

 	<p style="text-align: center;">JUSTIFICACIÓN LA MATERIA</p>	PLAN DE CENTRO
		CONCRECIÓN CURRICULAR

TECNOLOGÍAS INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Tecnologías de la Información y 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.

La revolución digital se inicia en el s.XIX con el diseño del primer programa informático de la historia, continúa en el s.XX con la construcción del primer ordenador multipropósito, la máquina de Turing, y se consolida con la producción y comercialización masiva de ordenadores personales, sistemas operativos y aplicaciones, como herramientas que permiten realizar tareas y resolver problemas. La invención de Internet amplió la perspectiva para que los usuarios pudieran comunicarse, colaborar y compartir información, y, por último, la aparición de dispositivos móviles ha extendido el uso de las aplicaciones informáticas a todos los ámbitos y contextos sociales, económicos y culturales. El recorrido prosigue con la sociedad del conocimiento, orientada hacia el bienestar de las personas y de sus comunidades, donde la información es el instrumento central de su construcción.

En el ámbito educativo, dentro de la etapa de Bachillerato, el alumnado deberá aprender a utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación como un elemento clave en su futura incorporación a estudios posteriores y a la vida laboral. Los estudiantes deben poder aplicar una amplia y compleja combinación de conocimientos, capacidades, destrezas y actitudes en el uso avanzado de herramientas informáticas y de comunicaciones, que les permitan ser competentes en múltiples contextos de un entorno digital.

La competencia digital queda definida en el marco europeo de referencia DigComp, donde se establecen sus cinco ámbitos de desempeño: las áreas de información, comunicación, creación de contenido, seguridad y resolución de problemas.

De manera concreta, el alumnado en Bachillerato debe desarrollar la competencia de identificar, localizar, recuperar, almacenar, organizar y analizar la información digital, evaluando su finalidad y relevancia; comunicar en entornos digitales, compartir recursos a través de aplicaciones en línea, conectar y colaborar con otros mediante herramientas digitales, interactuar y participar en comunidades y redes; crear y editar contenidos nuevos, integrar y reelaborar conocimientos y contenidos previos, realizar producciones artísticas y contenidos multimedia, sabiendo aplicar los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso; emplear técnicas de protección personal, protección de datos, protección de identidad digital y protección de equipos y software; identificar necesidades y recursos digitales, tomar decisiones a la hora de elegir la herramienta digital apropiada a un propósito, resolver problemas conceptuales a través de medios digitales, resolver problemas técnicos, usar creativamente las tecnologías de información y comunicación, actualizar la competencia digital propia y asistir y supervisar a otros y otras.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN</p>	 <p>I.E.S. VIRGEN DE CARMEN</p>	<p>OBJETIVOS DE LA MATERIA</p>	<p>PLAN DE CENTRO</p>
			<p>CONCRECIÓN CURRICULAR</p>

Objetivos de la materia de Tecnologías de la Información y la Comunicación I

1. Entender el papel principal de las tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad actual, y su impacto en los ámbitos social, económico y cultural.
2. Comprender el funcionamiento de los componentes hardware y software que conforman los ordenadores, los dispositivos digitales y las redes, conociendo los mecanismos que posibilitan la comunicación en Internet.
3. Seleccionar, usar y combinar múltiples aplicaciones informáticas para crear producciones digitales que cumplan unos objetivos complejos, incluyendo la recogida, el análisis, la evaluación y la presentación de datos e información, así como el cumplimiento de unos requisitos de usuario.
4. Crear, revisar y replantear un proyecto web para una audiencia determinada, atendiendo a cuestiones de diseño, usabilidad y accesibilidad, midiendo, recogiendo y analizando datos de uso.
5. Usar los sistemas informáticos y de comunicaciones de forma segura, responsable y respetuosa, protegiendo la identidad online y la privacidad, reconociendo contenido, contactos o conductas inapropiadas y sabiendo cómo informar al respecto.
6. Fomentar un uso compartido de la información, que permita la producción colaborativa y la difusión de conocimiento en red, comprendiendo y respetando los derechos de autor en el entorno digital.
7. Emplear las tecnologías de búsqueda en Internet, conociendo cómo se seleccionan y organizan los resultados y evaluando de forma crítica los recursos digitales obtenidos.
8. Comprender qué es un algoritmo, cómo son implementados en forma de programa, cómo se almacenan y ejecutan sus instrucciones, y cómo diferentes tipos de datos pueden ser representados y manipulados digitalmente.
9. Desarrollar y depurar aplicaciones informáticas, analizando y aplicando los principios de la ingeniería del software, utilizando estructuras de control, tipos avanzados de datos y flujos de entrada y salida en entornos de desarrollo integrados.
10. Aplicar medidas de seguridad activa y pasiva, gestionando dispositivos de almacenamiento, asegurando la privacidad de la información transmitida en Internet y reconociendo la normativa sobre protección de datos.



		CONTRIBUCIÓN DE la MATERIA A LA ADQUISICIÓN DE LAS CCC	PLAN DE CENTRO
			CONCRECIÓN CURRICULAR

COMPETENCIAS CLAVE	Contribución de Tecnología Aplicada a su adquisición
Competencia en comunicación lingüística (CCL)	Contribuye a la competencia en comunicación lingüística (CCL) al ser empleados medios de comunicación electrónica.
Competencia matemática y científico tecnológica (CMCT)	Contribuye a la competencia matemática y las competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT) aplicando conocimientos matemáticos, científicos y tecnológicos a la resolución de problemas en medios digitales
Competencia digital (CD)	El carácter integrado de la competencia digital (CD), permite desarrollar el resto de competencias clave de una manera adecuada.
Competencia social y cívica (CSC)	Contribuye a las competencias sociales y cívicas (CSC) interactuando en comunidades y redes, y comprendiendo las líneas generales que rigen el funcionamiento de la sociedad del conocimiento.
Conciencia y expresiones culturales (CEC)	Contribuye a la competencia en conciencia y expresiones culturales (CEC) desarrollando la capacidad estética y creadora.
Competencia de aprender a aprender (CAA)	La competencia de aprender a aprender (CAA) se desarrolla analizando información digital y ajustando los propios procesos de aprendizaje a los tiempos y a las demandas de las tareas y actividades.
Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP)	El sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor desarrollando la habilidad para transformar ideas en proyectos.

		METODOLOGÍA	PLAN DE CENTRO PROYECTO EDUCATIVO
			CONCRECIÓN CURRICULAR

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Las Tecnologías de la Información y 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.

En Bachillerato, la metodología debe centrarse en abordar el uso avanzado, solvente, creativo, productivo, seguro y responsable de las tecnologías de la información y comunicación, en el desarrollo de la competencia digital y de manera integrada contribuir al resto de competencias clave.

Para llevar a cabo un enfoque competencial, el alumnado en la etapa de Bachillerato, 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, la resolución de problemas mediante el uso de aplicaciones, la implantación de hardware y software dados unos requisitos de usuario, un caso práctico sencillo, etc.

En la medida de lo posible, los proyectos deben desarrollarse en base a los intereses del alumnado y considerando aspectos relacionados con la especialización de la etapa, promoviéndose la inclusión de temáticas multidisciplinares y los elementos transversales del currículo. En estos proyectos, los equipos de alumnos y alumnas elaborarán un documento inicial que incluya el objetivo del mismo, una descripción del producto final a obtener, un plan de acción con las tareas necesarias, las fuentes de información a consultar, los recursos y los criterios de evaluación del objetivo. Además, se establecerá que la temática del proyecto sea de interés común de todos los miembros del equipo; cada alumno o alumna sea responsable de realizar una parte del proyecto dentro de su equipo, hacer un seguimiento del desarrollo de las otras partes y trabajar en la integración de las partes en el producto final. Por otro lado, cada equipo deberá almacenar las diferentes versiones del producto, redactar y mantener la documentación asociada, y presentar el producto final a sus compañeros de clase. De manera Individual, cada miembro del grupo, deberá redactar un diario sobre el desarrollo del proyecto y contestar a dos cuestionarios finales, uno sobre su trabajo individual y otro sobre el trabajo en equipo.

Además, en la etapa de Bachillerato, se fomentará que los estudiantes presenten en público los proyectos; utilicen los medios de comunicación electrónicos de una manera responsable; busquen, seleccionen y analicen la información en Internet de forma crítica; apliquen de manera integrada conocimientos matemáticos, científicos, tecnológicos y sociales en la resolución de problemas; completen los proyectos con un grado alto de autonomía y sean capaces de solucionar situaciones con las que no estén familiarizados; trabajen organizados en equipos, asistiendo y supervisando a compañeros; integren diferentes herramientas y contenidos en la realización de las producciones digitales; y que usen de forma segura los dispositivos electrónicos e Internet.

Finalmente, 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 educativo, 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. También, se deben utilizar 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. Por último, se recomienda usar herramientas de control de proyectos, software de productividad colaborativo y de comunicación, entornos de desarrollo integrados y software para el control de versiones.

		RELACIÓN CRITERIOS DE EVALUACIÓN–CONTENIDOS– CC.C Y ESTÁNDARES DE EVALUACIÓN TECNOLOGÍAS INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	PLAN DE CENTRO
			CONCRECIÓN CURRICULAR

Bloque 1. La sociedad de la información y el ordenador.

La Sociedad de la Información y la Sociedad del Conocimiento. Impacto de las tecnologías de la información y comunicación: aspectos positivos y negativos. Ejemplos y exponentes: las redes sociales, el comercio electrónico, la publicidad en Internet, la creatividad digital, protección de datos, etc. Nuevos sectores laborales: marketing en buscadores (SEO/SEM), gestión de comunidades, analítica web, etc. Áreas emergentes: Big Data, Internet de las Cosas, etc.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE (CCC)	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
1. Analizar y valorar las influencias de las tecnologías de la información y la comunicación en la transformación de la sociedad actual, tanto en los ámbitos de la adquisición del conocimiento como en los de la producción.	CSC, CD, SIEP.	1.1. Describe las diferencias entre lo que se considera sociedad de la información y sociedad del conocimiento. 1.2. Explica que nuevos sectores económicos han aparecido como consecuencia de la generalización de las tecnologías de la información y la comunicación.

Bloque 2. Arquitectura de ordenadores.

Hardware y Software. Sistemas propietarios y libres. Arquitectura: Concepto clásico y Ley de Moore. Unidad Central de Proceso. Unidad de control. Unidad aritmético-lógica. Memoria principal. Memoria secundaria: estructura física y estructura lógica. Dispositivos de almacenamiento. Fiabilidad. Sistemas de entrada/salida: Periféricos. Clasificación. Periféricos de nueva generación. Buses de comunicación: datos, control y direcciones. Sistemas operativos: Arquitectura. Funciones. Normas de utilización (licencias). Gestión de procesos. Sistema de archivos. Usuarios, grupos y dominios. Gestión de dispositivos e impresoras. Compartición de recursos en red. Monitorización. Rendimiento. Instalación de S.O.: requisitos y procedimiento. Configuración. Software de aplicación: Tipos. Clasificación. Instalación. Uso.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE (CCC)	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
1. Configurar ordenadores y equipos informáticos identificando los subsistemas que los componen, describiendo sus características y relacionando cada elemento con las prestaciones del conjunto.	CCL, CMCT, CD, CAA.	1.1. Describe las características de los subsistemas que componen un ordenador identificando sus principales parámetros de funcionamiento. 1.2. Realiza esquemas de interconexión de los bloques funcionales de un ordenador describiendo la contribución de cada uno de ellos al funcionamiento integral del sistema. 1.3. Describe dispositivos de almacenamiento masivo utilizados en sistemas de ordenadores reconociendo su importancia en la custodia de la información. 1.4. Describe los tipos de memoria utilizados en ordenadores analizando los parámetros que las definen y su aportación al rendimiento del conjunto.

		RELACIÓN CRITERIOS DE EVALUACIÓN–CONTENIDOS– CC.C Y ESTÁNDARES DE EVALUACIÓN TECNOLOGÍAS INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	PLAN DE CENTRO
			CONCRECIÓN CURRICULAR

<p>2. Instalar y utilizar software de propósito general y de aplicación evaluando sus características y entornos de aplicación.</p>	<p>CCL, CMCT, CD, CAA.</p>	<p>2.1. Elabora un diagrama de la estructura de un sistema operativo relacionando cada una de las partes las funciones que realiza. 2.2. Instala sistemas operativos y programas de aplicación para la resolución de problemas en ordenadores personales siguiendo instrucciones del fabricante.</p>
<p>3. Utilizar y administrar sistemas operativos de forma básica, monitorizando y optimizando el sistema para su uso.</p>	<p>CD, CMCT, CAA.</p>	

Bloque 3. Software para sistemas informáticos		
Procesadores de texto: Formatos de página, párrafo y carácter. Imágenes. Tablas. Columnas. Secciones. Estilos. Índices. Plantillas. Comentarios. Exportación e importación. Hojas de cálculo: Filas, columnas, celdas y rangos. Referencias. Formato. Operaciones. Funciones lógicas, matemáticas, de texto y estadísticas. Ordenación. Filtrado. Gráficos. Protección. Exportación e importación. Base de datos: Sistemas gestores de bases dedatos relacionales. Tablas, registros y campos. Tipos de datos. Claves. Relaciones. Lenguajes de Definición y Manipulación de Datos, comandos básicos en SQL. Vistas, informes y formularios. Exportación. e importación.Presentaciones. Multimedia. Formatos de imágenes, sonido y vídeo. Aplicaciones de propósito específico.		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE (CCC)	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
<p>1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio o web, como instrumentos de resolución de problemas específicos.</p>	<p>CCL, CMCT, CD, CAA.</p>	<p>1.1. Diseña bases de datos sencillas y /o extrae información, realizando consultas, formularios e informes. 1.2. Elabora informes de texto que integren texto e imágenes aplicando las posibilidades de las aplicaciones y teniendo en cuenta el destinatario. 1.3. Elabora presentaciones que integren texto, imágenes y elementos multimedia, adecuando el mensaje al público objetivo al que está destinado. 1.4. Resuelve problemas que requieran la utilización de hojas de cálculo generando resultados textuales, numéricos y gráficos. 1.5. Diseña elementos gráficos en 2D y 3D para comunicar ideas. 1.6. Realiza pequeñas películas integrando sonido, vídeo e imágenes, utilizando programas de edición de archivos multimedia.</p>
<p>2. Buscar y seleccionar aplicaciones informáticas de propósito general o específico, dados unos requisitos de usuario.</p>	<p>CD, CAA, SIEP, CED .</p>	

		RELACIÓN CRITERIOS DE EVALUACIÓN–CONTENIDOS– CC.C Y ESTÁNDARES DE EVALUACIÓN	PLAN DE CENTRO
		TECNOLOGÍAS INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	CONCRECIÓN CURRICULAR

Bloque 4. Redes de ordenadores

Procesadores de texto: Formatos de página, párrafo y carácter. Imágenes. Tablas. Columnas. Secciones. Estilos. Índices. Plantillas. Comentarios. Exportación e importación. Hojas de cálculo: Filas, columnas, celdas y rangos. Referencias. Formato. Operaciones. Funciones lógicas, matemáticas, de texto y estadísticas. Ordenación. Filtrado. Gráficos. Protección. Exportación e importación. Base de datos: Sistemas gestores de bases dedatos relacionales. Tablas, registros y campos. Tipos de datos. Claves. Relaciones. Lenguajes de Definición yManipulación de Datos, comandos básicos en SQL. Vistas, informes y formularios. Exportación. e importación.Presentaciones. Multimedia. Formatos de imágenes, sonido y vídeo. Aplicaciones de propósito específico..

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE (CCC)	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
1. Analizar las principales topologías utilizadas en el diseño de redes de ordenadores relacionándolas con el área de aplicación y con las tecnologías empleadas..	CMCT, CD, CSC.	1.1. Dibuja esquemas de configuración de pequeñas redes locales seleccionando las tecnologías en función del espacio físico disponible. 1.2. Realiza un análisis comparativo entre diferentes tipos de cableados utilizados en redes de datos. 1.3. Realiza un análisis comparativo entre tecnología cableada e inalámbrica indicando posibles ventajas e inconvenientes.
2. Analizar la función de los equipos de conexión que permiten realizar configuraciones de redes y su interconexión con redes de área extensa.	CMCT, CD, CAA.	2.1. Explica la funcionalidad de los diferentes elementos que permiten configurar redes de datos indicando sus ventajas e inconvenientes principales.
3. Describir los niveles del modelo OSI, relacionándolos con sus funciones en una red informática.	CCL, CD, CAA.	3.1. Elabora un esquema de cómo se realiza la comunicación entre los niveles OSI de dos equipos remotos.
4. Explicar el funcionamiento de Internet, conociendo sus principales componentes y los protocolos de comunicación empleados.	CMCT, CD, CAA.	
5. Buscar recursos digitales en Internet, conociendo cómo se seleccionan y organizan los resultados, evaluando de forma crítica los contenidos recursos obtenidos.	CD, CCL, CMCT, CSC, SIEP.	

		RELACIÓN CRITERIOS DE EVALUACIÓN–CONTENIDOS– CC.C Y ESTÁNDARES DE EVALUACIÓN TECNOLOGÍAS INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	PLAN DE CENTRO
			CONCRECIÓN CURRICULAR

Bloque 5. Programación.

Lenguajes de programación: Estructura de un programa informático y elementos básicos del lenguaje. Tipos de lenguajes. Tipos básicos de datos. Constantes y variables. Operadores y expresiones. Comentarios. Estructuras de control. Condicionales e iterativas. Estructuras de datos. Funciones y bibliotecas de funciones. Reutilización de código. Facilidades para la entrada y salida de datos de usuario. Manipulación de archivos. Programación orientada a objetos: objetos, atributos y métodos. Interfaz gráfico de usuario. Programación orientada a eventos. Metodologías de desarrollo de software: Enfoque Top-Down, fragmentación de problemas y algoritmos. Pseudocódigo y diagramas de flujo. Depuración. Entornos de desarrollo integrado. Trabajo en equipo y mejora continua.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE (CCC)	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
1. Aplicar algoritmos a la resolución de los problemas más frecuentes que se presentan al trabajar con estructuras de datos.	CMCT, CD.	1.1. Desarrolla algoritmos que permitan resolver problemas aritméticos sencillos elaborando sus diagramas de flujo correspondientes.
2. Analizar y resolver problemas de tratamiento de información dividiéndolos en sub-problemas y definiendo algoritmos que los resuelven.	CMCT, CD.	2.1. Escribe programas que incluyan bucles de programación para solucionar problemas que implique la división del conjunto en parte más pequeñas.
3. Analizar la estructura de programas informáticos, identificando y relacionando los elementos propios del lenguaje de programación utilizado.	CMCT, CD.	3.1. Obtiene el resultado de seguir un pequeño programa escrito en un código determinado, partiendo de determinadas condiciones.
4. Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de las construcciones básicas de un lenguaje de programación.	CMCT, CD.	4.1. Define qué se entiende por sintaxis de un lenguaje de programación proponiendo ejemplos concretos de un lenguaje determinado.
5. Realizar pequeños programas de aplicación en un lenguaje de programación determinado aplicándolo a la solución de problemas reales.	CMCT, CD, SIEP.	5.1. Realiza programas de aplicación sencillos en un lenguaje determinado que solucionen problemas de la vida real.

		EVALUACIÓN DE LAS MATERIAS	PLAN DE CENTRO PROYECTO EDUCATIVO
			CONCRECIÓN CURRICULAR

EVALUACIÓN EN LA MATERIA TECNOLOGÍAS INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN 1º BACHILLERATO

1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN – TECNOLOGÍAS INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

1. Conocer, en su forma teórica e instrumental, las características, componentes, uso básico, configuración y mantenimiento de un sistema informático doméstico.
2. Administrar al menos dos sistemas operativos de uso común, uno bajo licencia y otro de libre distribución, que en situaciones concretas de la vida cotidiana garanticen un uso eficiente y seguro del propio sistema operativo y del equipo.
3. Utilizar de forma adecuada un procesador de textos.
4. Utilizar de forma adecuada una hoja de cálculo.
5. Crear y gestionar una base de datos.
6. Manejar otros programas de interés para el alumnado.
7. Crear imágenes sencillas y modificarlas mediante la utilización de programas de dibujo artístico y de retoque fotográfico.
8. Comunicar mensajes de forma secuenciada mediante el uso de los programas de presentación.
9. Realizar la captura de imagen y sonido así como su tratamiento posterior.
10. Utilizar un programa de cálculo simbólico, resolviendo con él problemas matemáticos sencillos y realizando su representación gráfica.
11. Conocer los elementos básicos de un sistema de control y realizar el control por ordenador de un sistema sencillo.
12. Interconectar ordenadores, dispositivos de almacenamiento y equipos de comunicación de cualquier tipo para formar redes cableadas y/o inalámbricas, locales y/o globales.
13. Intercambiar información con seguridad, a partir de las estructuras creadas, tanto desde el rol de cliente como desde el de servidor, y configurar éste para los protocolos de comunicación más utilizados.
14. Diseñar páginas web con un criterio estético integrando elementos multimedia y scripts elementales.

Y, además, aquellos específicos establecidos para cada bloque de contenidos y recogidos en:

- *Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.*
- *Decreto 111/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo de la E.S.O. en la Comunidad Autónoma de Andalucía.*
- *Orden de 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la E.S.O. en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.*

2. PROCEDIMIENTOS PARA LA EVALUACIÓN

La **Orden de 14 de julio de 2016**, por la que se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, determina en el artículo 13, el **carácter de la evaluación**:

 	EVALUACIÓN DE LAS MATERIAS	PLAN DE CENTRO PROYECTO EDUCATIVO
		CONCRECIÓN CURRICULAR

“De conformidad con lo dispuesto en el artículo 14 del Decreto 111/2016, de 14 de junio, la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, formativa, integradora y diferenciada según las distintas materias del currículo. Asimismo, en la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado se considerarán sus características propias y el contexto sociocultural del centro.”

En el artículo 14, se detallan los **referentes de la evaluación**:

1. 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 a los que se refiere el artículo 2 de esta misma orden.

2. Asimismo, para la evaluación del alumnado se tendrán en consideración los criterios y procedimientos evaluación y promoción incluidos en el proyecto educativo del centro, de acuerdo con lo establecido en el artículo 8.2 del Decreto 111/2016, de 14 de junio, así como los criterios de calificación incluidos en las programaciones didácticas de las materias y, en su caso, ámbitos.

En el artículo 15, se desarrollan los **procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación**.

“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 y de su maduración personal en relación con los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria y las competencias clave. A tal efecto, utilizará diferentes procedimientos, técnicas o instrumentos como pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado.”

La evaluación es un elemento fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que nos permite conocer y valorar los diversos aspectos que nos encontramos en el proceso educativo. Desde esta perspectiva, la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, entre sus características, diremos que será:

- **Formativa** ya que propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza- aprendizaje. Dicha evaluación aportará la información necesaria, al inicio de dicho proceso y durante su desarrollo, para adoptar las decisiones que mejor favorezcan la consecución de los objetivos educativos y la adquisición de las competencias clave; todo ello, teniendo en cuenta las características propias del alumnado y el contexto del centro docente.
- **Criterial** por tomar como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares. Se centrará en el propio alumnado y estará encaminada a determinar lo que conoce (saber), lo que es capaz de hacer con lo que conoce (saber hacer) y su actitud ante lo que conoce (saber ser y estar) en relación con cada criterio de evaluación de las materias curriculares.
- **Continua** por estar integrada en el propio proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado durante el proceso educativo, con el fin de detectar las dificultades en el momento en el que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias que le permitan continuar su proceso de aprendizaje.
- **Diferenciada** según las distintas materias del currículo, por lo que se observará los progresos del alumnado en cada una de ellas de acuerdo con los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje evaluables establecidos.
- La evaluación tendrá en cuenta el progreso del alumnado durante el proceso educativo y **se realizará conforme a criterios de plena objetividad**. Para ello, se seguirán los criterios y los

		EVALUACIÓN DE LAS MATERIAS	PLAN DE CENTRO PROYECTO EDUCATIVO
			CONCRECIÓN CURRICULAR

mecanismos para garantizar dicha objetividad del proceso de evaluación establecidos en el Proyecto Educativo del Centro.

Evaluación inicial

La evaluación inicial se realizará por el equipo docente del alumnado con durante el primer mes del curso escolar con el fin de conocer y valorar la situación inicial del alumnado en cuanto al grado de desarrollo de las competencias clave y al dominio de los contenidos de las distintas materias. Tendrá en cuenta:

- el análisis de los informes personales de la etapa o el curso anterior correspondientes a los alumnos y las alumnas de su grupo,
- otros datos obtenidos por el profesorado sobre el punto de partida desde el que el alumno o alumna inicia los nuevos aprendizajes.

Dicha evaluación inicial tendrá carácter orientador y será el punto de referencia del equipo docente para la toma de decisiones relativas al desarrollo del currículo por parte del equipo docente y para su adecuación a las características y a los conocimientos del alumnado.

El equipo docente, como consecuencia del resultado de la evaluación inicial, adoptará las medidas pertinentes de apoyo, ampliación, refuerzo o recuperación para aquellos alumnos y alumnas que lo precisen o de adaptación curricular para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

Para ello, el profesorado realizará actividades diversas que activen en el alumnado los conocimientos y las destrezas desarrollados con anterioridad, trabajando los aspectos fundamentales que el alumnado debería conocer hasta el momento. De igual modo se dispondrán actividades suficientes que permitan conocer realmente la situación inicial del alumnado en cuanto al grado de desarrollo de las competencias clave y al dominio de los contenidos de la materia, a fin de abordar el proceso educativo realizando los ajustes pertinentes a las necesidades y características tanto de grupo como individuales para cada alumno o alumna, de acuerdo con lo establecido en el marco del plan de atención a la diversidad.

Evaluación continua

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado tendrá en cuenta tanto el progreso general del alumnado a través del desarrollo de los distintos elementos del currículo.

La evaluación tendrá en consideración tanto el grado de adquisición de las competencias clave como el logro de los objetivos de la etapa. El currículo está centrado en el desarrollo de capacidades que se encuentran expresadas en los objetivos de las distintas materias curriculares de la etapa. Estos parecen secuenciados mediante criterios de evaluación y sus correspondientes estándares de aprendizaje evaluables que muestran una progresión en la consecución de las capacidades que definen los objetivos.

Los criterios de evaluación y sus correspondientes estándares de aprendizaje serán el referente fundamental para valorar el grado de adquisición de las competencias clave, a través de las diversas actividades y tareas que se desarrollen en el aula.

En el contexto del proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno o alumna no sea el adecuado, se establecerán medidas de refuerzo educativo. Estas medidas se adoptarán en

 	EVALUACIÓN DE LAS MATERIAS	PLAN DE CENTRO PROYECTO EDUCATIVO
		CONCRECIÓN CURRICULAR

cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades y estarán dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias imprescindibles para continuar el proceso educativo.

La evaluación de los aprendizajes del alumnado se llevará a cabo mediante las distintas realizaciones del alumnado en su proceso de enseñanza-aprendizaje a través de diferentes contextos o instrumentos de evaluación, que comentaremos con más detalle en el *cómo evaluar*.

Evaluación final o sumativa

Es la que se realiza al término de un periodo determinado del proceso de enseñanza-aprendizaje para determinar si se alcanzaron los objetivos propuestos y la adquisición prevista de las competencias clave y, en qué medida los alcanzó cada alumno o alumna del grupo-clase.

Es la conclusión o suma del proceso de evaluación continua en la que se valorará el proceso global de cada alumno o alumna. En dicha evaluación se tendrán en cuenta tanto los aprendizajes realizados en cuanto a los aspectos curriculares de cada materia, como el modo en que desde estos han contribuido a la adquisición de las competencias clave.

El resultado de la evaluación se expresará mediante las siguientes valoraciones: Insuficiente (IN), Suficiente (SU), Bien (BI), Notable (NT) y Sobresaliente (SB), considerándose calificación negativa el Insuficiente y positivas todas las demás. Estos términos irán acompañados de una calificación numérica, en una escala de uno a diez, sin emplear decimales, aplicándose las siguientes correspondencias: Insuficiente: 1, 2, 3 o 4. Suficiente: 5. Bien: 6. Notable: 7 u 8. Sobresaliente: 9 o 10. El nivel obtenido será indicativo de una progresión y aprendizaje adecuados, o de la conveniencia de la aplicación de medidas para que el alumnado consiga los aprendizajes previstos.

El nivel competencial adquirido por el alumnado se reflejará al final de cada curso de acuerdo con la secuenciación de los criterios de evaluación y con la concreción curricular detallada en las programaciones didácticas, mediante los siguientes términos: Iniciado (I), Medio (M) y Avanzado (A).

La evaluación del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo se regirá por el principio de inclusión y asegurará su no discriminación y la igualdad efectiva en el acceso y la permanencia en el sistema educativo. El Departamento de Orientación del centro elaborará un informe en el que se especificarán los elementos que deben adaptarse para facilitar el acceso a la evaluación de dicho alumnado. Con carácter general, se establecerán las medidas más adecuadas para que las condiciones de realización de las evaluaciones incluida la evaluación final de etapa, se adapten al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. En la evaluación del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo participará el departamento de orientación y se tendrá en cuenta la tutoría compartida a la que se refiere la normativa vigente.

3. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Los referentes para la evaluación serán:

- Los criterios de evaluación y los estándares de aprendizajes de la materia**, que serán el elemento básico a partir del cual se relacionan el resto de los elementos del currículo. Esta relación podremos verla en las correspondientes unidades de programación. Son el referente fundamental para la evaluación de las distintas materias y para la comprobación conjunta del grado de desempeño de las competencias clave y del logro de los objetivos.
- Lo establecido en esta programación didáctica.**

		EVALUACIÓN DE LAS MATERIAS	PLAN DE CENTRO PROYECTO EDUCATIVO
			CONCRECIÓN CURRICULAR

- **Los criterios de calificación e instrumentos de evaluación** asociados a los criterios de evaluación, que podremos encontrar en esta programación didáctica y las correspondientes unidades de programación.

La evaluación se llevará a cabo por el equipo docente mediante la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna y de su maduración personal. Para ello, se utilizarán diferentes procedimientos, técnicas e instrumentos ajustados a los criterios de evaluación, así como a las características específicas del alumnado.

Los procedimientos de evaluación indican cómo, quién, cuándo y mediante qué técnicas y con qué instrumentos se obtendrá la información. Son los procedimientos los que determinan el modo de proceder en la evaluación y fijan las técnicas y los instrumentos que se utilizan en el proceso evaluador.

En este sentido, las **técnicas e instrumentos** que emplearemos para la recogida de datos y que responden al *¿Cómo evaluar?* serán:

Técnicas:

- **Las técnicas de observación**, que evaluarán la implicación del alumnado en el trabajo cooperativo, expresión oral y escrita, las actitudes personales y relacionadas y los conocimientos, habilidades y destrezas relacionadas con la materia.
- **Las técnicas de medición**, a través de pruebas escritas u orales, informes, trabajos o dosieres, cuaderno del alumnado, intervenciones en clase...
- **Las técnicas de autoevaluación**, favoreciendo el aprendizaje desde la reflexión y la valoración del alumnado sobre sus propias dificultades y fortalezas, sobre la participación de los compañeros y las compañeras en las actividades de tipo colaborativo y desde la colaboración con el profesorado en la regulación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Instrumentos; se utilizan para la recogida de información y datos. Son múltiples y variados, destacando entre otros:

- Cuaderno del profesorado, que recogerá:
- Registro de evaluación individual, en el que el profesorado anotará las valoraciones de cada uno de los aspectos evaluados, asociados a los criterios y a los estándares de aprendizaje.
 - Registro de evaluación trimestral individual por unidades didácticas, en el que el profesorado anotará las valoraciones medias de los aspectos evaluados en cada unidad a lo largo del trimestre.
 - Registro anual individual por unidades didácticas, en el que el profesorado anotará las valoraciones medias de los aspectos evaluados en cada trimestre a lo largo del curso.
 - Registro trimestral grupal de calificación y evaluación de las competencias clave, en el que el profesorado recogerá los datos globales de cada uno de los aspectos evaluados de acuerdo a unos criterios de calificación aprobados por el equipo docente.

 	EVALUACIÓN DE LAS MATERIAS	PLAN DE CENTRO PROYECTO EDUCATIVO
		CONCRECIÓN CURRICULAR

4. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE TECNOLOGÍAS INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN 1º BACHILLERATO

EVALUACIÓN	INSTRUMENTO EVALUACIÓN	VALOR	OBSERVACIONES
CONTENIDOS Y COMPETENCIAS CLAVE	Pruebas escritas	30 %	<input type="checkbox"/> Se penalizarán los errores de ortografía y se valorará el orden y la limpieza en la presentación de las pruebas escritas
	Actividades realizadas en clase y en casa: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Fichas de clase (constituyen su cuaderno, aparte del suyo personal) <input type="checkbox"/> Tareas grupales <input type="checkbox"/> Cuestionarios <input type="checkbox"/> Elaboración y entrega de tareas obligatorias por trimestre: Mínimo de 2. 	60%	<input type="checkbox"/> Se penalizarán los retrasos en las entregas, fuera de los plazos establecidos en cada una.
	Actitud en el aula hacia el trabajo y el grupo.	10 %	<input type="checkbox"/> Se valorará el seguimiento que el alumno hace de su formación. Se articula en dos aspectos: Tareas telemáticas y las realizadas en las horas de clase. <input type="checkbox"/> También se valorará en este aspecto el comportamiento respetuoso con los compañeros, las faltas injustificadas y la motivación e interés que muestra en su formación.
OBSERVACIONES GENERALES			
<input type="checkbox"/> Se valorará la madurez del alumno a través de la prueba inicial. <input type="checkbox"/> Se atenderá a la diversidad con actividades de refuerzo que se precisen durante el curso, bien por decisión unilateral del profesor/a y para todo el grupo, o para atender demandas particulares de alumnos que lo soliciten.			

 	PROGRAMACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS	PLAN DE CENTRO PROYECTO EDUCATIVO
		CONCRECIÓN CURRICULAR

UNIDAD Nº: 1	TÍTULO: LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO	BLOQUE DE CONTENIDOS: Bloque 1. La sociedad de la información y el ordenador Bloque 2. Arquitectura de ordenadores
---------------------	---	---

CONTENIDOS

Bloque 1. La sociedad de la información y el ordenador

- 1.1 La sociedad de la información y la sociedad del conocimiento.
- 2.2 Impacto de las tecnologías de la información y la comunicación: aspectos positivos y negativos.
- 2.3 Ejemplos y exponentes: las redes sociales, el comercio electrónico, la publicidad en Internet, la creatividad digital, protección de datos, etc.
- 2.4 Nuevos sectores laborales: *marketing* en buscadores (SEO/SEM), gestión de comunidades, analítica web, etc.
- 2.5 Áreas emergentes: Big Data, Internet de las Cosas, etc.

Bloque 2. Arquitectura de ordenadores

- 2.4 Arquitectura: ley de Moore.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE (CCC)	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
CE.1.1. Analizar y valorar las influencias de las tecnologías de la información y la comunicación en la transformación de la sociedad actual, tanto en los ámbitos de la adquisición del conocimiento como en los de la producción.	CSC CD SIEP	EA.1.1.1. Describe las diferencias entre lo que se considera sociedad de la información y sociedad del conocimiento. EA.1.1.2. Explica qué nuevos sectores económicos han aparecido como consecuencia de la generalización de las tecnologías de la información y la comunicación.
CE.2.1. Configurar ordenadores y equipos informáticos identificando los subsistemas que los componen, describiendo sus características y relacionando cada elemento con las prestaciones del conjunto.	CCL CMCT CD CAA	EA.2.1.1. Describe las características de los subsistemas que componen un ordenador identificando sus principales parámetros de funcionamiento.

ACTIVIDADES

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:

Actividad guiada: Uso del asistente personal en el teléfono inteligente
 Buscar información sobre la evolución tecnológica de los ordenadores personales y debatir si se ha cumplido la ley de Moore durante este tiempo.
 Otras actividades propuestas de búsqueda de información.

 	PROGRAMACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS	PLAN DE CENTRO PROYECTO EDUCATIVO
		CONCRECIÓN CURRICULAR

METODOLOGÍA:

Las 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*.

A nivel metodológico, las actuaciones deben centrarse en:

- Abordar el uso avanzado, solvente, creativo, productivo, seguro y responsable de las tecnologías de la información y la comunicación.
- La realización de proyectos cooperativos en un marco de trabajo digital que contemplen:
 - o Los intereses del alumnado, y consideren aspectos relacionados con la especialización de la etapa.
 - o La inclusión de temáticas multidisciplinares y los elementos transversales del currículo.
 - o La creación y publicación de contenidos digitales, la resolución de problemas mediante el uso de aplicaciones, la implantación de *hardware* y *software* dados unos requisitos de usuario, un caso práctico sencillo, etc.
 - o La elaboración de documentos iniciales que incluyan: el objetivo del proyecto, una descripción del producto final a obtener, un plan de acción con las tareas necesarias, las fuentes de información a consultar, los recursos y los criterios de evaluación del objetivo.
 - o El almacenamiento de las diferentes versiones del producto, redactar y mantener la documentación asociada, y presentar el producto final a sus compañeros de clase.
 - o De manera individual, la redacción de un diario sobre el desarrollo del proyecto y contestar a dos cuestionarios finales, uno sobre su trabajo individual y otro sobre el trabajo en equipo.
- La utilización de los medios de comunicación electrónicos de una manera responsable; búsqueda, selección y análisis de la información en Internet de forma crítica; aplicación integrada de conocimientos matemáticos, científicos, tecnológicos y sociales en la resolución de problemas, etc.

Otra cuestión metodológica a destacar es:

- Que 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. 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.
- Se deben utilizar 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.
- Se recomienda usar herramientas de control de proyectos, *software* de productividad colaborativo y de comunicación, entornos de desarrollo integrados y *software* para el control de versiones.

EVALUACIÓN			
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN			
	INSTRUMENTOS	VALOR	OBSERVACIONES
S O B	Pruebas escritas	30 %	Se penalizarán los errores de ortografía y se valorará el orden y la limpieza en la presentación de las pruebas escritas

 	PROGRAMACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS	PLAN DE CENTRO PROYECTO EDUCATIVO
		CONCRECIÓN CURRICULAR

R E C O N T E N I D O S Y C C C	<p>Actividades realizadas en clase y en casa:</p> <p>Fichas de clase (constituyen su cuaderno, aparte del suyo personal)</p> <p>Tareas grupales</p> <p>Cuestionarios</p> <p>Elaboración y entrega de tareas obligatorias por trimestre: Mínimo de 2.</p>	40%	<p>Se valorará el seguimiento que el alumno hace de su formación. Se articula en dos aspectos: Tareas telemáticas y las realizadas en las horas de clase.</p> <p>También se valorará en este aspecto el comportamiento respetuoso con los compañeros, las faltas injustificadas y la motivación e interés que muestra en su formación.</p>
	<p>Actitud en el aula hacia el trabajo y el grupo.</p>	30 %	<p>La no entrega de la totalidad de las actividades de esta sección supone la no evaluación del alumno/a.</p> <p>Se penalizarán los retrasos en las entregas, fuera de los plazos establecidos en cada una.</p>
	<p>Se valorará la madurez del alumno a través de la prueba inicial.</p> <p>Se atenderá a la diversidad con actividades de refuerzo que se precisen durante el curso, bien por decisión unilateral del profesor/a y para todo el grupo, o para atender demandas particulares de alumnos que lo soliciten.</p>		

		PROGRAMACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS	PLAN DE CENTRO PROYECTO EDUCATIVO
			CONCRECIÓN CURRICULAR

UNIDAD Nº: 10	TÍTULO: REDES DE ORDENADORES Y SERVICIOS DE INTERNET	BLOQUE DE CONTENIDOS: Bloque 2. Arquitectura de ordenadores Bloque 4. Redes de ordenadores
----------------------	---	---

CONTENIDOS

Bloque 2. Arquitectura de ordenadores

2.14. Compartición de recursos en red. Monitorización. Rendimiento.

Bloque 4. Redes de ordenadores

4.1. Redes de ordenadores e Internet. Clasificación de las redes.

4.2. Modelo de referencia OSI y arquitectura TCP/IP. Capa de enlace de datos. Capa de Internet. Capa de transporte. Capa de aplicación.

4.3. Redes cableadas y redes inalámbricas.

4.4. Direccionamiento de control de acceso al medio.

4.5. Dispositivos de interconexión a nivel de enlace: concentradores, conmutadores y puntos de acceso.

4.6. Protocolo de Internet (IP).

4.7. Enrutadores.

4.8. Direcciones IP públicas y privadas.

4.9. Modelo cliente/servidor.

4.10. Protocolo de control de la transmisión (TCP).

4.11. Sistema de nombres de dominio (DNS).

4.12. Protocolo de transferencia de hipertexto (HTTP).

4.13. Servicios: World Wide Web, *email*, voz y vídeo.

4.14. Buscadores. Posicionamiento.

4.15. Configuración de ordenadores y dispositivos en red. Monitorización. Resolución de incidencias básicas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE (CCC)	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
CE.2.3. Utilizar y administrar sistemas operativos de forma básica, monitorizando y optimizando el sistema para su uso.	CD CMCT CAA	
CE.4.1. Analizar las principales topologías utilizadas en el diseño de redes de ordenadores, relacionándolas con el área de aplicación y con las tecnologías empleadas.	CMCT CD CSC	EA.4.1.1. Dibuja esquemas de configuración de pequeñas redes locales seleccionando las tecnologías en función del espacio físico disponible. EA.4.1.3. Realiza un análisis comparativo entre tecnología cableada e inalámbrica, indicando posibles ventajas e inconvenientes.
CE.4.3. Describir los niveles del modelo OSI, relacionándolos con sus funciones en una red informática.	CCL CD CAA	EA.4.3.1. Elabora un esquema de cómo se realiza la comunicación entre los niveles OSI de dos equipos remotos.
CE.4.4. Explicar el funcionamiento de Internet, conociendo sus principales componentes y los protocolos de comunicación empleados.	CMCT CD CAA	

		PROGRAMACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS	PLAN DE CENTRO PROYECTO EDUCATIVO
			CONCRECIÓN CURRICULAR

CE.4.5. Buscar recursos digitales en Internet, conociendo cómo se seleccionan y organizan los resultados, evaluando de forma crítica los contenidos recursos obtenidos.	CD CCL CMCT CSC SIEP	
---	----------------------------------	--

ACTIVIDADES

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:

Actividad guiada: Compartir una impresora en la red. Pág.284
 Actividad guiada: Acceder a los recursos compartidos. Pág.285
 Actividades 1-3. Pág.270
 Actividades finales 1, 2, 9. Págs.290-291
 Lectura y puesta en común.Fig. 3. Pág.266
 Actividades. Pág.267
 Actividades 1. Pág.270
 Actividades. Pág.279
 Actividad 4. Pág.287
 Actividad final 4. Pág.290

METODOLOGÍA:

Las 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*.

A nivel metodológico, las actuaciones deben centrarse en:

- Abordar el uso avanzado, solvente, creativo, productivo, seguro y responsable de las tecnologías de la información y la comunicación.
- La realización de proyectos cooperativos en un marco de trabajo digital que contemplen:
 - o Los intereses del alumnado, y consideren aspectos relacionados con la especialización de la etapa.
 - o La inclusión de temáticas multidisciplinares y los elementos transversales del currículo.
 - o La creación y publicación de contenidos digitales, la resolución de problemas mediante el uso de aplicaciones, la implantación de *hardware* y *software* dados unos requisitos de usuario, un caso práctico sencillo, etc.
 - o La elaboración de documentos iniciales que incluyan: el objetivo del proyecto, una descripción del producto final a obtener, un plan de acción con las tareas necesarias, las fuentes de información a consultar, los recursos y los criterios de evaluación del objetivo.
 - o El almacenamiento de las diferentes versiones del producto, redactar y mantener la documentación asociada, y presentar el producto final a sus compañeros de clase.
 - o De manera individual, la redacción de un diario sobre el desarrollo del proyecto y contestar a dos cuestionarios finales, uno sobre su trabajo individual y otro sobre el trabajo en equipo.
- La utilización de los medios de comunicación electrónicos de una manera responsable; búsqueda, selección y análisis de la información en Internet de forma crítica; aplicación integrada de conocimientos matemáticos, científicos, tecnológicos y sociales en la resolución de problemas, etc.

Otra cuestión metodológica a destacar es:

- Que 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. 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.
- Se deben utilizar 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.

		PROGRAMACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS	PLAN DE CENTRO PROYECTO EDUCATIVO
			CONCRECIÓN CURRICULAR

- Se recomienda usar herramientas de control de proyectos, *software* de productividad colaborativo y de comunicación, entornos de desarrollo integrados y *software* para el control de versiones.

EVALUACIÓN			
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN			
	INSTRUMENTOS	VALOR	OBSERVACIONES
S O B R E C O N T E N I D O S Y C C	Pruebas escritas	40 %	Se penalizarán los errores de ortografía y se valorará el orden y la limpieza en la presentación de las pruebas escritas
	Actividades realizadas en clase y en casa: Fichas de clase (constituyen su cuaderno, aparte del suyo personal) Tareas grupales Cuestionarios Elaboración y entrega de tareas obligatorias por trimestre: Mínimo de 2.	40%	Se valorará el seguimiento que el alumno hace de su formación. Se articula en dos aspectos: Tareas telemáticas y las realizadas en las horas de clase. También se valorará en este aspecto el comportamiento respetuoso con los compañeros, las faltas injustificadas y la motivación e interés que muestra en su formación.
	Actitud en el aula hacia el trabajo y el grupo.	20 %	La no entrega de la totalidad de las actividades de esta sección supone la no evaluación del alumno/a. Se penalizarán los retrasos en las entregas, fuera de los plazos establecidos en cada una.
<p>Se valorará la madurez del alumno a través de la prueba inicial.</p> <p>Se atenderá a la diversidad con actividades de refuerzo que se precisen durante el curso, bien por decisión unilateral del profesor/a y para todo el grupo, o para atender demandas particulares de alumnos que lo soliciten.</p>			

RECURSOS
<p>Ordenadores independientes de los conectados a la red del aula de informática.</p> <p>Componentes necesarios para montar una red cableada o inalámbrica.</p> <p>Distintos dispositivos de interconexión: tarjetas de red, concentradores, puntos de acceso, <i>router</i>, cables, etc.</p> <p>Teléfono IP.</p> <p>Teléfono móvil.</p> <p>Internet.</p>

		PROGRAMACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS	PLAN DE CENTRO PROYECTO EDUCATIVO
			CONCRECIÓN CURRICULAR

UNIDAD Nº: 11	TÍTULO: EDICIÓN DIGITAL DE SONIDO Y VÍDEO	BLOQUE DE CONTENIDOS: Bloque 1. La sociedad de la información y el ordenador Bloque 3. <i>Software</i> para sistemas informáticos
----------------------	--	--

CONTENIDOS

Bloque 1. La sociedad de la información y el ordenador

- 1.1. La sociedad de la información y la sociedad del conocimiento.
- 1.2. Impacto de las tecnologías de la información y la comunicación: aspectos positivos y negativos.
- 1.3. Ejemplos y exponentes: la creatividad digital. Bloque 3. *Software* para sistemas informáticos

Bloque 3. *Software* para sistemas informáticos

- 3.6. Formatos de sonido y vídeo.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE (CCC)	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
CE.1.1. Analizar y valorar las influencias de las tecnologías de la información y la comunicación en la transformación de la sociedad actual, tanto en los ámbitos de la adquisición del conocimiento como en los de la producción.	CSC CD SIEP	EA.1.1.1. Describe las diferencias entre lo que se considera sociedad de la información y sociedad del conocimiento. EA.1.1.2. Explica qué nuevos sectores económicos han aparecido como consecuencia de la generalización de las tecnologías de la información y la comunicación.
CE.3.1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio o web, como instrumentos de resolución de problemas específicos.	CCL CMCT CD CAA	EA.3.1.6. Realiza pequeñas películas integrando sonido, vídeo e imágenes, utilizando programas de edición de archivos multimedia.

ACTIVIDADES

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:

Debate y puesta en común sobre el impacto de los documentos digitales en la sociedad de la información y del conocimiento a partir de:

Contenidos multimedia. Pág. 293

Actividades. Pág. 293

Lectura: Edición de sonido con Audacity. Págs. 298-301

Lectura: Edición de vídeo digital. Págs. 307-309

Actividad final 3. Pág. 301

Actividad final 2. Pág. 312

Actividades finales 5-6. Pág. 313

Actividades. Pág. 310

Actividades finales 3-7. Págs. 312-313

		PROGRAMACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS	PLAN DE CENTRO PROYECTO EDUCATIVO
			CONCRECIÓN CURRICULAR

METODOLOGÍA:

Las 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*.

A nivel metodológico, las actuaciones deben centrarse en:

- Abordar el uso avanzado, solvente, creativo, productivo, seguro y responsable de las tecnologías de la información y la comunicación.
- La realización de proyectos cooperativos en un marco de trabajo digital que contemplen:
 - o Los intereses del alumnado, y consideren aspectos relacionados con la especialización de la etapa.
 - o La inclusión de temáticas multidisciplinares y los elementos transversales del currículo.
 - o La creación y publicación de contenidos digitales, la resolución de problemas mediante el uso de aplicaciones, la implantación de *hardware* y *software* dados unos requisitos de usuario, un caso práctico sencillo, etc.
 - o La elaboración de documentos iniciales que incluyan: el objetivo del proyecto, una descripción del producto final a obtener, un plan de acción con las tareas necesarias, las fuentes de información a consultar, los recursos y los criterios de evaluación del objetivo.
 - o El almacenamiento de las diferentes versiones del producto, redactar y mantener la documentación asociada, y presentar el producto final a sus compañeros de clase.
 - o De manera individual, la redacción de un diario sobre el desarrollo del proyecto y contestar a dos cuestionarios finales, uno sobre su trabajo individual y otro sobre el trabajo en equipo.
- La utilización de los medios de comunicación electrónicos de una manera responsable; búsqueda, selección y análisis de la información en Internet de forma crítica; aplicación integrada de conocimientos matemáticos, científicos, tecnológicos y sociales en la resolución de problemas, etc.

Otra cuestión metodológica a destacar es:

- Que 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. 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.
- Se deben utilizar 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.
- Se recomienda usar herramientas de control de proyectos, *software* de productividad colaborativo y de comunicación, entornos de desarrollo integrados y *software* para el control de versiones.

EVALUACIÓN			
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN			
	INSTRUMENTOS	VALOR	OBSERVACIONES
S O	Pruebas escritas	40 %	Se penalizarán los errores de ortografía y se valorará el orden y la limpieza en la presentación de las pruebas escritas

		PROGRAMACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS	PLAN DE CENTRO PROYECTO EDUCATIVO
			CONCRECIÓN CURRICULAR

B R E C O N T E N I D O S Y C C C	Actividades realizadas en clase y en casa: Fichas de clase (constituyen su cuaderno, aparte del suyo personal) Tareas grupales Cuestionarios Elaboración y entrega de tareas obligatorias por trimestre: Mínimo de 2.	40%	Se valorará el seguimiento que el alumno hace de su formación. Se articula en dos aspectos: Tareas telemáticas y las realizadas en las horas de clase. También se valorará en este aspecto el comportamiento respetuoso con los compañeros, las faltas injustificadas y la motivación e interés que muestra en su formación.
	Actitud en el aula hacia el trabajo y el grupo.	20 %	La no entrega de la totalidad de las actividades de esta sección supone la no evaluación del alumno/a. Se penalizarán los retrasos en las entregas, fuera de los plazos establecidos en cada una.
	Se valorará la madurez del alumno a través de la prueba inicial. Se atenderá a la diversidad con actividades de refuerzo que se precisen durante el curso, bien por decisión unilateral del profesor/a y para todo el grupo, o para atender demandas particulares de alumnos que lo soliciten.		

RECURSOS
Ordenadores independientes de los conectados a la red del aula de informática. Componentes necesarios para montar una red cableada o inalámbrica. Distintos dispositivos de interconexión: tarjetas de red, concentradores, puntos de acceso, <i>router</i> , cables, etc. Micrófono. Internet. Videocámara.

		PROGRAMACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS	PLAN DE CENTRO PROYECTO EDUCATIVO
			CONCRECIÓN CURRICULAR

UNIDAD Nº: 12	TÍTULO: PROGRAMACIÓN	BLOQUE DE CONTENIDOS: Bloque 5. Programación
----------------------	-----------------------------	---

CONTENIDOS

Bloque 5. Programación:

- 5.1. Lenguajes de programación: estructura de un programa informático y elementos básicos del lenguaje. Tipos de lenguajes.
- 5.2. Tipos básicos de datos. Constantes y variables. Operadores y expresiones.
- 5.3. Comentarios.
- 5.4. Estructuras de control. Condicionales e iterativas. Estructuras de datos.
- 5.5. Funciones y bibliotecas de funciones. Reutilización de código.
- 5.6. Facilidades para la entrada y salida de datos de usuario.
- 5.7. Manipulación de archivos.
- 5.8. Programación orientada a objetos: objetos, atributos y métodos.
- 5.9. Interfaz gráfico de usuario.
- 5.10. Programación orientada a eventos.
- 5.11. Metodologías de desarrollo de *software*: enfoque Top-Down, fragmentación de problemas y algoritmos. Pseudocódigo y diagramas de flujo.
- 5.12. Depuración.
- 5.13. Entornos de desarrollo integrado.
- 5.14. Trabajo en equipo y mejora continua.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE (CCC)	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
CE.5.1. Aplicar algoritmos a la resolución de los problemas más frecuentes que se presentan al trabajar con estructuras de datos.	CMCT CD	EA.5.1.1. Desarrolla algoritmos que permitan resolver problemas aritméticos sencillos, elaborando sus diagramas de flujo correspondientes.
CE.5.2. Analizar y resolver problemas de tratamiento de información dividiéndolos en subproblemas y definiendo algoritmos que los resuelven.	CMCT CD	EA.5.2.1. Escribe programas que incluyan bucles de programación para solucionar problemas que impliquen la división del conjunto en partes más pequeñas.
CE.5.3. Analizar la estructura de programas informáticos, identificando y relacionando los elementos propios del lenguaje de programación utilizado.	CMCT CD	EA.5.3.1. Obtiene el resultado de seguir un pequeño programa escrito en un código determinado, partiendo de determinadas condiciones.
CE.5.4. Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de las construcciones básicas de un lenguaje de programación.	CMCT CD	EA.5.4.1. Define qué se entiende por sintaxis de un lenguaje de programación proponiendo ejemplos concretos de un lenguaje determinado.
CE.5.5. Realizar pequeños programas de aplicación en un lenguaje de programación determinado, aplicándolos a la solución de problemas reales.	CMCT CD SIEP	EA.5.5.1. Realiza programas de aplicación sencillos, en un lenguaje determinado, que solucionen problemas de la vida real.

		PROGRAMACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS	PLAN DE CENTRO PROYECTO EDUCATIVO
			CONCRECIÓN CURRICULAR

ACTIVIDADES
<p>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE: Actividades. Pág. 319 Actividad 3. Pág. 322 Actividad 6. Pág. 325 Actividades finales 1-4. Pág. 348 Actividades. Pág. 329 Actividad 7. Pág. 331 Lectura y desarrollo. Fig. 78. Págs. 246-247 Actividad final 11. Pág. 349 Actividad 6. Pág. 341 Actividad 2. Pág. 343 Lectura y desarrollo. Fig. 78. Págs. 246-247 Actividades final 10-11. Pág. 349 Lectura y puesta en común. Figs. 71-74. Pág. 344 Lectura y puesta en común. Figs. 15-17. Pág. 324 Actividades. Pág. 329, 331, 335, 341, 345 Actividades finales 5-7. Pág. 348 Actividades finales 8, 9, 12. Pág. 349</p>
<p>METODOLOGÍA: Las 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 <i>software</i> y <i>hardware</i>.</p> <p>A nivel metodológico, las actuaciones deben centrarse en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Abordar el uso avanzado, solvente, creativo, productivo, seguro y responsable de las tecnologías de la información y la comunicación. <input type="checkbox"/> La realización de proyectos cooperativos en un marco de trabajo digital que contemplen: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Los intereses del alumnado, y consideren aspectos relacionados con la especialización de la etapa. <input type="checkbox"/> La inclusión de temáticas multidisciplinares y los elementos transversales del currículo. <input type="checkbox"/> La creación y publicación de contenidos digitales, la resolución de problemas mediante el uso de aplicaciones, la implantación de <i>hardware</i> y <i>software</i> dados unos requisitos de usuario, un caso práctico sencillo, etc. <input type="checkbox"/> La elaboración de documentos iniciales que incluyan: el objetivo del proyecto, una descripción del producto final a obtener, un plan de acción con las tareas necesarias, las fuentes de información a consultar, los recursos y los criterios de evaluación del objetivo. <input type="checkbox"/> El almacenamiento de las diferentes versiones del producto, redactar y mantener la documentación asociada, y presentar el producto final a sus compañeros de clase. <input type="checkbox"/> De manera individual, la redacción de un diario sobre el desarrollo del proyecto y contestar a dos cuestionarios finales, uno sobre su trabajo individual y otro sobre el trabajo en equipo. <input type="checkbox"/> La utilización de los medios de comunicación electrónicos de una manera responsable; búsqueda, selección y análisis de la información en Internet de forma crítica; aplicación integrada de conocimientos matemáticos, científicos, tecnológicos y sociales en la resolución de problemas, etc. <p>Otra cuestión metodológica a destacar es:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Que los entornos de aprendizaje <i>online</i> dinamizan el proceso de enseñanza-aprendizaje, facilitando tres aspectos clave: la interacción con el alumnado, la atención personalizada y la evaluación. 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. <input type="checkbox"/> Se deben utilizar repositorios de los contenidos digitales, documentación y tareas, que permitan

		PROGRAMACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS	PLAN DE CENTRO PROYECTO EDUCATIVO
			CONCRECIÓN CURRICULAR

hacer un seguimiento del trabajo individual y grupal de los estudiantes a lo largo del curso y visualizar su evolución.

- Se recomienda usar herramientas de control de proyectos, *software* de productividad colaborativo y de comunicación, entornos de desarrollo integrados y *software* para el control de versiones.

EVALUACIÓN			
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN			
	INSTRUMENTOS	VALOR	OBSERVACIONES
S O B R E C O N T E N I D O S Y C C	Pruebas escritas	40 %	Se penalizarán los errores de ortografía y se valorará el orden y la limpieza en la presentación de las pruebas escritas
	Actividades realizadas en clase y en casa: Fichas de clase (constituyen su cuaderno, aparte del suyo personal) Tareas grupales Cuestionarios Elaboración y entrega de tareas obligatorias por trimestre: Mínimo de 2.	40%	Se valorará el seguimiento que el alumno hace de su formación. Se articula en dos aspectos: Tareas telemáticas y las realizadas en las horas de clase. También se valorará en este aspecto el comportamiento respetuoso con los compañeros, las faltas injustificadas y la motivación e interés que muestra en su formación.
	Actitud en el aula hacia el trabajo y el grupo.	20 %	La no entrega de la totalidad de las actividades de esta sección supone la no evaluación del alumno/a. Se penalizarán los retrasos en las entregas, fuera de los plazos establecidos en cada una.
<p>Se valorará la madurez del alumno a través de la prueba inicial. Se atenderá a la diversidad con actividades de refuerzo que se precisen durante el curso, bien por decisión unilateral del profesor/a y para todo el grupo, o para atender demandas particulares de alumnos que lo soliciten.</p>			

RECURSOS
<p>Ordenadores independientes de los conectados a la red del aula de informática. Componentes necesarios para montar una red cableada o inalámbrica. Distintos dispositivos de interconexión: tarjetas de red, concentradores, puntos de acceso, <i>router</i>, cables, etc.</p> <p>Internet. Teléfono móvil</p>

 	PROGRAMACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS	PLAN DE CENTRO PROYECTO EDUCATIVO
		CONCRECIÓN CURRICULAR

UNIDAD Nº: 2	TÍTULO: HARDWARE	BLOQUE DE CONTENIDOS: Bloque 2 Y 4. Arquitectura de ordenadores
---------------------	-----------------------------	--

CONTENIDOS

Bloque 2. Arquitectura de ordenadores

- 2.1. *Hardware y software.*
- 2.3. Arquitectura: concepto clásico.
- 2.5. Unidad central de proceso. Unidad de control. Unidad aritmético-lógica.
- 2.6. Memoria principal. Memoria secundaria: estructura física y estructura lógica.
- 2.7. Dispositivos de almacenamiento. Fiabilidad.
- 2.8. Sistemas de entrada/salida: periféricos. Clasificación. Periféricos de nueva generación.
- 2.9. Buses de comunicación: datos, control y direcciones.
- 2.13. Gestión de dispositivos e impresoras.

Bloque 4. Arquitectura de ordenadores

- 4.5. Dispositivos de interconexión a nivel de enlace: concentradores, conmutadores y puntos de acceso.
- 4.7. Enrutadores.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE (CCC)	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
CE.2.1. Configurar ordenadores y equipos informáticos identificando los subsistemas que los componen, describiendo sus características y relacionando cada elemento con las prestaciones del conjunto.	CCL CMCT CD CAA	EA.2.1.1. Describe las características de los subsistemas que componen un ordenador identificando sus principales parámetros de funcionamiento. EA.2.1.2. Realiza esquemas de interconexión de los bloques funcionales de un ordenador describiendo la contribución de cada uno de ellos al funcionamiento integral del sistema. EA.2.1.3. Describe dispositivos de almacenamiento masivo utilizados en sistemas de ordenadores reconociendo su importancia en la custodia de la información. EA.2.1.4. Describe los tipos de memoria utilizados en ordenadores analizando los parámetros que las definen y su aportación al rendimiento del conjunto
CE.4.1. Analizar las principales topologías utilizadas en el diseño de redes de ordenadores, relacionándolas con el área de aplicación y con las tecnologías empleadas. CE.4.2. Analizar la función de los equipos de conexión que permiten realizar configuraciones de redes y su interconexión con redes de área extensa.	CMCT CD CAA	EA.4.1.2. Realiza un análisis comparativo entre diferentes tipos de cableados utilizados en redes de datos. EA.4.2.1. Explica la funcionalidad de los diferentes elementos que permiten configurar redes de datos, indicando sus ventajas e inconvenientes principales

 	PROGRAMACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS	PLAN DE CENTRO PROYECTO EDUCATIVO
		CONCRECIÓN CURRICULAR

ACTIVIDADES
<p>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE: Actividades. Pág. 45 Actividades finales 4-6. Pág. 54 Proyecto final. Pág. 55 Actividad guiada: Fabricar un cable de red de par trenzado. Pág. 50 Lectura y puesta en común: Dispositivos de comunicación. Págs. 48-50. Se propone buscar información en la red y explicar las ventajas e inconvenientes de usar los siguientes dispositivos de conexión: <i>routers, switch</i> y puntos de acceso.</p>
<p>METODOLOGÍA: Las 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 <i>software</i> y <i>hardware</i>.</p> <p>A nivel metodológico, las actuaciones deben centrarse en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Abordar el uso avanzado, solvente, creativo, productivo, seguro y responsable de las tecnologías de la información y la comunicación. <input type="checkbox"/> La realización de proyectos cooperativos en un marco de trabajo digital que contemplen: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Los intereses del alumnado, y consideren aspectos relacionados con la especialización de la etapa. <input type="checkbox"/> La inclusión de temáticas multidisciplinares y los elementos transversales del currículo. <input type="checkbox"/> La creación y publicación de contenidos digitales, la resolución de problemas mediante el uso de aplicaciones, la implantación de <i>hardware</i> y <i>software</i> dados unos requisitos de usuario, un caso práctico sencillo, etc. <input type="checkbox"/> La elaboración de documentos iniciales que incluyan: el objetivo del proyecto, una descripción del producto final a obtener, un plan de acción con las tareas necesarias, las fuentes de información a consultar, los recursos y los criterios de evaluación del objetivo. <input type="checkbox"/> El almacenamiento de las diferentes versiones del producto, redactar y mantener la documentación asociada, y presentar el producto final a sus compañeros de clase. <input type="checkbox"/> De manera individual, la redacción de un diario sobre el desarrollo del proyecto y contestar a dos cuestionarios finales, uno sobre su trabajo individual y otro sobre el trabajo en equipo. <input type="checkbox"/> La utilización de los medios de comunicación electrónicos de una manera responsable; búsqueda, selección y análisis de la información en Internet de forma crítica; aplicación integrada de conocimientos matemáticos, científicos, tecnológicos y sociales en la resolución de problemas, etc. <p>Otra cuestión metodológica a destacar es:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Que los entornos de aprendizaje <i>online</i> dinamizan el proceso de enseñanza-aprendizaje, facilitando tres aspectos clave: la interacción con el alumnado, la atención personalizada y la evaluación. 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. <input type="checkbox"/> Se deben utilizar 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. <input type="checkbox"/> Se recomienda usar herramientas de control de proyectos, <i>software</i> de productividad colaborativo y de comunicación, entornos de desarrollo integrados y <i>software</i> para el control de versiones.

 	PROGRAMACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS	PLAN DE CENTRO PROYECTO EDUCATIVO
		CONCRECIÓN CURRICULAR

EVALUACIÓN			
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN			
	INSTRUMENTOS	VALOR	OBSERVACIONES
S O B R E C O N T E N I D O S Y C C	Pruebas escritas	30 %	Se penalizarán los errores de ortografía y se valorará el orden y la limpieza en la presentación de las pruebas escritas
	Actividades realizadas en clase y en casa: Fichas de clase (constituyen su cuaderno, aparte del suyo personal) Tareas grupales Cuestionarios Elaboración y entrega de tareas obligatorias por trimestre: Mínimo de 2.	40%	Se valorará el seguimiento que el alumno hace de su formación. Se articula en dos aspectos: Tareas telemáticas y las realizadas en las horas de clase. También se valorará en este aspecto el comportamiento respetuoso con los compañeros, las faltas injustificadas y la motivación e interés que muestra en su formación.
	Actitud en el aula hacia el trabajo y el grupo.	30 %	La no entrega de la totalidad de las actividades de esta sección supone la no evaluación del alumno/a. Se penalizarán los retrasos en las entregas, fuera de los plazos establecidos en cada una.
Se valorará la madurez del alumno a través de la prueba inicial. Se atenderá a la diversidad con actividades de refuerzo que se precisen durante el curso, bien por decisión unilateral del profesor/a y para todo el grupo, o para atender demandas particulares de alumnos que lo soliciten.			

RECURSOS
<p>Ordenadores independientes de los conectados a la red del aula de informática. Componentes necesarios para montar una red cableada o inalámbrica. Distintos dispositivos de interconexión: tarjetas de red, concentradores, puntos de acceso, <i>router</i>, cables, etc. Crimpadora. Placa base, <i>chipset</i>, procesador, tarjeta gráfica, fuente de alimentación y memoria RAM. Periféricos de entrada: teclado, ratón, escáner, lectores de tarjetas, webcam, etc. Periféricos de salida: pantalla, impresora, altavoces, etc. Unidades de almacenamiento: disquetes, discos duros (sin carcasa exterior para observar los distintos componentes), discos duros sólidos, distintos tipos de memorias <i>flash</i> (USB, tarjetas SD...), etc. Dispositivos con arquitectura de ordenador: GPS, reproductor de mp5, televisor inteligente, videoconsola, etc.</p>

 	PROGRAMACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS	PLAN DE CENTRO PROYECTO EDUCATIVO
		CONCRECIÓN CURRICULAR

UNIDAD Nº: 3	TÍTULO: SISTEMAS OPERATIVOS	BLOQUE DE CONTENIDOS: Bloque 2. Arquitectura de ordenadores
---------------------	--	--

CONTENIDOS

Bloque 2. Arquitectura de ordenadores

- 2.2. Sistemas propietarios y libres.
- 2.10. Sistemas operativos: arquitectura. Funciones. Normas de utilización (licencias). Gestión de procesos.
- 2.11. Sistema de archivos.
- 2.12. Usuarios, grupos y dominios.
- 2.15. Instalación de S.S. OO.: requisitos y procedimiento. Configuración.
- 2.16. *Software* de aplicación: tipos. Clasificación. Instalación. Uso.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE (CCC)	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
CE.2.2. Instalar y utilizar <i>software</i> de propósito general y de aplicación, evaluando sus características y entornos de aplicación.	CCL CMCT CD CAA	EA.2.2.1.Elabora un diagrama de la estructura de un sistema operativo relacionando cada una de las partes con las funciones que realiza. EA.2.2.2.Instala sistemas operativos y programas de aplicación para la resolución de problemas en ordenadores personales siguiendo instrucciones del fabricante.
CE.2.3. Utilizar y administrar sistemas operativos de forma básica, monitorizando y optimizando el sistema para su uso.	CMCT CD CAA	

ACTIVIDADES

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:

Actividades.

Lee y sigue las instrucciones para realizar la instalación de los sistemas operativos Windows y Ubuntu que se encuentran en Instalar varios sistemas operativos (en Instalar Windows).

Proyecto integrado: Trabaja con el sistema operativo de tu aula.

 	PROGRAMACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS	PLAN DE CENTRO PROYECTO EDUCATIVO
		CONCRECIÓN CURRICULAR

METODOLOGÍA:

Las 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*.

A nivel metodológico, las actuaciones deben centrarse en:

- Abordar el uso avanzado, solvente, creativo, productivo, seguro y responsable de las tecnologías de la información y la comunicación.
- La realización de proyectos cooperativos en un marco de trabajo digital que contemplen:
 - o Los intereses del alumnado, y consideren aspectos relacionados con la especialización de la etapa.
 - o La inclusión de temáticas multidisciplinares y los elementos transversales del currículo.
 - o La creación y publicación de contenidos digitales, la resolución de problemas mediante el uso de aplicaciones, la implantación de *hardware* y *software* dados unos requisitos de usuario, un caso práctico sencillo, etc.
 - o La elaboración de documentos iniciales que incluyan: el objetivo del proyecto, una descripción del producto final a obtener, un plan de acción con las tareas necesarias, las fuentes de información a consultar, los recursos y los criterios de evaluación del objetivo.
 - o El almacenamiento de las diferentes versiones del producto, redactar y mantener la documentación asociada, y presentar el producto final a sus compañeros de clase.
 - o De manera individual, la redacción de un diario sobre el desarrollo del proyecto y contestar a dos cuestionarios finales, uno sobre su trabajo individual y otro sobre el trabajo en equipo.
- La utilización de los medios de comunicación electrónicos de una manera responsable; búsqueda, selección y análisis de la información en Internet de forma crítica; aplicación integrada de conocimientos matemáticos, científicos, tecnológicos y sociales en la resolución de problemas, etc.

Otra cuestión metodológica a destacar es:

- Que 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. 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.
- Se deben utilizar 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.
- Se recomienda usar herramientas de control de proyectos, *software* de productividad colaborativo y de comunicación, entornos de desarrollo integrados y *software* para el control de versiones.

EVALUACIÓN			
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN			
	INSTRUMENTOS	VALOR	OBSERVACIONES
5 0	Pruebas escritas	30 %	Se penalizarán los errores de ortografía y se valorará el orden y la limpieza en la presentación de las pruebas escritas

 	PROGRAMACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS	PLAN DE CENTRO PROYECTO EDUCATIVO
		CONCRECIÓN CURRICULAR

B R E C O N T E N I D O S Y C C	<p>Actividades realizadas en clase y en casa:</p> <p>Fichas de clase (constituyen su cuaderno, aparte del suyo personal)</p> <p>Tareas grupales</p> <p>Cuestionarios</p> <p>Elaboración y entrega de tareas obligatorias por trimestre: Mínimo de 2.</p>	40%	<p>Se valorará el seguimiento que el alumno hace de su formación. Se articula en dos aspectos: Tareas telemáticas y las realizadas en las horas de clase.</p> <p>También se valorará en este aspecto el comportamiento respetuoso con los compañeros, las faltas injustificadas y la motivación e interés que muestra en su formación.</p>
	<p>Actitud en el aula hacia el trabajo y el grupo.</p>	30 %	<p>La no entrega de la totalidad de las actividades de esta sección supone la no evaluación del alumno/a.</p> <p>Se penalizarán los retrasos en las entregas, fuera de los plazos establecidos en cada una.</p>
	<p>Se valorará la madurez del alumno a través de la prueba inicial.</p> <p>Se atenderá a la diversidad con actividades de refuerzo que se precisen durante el curso, bien por decisión unilateral del profesor/a y para todo el grupo, o para atender demandas particulares de alumnos que lo soliciten.</p>		

RECURSOS
<p>Ordenadores independientes de los conectados a la red del aula de informática.</p> <p>Componentes necesarios para montar una red cableada o inalámbrica.</p> <p>Distintos dispositivos de interconexión: tarjetas de red, concentradores, puntos de acceso, <i>router</i>, cables, etc.</p> <p>Teléfono móvil, tablet con sistema Android.</p> <p>Internet.</p>

 	PROGRAMACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS	PLAN DE CENTRO PROYECTO EDUCATIVO
		CONCRECIÓN CURRICULAR

UNIDAD Nº: 4	TÍTULO: EDICIÓN Y PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS	BLOQUE DE CONTENIDOS: Bloque 1. La sociedad de la información y el ordenador Bloque 3. <i>Software</i> para sistemas informáticos
---------------------	---	--

CONTENIDOS

Bloque 1. La sociedad de la información y el ordenador

- 1.1. La sociedad de la información y la sociedad del conocimiento.
- 1.2. Impacto de las tecnologías de la información y la comunicación: aspectos positivos y negativos.
- 1.3. Ejemplos y exponentes: la creatividad digital.

Bloque 3. *Software* para sistemas informáticos

- 3.1. Procesadores de texto: formatos de página, párrafo y carácter. Imágenes. Tablas. Columnas. Secciones. Estilos. Índices. Plantillas. Comentarios. Exportación e importación.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE (CCC)	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
CE.1.1. Analizar y valorar las influencias de las tecnologías de la información y la comunicación en la transformación de la sociedad actual, tanto en los ámbitos de la adquisición del conocimiento como en los de la producción.	CSC CD SIEP	EA.1.1.1. Describe las diferencias entre lo que se considera sociedad de la información y sociedad del conocimiento. EA.1.1.2. Explica qué nuevos sectores económicos han aparecido como consecuencia de la generalización de las tecnologías de la información y la comunicación.
CE.3.1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio o web, como instrumentos de resolución de problemas específicos.	CCL CMCT CD CAA	EA.3.1.2. Elabora informes de texto que integren texto e imágenes, aplicando las posibilidades de las aplicaciones y teniendo en cuenta el destinatario.

ACTIVIDADES

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:

Debate y puesta en común sobre el impacto de los documentos digitales en la sociedad de la información y del conocimiento.

Lectura: Elaborar panfletos o folletos publicitarios.
 Actividades planteadas por el profesor.

 	PROGRAMACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS	PLAN DE CENTRO PROYECTO EDUCATIVO
		CONCRECIÓN CURRICULAR

METODOLOGÍA:

Las 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*.

A nivel metodológico, las actuaciones deben centrarse en:

- Abordar el uso avanzado, solvente, creativo, productivo, seguro y responsable de las tecnologías de la información y la comunicación.
- La realización de proyectos cooperativos en un marco de trabajo digital que contemplen:
 - o Los intereses del alumnado, y consideren aspectos relacionados con la especialización de la etapa.
 - o La inclusión de temáticas multidisciplinares y los elementos transversales del currículo.
 - o La creación y publicación de contenidos digitales, la resolución de problemas mediante el uso de aplicaciones, la implantación de *hardware* y *software* dados unos requisitos de usuario, un caso práctico sencillo, etc.
 - o La elaboración de documentos iniciales que incluyan: el objetivo del proyecto, una descripción del producto final a obtener, un plan de acción con las tareas necesarias, las fuentes de información a consultar, los recursos y los criterios de evaluación del objetivo.
 - o El almacenamiento de las diferentes versiones del producto, redactar y mantener la documentación asociada, y presentar el producto final a sus compañeros de clase.
 - o De manera individual, la redacción de un diario sobre el desarrollo del proyecto y contestar a dos cuestionarios finales, uno sobre su trabajo individual y otro sobre el trabajo en equipo.
- La utilización de los medios de comunicación electrónicos de una manera responsable; búsqueda, selección y análisis de la información en Internet de forma crítica; aplicación integrada de conocimientos matemáticos, científicos, tecnológicos y sociales en la resolución de problemas, etc.

Otra cuestión metodológica a destacar es:

- Que 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. 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.
- Se deben utilizar 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.
- Se recomienda usar herramientas de control de proyectos, *software* de productividad colaborativo y de comunicación, entornos de desarrollo integrados y *software* para el control de versiones.

EVALUACIÓN		
INSTUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN		
INSTUMENTOS	VALOR	OBSERVACIONES
S O Pruebas escritas	30 %	Se penalizarán los errores de ortografía y se valorará el orden y la limpieza en la presentación de las pruebas escritas

 	PROGRAMACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS	PLAN DE CENTRO PROYECTO EDUCATIVO
		CONCRECIÓN CURRICULAR

B R E C O N T E N I D O S Y C C C	<p>Actividades realizadas en clase y en casa:</p> <p>Fichas de clase (constituyen su cuaderno, aparte del suyo personal)</p> <p>Tareas grupales</p> <p>Cuestionarios</p> <p>Elaboración y entrega de tareas obligatorias por trimestre: Mínimo de 2.</p>	40%	<p>Se valorará el seguimiento que el alumno hace de su formación. Se articula en dos aspectos: Tareas telemáticas y las realizadas en las horas de clase.</p> <p>También se valorará en este aspecto el comportamiento respetuoso con los compañeros, las faltas injustificadas y la motivación e interés que muestra en su formación.</p>
	<p>Actitud en el aula hacia el trabajo y el grupo.</p>	30 %	<p>La no entrega de la totalidad de las actividades de esta sección supone la no evaluación del alumno/a.</p> <p>Se penalizarán los retrasos en las entregas, fuera de los plazos establecidos en cada una.</p>
<p>Se valorará la madurez del alumno a través de la prueba inicial.</p> <p>Se atenderá a la diversidad con actividades de refuerzo que se precisen durante el curso, bien por decisión unilateral del profesor/a y para todo el grupo, o para atender demandas particulares de alumnos que lo soliciten.</p>			

RECURSOS
<p>Ordenadores independientes de los conectados a la red del aula de informática.</p> <p>Componentes necesarios para montar una red cableada o inalámbrica.</p> <p>Distintos dispositivos de interconexión: tarjetas de red, concentradores, puntos de acceso, <i>router</i>, cables, etc.</p>

 	PROGRAMACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS	PLAN DE CENTRO PROYECTO EDUCATIVO
		CONCRECIÓN CURRICULAR

UNIDAD Nº: 5	TÍTULO: HOJA DE CÁLCULO	BLOQUE DE CONTENIDOS: Bloque 1. La sociedad de la información y el ordenador Bloque 3. <i>Software</i> para sistemas informáticos
---------------------	------------------------------------	--

CONTENIDOS

Bloque 1. La sociedad de la información y el ordenador

1.1. La sociedad de la información y la sociedad del conocimiento.

1.2. Impacto de las tecnologías de la información y la comunicación: aspectos positivos y negativos.

Bloque 3. *Software* para sistemas informáticos

3.2. Hojas de cálculo: filas, columnas, celdas y rangos. Referencias. Formato. Operaciones. Funciones lógicas, matemáticas, de texto y estadísticas. Ordenación. Filtrado. Gráficos. Protección. Exportación e importación.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE (CCC)	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
CE.1.1. Analizar y valorar las influencias de las tecnologías de la información y la comunicación en la transformación de la sociedad actual, tanto en los ámbitos de la adquisición del conocimiento como en los de la producción.	CSC CD SIEP	EA.1.1.1. Describe las diferencias entre lo que se considera sociedad de la información y sociedad del conocimiento.
CE.3.1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio o web, como instrumentos de resolución de problemas específicos.	CCL CMCT CD CAA	EA.3.1.4. Resuelve problemas que requieran la utilización de hojas de cálculo, generando resultados textuales, numéricos y gráficos.

ACTIVIDADES

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:

Creación de hojas de cálculo con distintas finalidades, tales como:

- Presupuestos
- Facturas

 	PROGRAMACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS	PLAN DE CENTRO PROYECTO EDUCATIVO
		CONCRECIÓN CURRICULAR

METODOLOGÍA:

Las 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*.

A nivel metodológico, las actuaciones deben centrarse en:

- Abordar el uso avanzado, solvente, creativo, productivo, seguro y responsable de las tecnologías de la información y la comunicación.
- La realización de proyectos cooperativos en un marco de trabajo digital que contemplen:
 - o Los intereses del alumnado, y consideren aspectos relacionados con la especialización de la etapa.
 - o La inclusión de temáticas multidisciplinares y los elementos transversales del currículo.
 - o La creación y publicación de contenidos digitales, la resolución de problemas mediante el uso de aplicaciones, la implantación de *hardware* y *software* dados unos requisitos de usuario, un caso práctico sencillo, etc.
 - o La elaboración de documentos iniciales que incluyan: el objetivo del proyecto, una descripción del producto final a obtener, un plan de acción con las tareas necesarias, las fuentes de información a consultar, los recursos y los criterios de evaluación del objetivo.
 - o El almacenamiento de las diferentes versiones del producto, redactar y mantener la documentación asociada, y presentar el producto final a sus compañeros de clase.
 - o De manera individual, la redacción de un diario sobre el desarrollo del proyecto y contestar a dos cuestionarios finales, uno sobre su trabajo individual y otro sobre el trabajo en equipo.
- La utilización de los medios de comunicación electrónicos de una manera responsable; búsqueda, selección y análisis de la información en Internet de forma crítica; aplicación integrada de conocimientos matemáticos, científicos, tecnológicos y sociales en la resolución de problemas, etc.

Otra cuestión metodológica a destacar es:

- Que 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. 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.
- Se deben utilizar 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.
- Se recomienda usar herramientas de control de proyectos, *software* de productividad colaborativo y de comunicación, entornos de desarrollo integrados y *software* para el control de versiones.

EVALUACIÓN			
INSTRIJMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN			
	INSTRIJMENTOS	VALOR	OBSERVACIONES
S O	Pruebas escritas	30 %	Se penalizarán los errores de ortografía y se valorará el orden y la limpieza en la presentación de las pruebas escritas

 	PROGRAMACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS	PLAN DE CENTRO PROYECTO EDUCATIVO
		CONCRECIÓN CURRICULAR

B R E C O N T E N I D O S Y C C	<p>Actividades realizadas en clase y en casa:</p> <p>Fichas de clase (constituyen su cuaderno, aparte del suyo personal)</p> <p>Tareas grupales</p> <p>Cuestionarios</p> <p>Elaboración y entrega de tareas obligatorias por trimestre: Mínimo de 2.</p>	40%	<p>Se valorará el seguimiento que el alumno hace de su formación. Se articula en dos aspectos: Tareas telemáticas y las realizadas en las horas de clase.</p> <p>También se valorará en este aspecto el comportamiento respetuoso con los compañeros, las faltas injustificadas y la motivación e interés que muestra en su formación.</p>
	<p>Actitud en el aula hacia el trabajo y el grupo.</p>	30 %	<p>La no entrega de la totalidad de las actividades de esta sección supone la no evaluación del alumno/a.</p> <p>Se penalizarán los retrasos en las entregas, fuera de los plazos establecidos en cada una.</p>
<p>Se valorará la madurez del alumno a través de la prueba inicial.</p> <p>Se atenderá a la diversidad con actividades de refuerzo que se precisen durante el curso, bien por decisión unilateral del profesor/a y para todo el grupo, o para atender demandas particulares de alumnos que lo soliciten.</p>			

RECURSOS
<p>Ordenadores independientes de los conectados a la red del aula de informática.</p> <p>Componentes necesarios para montar una red cableada o inalámbrica.</p> <p>Distintos dispositivos de interconexión: tarjetas de red, concentradores, puntos de acceso, <i>router</i>, cables, etc.</p>

 	PROGRAMACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS	PLAN DE CENTRO PROYECTO EDUCATIVO
		CONCRECIÓN CURRICULAR

UNIDAD Nº: 6	TÍTULO: BASES DE DATOS	BLOQUE DE CONTENIDOS: Bloque 1. La sociedad de la información y el ordenador Bloque 3. <i>Software</i> para sistemas informáticos
---------------------	-----------------------------------	--

CONTENIDOS		
<p>Bloque 1. La sociedad de la información y el ordenador 1.1. La sociedad de la información y la sociedad del conocimiento. 1.2. Impacto de las tecnologías de la información y la comunicación: aspectos positivos y negativos.</p> <p>Bloque 3. <i>Software</i> para sistemas informáticos 3.3. Base de datos: sistemas gestores de bases de datos relacionales. Tablas, registros y campos. Tipos de datos. Claves. Relaciones. Lenguajes de definición y manipulación de datos, comandos básicos en SQL. Vistas, informes y formularios. Exportación e importación.</p>		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE (CCC)	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
CE.1.1. Analizar y valorar las influencias de las tecnologías de la información y la comunicación en la transformación de la sociedad actual, tanto en los ámbitos de la adquisición del conocimiento como en los de la producción.	CSC CD SIEP	EA.1.1.1. Describe las diferencias entre lo que se considera sociedad de la información y sociedad del conocimiento.
CE.3.1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio o web, como instrumentos de resolución de problemas específicos.	CCL CMCT CD CAA	EA.3.1.1. Diseña bases de datos sencillas y/o extrae información, realizando consultas, formularios e informes.
ACTIVIDADES		
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE: Creación de bases de datos.		

 	PROGRAMACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS	PLAN DE CENTRO PROYECTO EDUCATIVO
		CONCRECIÓN CURRICULAR

METODOLOGÍA:

Las 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*.

A nivel metodológico, las actuaciones deben centrarse en:

- Abordar el uso avanzado, solvente, creativo, productivo, seguro y responsable de las tecnologías de la información y la comunicación.
- La realización de proyectos cooperativos en un marco de trabajo digital que contemplen:
 - Los intereses del alumnado, y consideren aspectos relacionados con la especialización de la etapa.
 - La inclusión de temáticas multidisciplinares y los elementos transversales del currículo.
 - La creación y publicación de contenidos digitales, la resolución de problemas mediante el uso de aplicaciones, la implantación de *hardware* y *software* dados unos requisitos de usuario, un caso práctico sencillo, etc.
 - La elaboración de documentos iniciales que incluyan: el objetivo del proyecto, una descripción del producto final a obtener, un plan de acción con las tareas necesarias, las fuentes de información a consultar, los recursos y los criterios de evaluación del objetivo.
 - El almacenamiento de las diferentes versiones del producto, redactar y mantener la documentación asociada, y presentar el producto final a sus compañeros de clase.
 - De manera individual, la redacción de un diario sobre el desarrollo del proyecto y contestar a dos cuestionarios finales, uno sobre su trabajo individual y otro sobre el trabajo en equipo.
- La utilización de los medios de comunicación electrónicos de una manera responsable; búsqueda, selección y análisis de la información en Internet de forma crítica; aplicación integrada de conocimientos matemáticos, científicos, tecnológicos y sociales en la resolución de problemas, etc.

Otra cuestión metodológica a destacar es:

- Que 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. 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.
- Se deben utilizar 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.
- Se recomienda usar herramientas de control de proyectos, *software* de productividad colaborativo y de comunicación, entornos de desarrollo integrados y *software* para el control de versiones.

EVALUACIÓN		
INSTUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN		
INSTUMENTOS	VALOR	OBSERVACIONES
S O	Pruebas escritas 30 %	Se penalizarán los errores de ortografía y se valorará el orden y la limpieza en la presentación de las pruebas escritas

 	PROGRAMACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS	PLAN DE CENTRO PROYECTO EDUCATIVO
		CONCRECIÓN CURRICULAR

B R E C O N T E N I D O S Y C C C	<p>Actividades realizadas en clase y en casa:</p> <p>Fichas de clase (constituyen su cuaderno, aparte del suyo personal)</p> <p>Tareas grupales</p> <p>Cuestionarios</p> <p>Elaboración y entrega de tareas obligatorias por trimestre: Mínimo de 2.</p>	40%	<p>Se valorará el seguimiento que el alumno hace de su formación. Se articula en dos aspectos: Tareas telemáticas y las realizadas en las horas de clase.</p> <p>También se valorará en este aspecto el comportamiento respetuoso con los compañeros, las faltas injustificadas y la motivación e interés que muestra en su formación.</p>
	<p>Actitud en el aula hacia el trabajo y el grupo.</p>	30 %	<p>La no entrega de la totalidad de las actividades de esta sección supone la no evaluación del alumno/a.</p> <p>Se penalizarán los retrasos en las entregas, fuera de los plazos establecidos en cada una.</p>
	<p>Se valorará la madurez del alumno a través de la prueba inicial.</p> <p>Se atenderá a la diversidad con actividades de refuerzo que se precisen durante el curso, bien por decisión unilateral del profesor/a y para todo el grupo, o para atender demandas particulares de alumnos que lo soliciten.</p>		

RECURSOS
<p>Ordenadores independientes de los conectados a la red del aula de informática.</p> <p>Componentes necesarios para montar una red cableada o inalámbrica.</p> <p>Distintos dispositivos de interconexión: tarjetas de red, concentradores, puntos de acceso, <i>router</i>, cables, etc.</p>

		PROGRAMACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS	PLAN DE CENTRO PROYECTO EDUCATIVO
			CONCRECIÓN CURRICULAR

UNIDAD Nº: 8	TÍTULO: TRATAMIENTO DIGITAL DE IMAGENES	BLOQUE DE CONTENIDOS: Bloque 1. La sociedad de la información y el ordenador Bloque 3. <i>Software</i> para sistemas informáticos
---------------------	--	--

CONTENIDOS		
<p> Bloque 1. La sociedad de la información y el ordenador 1.1. La sociedad de la información y la sociedad del conocimiento. 1.2. Impacto de las tecnologías de la información y la comunicación: aspectos positivos y negativos. Bloque 3. <i>Software</i> para sistemas informáticos 3.5. Formatos de imágenes. </p>		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE (CCC)	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
CE.1.1. Analizar y valorar las influencias de las tecnologías de la información y la comunicación en la transformación de la sociedad actual, tanto en los ámbitos de la adquisición del conocimiento como en los de la producción.	CSC CD SIEP	EA.1.1.1. Describe las diferencias entre lo que se considera sociedad de la información y sociedad del conocimiento.
CE.3.1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio o web, como instrumentos de resolución de problemas específicos.	CCL CMCT CD CAA	EA.3.1.5. Diseña elementos gráficos en 2D y 3D para comunicar ideas.
ACTIVIDADES		
<p> ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE: <u>Debate y puesta en común sobre el impacto de los documentos digitales en la sociedad de la información y del conocimiento a partir de:</u> Lectura: Fotografía digital. Pág.192 Cuestiones sobre la lectura. Pág.192 Actividades. Págs. 206, 221 Actividades finales. Págs.224-226 </p>		

		PROGRAMACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS	PLAN DE CENTRO PROYECTO EDUCATIVO
			CONCRECIÓN CURRICULAR

METODOLOGÍA:

Las 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*.

A nivel metodológico, las actuaciones deben centrarse en:

- Abordar el uso avanzado, solvente, creativo, productivo, seguro y responsable de las tecnologías de la información y la comunicación.
- La realización de proyectos cooperativos en un marco de trabajo digital que contemplen:
 - o Los intereses del alumnado, y consideren aspectos relacionados con la especialización de la etapa.
 - o La inclusión de temáticas multidisciplinares y los elementos transversales del currículo.
 - o La creación y publicación de contenidos digitales, la resolución de problemas mediante el uso de aplicaciones, la implantación de *hardware* y *software* dados unos requisitos de usuario, un caso práctico sencillo, etc.
 - o La elaboración de documentos iniciales que incluyan: el objetivo del proyecto, una descripción del producto final a obtener, un plan de acción con las tareas necesarias, las fuentes de información a consultar, los recursos y los criterios de evaluación del objetivo.
 - o El almacenamiento de las diferentes versiones del producto, redactar y mantener la documentación asociada, y presentar el producto final a sus compañeros de clase.
 - o De manera individual, la redacción de un diario sobre el desarrollo del proyecto y contestar a dos cuestionarios finales, uno sobre su trabajo individual y otro sobre el trabajo en equipo.
- La utilización de los medios de comunicación electrónicos de una manera responsable; búsqueda, selección y análisis de la información en Internet de forma crítica; aplicación integrada de conocimientos matemáticos, científicos, tecnológicos y sociales en la resolución de problemas, etc.

Otra cuestión metodológica a destacar es:

- Que 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. 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.
- Se deben utilizar 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.
- Se recomienda usar herramientas de control de proyectos, *software* de productividad colaborativo y de comunicación, entornos de desarrollo integrados y *software* para el control de versiones.

EVALUACIÓN			
INSTRI MENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN			
	INSTRI MENTOS	VALOR	OBSE RVACIONES
S O	Pruebas escritas	40 %	Se penalizarán los errores de ortografía y se valorará el orden y la limpieza en la presentación de las pruebas escritas

		PROGRAMACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS	PLAN DE CENTRO PROYECTO EDUCATIVO
			CONCRECIÓN CURRICULAR

B R E C O N T E N I D O S Y C C C	Actividades realizadas en clase y en casa: Fichas de clase (constituyen su cuaderno, aparte del suyo personal) Tareas grupales Cuestionarios Elaboración y entrega de tareas obligatorias por trimestre: Mínimo de 2.	40%	Se valorará el seguimiento que el alumno hace de su formación. Se articula en dos aspectos: Tareas telemáticas y las realizadas en las horas de clase. También se valorará en este aspecto el comportamiento respetuoso con los compañeros, las faltas injustificadas y la motivación e interés que muestra en su formación.
	Actitud en el aula hacia el trabajo y el grupo.	20 %	La no entrega de la totalidad de las actividades de esta sección supone la no evaluación del alumno/a. Se penalizarán los retrasos en las entregas, fuera de los plazos establecidos en cada una.
	Se valorará la madurez del alumno a través de la prueba inicial. Se atenderá a la diversidad con actividades de refuerzo que se precisen durante el curso, bien por decisión unilateral del profesor/a y para todo el grupo, o para atender demandas particulares de alumnos que lo soliciten.		

RECURSOS
Ordenadores independientes de los conectados a la red del aula de informática. Componentes necesarios para montar una red cableada o inalámbrica. Distintos dispositivos de interconexión: tarjetas de red, concentradores, puntos de acceso, <i>router</i> , cables, etc.

		PROGRAMACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS	PLAN DE CENTRO PROYECTO EDUCATIVO
			CONCRECIÓN CURRICULAR

UNIDAD Nº: 9	TÍTULO: PRESENTACIONES MULTIMEDIA	BLOQUE DE CONTENIDOS: Bloque 1. La sociedad de la información y el ordenador Bloque 3. <i>Software</i> para sistemas informáticos
---------------------	--	--

CONTENIDOS		
<p> Bloque 1. La sociedad de la información y el ordenador 1.1. La sociedad de la información y la sociedad del conocimiento. 1.2. Impacto de las tecnologías de la información y la comunicación: aspectos positivos y negativos. 1.3. Ejemplos y exponentes: la creatividad digital. Bloque 3. <i>Software</i> para sistemas informáticos 3.4. Presentaciones multimedia. </p>		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE (CCC)	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
CE.1.1. Analizar y valorar las influencias de las tecnologías de la información y la comunicación en la transformación de la sociedad actual, tanto en los ámbitos de la adquisición del conocimiento como en los de la producción.	CSC CD SIEP	EA.1.1.1. Describe las diferencias entre lo que se considera sociedad de la información y sociedad del conocimiento. EA.1.1.2. Explica qué nuevos sectores económicos han aparecido como consecuencia de la generalización de las tecnologías de la información y la comunicación.
CE.3.1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio o web, como instrumentos de resolución de problemas específicos.	CCL CMCT CD CAA	EA.3.1.3. Elabora presentaciones que integren texto, imágenes y elementos multimedia, adecuando el mensaje al público objetivo al que está destinado.
ACTIVIDADES		
<p> ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE: <u>Debate y puesta en común sobre el impacto de los documentos digitales en la sociedad de la información y del conocimiento a partir de:</u> Lectura: Nueva presentación de la información. Pág.228 Cuestiones sobre la lectura. Pág.228 Lectura: Murales multimedia. Págs.252-253 Lectura: Álbumes digitales. Págs.254-255 Actividad final 2. Pág.261 Actividades finales 3-4. Pág.262 Proyecto final. Pág.263 Actividades. Págs.232, 233, 234, 235, 237, 240, 241, 242, 249, 251, 253, 255, 257, 259 Actividades finales. Págs.260-262 Proyecto final. Pág.263 </p>		

		PROGRAMACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS	PLAN DE CENTRO PROYECTO EDUCATIVO
			CONCRECIÓN CURRICULAR

METODOLOGÍA:

Las 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*.

A nivel metodológico, las actuaciones deben centrarse en:

- Abordar el uso avanzado, solvente, creativo, productivo, seguro y responsable de las tecnologías de la información y la comunicación.
- La realización de proyectos cooperativos en un marco de trabajo digital que contemplen:
 - o Los intereses del alumnado, y consideren aspectos relacionados con la especialización de la etapa.
 - o La inclusión de temáticas multidisciplinares y los elementos transversales del currículo.
 - o La creación y publicación de contenidos digitales, la resolución de problemas mediante el uso de aplicaciones, la implantación de *hardware* y *software* dados unos requisitos de usuario, un caso práctico sencillo, etc.
 - o La elaboración de documentos iniciales que incluyan: el objetivo del proyecto, una descripción del producto final a obtener, un plan de acción con las tareas necesarias, las fuentes de información a consultar, los recursos y los criterios de evaluación del objetivo.
 - o El almacenamiento de las diferentes versiones del producto, redactar y mantener la documentación asociada, y presentar el producto final a sus compañeros de clase.
 - o De manera individual, la redacción de un diario sobre el desarrollo del proyecto y contestar a dos cuestionarios finales, uno sobre su trabajo individual y otro sobre el trabajo en equipo.
- La utilización de los medios de comunicación electrónicos de una manera responsable; búsqueda, selección y análisis de la información en Internet de forma crítica; aplicación integrada de conocimientos matemáticos, científicos, tecnológicos y sociales en la resolución de problemas, etc.

Otra cuestión metodológica a destacar es:

- Que 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. 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.
- Se deben utilizar 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.
- Se recomienda usar herramientas de control de proyectos, *software* de productividad colaborativo y de comunicación, entornos de desarrollo integrados y *software* para el control de versiones.

EVALUACIÓN			
INSTRI MENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN			
	INSTRI MENTOS	VALOR	OBSE RVACIONES
S O	Pruebas escritas	40 %	Se penalizarán los errores de ortografía y se valorará el orden y la limpieza en la presentación de las pruebas escritas

		PROGRAMACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS	PLAN DE CENTRO PROYECTO EDUCATIVO
			CONCRECIÓN CURRICULAR

B R E C O N T E N I D O S Y C C C	Actividades realizadas en clase y en casa: Fichas de clase (constituyen su cuaderno, aparte del suyo personal) Tareas grupales Cuestionarios Elaboración y entrega de tareas obligatorias por trimestre: Mínimo de 2.	40%	Se valorará el seguimiento que el alumno hace de su formación. Se articula en dos aspectos: Tareas telemáticas y las realizadas en las horas de clase. También se valorará en este aspecto el comportamiento respetuoso con los compañeros, las faltas injustificadas y la motivación e interés que muestra en su formación.
	Actitud en el aula hacia el trabajo y el grupo.	20 %	La no entrega de la totalidad de las actividades de esta sección supone la no evaluación del alumno/a. Se penalizarán los retrasos en las entregas, fuera de los plazos establecidos en cada una.
	Se valorará la madurez del alumno a través de la prueba inicial. Se atenderá a la diversidad con actividades de refuerzo que se precisen durante el curso, bien por decisión unilateral del profesor/a y para todo el grupo, o para atender demandas particulares de alumnos que lo soliciten.		

RECURSOS
Ordenadores independientes de los conectados a la red del aula de informática. Componentes necesarios para montar una red cableada o inalámbrica. Distintos dispositivos de interconexión: tarjetas de red, concentradores, puntos de acceso, <i>router</i> , cables, etc.