Certificados digitales. Agencia Española de Protección de Datos.</p>	<p>1. Adoptar conductas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información. CD, CSC.</p> <p>2. Conocer los principios de seguridad en Internet, identificando amenazas y riesgos de ciberseguridad. CMCT, CD, CSC.</p>	<p>1.1. Analiza y conoce diversos dispositivos físicos y las características técnicas, de conexionado e intercambio de información entre ellos.</p> <p>1.2. Conoce los riesgos de seguridad y emplea hábitos de protección adecuados.</p> <p>2.1. Describe la importancia de la actualización del software, el empleo de antivirus y de cortafuegos para garantizar la seguridad.</p>
---	---	---

Bloque 5. Publicación y difusión de contenidos.

<p>1.- Visión general de Internet. Web 2.0: características, servicios, tecnologías, licencias y ejemplos. Plataformas de trabajo colaborativo: ofimática, repositorios de fotografías y marcadores</p>	<p>1. Utilizar diversos dispositivos de intercambio de información conociendo las características y la comunicación o conexión entre ellos. CD, CCL, CSC.</p> <p>2. Elaborar y publicar contenidos en la web integrando información textual, numérica, sonora y gráfica.</p>	<p>1.1. Realiza actividades que requieren compartir recursos en redes locales y virtuales.</p> <p>2.1. Integra y organiza elementos textuales y gráficos en estructuras hipertextuales.</p> <p>2.2. Diseña páginas web y conoce los protocolos de publicación, bajo</p>
---	--	---

<p>sociales.</p> <p>2.- Diseño y desarrollo de páginas web: Lenguaje de marcas de hipertexto (HTML), estructura, etiquetas y atributos, formularios, multimedia y gráficos. Hoja de estilo en cascada (CSS).</p> <p>3.- Accesibilidad y usabilidad (estándares). Herramientas de diseño web. Gestores de contenidos. Elaboración y difusión de contenidos web: imágenes, audio, geolocalización, vídeos, sindicación de contenidos y alojamiento.</p>	<p>CD, CMCT, CCL.</p> <p>3. Conocer los estándares de publicación y emplearlos en la producción de páginas web y herramientas TIC de carácter social. CD, CSC.</p>	<p>estándares adecuados y con respeto a los derechos de propiedad.</p> <p>3.1. Participa colaborativamente en diversas herramientas TIC de carácter social y gestiona los propios.</p>
---	--	--

Bloque 6. Internet, redes sociales, hiperconexión

<p>1.- Internet: Arquitectura TCP/IP. Capa de enlace de datos. Capa de Internet. Capa de Transporte. Capa de Aplicación. Protocolo de Internet (IP). Modelo Cliente/Servidor. Protocolo de Control de la Transmisión (TCP). Sistema de Nombres de Dominio (DNS).</p> <p>2.- Protocolo de Transferencia de Hipertexto (HTTP). Servicios: World Wide Web, email, voz y video. Buscadores. Posicionamiento. Configuración de ordenadores y dispositivos en red. Resolución de incidencias básicas.</p> <p>3.- Redes sociales: evolución, características y tipos.</p> <p>4.- Canales de distribución de contenidos multimedia. Acceso a servicios de administración electrónica y comercio electrónico.</p>	<p>1. Conocer el funcionamiento de Internet, identificando sus principales componentes y los protocolos de comunicación empleados. CMCT, CD, CAA.</p> <p>2. Desarrollar hábitos en el uso de herramientas que permitan la accesibilidad a las producciones desde diversos dispositivos móviles. CD, CSC.</p> <p>3. Emplear el sentido crítico y desarrollar hábitos adecuados en el uso e intercambio de la información a través de redes sociales y plataformas. CD, CSC.</p> <p>4. Publicar y relacionar mediante hiperenlaces información en canales de contenidos multimedia, presentaciones, imagen, audio y video. CD, SIEP, CEC</p>	<p>1.1. Elabora materiales para la web que permiten la accesibilidad a la información multiplataforma.</p> <p>1.2. Realiza intercambio de información en distintas plataformas en las que está registrado y que ofrecen servicios de formación, ocio, etc.</p> <p>1.3. Sincroniza la información entre un dispositivo móvil y otro dispositivo.</p> <p>3.1. Participa activamente en redes sociales con criterios de seguridad.</p> <p>4.1. Emplea canales de distribución de contenidos multimedia para alojar materiales propios y enlazarlos en otras producciones.</p>
--	--	--

4.- COMPETENCIAS CLAVE.

4.1.- COMPETENCIAS CLAVE GENERALES DE LA ETAPA.

La Comisión Europea de Educación, ante la necesidad de crear un marco educativo común, ha establecido unas *competencias* o destrezas básicas necesarias para el aprendizaje de las personas a lo largo de la vida y ha animado a los estados miembros a dirigir sus políticas educativas en esta dirección.

Las competencias se conciben como el conjunto de habilidades cognitivas, destrezas y actitudes que pueden y deben ser alcanzadas a lo largo de la enseñanza obligatoria por todo el alumnado, respetando las características individuales. Estas competencias son aquellas que todas las personas precisan para su realización y desarrollo personal, así como para la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo.

El desarrollo de las competencias debe permitir a los estudiantes integrar sus aprendizajes, poniéndolos en relación con distintos tipos de contenidos, utilizar esos contenidos de manera efectiva cuando resulten necesarios y aplicarlos en diferentes situaciones y contextos.

Las competencias forman parte de las enseñanzas mínimas de la educación obligatoria, junto con los objetivos de cada materia, los contenidos y los criterios de evaluación.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2 del Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, las competencias del currículo serán las siguientes:

- 1. Comunicación lingüística.**
- 2. Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.**
- 3. Competencia digital.**
- 4. Aprender a aprender.**
- 5. Competencias sociales y cívicas.**
- 6. Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.**
- 7. Conciencia y expresiones culturales.**

4.2.- CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA T.I.C. A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS CLAVE

El carácter integrador de la competencia digital, permite desarrollar el resto de competencias clave de una manera adecuada.

La materia T.I.C. ayuda a la adquisición de las siguientes competencias clave:

1.- Competencia en comunicación lingüística (CCL): Contribuye a la competencia en comunicación lingüística al emplearse herramientas de comunicación electrónica. Esta competencia se alcanza en esta materia mediante la adquisición de un vocabulario propio utilizado en la búsqueda, análisis, selección, resumen y comunicación de la información, a la que contribuyen también la lectura, interpretación y redacción de informes y documentos.

Contribuye especialmente en los aspectos relacionados con el lenguaje escrito. Desenvolverse ante finalidades comunicativas.

2.- Competencia matemática y las competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT) Contribuye a la competencia matemática y las competencias básicas en ciencia y tecnología, integrando conocimientos matemáticos, científicos y tecnológicos en contenidos digitales. Aportando la destreza en el uso de aplicaciones de la hoja de cálculo que permiten utilizar técnicas productivas para calcular, representar e interpretar datos matemáticos y su aplicación a la resolución de problema. Por otra parte la utilización de aplicaciones interactivas en modo local o remoto, permitirá la formulación y comprobación de hipótesis acerca de las modificaciones de datos en escenarios diversos.

Proporciona destrezas para la obtención de información cualitativa y cuantitativa que acepte la resolución de problemas sobre el espacio físico. La posibilidad de interactuar con aplicaciones de simulación que permitan observar procesos, cuya resolución resulte especialmente difícil, o peligrosa, colabora igualmente a una mejor comprensión de los fenómenos físicos.

3.- Competencia digital: Contribuye de manera plena a la adquisición de la competencia referida, imprescindible para desenvolverse en un mundo que cambia y nos cambia empujado por el constante flujo de información generado y transmitido por unas tecnologías de la información cada vez más potentes y omnipresentes.

En la sociedad de la información, las tecnologías de la información y la comunicación ofrecen al sujeto la posibilidad de convertirse en creador y difusor de conocimiento a través de su comunicación con otros sujetos interconectados por medio de redes de información. La adaptación al ritmo evolutivo de la sociedad del conocimiento requiere que la educación obligatoria dote al alumno de una competencia en la que los conocimientos de índole más tecnológica se pongan al servicio de unas destrezas que le sirvan para acceder a la información allí donde se encuentre, utilizando una multiplicidad de dispositivos y siendo capaz de seleccionar los datos relevantes para ponerlos en relación con sus conocimientos previos, y generar así bloques de conocimiento más complejos. Los contenidos de la materia de Informática contribuyen en alto grado a la consecución de este componente de la competencia.

Sobre esta base se desarrolla la capacidad para integrar las informaciones, reelaborarlas y producir documentos susceptibles de comunicarse con los demás en diversos formatos y por diferentes medios, tanto físicos como telemáticos. Estas actividades implican el progresivo fortalecimiento del pensamiento crítico ante las producciones ajenas y propias, la utilización de la creatividad como ingrediente esencial en la elaboración de nuevos contenidos y el enriquecimiento de las destrezas comunicativas adaptadas a diferentes contextos. Incorporar a los comportamientos cotidianos el intercambio de contenidos será posible gracias a la adopción de una actitud positiva hacia la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación. Esa actitud abierta, favorecida por la adquisición de conductas tendentes a mantener entornos seguros, permitirá proyectar hacia el futuro los conocimientos adquiridos en la fase escolar. Dicha proyección fomentará la adopción crítica de los avances tecnológicos y las modificaciones sociales que éstos produzcan.

Desde este planteamiento, los conocimientos de tipo técnico se deben enfocar al desarrollo de destrezas y actitudes que posibiliten la localización e interpretación de la información para utilizarla y ampliar horizontes comunicándola a los otros y accediendo a la creciente oferta de servicios de la sociedad del conocimiento, de forma que se evite la exclusión de individuos y grupos. De esta forma se contribuirá de forma plena a la adquisición de la competencia, mientras que centrarse en el conocimiento

exhaustivo de las herramientas no contribuiría sino a dificultar la adaptación a las innovaciones que dejarían obsoleto en un corto plazo los conocimientos adquiridos.

4.-Competencia social y cívica (CSC): La materia contribuye a la adquisición de las competencias sociales y cívicas interactuando en comunidades y redes. Se centra en que, en tanto que aporta destrezas necesarias para la búsqueda, obtención, registro, interpretación y análisis requeridos para una correcta interpretación de los fenómenos sociales e históricos, permite acceder en tiempo real a las fuentes de información que conforman la visión de la actualidad. Se posibilita de este modo la adquisición de perspectivas múltiples que favorezcan la adquisición de una conciencia ciudadana comprometida en la mejora de su propia realidad social. La posibilidad de compartir ideas y opiniones a través de la participación en redes sociales, brinda unas posibilidades insospechadas para ampliar la capacidad de intervenir en la vida ciudadana, no siendo ajena a esta participación el acceso a servicios relacionados con la administración digital en sus diversas facetas.

5.- Competencia en conciencia y expresiones culturales (CEC): Contribuye en cuanto que esta materia incluye el acceso a las manifestaciones culturales y el desarrollo de capacidades para expresarse mediante algunos códigos artísticos. Los contenidos referidos al acceso de información que incluye las manifestaciones de arte digital y la posibilidad de disponer de informaciones sobre obras artísticas no digitales inaccesibles físicamente, la captación de contenidos multimedia y la utilización de aplicaciones para su tratamiento, así como la creación de nuevos contenidos multimedia que integren informaciones manifestadas en diferentes. Desarrolla la capacidad estética y creadora.

6.- Competencia para aprender a aprender: Contribuye a la competencia de aprender a aprender analizando información digital y ajustando los propios procesos de aprendizaje a los tiempos y a las demandas de las tareas y actividades. Está relacionada con el conocimiento de la forma de acceder e interactuar en entornos virtuales de aprendizaje, que capacita para la continuación autónoma del aprendizaje una vez finalizada la escolaridad obligatoria. En este empeño contribuye decisivamente la capacidad desarrollada por la materia para obtener información, transformarla en conocimiento propio y comunicar lo aprendido poniéndolo en común con los demás.

7.- Competencia sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor: la materia TIC contribuye desarrollando la habilidad para transformar ideas, un entorno tecnológico cambiante exige una constante adaptación. La aparición de nuevos dispositivos y aplicaciones asociadas, los nuevos campos de conocimiento, la variabilidad de los entornos y oportunidades de comunicación exigen la reformulación de las estrategias y la adopción de nuevos puntos de vista que posibiliten resolución de situaciones progresivamente más complejas y multifacéticas.

4.3.- CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS CLAVE.

Dado que cada criterio de evaluación está asociado a una o varias competencias clave, el proceso de evaluación de las competencias clave se hará de forma paralela e integrada a éstos.

El Departamento de Tecnología considera necesario establecer un nivel mínimo de adquisición de cada una de las competencias clave, que junto con los criterios de evaluación serán considerados elementos claves del proceso de evaluación del alumnado.

4º DE ESO

El alumnado de este nivel educativo debe haber adquirido en los cursos anteriores un nivel, concretado con anterioridad, en cada una de las competencias clave. Para este alumnado, junto al nivel adquirido en los cursos anteriores de la ESO de cada una de las competencias, se pretende que desarrollen y adquieran el siguiente nivel:

Competencia en comunicación lingüística

- 1.- Utiliza correctamente el lenguaje como instrumento de comunicación oral y escrita.
- 2.- Comprende mensajes orales y escritos, diferenciando las ideas esenciales y las secundarias.
- 3.- Expresa con claridad y corrección mensajes orales y escritos (pensamientos, emociones, vivencias, ideas, conocimientos, opiniones, etc.).
- 4.- Adquiere el vocabulario específico para comprender e interpretar mensajes relativos a la tecnología y a los procesos tecnológicos. Este vocabulario ha de ser utilizado en los procesos de búsqueda, análisis, selección, resumen y comunicación de información.
- 5.- Utiliza la terminología adecuada para redactar informes y documentos técnicos.
- 6.- Interpreta y analiza de manera crítica textos escritos.
- 7.- Utiliza diferentes tipos de textos y sus estructuras formales y produce textos dotados de coherencia, cohesión y corrección sintáctica, léxica y ortográfica para la realización de informes y trabajos.

Competencia matemática y competencia en ciencia y tecnología.

- 1.- Emplea las herramientas matemáticas adecuadas para cuantificar y analizar fenómenos, especialmente la medición, el uso de escalas, la interpretación de gráficos, la resolución de problemas basados en la aplicación de expresiones matemáticas, referidas a principios y fenómenos físicos, que resuelven problemas prácticos del mundo material.
- 2.- Utiliza números y operaciones básicas, empleando los símbolos y las formas de expresión del razonamiento matemático para producir e interpretar informaciones y para resolver problemas relacionados con la vida diaria y el mundo laboral.
- 3.- Comprende una argumentación matemática y se expresa y comunica en el lenguaje matemático.
- 4.- Conoce, comprende y analiza objetos, procesos, sistemas y entornos tecnológicos.
- 5.- Desarrolla destrezas y habilidades para manipular objetos con precisión y seguridad.
- 6.- Conoce y utiliza el proceso de resolución técnica de problemas y su aplicación para identificar y dar respuesta a distintas necesidades.
- 7.- Analiza objetos y sistemas desde distintos puntos de vista, lo que permite conocer como han sido diseñados y construidos a nivel parcial y total, lo cual facilita su uso y mantenimiento.
- 8.- Aplica los procesos y actitudes propios del análisis sistemático y de indagación científica para comprender, predecir y tomar decisiones.
- 9.- Adquiere conciencia de la necesidad de conseguir un entorno saludable

teniendo en cuenta a repercusión medioambiental de la actividad tecnológica.

Competencia digital

- 1.- Maneja la información en sus distintos formatos: verbal, numérico, simbólico gráfico.
- 2.- Busca, obtiene, procesa, selecciona, registra, trata, transmite, utiliza y comunica información de manera adecuada.
- 3.- Utiliza distintas técnicas y estrategias para acceder a la información, según la fuente a la que se acuda y el soporte que se utilice.
- 4.- Organiza, relaciona, analiza, sintetiza y deduce información para transformarla en conocimiento. Localiza, procesa, elabora, almacena y presenta información con el uso de la tecnología.
- 5.- Utiliza las tecnologías de la información con seguridad y confianza para obtener y reportar datos y para simular situaciones y procesos tecnológicos.

Competencias sociales y cívicas

- 1.- Participa activamente en la toma fundamentada de decisiones.
- 2.- Utiliza la evolución histórica del desarrollo tecnológico para entender los cambios económicos que propiciaron la evolución social.
- 3.- Entiende los rasgos de las sociedades actuales, su creciente pluralidad y su carácter evolutivo.
- 4.- Conoce, comprende y valora las aportaciones de distintas culturas a la evolución y progreso de la sociedad
- 5.- Desarrolla habilidades para las relaciones humanas que favorezcan la discusión de ideas, la gestión de conflictos y la toma de decisiones bajo una actitud de respeto y tolerancia.

Competencia conciencia y expresiones culturales

- 1.- Aprecia, comprende y valora críticamente diferentes manifestaciones culturales y artísticas, utilizarlas como fuente de disfrute y enriquecimiento personal y considerarlas como parte del patrimonio cultural de los pueblos.
- 2.- Conoce, comprende los principales materiales, técnicas y recursos utilizados en diferentes obras constructivas y artísticas.
- 3.- Utiliza diversos materiales, técnicas, códigos y recursos artísticos en la realización de creaciones propias.
- 4.- Valora el patrimonio cultural y artístico
- 5.- Utiliza el dibujo técnico como herramienta para plasmar las ideas en la construcción de objetos.

Competencia para aprender a aprender

- 1.- Desarrolla estrategias de resolución de problemas tecnológicos mediante la obtención, el análisis y la selección de información útil para abordar un proyecto.
- 2.- Adquiere habilidades y estrategias cognitivas mediante el estudio de objetos, sistemas o entornos tecnológicos.
- 3.- Mejora las capacidades que entran en juego en el aprendizaje, atención, concentración, organización y recuperación de información.
- 4.- Aplica en distintos contextos los conocimientos y destrezas adquiridos.

ridos.

Competencia sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor

- 1.- Se acerca de forma autónoma y creativa a los problemas tecnológicos, valorando las distintas alternativas.
- 2.- Desarrolla cualidades personales como la iniciativa, el espíritu de superación, la perseverancia ante las dificultades, la autonomía y la autocrítica.
- 3.- Persevera en las tareas emprendidas, demora la necesidad de satisfacción inmediata, tolera el fracaso y no muestra superioridad ante el éxito.
- 4.- Identifica las propias emociones, así como las conductas que suelen estar asociadas a ellas, y regularlas de forma apropiada.
- 5.- Desarrolla cualidades personales como la iniciativa, el espíritu de superación, la perseverancia ante las dificultades, la autonomía y la autocrítica.

5.- CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL.

El currículo incluirá de manera transversal una serie de elementos que desde las Tecnologías de la información y comunicación se deben abordar, tratando de ligarlos íntimamente a los contenidos propios del currículo de la materia.

5.1 TRATAMIENTO DE LOS CONTENIDOS TRANSVERSALES.

a) El **respeto al Estado de Derecho y a los derechos y libertades fundamentales** recogidas en la Constitución Española y en el Estatuto de Autonomía para Andalucía.

Desde la materia TIC y a través de los contenidos propios de la materia, así como desde el enfoque metodológico de la misma se fomentará el respeto, los derechos y libertades fundamentales recogidas en la Constitución Española y en el Estatuto de Autonomía para Andalucía. Este elemento transversal se trabajará a través del trabajo colaborativo, el contraste de ideas basado en el respeto mutuo y paralelamente a otros elementos transversales que realizan en muchos casos una concreción a este elemento transversal.

b) El **desarrollo de las competencias personales y las habilidades sociales** para el ejercicio de la participación, desde el conocimiento de los valores que sustentan la libertad, la justicia, la igualdad, el pluralismo político y la democracia.

El fortalecimiento del respeto de los derechos humanos y de las libertades fundamentales y los valores que preparan al alumnado para asumir una vida responsable en una sociedad libre y democrática debe estar presente en nuestra práctica educativa. El ejercicio responsable de estos derechos y deberes comportará una preparación para los retos de una sociedad cambiante que requiere ciudadanos y ciudadanas dispuestos a una convivencia basada en el respeto mutuo y en la cultura de paz y no-violencia, capaces de reconocer y respetar las diferencias culturales y que rechacen todo tipo de discriminación por razón de nacimiento, de capacidad económica o condición social, de género, de raza o de religión.

El estudio de las redes sociales, la ética en el empleo de la mismas, la privacidad de datos, los amigos virtuales, las normas de uso de internet segura, etc. son contenidos propios de nuestra materia que nos introducen de lleno en el trabajo de este contenido transversal

c) **La educación para la convivencia y el respeto en las relaciones interpersonales,**

La competencia emocional, el autoconcepto, la imagen corporal y la autoestima como elementos necesarios para el adecuado desarrollo personal, el rechazo y la prevención de situaciones de acoso escolar, discriminación o maltrato, la promoción del bienestar, de la seguridad y de la protección de todos los miembros de la comunidad educativa.

Desde la materia TIC se contribuye a que el alumno pueda alcanzar un mayor grado de desarrollo personal haciéndole participe como sujeto activo en el proceso de enseñanza aprendizaje, formándose una opinión propia en torno a cualquier tema.

Este contenido transversal se trabaja paralelamente al anterior y se desarrolla conjuntamente a las unidades didácticas De seguridad informática, ética y estética de interacción en la red y seguridad informática.

d) El fomento de los valores y las actuaciones necesarias para el impulso de **la igualdad real y efectiva entre mujeres y hombres**, el reconocimiento de la contribución de ambos sexos al desarrollo de nuestra sociedad y al conocimiento acumulado por la humanidad, el análisis de las causas, situaciones y posibles soluciones a las desigualdades por razón de sexo, el respeto a la orientación y a la identidad sexual, el rechazo de comportamientos, contenidos y actitudes sexistas y de los estereotipos de género, la prevención de la violencia de género y el rechazo a la explotación y abuso sexual.

Desde las TIC se fomenta la igualdad de género, creando un clima de respeto e igualdad y proporcionando al alumnado las habilidades y conocimientos necesarios que proporcionen análogas expectativas en salidas profesionales para la eliminación del sesgo de género en la elección de estudios posteriores.

La igualdad real y efectiva entre hombres y mujeres debe ser un pilar clave dentro de nuestra labor docente.

Desde la TIC y mediante el trabajo en el aula de informática se trata de desarrollar en los alumnos actitudes de rechazo a las discriminaciones por razones de sexo. La materia está planteada de forma que las responsabilidades y los trabajos sean efectuados igualmente por ambos sexos; de forma que fomente el interés de ambos hacia el mundo informático y aumente la confianza en sus propias posibilidades con independencia de este factor.

Es necesario visibilizar el papel de la mujer dentro del campo de la Ciencia y de la Técnica, mediante la realización de trabajos monográficos, en los que nuestro alumnado aprecie la contribución de las mujeres al desarrollo de nuestra sociedad y al conocimiento acumulado por la humanidad. Las mujeres están actualmente al mismo nivel tanto en el conocimiento como en el uso de las Tecnologías de la información y comunicación

Con el análisis de la influencia de las TIC en la calidad de vida y el posterior debate de las posibles diferencias que pueden apreciarse en función del sexo, en aspectos tales como: tiempo de ocio, organización del trabajo asalariado y del hogar, se contribuye al tratamiento de la coeducación.

Se considera necesario incluir contenidos relacionados con el análisis del mundo de trabajo y extraer consecuencias referidas a la división sexual del mismo, con las diferentes responsabilidades que son asignadas a unos y otras en los puestos de trabajo, las retribuciones diferenciadas, etc.

La coeducación debe impregnar nuestro trabajo diario en el aula, debemos comprometernos en la elaboración de material no sexista, que se aleje de los estereotipos de sexo y contribuya a una educación en igualdad.

e) El fomento de los valores inherentes y las conductas adecuadas a los principios de **igualdad de oportunidades**, accesibilidad universal y **no discriminación**, así como la prevención de la violencia contra las personas con discapacidad.

Se trata de desarrollar en los alumnos actitudes de rechazo a las discriminaciones por cualquier tipo de razón.

Se mostrarán ejemplos de personas dedicadas a la Ciencia y Tecnología con algún tipo de discapacidad que han conseguido importantes logros en estas ramas del conocimiento.

f) El fomento de la **tolerancia y el reconocimiento de la diversidad y la convivencia intercultural**, el **conocimiento de la contribución de las diferentes sociedades**, civilizaciones y culturas al desarrollo de la humanidad, el conocimiento de la historia y la cultura del pueblo gitano, la educación para la cultura de paz, el respeto a la libertad de conciencia, la consideración a las víctimas del terrorismo, el conocimiento de los elementos fundamentales de la memoria democrática vinculados principalmente con hechos que forman parte de la **historia de Andalucía**, y el rechazo y la prevención de la violencia terrorista y de cualquier otra forma de violencia, racismo o xenofobia.

Contenidos relacionados con el desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación, a lo largo de los diferentes periodos históricos y sociedades presentes en cada momento acercará a nuestros alumnos al conocimiento de los principales logros de diferentes civilizaciones y culturas.

A través del trabajo en el aula se persigue que el alumnado asuma su responsabilidad y compromiso con el desarrollo y la transformación social de nuestra comunidad. Haremos hincapié en todos aquellos acontecimientos y personajes, del campo de la ciencia y de la técnica, relacionados directa e indirectamente con Andalucía. Se potenciará la realización de trabajos monográficos sobre el desarrollo tecnológico en nuestra comunidad, para que de esta forma el alumnado conozca el grado de incorporación a la tecnología de nuestra autonomía.

Trataremos el progreso tecnológico y modelos de desarrollo andaluz. Andalucía está experimentando, en muchos ámbitos, una acelerada transición desde situaciones profundamente tradicionales a posiciones de desarrollo avanzado en determinados campos, cambios que se manifiestan específicamente en los aspectos relacionados con las tecnologías de la información y comunicación y que responden, por lo demás, a características propias de un mundo globalizado. Pero frecuentemente el progreso tecnológico constituye una especie de pantalla que impide penetrar en las características del modelo de desarrollo que subyace. En ese sentido, es función de la escuela ayudar a entender, de forma crítica, dicho modelo, en un marco más general de comprensión de la sociedad.

En los contenidos de la asignatura se recogerán diversos aspectos de la Cultura Andaluza que se expresarán realizando ejercicios y actividades tales como bases de datos sobre aspectos de la sociedad andaluza, gráficos poblacionales para realizar con la hoja de cálculo, acceso a páginas Web sobre turismo y cultura en Andalucía, etc.

Desde la materia TIC, se persigue que el alumnado asuma su responsabilidad y compromiso con el desarrollo y la transformación social de nuestra comunidad.

g) El desarrollo de las habilidades básicas para la **comunicación interpersonal**, la capacidad de escucha activa, la empatía, la racionalidad y el acuerdo a través del diálogo.

Mediante el trabajo colaborativo y el respeto a unas normas de usos seguro de internet, en todas las actividades que realice el alumno se contribuye a que se establezcan relaciones humanas constructivas dentro de los grupos.

h) La utilización crítica y el autocontrol en el **uso de las tecnologías de la información y la comunicación** y los medios audiovisuales, la prevención de las situaciones de riesgo derivadas de su utilización inadecuada, su aportación a la enseñanza, al aprendizaje y al trabajo del alumnado, y los procesos de transformación de la información en conocimiento. Este contenido transversal constituye el eje de los contenidos propios de la materia objeto de esta programación.

La materia TIC pretende un uso crítico de las tecnologías de la información y la comunicación mediante el desarrollo de actividades que implican búsqueda, edición y publicación de información.

i) La promoción de los valores y conductas inherentes a **la convivencia vial**, la prudencia y la prevención de los accidentes de tráfico. Asimismo, se tratarán temas relativos a la protección ante emergencias y catástrofes.

Desde nuestra materia se puede realizar un estudio de la influencia de las TIC en los modelos de conducción, control de tráfico, circulación de viandantes, etc

j) La **promoción de la actividad física** para el desarrollo de la competencia motriz, de los **hábitos de vida saludable**, la utilización responsable del tiempo libre y del ocio y el fomento de la **dieta equilibrada** y de la alimentación saludable para el bienestar individual y colectivo, incluyendo conceptos relativos a la **educación para el consumo y la salud laboral**.

La adquisición de hábitos de vida saludable y deportiva, la capacitación para decidir entre las opciones que favorezcan un adecuado bienestar físico, mental y social, para sí y para los demás, la salud laboral, la utilización responsable del tiempo libre y del ocio y el fomento de la capacidad emprendedora del alumnado, debe formar parte de nuestra práctica educativa.

Este eje transversal se encuentra reflejado en los temas de atención y respeto a las normas en el empleo de equipos informáticos: posiciones correctas ante el ordenador, evitar acercamientos excesivos al monitor...

Se concienciará de la importancia de un uso razonado y consciente de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, el uso de Internet, redes sociales, el derecho a la privacidad, etc.

Además, se trata de desarrollar actitudes de responsabilidad hacia su propia actividad y de toma de conciencia hacia la importancia de someter la actividad tecnológica a normas que limiten los efectos de la misma, cuestiones fundamentales y muy relacionadas con la Educación del consumidor y usuario.

k) La adquisición de competencias para la **actuación en el ámbito económico y para la creación y desarrollo de los diversos modelos de empresas**, la aportación al crecimiento económico desde principios y modelos de desarrollo sostenible y utilidad social, la formación de una conciencia ciudadana que favorezca el cumplimiento correcto de las obligaciones tributarias y la lucha contra el fraude, como formas de contribuir al sostenimiento de los servicios públicos de acuerdo con los principios de solidaridad, justicia, igualdad y responsabilidad social, el fomento del emprendimiento, de la ética empresarial y de la igualdad de oportunidades.

l) La toma de conciencia sobre temas y problemas que afectan a todas las personas en un mundo globalizado, entre los que se considerarán la salud, la pobreza en el mundo, la emigración y la desigualdad entre las personas, pueblos y naciones, así como los **principios básicos que rigen el funcionamiento del medio físico y natural** y las repercusiones que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los

recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello, con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno como elemento determinante de la calidad de vida. La técnica es un elemento de extraordinaria relevancia en nuestro mundo y sus posibles impactos sobre el medio ambiente son objeto de preocupación social y de valoraciones contradictorias.

Desde la materia TIC se pueden realizar planteamientos de análisis de estas problemáticas, sensibilizando a los alumnos sobre el impacto que puede tener la actividad tecnológica en el entorno cercano en particular y en el ambiente en general. Tiene importancia en el área de informática los contenidos de enseñanza, al analizar y valorar críticamente el impacto medioambiental de los objetos de material informático que se desechan.

Preventivos: medidas de distancia física y limitación de contactos, uso adecuado de la mascarilla, conciencia de la interdependencia entre los seres humanos y el entorno y fomento de la corresponsabilidad en la salud propia y en la salud de los otros.

De higiene: la higiene de manos y la higiene postural.

Es necesario que nuestro alumnado comprenda la importancia de someter la actividad tecnológica a unas normas que limiten los efectos de la misma sobre la salud colectiva y personal.

6.-METODOLOGÍA

6.1.- ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

Una materia como esta, con un fuerte componente procedimental y en la que sus contenidos se están renovando permanentemente, debe plantearse desde unos parámetros poco academicistas si se quiere que sirva para lograr los objetivos previstos.

Independientemente de las posibilidades que estas tecnologías abren para crear, almacenar y transmitir la información, o para simular virtualmente fenómenos, el conocimiento no debe limitarse a su mero uso instrumental y al conocimiento técnico de las herramientas tecnológicas, sino que debe ir más allá, sobre todo en sus implicaciones legales y éticas.

Obviamente, para ello el alumno debe ser formado en su uso selectivo y crítico, tanto de sus propias producciones como de las ajenas, es decir, debe acostumbrarse a desenvolverse en entornos seguros. Esta actitud crítica ante la información es lo que puede hacer, además, que el alumno convierta la información en conocimiento.

Esta materia se articula, en consecuencia, 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 instrumental / funcional de sus contenidos. El alumno debe *saber, saber hacer y saber ser o estar* y, además, debe *saber por qué se hace*.

Esta forma de trabajar en el aula y en el aula de informática le permitirá al alumno un aprendizaje autónomo, base de aprendizajes posteriores, imprescindibles en una materia como esta, en permanente proceso de construcción / renovación del conocimiento y contenidos, sin olvidar su aportación al proceso de adquisición de las competencias clave (*aprender de forma autónoma a lo largo de la vida y autonomía e iniciativa personal*, fundamentalmente).

Junto a las citadas orientaciones metodológicas necesarias para el desarrollo del currículo, no se pueden obviar las orientaciones metodológicas que aparecen reflejadas en la programación general del Departamento de Tecnología en lo referente a:

- Adecuación del proceso de enseñanza a los conocimientos previos del alumnado.
- Metodología Activa.
- Individualización. Aprendizaje personalizado.
- Socialización.
- Creatividad.
- Contextualización.
- Continuidad y progresión de los contenidos.
- Se utilizará de forma combinada la metodología expositiva, interrogativa e investigadora.

6.2. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Tecnologías de la Información y la Comunicación se centran en la aplicación de programas y sistemas informáticos a la resolución de problemas del mundo real, incluyendo la identificación de las necesidades de los usuarios y la especificación e instalación de software y hardware.

La metodología debe centrarse en el uso básico de las tecnologías de la información y comunicación, en desarrollar la competencia digital y, de manera integrada, contribuir a la adquisición del resto de competencias clave.

En concreto, se debe promover que los alumnos y las alumnas sean capaces de expresarse correctamente de forma oral, presentando en público sus creaciones y propuestas y comunicándose con sus compañeros de manera respetuosa y cordial; redactar documentación y consolidar el hábito de la lectura; profundizar en la resolución de problemas matemáticos, científicos y tecnológicos mediante el uso de aplicaciones informáticas; aprender a aprender en un ámbito de conocimiento en continuo proceso de cambio que fomenta el desarrollo de estrategias de meta-aprendizaje; trabajar individualmente y en equipo de manera autónoma, construyendo y compartiendo el conocimiento, llegando a acuerdos sobre las responsabilidades propias y las de sus compañeros; tomar decisiones, planificar, organizar el trabajo y evaluar los resultados; y crear contenido digital, entendiendo las posibilidades que ofrece como una forma de expresión personal y cultural, y de usarlo de forma segura y responsable

Para llevar a cabo un enfoque competencial, el alumnado realizará proyectos cooperativos en un marco de trabajo digital, que se encuadren en los bloques de contenidos de la materia, y que tengan como objetivo la creación y publicación de contenidos digitales. En la medida de lo posible, los proyectos deben desarrollarse en base a los intereses del alumnado, promoviéndose la inclusión de temáticas multidisciplinares, de aplicación a otras materias y de los elementos transversales del currículo.

Los entornos de aprendizaje online dinamizan el proceso de enseñanza-aprendizaje, facilitando tres aspectos clave: la interacción con el alumnado, la atención personalizada y la evaluación. Con el objetivo de orientar el proceso, ajustarse al nivel competencial inicial del alumnado y respetar los distintos ritmos de aprendizaje, se propone la utilización de entornos de aprendizaje online. Estos entornos deben incluir formularios automatizados que permitan la autoevaluación y coevaluación del aprendizaje por parte de alumnos y alumnas, la evaluación del nivel inicial, de la

realización de los proyectos, del desarrollo competencial y del grado de cumplimiento de los criterios, así como repositorios de los contenidos digitales, documentación y tareas, que permitan hacer un seguimiento del trabajo individual y grupal de los estudiantes a lo largo del curso y visualizar su evolución.

Desde un planteamiento inicial en cada unidad didáctica es necesario saber el grado de conocimiento del alumno acerca de los distintos contenidos que en ella se van a trabajar (cuestiones o preguntas de diagnóstico inicial), se efectúa un desarrollo claro, ordenado y preciso de todos ellos, adaptado en su formulación, vocabulario y complejidad a sus posibilidades cognitivas.

La combinación de contenidos presentados en clase expositivamente y mediante cuadros explicativos y esquemáticos, y en los que la presentación gráfica es un importante recurso de aprendizaje, facilita no solo el conocimiento y la comprensión inmediatos del alumno sino la obtención de los objetivos de la materia (y, en consecuencia, de etapa) y la adquisición de las competencias clave.

El hecho de que todos los contenidos sean desarrollados mediante actividades facilita que el profesor sepa en cada momento cómo han sido asimilados por el alumno, de forma que se puedan introducir inmediatamente cuantos cambios sean precisos para corregir las desviaciones producidas en el proceso educativo (actividades de refuerzo, por ejemplo), y de esta forma atender a la diversidad de aprendizajes.

Asimismo, se pretende que el aprendizaje sea *significativo*, es decir, que parta de los conocimientos previamente adquiridos y de la realidad cotidiana e intereses cercanos al alumno. Es por ello que en todos los casos en que es posible se parte de realidades y ejemplos que le son conocidos, de forma que se implique activa y receptivamente en la construcción de su propio aprendizaje, algo que es posible conseguir gracias a la importancia y atractivo que para los alumnos suelen tener los contenidos relacionados con las nuevas tecnologías.

Es importante destacar que la materia de *Tecnologías de la información y comunicación* debe incidir de forma sistemática en la adecuación de las actividades a los contenidos desarrollados, de forma que el alumno comprende e interioriza el trabajo del aula. En la actividad diaria en el aula y en otros espacios de aprendizaje se puede trabajar con diversas fuentes de información: documentos de revistas especializadas, prensa diaria, páginas web y bibliografía, de forma que el profesor decida en cada caso los materiales más adecuados para cada estilo de aprendizaje del grupo, en general, y de cada uno de los alumnos, en particular.

A continuación, se ofrecen unas estrategias generales que sirven como guion para la dinámica del aula:

- Se dará un tratamiento totalmente práctico a los contenidos, por la lógica razón de que no es posible aprender a manejar programas informáticos, sin manejarlos.
- Se utilizarán como materiales, entre otros: ordenador y dispositivos disponibles en el aula, papel, bolígrafo y material elaborado por la profesora y que llegará al alumnado en formato digital. No está prevista la utilización de ningún libro de texto.
- La dinámica habitual será la resolución de problemas relacionados con el entorno del alumno, con situaciones cotidianas y temas de actualidad aparecidos en los medios de comunicación, aprovechando para ello las posibilidades de los programas pertinentes.
- Se realizarán simulaciones de fenómenos reales, realizando modelos que ayuden a tomar decisiones.
- Se tratará de motivar los distintos ritmos de aprendizaje que puedan darse en el aula, en función de las distintas capacidades de los alumnos, el mayor o menor

conocimiento previo de un tema en concreto o el interés mostrado. Para ello existirán actividades de iniciación, ampliación y refuerzo.

- Se propiciará, con actividades al efecto, el autoaprendizaje, destreza básica en el mundo de la informática.

El proceso de enseñanza-aprendizaje conllevará la realización de las siguientes tareas:

Una vez conocido el punto de partida del alumnado y expuesto de forma general los contenidos de la unidad a desarrollar se realizarán ejercicios que lleven a la práctica los contenidos de la unidad de trabajo. En una primera fase, serán guiados u orientados por el profesorado y después serán resueltos de manera autónoma a nivel individual o grupal por los alumnos.

Durante la explicación de la unidad el alumno será una entidad activa. Por su parte, el profesor, además de explicar y resolver en cualquier momento las dudas que los estudiantes le planteen, fomentará en ellos una actitud investigadora y de colaboración grupal en el trabajo.

Como parte básica y fundamental de la metodología se incluye el tratamiento de los elementos transversales, ya que además de enseñar se pretende educar, con el objetivo de que el individuo crezca a nivel personal, social, moral, etc. Estos temas se tratarán durante el desarrollo de las unidades de trabajo.

Atención a la diversidad, mediante una graduación en la dificultad de las tareas, flexibilidad en la realización de los trabajos, diferenciación de los aspectos esenciales de aquellos que los profundizan o amplían, y la propuesta de actividades complementarias.

Aplicación del proceso de evaluación continua, extensiva a las actividades desarrolladas en cada unidad e integradora de todas ellas.

6.3.- ACTIVIDADES

Proyectos cooperativos en un marco de trabajo digital, que se encuadren en los bloques de contenidos de la materia, y que tengan como objetivo la creación y publicación de contenidos digitales.

Actividades que les permita navegar, buscar y analizar información en la web, comparando diferentes fuentes, y gestionar y almacenar archivos.

Actividades que les inviten a emplear aplicaciones de correo electrónico, mensajería, calendarios, redes sociales, blogs y otras herramientas digitales

Actividades que permitan crear y editar documentos, hojas de cálculo, presentaciones, bases de datos, imágenes y contenido multimedia, conociendo los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso.

Actividades que les permitan emplear técnicas de protección personal, protección de datos, protección de identidad digital y protección de equipos; y resolver problemas a través de herramientas digitales, de forma autónoma y creativa, seleccionando la herramienta digital apropiada al propósito. para comunicarse, compartir, conectar y colaborar de forma responsable, respetuosa y segura.

7.- PLAN DE FOMENTO A LA LECTURA

7.1.- LA LECTURA COMO ESTRATEGIA. LA EXPRESIÓN ORAL Y LA EXPRESIÓN ESCRITA.

Desde la materia TIC se potenciará la lectura mediante la realización de lecturas tanto de libros relacionados con la materia o cualquier otro libro que el alumnado libremente decida leer, siempre y cuando sea adecuado a su edad y la temática sea apropiada. También se emplearán textos breves relacionados con los aprendizajes previstos en el currículo de la materia.

Tal y como se viene haciendo en nuestro centro, se leerá 10 minutos al comienzo de clase cuando nuestra materia coincida en uno de los dos tramos horarios propuestos para la lectura. Los tramos horarios propuestos para la lectura son dos: el primer tramo comprende las tres primeras horas y el segundo tramo las tres horas después del recreo. Las horas de lectura rotarán por meses.

Los miembros del Departamento de Tecnología dispondrán de un banco de textos breves relacionados con la materia, adecuados y adaptados a los diferentes niveles de nuestro alumnado, en los que se trabajará el vocabulario, la expresión oral, la extracción de ideas principales y se buscará mejorar su expresión escrita mediante la elaboración de reflexiones y comentarios de los mismos.

Se potenciará la comprensión lectora e incluirán debates dirigidos e intercambios de experiencias en torno a lo leído, así como la presentación oral y escrita de trabajos personales del alumnado o de grupo. Se procurará, además, el uso de diferentes tipos de textos continuos y discontinuos, tanto de carácter literario como periodístico, divulgativo o científico, adecuados a la edad del alumnado.

La contribución a la competencia lectora se va a realizar también 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. Es necesario el uso del diccionario para consulta de palabras de significado desconocido que les permita ampliar su vocabulario.

El profesorado realizará en las actividades, preguntas de comprensión lectora.

Con estas actividades se pretende el fomento de la comprensión de textos escritos y el gusto por la lectura.

Del mismo modo, se animará a los estudiantes a leer libros que no se encuentran en esta lista principal, sino que son comentados o recomendados por los profesores o descubiertos por ellos mismos, previa consulta con el profesor.

Estas lecturas se ofrecerán de forma voluntaria a los estudiantes, como máximo un libro por trimestre, y serán evaluados de alguna forma (ficha, test, exposición, etc.) por el profesorado, que añadirá esta calificación a las otras del estudiante para elaborar la nota media.

Se atenderá con sumo cuidado la expresión oral, mediante la exposición de tareas y trabajos.

Se cuidará la expresión escrita, así como la ortografía, tanto en la realización de ejercicios, trabajos como exámenes.

Se potenciará la realización de informes, trabajos, análisis de textos científicos, etc. en los que el alumnado deba buscar, seleccionar y redactar información.

7.2.- LECTURAS RECOMENDADAS

Se ha elaborado una lista de lecturas recomendadas adecuadas a 4º de ESO. En lo posible, se ha elegido un texto de ficción relacionado con la ciencia o un texto de divulgación científica. Estas lecturas recomendadas se solicitarán al encargado de la biblioteca para que disponga de algunos ejemplares (4-5) que puedan ser prestados a los estudiantes.

Del mismo modo, se animará a los estudiantes a leer libros que no se encuentran en esta lista principal, sino que son comentados o recomendados por los profesores o descubiertos por ellos mismos, previa consulta con el profesor.

Estas lecturas se ofrecerán de forma voluntaria a los estudiantes.

Las lecturas recomendadas por el departamento son:

“Yo robot” de Isaac Asimov: Está construido a modo de fix-up, es decir, varios relatos concatenados que juntos forman una novela completa. Se nos narra la historia de los robots, desde el más primitivo y rudimentario que no podía ni siquiera hablar, hasta el más moderno y sofisticado con aspecto y comportamiento casi humano.

8.- MATERIALES Y RECURSOS

Se utilizarán aquellos que posean mayor potencialidad didáctica, debiendo existir coherencia entre el modelo didáctico, el tipo de recursos que estemos utilizando y la función que tiene.

Los recursos didácticos son:

Pizarra tradicional y digital.

Libros de texto de diferentes editoriales.

Libros de lectura y consulta diversos.

Artículos de prensa y revistas.

Fichas de trabajo (Ampliación. Consolidación. Refuerzo), elaborado por el profesorado.

Recursos TIC (ordenadores, internet, entorno g-suite, páginas web, etc.)

8.1 UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS TIC

Los medios tecnológicos son hoy día herramientas esenciales para enseñar y aprender, por lo que su presencia debe ser habitual en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En este sentido, la adopción de medidas para el impulso de la sociedad del conocimiento y, en particular, la apuesta por la introducción de las TIC en el ámbito educativo, constituyen una importante contribución de carácter social que debe aprovecharse para la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje en general.

El trabajo y desarrollo de las TIC, se da de forma explícita a lo largo del currículo.

El uso de las tecnologías de la información y de la comunicación TICs es parte del currículo propio de la materia, y de la metodología seguida por el profesorado, en la medida en que los aprendizajes incidan en la confianza en el uso de los ordenadores, en las destrezas básicas asociadas a un uso suficientemente autónomo de estas tecnologías y, en definitiva, contribuyan a familiarizarse suficientemente con ellos y con la

importancia del uso de las tecnologías de la información para la adquisición de destrezas con lenguajes específicos como el icónico o el gráfico.

Se emplearán en el aula, en el desarrollo de las diferentes sesiones, y tanto por parte del profesorado como del alumnado las pizarras digitales, como medio de exposición de contenidos, realización de actividades y apertura del aula al exterior a través de los diferentes medios y recursos que nos ofrece Internet. El ordenador es nuestra herramienta básica de trabajo diario.

Materiales TIC: ordenador, tablet,cañón de proyección, pizarra digital interactiva, etc.

Software: Open Office: Base, Calc, Draw, Impress, Writer, Math, Gimp, Qcad, Internet, gsuits,etc.

Páginas WEB:

- www.rec.ri.cmu.edu/education/webpage/legogearcomb.htm
- www.unesa.net
- www.ree.es
- www.iter.es
- www.superalumnos.net
- www.bne.es
- www.blogger.com
- www.jcpinto.es.eresmas.com/index20.html#ancla%2012
- www.aula21.net/
- www.es.gnome.org
- www.beryl-project.org
- www.kdk.org
- www.guadalinex.org
- www.lliurex.net
- www.molinux.info
- www.ubuntu.com
- www.infojobs.net

8.2 HERRAMIENTAS G-SUITE.

G-Suite es un software de comunicación que tiene como objetivo y finalidad facilitar el trabajo de profesores y alumnado, y convertirse en una herramienta indispensable para fomentar el trabajo colaborativo en las aulas.

G-Suite es el resultado de la necesidad que hoy en día tenemos de trabajar en la nube. En un mundo en el que los archivos colapsan nuestros ordenadores se hace especialmente necesario el trabajo colaborativo a través de aplicaciones alojadas en la nube que mejoren principalmente la productividad y fomenten el aprendizaje.

Aplicaciones que emplearemos este año:

Gmail: existe un correo corporativo, se ha creado una cuenta de Gmail para cada alumno/a y profesor/a del centro. De esta manera y de forma rápida y cómoda podremos establecer comunicaciones entre profesorado y alumnado.

Google Classroom: Todo el profesorado del Departamento ha creado una clase de classroom para cada uno de los grupos en los que imparte docencia. Esta aplicación permite subir apuntes, notas, comentarios a ejercicios, evaluaciones etc...Se va a constituir en la principal herramienta de trabajo. En ella se colgarán las tareas y materiales del profesorado y será la vía de entrega de actividades y trabajos por parte

del alumnado. También es una buena herramienta de comunicación para resolución de dudas.

Google Drive: nos va a permitir almacenar y compartir archivos con nuestro alumnado. Acostumbraremos al alumnado su uso como sistema de almacenamiento de información, sustituyendo de esta forma el uso de dispositivos físicos como el pendrive.

Google Calendar: muy útil para alumnado ya que nos ofrece la posibilidad de compartir calendarios con fechas de entregas, acontecimientos previstos, horarios de clase etc...

Google meet y hangouts: nos permitirá en caso de confinamiento impartir docencia. Clases interactivas que resultan necesarias en situaciones en los que los alumnos no pueden optar a clases presenciales.

8.3 LIBROS DE TEXTO

No se emplea libro de texto para el desarrollo de la materia.

La profesora que ejerce la docencia en el grupo elaborará su propio material y ofrece al alumnado materiales diversos (vídeos, tutoriales, web, etc) para el desarrollo de la materia

9.- ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

El conjunto de actuaciones educativas de atención a la diversidad estarán dirigidas a dar respuesta a las diferentes capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje, motivaciones, intereses, situaciones socioeconómicas y culturales, lingüísticas y de salud del alumnado, con la finalidad de facilitar la adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de la etapa y no podrán, en ningún caso, suponer una discriminación que le impida alcanzar la titulación de Educación Secundaria Obligatoria.

9.1.- ATENCIÓN AL ALUMNADO CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO.

Dentro del término genérico Necesidades Específicas de Apoyo Educativo englobamos al alumnado con necesidades educativas especiales (NEE), al alumnado con altas capacidades intelectuales (ACAI), al alumnado con dificultades específicas de aprendizaje (DIA) y al alumnado que precisa actuaciones de carácter compensatorio (COM)

9.1.1.- ALUMNADO DE NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES (NEE)

Entendemos por alumnado con necesidades educativas especiales a aquel que requiere determinados apoyos y atenciones educativas específicas debido a diferentes grados y tipos de capacidades personales de orden físico, psíquico, cognitivo o sensorial o trastornos graves de conducta.

Entre las herramientas que empleará el Departamento con este alumnado reseñamos:

- Apoyo dentro del aula por PT u otra persona.

- Adaptaciones curriculares significativas (ACS).

Suponen la modificación de los elementos del currículo, incluidos los objetivos de la etapa y los criterios de evaluación. Se realizarán buscando el máximo desarrollo posible de las competencias clave.

Podrán aplicarse cuando el alumnado presente un desfase curricular de al menos dos cursos en la materia objeto de adaptación entre el nivel de competencia curricular alcanzado y el curso en que se encuentre escolarizado.

Su elaboración corresponderá al profesorado especializado para la atención del alumnado NEE, con la colaboración del profesorado de la materia encargado de su impartición, y contará con el asesoramiento del departamento de orientación.

La aplicación, seguimiento, así como la evaluación de las materias con adaptaciones curriculares significativas serán compartidas por el profesorado que las imparta y por el profesorado especializado para la atención del alumnado con necesidades educativas.

La evaluación del alumnado con adaptaciones curriculares significativas en la materia se realizará tomando como referente los objetivos y criterios de evaluación establecidos en dichas adaptaciones.

También se emplearán con este alumnado las herramientas que aparecen descritas en el punto 9.1.5 de la presente programación.

9.1.2.- ALUMNADO CON ALTAS CAPACIDADES INTELECTUALES. (ACAI)

Se consideran necesidades específicas de apoyo educativo por altas capacidades intelectuales, las de aquellos alumnos y alumnas que manejan y relacionan múltiples recursos cognitivos de tipo lógico, numérico, espacial, de memoria, verbal y creativo, o bien que destacan especialmente y de manera excepcional en el manejo de uno o varios de ellos. Este concepto más amplio, de altas capacidades, incluye tanto al alumnado que presenta sobredotación intelectual, como a aquel que presenta talento simple o talento complejo.

Entre las herramientas que empleará el Departamento con este alumnado reseñamos:

Estrategias de enseñanza-aprendizaje.

- a. Presentación de contenidos de distinto grado de dificultad.
- b. Propuesta de actividades de carácter interdisciplinar que requieran la conexión entre contenidos de distintas áreas y materias.
- c. Diseño de actividades diversas, amplias, de libre elección, individuales. Se diseñarán actividades que permitan distintas posibilidades de realización y/o expresión, que contengan diferentes grados de dificultad y realización, que puedan ser elegidas libremente por el alumno y alumna, que sean diversas para trabajar un mismo contenido, que tengan un carácter individualizado, para un alumno o alumna con altas capacidades intelectuales
- d. Adaptación de recursos y materiales didácticos.

Medidas de enriquecimiento curricular. Programa de profundización.

Dentro de los programas de refuerzo del aprendizaje tenemos para este alumnado los programas de profundización.

Se produce un enriquecimiento de los contenidos del currículo ordinario sin modificaciones de los criterios de evaluación.

El alumno o alumna amplía, profundiza o investiga –a través de estrategias y tareas diseñadas para ello, y con el asesoramiento y supervisión del profesor o profesora– sobre temas relacionados con aquellas aptitudes en que su capacidad sobresale respecto a sus compañeros y compañeras.

Estos programas de profundización, de enriquecimiento, son modificaciones que se realizan a la programación para un alumno o alumna concreto y que suponen una ampliación horizontal del currículum, sin avanzar objetivos y contenidos de niveles superiores.

La evaluación de este alumnado debe tener como referente los criterios de evaluación establecidos para el mismo. Es por ello que la valoración del progreso y de los resultados obtenidos deben ser en referencia a su situación de partida y no en comparación a sus compañeros y compañeras.

También este programa puede ir destinado a alumnado altamente motivado en el aprendizaje.

Adaptaciones curriculares para alumnado con altas capacidades.

En caso de que la evaluación Psicopedagógica del alumno/a así lo indique se llevarán a cabo este tipo de adaptaciones.

Conlleva propuestas curriculares de ampliación, supondrán la modificación de la programación didáctica con la inclusión de criterios de evaluación de niveles educativos superiores.

9.1.3.- ALUMNADO CON DIFICULTADES ESPECÍFICAS DE APRENDIZAJE (DIA)

El alumnado con dificultades de aprendizaje es aquel que requiere determinados apoyos y atenciones educativas específicas debido a desórdenes en los procesos cognitivos básicos implicados en los procesos de aprendizaje.

Dentro de este colectivo se encuentran los alumnos y alumnas que presentan dificultades específicas de aprendizaje (dislexia, digrafía, diortografía o discalculia), dificultades por retrasos en el lenguaje y las dificultades por capacidad intelectual límite).

Para este alumnado se desarrollará un programa de refuerzo del aprendizaje que nos asegurarán los aprendizajes de la materia. Se propondrán como medida individualizada sustituyendo las adaptaciones curriculares no significativas.

Las medidas que tomarán los miembros del Departamento dependerán del tipo de dificultad específica de aprendizaje, siempre guiadas por el departamento de orientación.

Se aplicarán las medidas recogidas en el punto 9.1.5 de la presente programación.

9.1.4.- ALUMNADO QUE PRECISA ACTUACIONES DE CARÁCTER COMPENSATORIO. (COM)

Se considera en este grupo, al alumnado que presenta desfase curricular significativo que no se explica por la existencia de necesidades educativas especiales o dificultades de aprendizaje, sino que puede estar relacionado con su historia personal, familiar y/o social; con una escolarización irregular por periodos de hospitalización o de atención domiciliaria, por pertenencia a familias empleadas en trabajos de temporada o que desempeñan profesiones itinerantes, por cumplimiento de sentencias judiciales que afec-

tan a la asistencia regular al centro educativo, por absentismo escolar en origen o en destino, y por incorporación tardía al sistema educativo.

Este alumnado precisa acciones de carácter compensatorio para el desarrollo y/o la consecución de las competencias básicas, así como para la inclusión social, y en consecuencia la reducción o eliminación del fracaso escolar.

Para este alumnado se desarrollará un programa de refuerzo del aprendizaje que nos asegurarán los aprendizajes de la materia. Se propondrán como medida individualizada sustituyendo las adaptaciones curriculares no significativas.

Dadas las características de nuestro entorno tenemos en nuestro centro un alto número de alumnos de incorporación tardía al sistema educativo.

Es alumnado que, por proceder de otros países o por cualquier otro motivo, se incorpore de forma tardía al sistema educativo

Dentro de este grupo en la mayoría de los casos nos encontramos con alumnado procedente de otros países y por tanto de otros sistemas educativos.

Entre ellos encontramos una gran variedad de situaciones:

Alumnado procedente de otros países cuya lengua materna es el castellano. Alumnado procedente de otros países cuya lengua materna no es el castellano.

A su vez independientemente de que su lengua materna sea o no el castellano encontramos alumnado con desfase curricular y alumnado sin desfase curricular.

En caso de tratarse de alumnado de incorporación tardía al sistema educativo cuya lengua materna sea el castellano, y presente desfase curricular, el Departamento adoptará las medidas genéricas de atención a la diversidad expuestas en la presente Programación, realizándole una adaptación curricular no significativa en todos aquellos casos que se consideren necesarios.

En cuanto al alumnado de incorporación tardía al sistema educativo cuya lengua materna no sea el castellano y que no presenten desfase curricular hay que reseñar que muchos de estos alumnos no presentan problemas para alcanzar los objetivos, ni en la asimilación de contenidos, ni competencias claves, a excepción de la competencia en comunicación lingüística. Es tan sólo la barrera del idioma es la que les impide un ritmo de aprendizaje adecuado. Por ello nuestras medidas irán encaminadas a salvar dicha barrera lingüística y se pueden concretar en:

- Entrega de material de trabajo para que aprendan vocabulario relacionado con la Tecnología.
- Agrupación por parejas con alumnos que dominen su idioma y el nuestro, para que les ayuden en sus aprendizajes.
- Búsqueda, principalmente en Internet, de materiales y recursos en el idioma del alumno/a.
- Utilización de recursos visuales (fotos, videos...) que faciliten su comprensión.
- Se le facilitarán inicialmente unidades didácticas en su idioma de origen siempre que sea posible.
- Coordinación con el profesor responsable del aula de ATAL
- Asistencia del alumnado a dicha aula.

9.1.5. MEDIDAS GENERALES DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Durante el desarrollo del trabajo en el aula se establecerán las siguientes actuaciones, entre otras posibles, para atender las diferentes necesidades de aprendizaje del alumnado:

Ubicación del alumnado

- Efectuar cambios en la ubicación del alumnado para evitar distracciones. Situarlo cerca del profesor.
- Eliminar de la mesa objetos no relevantes para la tarea que esté realizando y asegurarse de que tiene disponible el material necesario para realizar la tarea.

Medidas para reforzar la autonomía

- Programar actividades adaptando la exigencia a su capacidad de atención.
- Graduar la dificultad de las tareas que se propongan, de forma que todos los alumnos puedan encontrar espacios de respuesta más o menos amplios.
- Fraccionar las tareas en tareas cortas y concederle cuando lo requiera tiempo extra. Simplificar al máximo las instrucciones de las tareas.
- Seleccionar tareas y eliminar las menos relevantes.
- Asignar pequeñas tareas para casa.

Medidas para reforzar la autoestima

- Reforzar positivamente al alumnado.
- Trabajar la educación emocional.
- Ayudar al alumno a que conozca sus fortalezas y debilidades, destacando las primeras y ofreciendo alternativas para mejorar las segundas,
- Asignar al alumno un rol positivo dentro del grupo, aprovechando sus fortalezas.

Medidas durante las sesiones

- Intercalar tiempos de explicación y trabajo personal.
- Simplificar al máximo las instrucciones de la tarea.
- Ofrecer modelos claros de ejecución y ejemplos.
- Diferenciar los contenidos básicos y esenciales de aquellos que sean de ampliación y profundización.
- Realización actividades de refuerzo y de ampliación que serán propuestas a los alumnos según sean sus necesidades.
- Formar grupos de trabajo heterogéneos en las actividades del aula, con flexibilidad en el reparto de tareas, y fomentar el apoyo y la colaboración mutua. Evitar la discriminación de los alumnos integrándolos en grupos de trabajo mixtos, diversos y heterogéneos. El objetivo es conseguir un buen ambiente de grupo en el que los compañeros se apoyarán y ayudarán, favoreciéndose así el proceso de aprendizaje.
- Flexibilizar el nivel de las realizaciones de proyectos, dejando incluso la posibilidad de otros alternativos que contemplen los contenidos esenciales, posibilitando el reparto de tareas por los propios alumnos.
- Proponer actividades complementarias, tanto durante el desarrollo de los contenidos como en la fase de realización de proyectos, afines a las actividades que se estén tratando.

Medidas durante la evaluación

- Modificar las pruebas escritas adaptándolas a las necesidades del alumnado, número de ejercicios, tipo de preguntas, tiempos de ejecución, etc.

- Interpretar los criterios de evaluación aplicando los tipos de pruebas más adecuados a los aspectos que se deseen evaluar, y extendiendo el campo de exploración al conjunto de actividades que se realizan en el aula-taller, diferenciando en todas ellas los mínimos exigibles.
- Evaluación grupal e individual de cada alumno del grupo que expone un trabajo, calificando su actuación en orden al cumplimiento de objetivos, competencias, motivación, grado de atención, facilidad de palabra, creatividad, originalidad, etc.

Siempre se trabajará en coordinación con la profesora de P.T. y con la Orientadora del Centro.

9.2- PROGRAMA DE REFUERZO DEL APRENDIZAJE (Plan alumnado repetidor)

Los miembros del Departamento de Tecnología atenderán las necesidades del alumnado que esté repitiendo curso. En lo que se refiere a este alumnado encontramos dos situaciones diferentes:

Alumnado repetidor que superó la materia Tecnología. Este alumnado seguirá la programación establecida por el Departamento para el nivel educativo donde se encuentre. Puesto que ya en el año anterior alcanzó los objetivos marcados, así como las competencias establecidas, este alumnado realizará junto con las actividades propias del nivel educativo en el que se encuentra, una serie de actividades de consolidación y ampliación de las diferentes unidades didácticas. De esta forma evitaremos la desidia y la falta de interés en contenidos ya superados.

En aquellas unidades didácticas en las que presente mayores dificultades o no hubiera alcanzado unos mínimos con anterioridad se les entregarán actividades de refuerzo.

Como se trata de un plan específico personalizado no todo el alumnado realizará el mismo tipo de actividades en el desarrollo de cada unidad didáctica. Según la calificación positiva (de 5-10) obtenida en el curso anterior en la materia, presentará un grado mayor o menor de dificultad. Durante el desarrollo de cada unidad se observará e intentará detectar aquellos objetivos plenamente alcanzados, parcialmente alcanzados o no alcanzados para de esta manera adecuar las tareas a las necesidades individuales.

Alumnado repetidor que no superó la materia tecnología. Este alumnado, igual que en el caso anterior, seguirá la programación establecida por el Departamento para el nivel educativo donde se encuentre. Sin embargo, se reforzará mediante la realización de actividades aquellos aspectos que no posibilitaron la superación de la materia.

Realizarán actividades de refuerzo de diferente nivel de dificultad, actividades encaminadas a consolidar los conocimientos y competencias adquiridos, así como actividades de ampliación en caso de que en alguno de los bloques de contenidos se observe que su nivel de partida es el requerido por el Departamento para el nivel educativo que cursa en el presente año académico.

Al igual que ocurre en el caso anterior como se trata de un plan específico personalizado no todo el alumnado realizará el mismo tipo de actividades en el desarrollo de cada unidad didáctica. Durante el desarrollo de cada unidad se observará e intentará detectar aquellos objetivos plenamente alcanzados, parcialmente alcanzados o no alcanzados para de esta manera adecuar las tareas a las necesidades individuales.

Los miembros del Departamento de Tecnología adaptándose a las necesidades concretas de sus alumnos que no han promocionado elaborarán una batería de activida-

des secuenciadas por unidades didácticas y trimestres orientadas al alumnado que no ha promocionado de curso.

10.- INTERDISCIPLINARIEDAD

La materia TIC ofrece una especial disposición a la interdisciplinariedad, como orientación metodológica a tener en cuenta en la educación secundaria obligatoria, se dice: *“se asegurará el trabajo en equipo del profesorado, con objeto de proporcionar en enfoque multidisciplinar del proceso educativo, garantizando la coordinación de todos los miembros del equipo docente que atienda a cada alumno o alumna en su grupo”*. En este mismo artículo, se señala, además: *“en las programaciones didácticas se facilitará la realización, por parte del alumnado, de trabajos monográficos interdisciplinares u otros de naturaleza análoga que impliquen a varios departamentos didácticos.”*

En esta materia el alumno se inicia y completa el aprendizaje de sistemas operativos, presentaciones digitales, fotografía, audio, video digital, creación de páginas web y redes sociales virtuales

Todos estos conocimientos que va adquiriendo puede utilizarlos en otras asignaturas.

La materia TIC puede emplearse como herramienta dentro de todas las materias que integran el Ámbito Científico-Tecnológico para la elaboración de informes y trabajos monográficos.

11.-ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Son actividades que completan a las actividades consideradas como docentes. Contribuyen a una formación plena del alumno, y su valor formativo es pues muy importante.

El alumnado de TIC participará en las actividades propuestas por el departamento de tecnología para 4º ESO y además pondrá en marcha las siguientes actividades:

4º ESO	Con motivo de la celebración del día de la mujer trabajadora (8 de marzo), se realizará un trabajo de investigación sobre el papel de la mujer en el desarrollo de las TIC	2º TRIMESTRE
4 ESO	Con motivo de la celebración del día mundial de las Telecomunicaciones y la Sociedad de la Información (17 de mayo) el alumnado realizará una exposición de trabajos de cómo han evolucionado las TIC a lo largo del siglo XX y XXI	3er TRIMESTRE

12.-EVALUACIÓN

12.1 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Para llevar a cabo esta evaluación es necesario la utilización de varias y diversas técnicas e instrumentos de evaluación, entre las que podemos destacar:

1.-TECNICAS DE OBSERVACIÓN: La observación permite prestar atención a los aspectos más significativos y captar sus detalles más reveladores.

Se observará al alumno de forma sistemática y directa en el aula obteniendo la siguiente información:

- Su participación en clase.
- Su iniciativa, interés y creatividad en el trabajo diario.
- La realización de las actividades propuestas para casa.
- La conclusión de las tareas y presentación de los trabajos y proyectos en los plazos propuestos.

Los datos obtenidos de la observación serán recogidos en el diario del profesor.

2.-TÉCNICAS DE INFORMACIÓN DIRECTA: Con las que se pretende obtener información sobre los alumnos a partir de las respuestas que dan a preguntas que se les plantean, a través de cuestionarios y actividades. Además, también podemos enclavar aquí, el análisis de los trabajos de los alumnos en el aula de informática, que constituye una rica fuente de información, pues en ellos se va reflejando lo que día a día va haciendo cada uno de ellos, pudiendo destacar como instrumento el ordenador que emplea el alumno a diario, el cuaderno de clase y los trabajos monográficos, Por tanto otros instrumentos básicos para la evaluación del alumnado serán:

- Respuestas del alumnado a las cuestiones que se le plantean en clase tanto de forma oral como escrita.
- Cuaderno de clase.
- Elaboración de trabajos e informes.
- Actividades prácticas realizadas en el aula de informática. Actividades, ejercicios, informes, trabajos, etc.

3.-PRUEBAS O ACTIVIDADES ESPECÍFICAS DE EVALUACIÓN: Su objetivo es valorar los conocimientos que poseen los alumnos y su habilidad para relacionar y aplicar las adquisiciones logradas.

Se evaluará más allá de los saberes adquiridos. Se pretende poner el acento en los aprendizajes que se consideran imprescindibles, integrados dentro de sus aprendizajes, relacionados con otros contenidos y utilizables en diferentes situaciones y contextos.

12.2.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN

A continuación, aparecen desarrollados los criterios de evaluación y su concreción en los estándares de aprendizaje evaluables por niveles educativos.

Paralelamente a cada uno de los criterios de evaluación aparece asociada la competencia que será evaluada.

Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
<p>Bloque 1: Ética y estética en la interacción en red.</p> <p>1. Adoptar conductas y hábitos que permitan la protección del individuo en su interacción en la red. CD, CSC.</p> <p>2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable. CD, CSC, CAA.</p> <p>3. Reconocer y comprender los derechos de los materiales alojados en la web. CD, SIEP, CSC.</p>	<p>1.1. Interactúa con hábitos adecuados en entornos virtuales.</p> <p>1.2. Aplica políticas seguras de utilización de contraseñas para la protección de la información personal.</p> <p>2.1. Realiza actividades con responsabilidad sobre conceptos como la propiedad y el intercambio de información.</p> <p>3.1. Consulta distintas fuentes y navega conociendo la importancia de la identidad digital y los tipos de fraude de la web. 3.2. Diferencia el concepto de materiales sujetos a derechos de autor y materiales de libre distribución</p>
<p>Bloque 2: Ordenadores, sistemas operativos y redes.</p> <p>1. Utilizar y configurar equipos informáticos identificando los elementos que los configuran y su función en el conjunto. CD, CMCT, CCL.</p> <p>2. Gestionar la instalación y eliminación de software de propósito general. CD, CMCT.</p> <p>3. Utilizar software de comunicación entre equipos y sistemas. CD, CCL, CSC.</p> <p>4. Conocer la arquitectura de un ordenador, identificando sus componentes básicos y describiendo sus características. CD, CMC.</p> <p>5. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica. CD, CMCT, CSC.</p>	<p>1.1. Realiza operaciones básicas de organización y almacenamiento de la información.</p> <p>1.2. Configura elementos básicos del sistema operativo y accesibilidad del equipo informático.</p> <p>2.1. Resuelve problemas vinculados a los sistemas operativos y los programas y aplicaciones vinculados a los mismos.</p> <p>3.1. Administra el equipo con responsabilidad y conoce aplicaciones de comunicación entre dispositivos.</p> <p>4.1. Analiza y conoce diversos componentes físicos de un ordenador, sus características técnicas y su conexionado.</p> <p>5.1. Describe las diferentes formas de conexión en la comunicación entre dispositivos digitales.</p>

<p>Bloque 3. Organización, diseño y producción de información digital.</p> <p>1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para la producción de documentos. CD, CCL, CMCT.</p> <p>2. Elaborar contenidos de imagen, audio y vídeo y desarrollar capacidades para integrarlos en diversas producciones. CD, CCL, CEC.</p>	<p>1.1. Elabora y maqueta documentos de texto con aplicaciones informáticas que facilitan la inclusión de tablas, imágenes, fórmulas, gráficos, así como otras posibilidades de diseño e interactúa con otras características del programa.</p> <p>1.2. Produce informes que requieren el empleo de hojas de cálculo, que incluyan resultados textuales, numéricos y gráficos.</p> <p>1.3. Elabora bases de datos sencillas y utiliza su funcionalidad para consultar datos, organizar la información y generar documentos.</p> <p>2.1. Integra elementos multimedia, imagen y texto en la elaboración de presentaciones adecuando el diseño y maquetación al mensaje y al público objetivo al que va dirigido.</p> <p>2.2. Emplea dispositivos de captura de imagen, audio y video y mediante software específico edita la información y crea nuevos materiales en diversos formatos.</p>
<p>Bloque 4. Seguridad informática.</p> <p>1. Adoptar conductas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información. CD, CSC.</p> <p>2. Conocer los principios de seguridad en Internet, identificando amenazas y riesgos de ciberseguridad. CMCT, CD, CSC.</p>	<p>1.1. Analiza y conoce diversos dispositivos físicos y las características técnicas, de conexión e intercambio de información entre ellos.</p> <p>1.2. Conoce los riesgos de seguridad y emplea hábitos de protección adecuados.</p> <p>1.3. Describe la importancia de la actualización del software, el empleo de antivirus y de cortafuegos para garantizar la seguridad.</p>
<p>Bloque 5. Publicación y difusión de contenidos.</p> <p>1. Utilizar diversos dispositivos de intercambio de información conociendo las características y la comunicación o conexión entre ellos. CD, CCL, CSC.</p> <p>2. Elaborar y publicar contenidos en la web integrando información textual, numérica, sonora y gráfica. CD, CMCT, CCL.</p> <p>3. Conocer los estándares de publicación y emplearlos en la producción de páginas web y</p>	<p>1.1. Realiza actividades que requieren compartir recursos en redes locales y virtuales.</p> <p>2.1. Integra y organiza elementos textuales y gráficos en estructuras hipertextuales.</p>

herramientas TIC de carácter social. CD, CSC.	2.2. Diseña páginas web y conoce los protocolos de publicación, bajo estándares adecuados y con respeto a los derechos de propiedad. 3.1. Participa colaborativamente en diversas herramientas TIC de carácter social y gestiona los propios.
<p>Bloque 6. Internet, redes sociales, hiperconexión.</p> <p>1. Desarrollar hábitos en el uso de herramientas que permitan la accesibilidad a las producciones desde diversos dispositivos móviles. CD, CSC.</p> <p>2. Emplear el sentido crítico y desarrollar hábitos adecuados en el uso e intercambio de la información a través de redes sociales y plataformas. CD, CSC.</p> <p>3. Publicar y relacionar mediante hiperenlaces información en canales de contenidos multimedia, presentaciones, imagen, audio y video. CD, SIEP, CEC.</p> <p>4. Conocer el funcionamiento de Internet, identificando sus principales componentes y los protocolos de comunicación empleados. CMCT, CD, CAA.</p>	<p>1.1. Elabora materiales para la web que permiten la accesibilidad a la información multiplataforma.</p> <p>1.2. Realiza intercambio de información en distintas plataformas en las que está registrado y que ofrecen servicios de formación, ocio, etc.</p> <p>1.3. Sincroniza la información entre un dispositivo móvil y otro dispositivo.</p> <p>2.1. Participa activamente en redes sociales con criterios de seguridad.</p> <p>3.1. Emplea canales de distribución de contenidos multimedia para alojar materiales propios y enlazarlos en otras producciones.</p>

12.3.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Según refleja la Orden del 21 de enero de 2021 la evaluación será criterial por tomar como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares, así como su desarrollo a través de los estándares de aprendizaje evaluables, como orientadores de evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de la etapa en las evaluaciones continua y final de las distintas materias son los criterios de evaluación y su concreción en los estándares de aprendizaje evaluables.

El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna en relación con los objetivos de Educación Secundaria Obligatoria y las competencias clave

A tal efecto, se utilizarán diferentes instrumentos de evaluación ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado.

La calificación de cada trimestre se obtendrá con la suma ponderada de los criterios evaluados en cada trimestre. Los criterios no evaluados en ese tramo se descartan y

su peso se reparte entre los que si se evalúan, proporcionalmente, según la ponderación dada a cada uno de ellos.

La calificación final del curso se obtendrá de la suma ponderada de la calificación obtenida en los diferentes criterios de evaluación. Se considerará superada dicha materia cuando la calificación obtenida sea igual o superior a 5.

Si la materia no es superada en la convocatoria ordinaria de junio, los alumnos/as realizarán una prueba extraordinaria en junio para el alumnado de 4º de ESO y en septiembre para el resto del alumnado, esta fecha se determinará en el mes de junio. Para la preparación de esta prueba cada alumno dispondrá de un informe individualizado en el que se les indicará objetivos y competencias no alcanzados, contenidos a recuperar y criterios de evaluación no superados, así como se les entregará el material que el departamento considere oportuno para tal fin.

Se considerará superada la materia pendiente en la convocatoria extraordinaria de septiembre, cuando el alumno/a obtenga una calificación mayor o igual a 5 en la prueba escrita.

Contenidos	Criterios de evaluación Competencias Clave	Ponderación
<p>Bloque I. Ética y estética de la interacción en la red 1.- Entornos virtuales: definición, interacción, hábitos de uso, seguridad. 2.- Buscadores. Descarga e intercambio de información: archivos compartidos en la nube, redes P2P y otras alternativas para el intercambio de documentos. 3.- Ley de la Propiedad Intelectual. Intercambio y publicación de contenido legal. Software libre y software privativo. Materiales sujetos a derechos de autor y materiales de libre distribución alojados en la web. Identidad digital. Suplantación de la identidad en la red, delitos y fraudes.</p>	<p>1. Adoptar conductas y hábitos que permitan la protección del individuo en su interacción en la red. CD, CSC. 2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable. CD, CSC, CAA. 3. Reconocer y comprender los derechos de los materiales alojados en la web. CD, SIEP, CSC. .</p>	<p>2% 2% 2%</p>
<p>Bloque II. Ordenadores, S.O. y redes 1.- Hardware Arquitectura: Concepto clásico y Ley de Moore. Unidad Central de Proceso. Memoria principal. Memoria secundaria: estructura física y estructura lógica. Dispositivos de almacenamiento. Sistemas de entrada/salida: Periféricos. Clasificación. Periféricos de nueva generación. Buses de comunicación. 2.- Software. Sistemas propietarios y libres. Sistemas operativos: Arquitectura. Funciones. Normas de utilización (licencias). 3.- Configuración, administración y monitorización. Redes de ordenadores: Tipos. Dispositivos de interconexión.</p>	<p>1.- Utilizar y configurar equipos informáticos identificando los elementos que los configuran y su función en el conjunto. CD, CMCT, CCL. 2. Conocer la arquitectura de un ordenador, identificando sus componentes básicos y describiendo sus características. CD, CMC. 3. Gestionar la instalación y eliminación de software de propósito general. CD, CMCT. 4. Utilizar software de comunicación entre equipos y sistemas. CD, CCL, CSC. 5. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica. CD, CMCT, CSC</p>	<p>2% 8% 2% 8% 2%</p>

Dispositivos móviles. Adaptadores de Red. Software de aplicación: Tipos. Clasificación. Instalación. Uso.		
<p>Bloque III: Organización, diseño y producción de información digital</p> <p>1.- Aplicaciones informáticas de escritorio. Tipos y componentes básicos. Procesador de textos: utilidades y elementos de diseño y presentación de la información. Hojas de cálculo: cálculo y obtención de resultados textuales, numéricos y gráficos. Bases de datos: tablas, consultas, formularios y generación de informes.</p> <p>2.- Diseño de presentaciones: elementos, animación y transición de diapositivas. Dispositivos y programas de adquisición de elementos multimedia: imagen, audio y vídeo. Aplicaciones de edición de elementos multimedia: imagen, audio y vídeo. Tipos de formato y herramientas de conversión de los mismos. Uso de elementos multimedia en la elaboración de presentaciones y producciones.</p>	<p>1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para la producción de documentos. CD, CCL, CMCT.</p> <p>2. Elaborar contenidos de imagen, audio y vídeo y desarrollar capacidades para integrarlos en diversas producciones. CD, CCL, CEC.</p>	<p>20%</p> <p>18%</p>
<p>Bloque IV: Seguridad informática</p> <p>1.- Principios de la seguridad informática. Seguridad activa y pasiva. Seguridad física y lógica. Seguridad de contraseñas.</p> <p>2.- Actualización de sistemas operativos y aplicaciones. Copias de seguridad. Software malicioso, herramientas antimalware y antivirus, protección y desinfección. Cortafuegos. Seguridad en redes inalámbricas. Ciberseguridad. Criptografía. Seguridad en redes sociales, acoso y convivencia en la red. Certificados digitales. Agencia Española de Protección de Datos.</p>	<p>1. Adoptar conductas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información. CD, CSC.</p> <p>2. Conocer los principios de seguridad en Internet, identificando amenazas y riesgos de ciberseguridad. CMCT, CD, CSC.</p>	<p>5%</p> <p>5%</p>
<p>Bloque V. Publicación y difusión de contenidos</p> <p>1.- Visión general de Internet. Web 2.0: características, servicios, tecnologías, licencias y ejemplos. Plataformas de trabajo colaborativo: ofimática, repositorios de fotografías y marcadores sociales.</p> <p>2.- Diseño y desarrollo de páginas web: Lenguaje de marcas de hipertexto (HTML), estructura, etiquetas y atributos, formularios, multimedia y gráficos. Hoja de estilo en cascada (CSS).</p>	<p>1. Utilizar diversos dispositivos de intercambio de información conociendo las características y la comunicación o conexión entre ellos. CD, CCL, CSC.</p> <p>2. Elaborar y publicar contenidos en la web integrando información textual, numérica, sonora y gráfica. CD, CMCT, CCL.</p> <p>3. Conocer los estándares de publicación y emplearlos en la producción de páginas web y herramientas TIC de carácter social. CD, CSC.</p>	<p>2%</p> <p>10%</p> <p>2%</p>

<p>3.- Accesibilidad y usabilidad (estándares). Herramientas de diseño web. Gestores de contenidos. Elaboración y difusión de contenidos web: imágenes, audio, geolocalización, vídeos, sindicación de contenidos y alojamiento.</p>		
<p>Bloque 6. Internet, redes sociales, hiperconexión 1.- Internet: Arquitectura TCP/IP. Capa de enlace de datos. Capa de Internet. Capa de Transporte. Capa de Aplicación. Protocolo de Internet (IP). Modelo Cliente/Servidor. Protocolo de Control de la Transmisión (TCP). Sistema de Nombres de Dominio (DNS). 2.- Protocolo de Transferencia de Hipertexto (HTTP). Servicios: World Wide Web, email, voz y video. Buscadores. Posicionamiento. Configuración de ordenadores y dispositivos en red. Resolución de incidencias básicas. 3.- Redes sociales: evolución, características y tipos. 4.- Canales de distribución de contenidos multimedia. Acceso a servicios de administración electrónica y comercio electrónico.</p>	<p>1. Conocer el funcionamiento de Internet, identificando sus principales componentes y los protocolos de comunicación empleados. CMCT, CD, CAA. 2. Desarrollar hábitos en el uso de herramientas que permitan la accesibilidad a las producciones desde diversos dispositivos móviles. CD, CSC. 3. Emplear el sentido crítico y desarrollar hábitos adecuados en el uso e intercambio de la información a través de redes sociales y plataformas. CD, CSC. 4. Publicar y relacionar mediante hiperenlaces información en canales de contenidos multimedia, presentaciones, imagen, audio y video. CD, SIEP, CEC</p>	<p>2,5% 2,5% 2,5% 2,5%</p>
		TOTAL: 100%

12.4.- EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE.

Uno de los factores que más influyen en la calidad de los aprendizajes del alumnado, aparte del propio alumno, es la actuación que el profesor tenga en orden a facilitar la adquisición, en mayor o menor grado, de las competencias claves y objetivos establecidos.

El alumno construye los aprendizajes a partir de las acciones que realiza el profesorado con los recursos y posibilidades que tiene. Esta circunstancia recomienda la evaluación formativa de la práctica docente. Esta no tiene otra finalidad que la de revisar las acciones del profesorado con el fin de mejorarlas, con la seguridad de que mejorando éstas, se mejorará inevitablemente la calidad de los aprendizajes de los alumnos, que es el objetivo último y fundamental de nuestra tarea como profesores.

Los objetivos que pretendemos al evaluar la práctica docente son, entre otros, los siguientes:

- 1.- Ajustar la práctica docente a las peculiaridades del grupo y a cada alumno.
- 2.- Comparar la planificación curricular con el desarrollo de la misma
- 3- Detectar las dificultades y los problemas.

- 4.- Favorecer la reflexión individual y colectiva.
- 5.- Mejorar las redes de comunicación y coordinación interna.

¿Qué vamos a evaluar?

A) COMPETENCIA DOCENTE:

- 1- Formación científica.
 - 2- Formación pedagógica.
 - 3- Trabajo en equipo.

A) INTERVENCION DOCENTE:

- 1- Clima del aula.
 - 2- Planificación curricular de unidades didácticas (objetivos, competencias, contenidos y actividades).
 - 3- Metodología aplicada.
 - 4- Empleo de recursos.
 - 5- Práctica evaluativa.

La evaluación de la práctica docente en si debe consistir básicamente en una autoevaluación de cada profesor, aunque se debe promover y facilitar la participación del resto de profesores del departamento y de los alumnos en el proceso.

Los instrumentos básicos de recogida de información pueden ser:

- 1- Cuestionarios a los alumnos: el Departamento elaborará un cuestionario para que cada miembro pueda obtener información sobre su actuación en el aula.
- 2- Diálogo entre profesores del Departamento para analizar y reflexionar sobre los aspectos relacionados con la práctica docente que hayan seleccionado.
- 3- Autoevaluación del profesor.

La evaluación debe estar ligada al proceso educativo, es decir, que en cierta medida debe llevarse a cabo de forma continua. No obstante, puede haber momentos especialmente indicados para la valoración de la marcha del proceso:

- 1.- Antes y después de cada unidad didáctica.
- 2- Trimestralmente, aprovechando que disponemos de los resultados académicos de los alumnos, es un buen momento para la evaluación de algunos aspectos relacionados con la intervención en el aula.
- 3- Anualmente.

Además de la evaluación del alumno, también se debe valorar en qué medida lo desarrollado en el aula se ha ajustado a la planificación realizada y cuáles han sido los problemas más destacables encontrados tanto por el profesor como por los alumnos y alumnas, y cómo se solucionaron. Para ello se utilizarán:

- Revisión del desarrollo de la programación.
 - Análisis estadístico de los resultados. Valoración de los mismos y extracción de conclusiones.
 - Observación del grupo de alumnos/as: valoraremos, por ejemplo, la dificultad de los alumnos para la asimilación de contenidos, grado de motivación de los alumnos hacia la asignatura.
 - El diálogo con los alumnos será fundamental para valorar nuestra propia acción docente.

Todo ello se puede contabilizar a través de una encuesta que se les pueden pasar a los alumnos, revisando el diario del profesor para analizar el desarrollo de la programación y con un cuestionario de autoevaluación del siguiente tipo:

INDICADOR	Siempre	A veces	Nunca
Motivación			
Presento y propongo un plan de trabajo, explicando su finalidad, antes de cada unidad.			
Planteo situaciones introductorias previas al tema que se va a tratar (trabajos, diálogos, lecturas...)			
Mantengo el interés del alumnado partiendo de sus experiencias, con un lenguaje claro y adaptado...			
Comunico la finalidad de los aprendizajes, su importancia, funcionalidad, aplicación real...			
Doy información de los progresos conseguidos así como de las dificultades encontradas			
Presentación de los contenidos			
Relaciono los contenidos y actividades con los intereses y conocimientos previos de mis alumnos.			
Estructuro y organizo los contenidos dando una visión general de cada tema (mapas conceptuales, esquemas, qué tienen que aprender, qué es importante, ...)			
Facilito la adquisición de nuevos contenidos a través de los pasos necesarios, intercalando preguntas aclaratorias, sintetizando, ejemplificando, ...			
Actividades del aula			
Planteo actividades que aseguran la adquisición de los objetivos didácticos previstos y las habilidades y técnicas instrumentales básicas.			
Propongo a mis alumnos actividades variadas (de diagnóstico, de introducción, de motivación, de desarrollo, de síntesis, de consolidación, de recuperación, de ampliación y de evaluación).			
En las actividades que propongo existe equilibrio entre las actividades individuales y trabajos en grupo.			

Recursos y organización del aula			
Distribuyo el tiempo adecuadamente: (breve tiempo de exposición y el resto del mismo para las actividades que los alumnos realizan en la clase).			
Adopto distintos agrupamientos en función del momento, de la tarea a realizar, de los recursos a utilizar... etc, controlando siempre que el adecuado clima de trabajo			
Utilizo recursos didácticos variados (audiovisuales, informáticos, técnicas de aprender a aprender...), tanto para la presentación de los contenidos como para la práctica de los alumnos, favoreciendo el uso autónomo por parte de los mismos.			
Instrucciones, aclaraciones y orientaciones a las tareas de los alumnos:			
Compruebo, de diferentes modos, que los alumnos han comprendido la tarea que tienen que realizar: haciendo preguntas, haciendo que verbalicen el proceso, ...			
Facilito estrategias de aprendizaje: cómo solicitar ayuda, cómo buscar fuentes de información, pasos para resolver cuestiones, problemas, doy ánimos y me aseguro la participación de todos			
Controlo frecuentemente el trabajo de los alumnos: explicaciones adicionales, dando pistas, feedback,...			
Clima del aula			
Las relaciones que establezco con mis alumnos dentro del aula y las que éstos establecen entre sí son correctas, fluidas y desde unas perspectivas no discriminatorias			
Favorezco la elaboración de normas de convivencia con la aportación de todos y reacciono de forma ecuaníme ante situaciones conflictivas			
Fomento el respeto y la colaboración entre los alumnos y acepto sus sugerencias y aportaciones, tanto			

para la organización de las clases como para las actividades de aprendizaje.			
Seguimiento/ control del proceso de enseñanza aprendizaje:			
Reviso y corrijo frecuentemente los contenidos, actividades propuestas - dentro y fuera del aula, adecuación de los tiempos, agrupamientos y materiales utilizados			
Proporciono información al alumno sobre la ejecución de las tareas y cómo puede mejorarlas y, favorezco procesos de autoevaluación.			
En caso de objetivos insuficientemente alcanzados propongo nuevas actividades que faciliten su adquisición.			
En caso de objetivos suficientemente alcanzados, en corto espacio de tiempo, propongo nuevas actividades que faciliten un mayor grado de adquisición.			
Atención a la diversidad			
Tengo en cuenta el nivel de habilidades de los alumnos, sus ritmos de aprendizajes, las posibilidades de atención, etc, y en función de ellos, adapto los distintos momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje			
Me coordino con otros profesionales (profesores de apoyo, Departamentos de Orientación), para modificar y/o adaptar contenidos, actividades, metodología, recursos...a los diferentes ritmos y posibilidades de aprendizaje			
Evaluación			
Realizo una evaluación inicial a principio de curso, para ajustar la programación, en la que tengo en cuenta el informe final del tutor anterior y/o Departamento de Orientación.			
Contemplo otros momentos de evaluación inicial: a comienzos de un tema, de Unidad Didáctica, de			

nuevos bloques de contenido			
Utilizo sistemáticamente procedimientos e instrumentos variados de recogida de información.			
Corrijo y explico -habitual y sistemáticamente- los trabajos y actividades de los alumnos y, doy pautas para la mejora de sus aprendizajes.			
Uso estrategias y procedimientos de autoevaluación y coevaluación en grupo que favorezcan la participación de los alumnos en la evaluación.			
Utilizo diferentes técnicas de evaluación en función de la diversidad de alumnos/as , de las diferentes áreas, de los temas, de los contenidos...			
Utilizo diferentes medios para informar a padres y alumnos de los resultados de la evaluación.			

12.5.- EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN

Se debe valorar en qué medida lo desarrollado en el aula se ha ajustado a la planificación realizada en nuestra Programación Didáctica y cuáles han sido los problemas más destacables encontrados tanto por el profesor como por los alumnos y alumnas, para el cumplimiento o seguimiento de la misma.

La revisión de la Programación se hará de manera continua a lo largo del curso, considerando los siguientes aspectos:

- Adecuación de los elementos de la programación a nuestro alumnado. ¿Está adecuadamente adaptada al contexto donde se desarrolla?
- Nivel de consecución de los objetivos marcados y adquisición de las competencias claves. Para ello tras cada evaluación se realizará un análisis estadístico de los resultados. Valoración de los mismos y extracción de conclusiones.
- Atención a la diversidad. ¿Nuestra programación recoge medidas de atención que cubran a la totalidad del alumnado?
- Grado de cumplimiento del desarrollo de las diferentes unidades didácticas.

¿Hemos programado por encima de las posibilidades temporales?

Igual que en la evaluación de la práctica docente, aquí también se puede realizar un cuestionario, que en los contactos que mantenemos los componentes del Departamento en las reuniones semanales programadas para tal fin podemos resol-

ver conjuntamente.

También se realizará evaluación de la programación trimestral en el análisis y valoración de los resultados de cada trimestre.

Se estudiará el grado de cumplimiento de la programación y las modificaciones pertinentes, en caso de que fuesen necesarias.

Modelo de cuestionario evaluación de la programación:

Indicador	Siempre	Con frecuencia	Nunca
Los objetivos didácticos se han formulado en función de los estándares de aprendizaje evaluables que concretan los criterios de evaluación.			
La selección y temporalización de contenidos y actividades ha sido ajustada			
La programación ha facilitado la flexibilidad de las clases, para ajustarse a las necesidades e intereses de los alumnos lo más posible.			
Los criterios de evaluación y calificación han sido claros y conocidos de los alumnos, y han permitido hacer un seguimiento del progreso de los alumnos			
La programación se ha realizado en coordinación con el resto del profesorado del Departamento.			
Validez y coherencia del tipo de actividades y de los instrumentos y medios utilizados.			
La programación didáctica ayuda a desarrollar los principios metodológicos definidos en cada etapa educativa.			
La programación didáctica prevé los recursos (humanos y materiales) necesarios para desarrollarlas adecuadamente.			
Se ha programado, desarrollado y evaluado conveniente las salidas y visitas al entorno en relación con los objetivos previstos (actividades complementarias).			
La programación de medidas de atención a la diversidad es adecuada a las necesidades específicas de apoyo educativo de nuestros alumnos			
Recoge la programación la revisión de los acuerdos tomados en las sesiones de evaluación.			
Está la programación adaptada al contexto educativo de nuestro alumnado.			
La programación se adapta a las posibilidades temporales.			

Se pueden añadir tantos indicadores como los miembros del Departamento consideren necesarios para evaluar la programación.

13.- DOCENCIA TELEMÁTICA

-

Dada la mejora generalizada de la situación sanitaria provocada por el Covid-19 y los altos niveles de vacunación, se considera improbable la posibilidad de volver a la docencia telemática. En caso que la situación lo requiera se llevaría a cabo un plan de trabajo.