Tecnologías de la Información y la Comunicación de 4 E.S.O.

**Bloque 1. Ética y estética en la interacción en red. (10%)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Contenidos** | **Criterios de evaluación** | **Estándares de aprendizaje evaluables** | **Competencias** |
| Entornos virtuales: definición, interacción, hábitos de uso, seguridad. Buscadores. Descarga e intercambio de información: archivos compartidos en la nube, redes P2P y otras alternativas para el intercambio de documentos. Ley de la Propiedad Intelectual. Intercambio y publicación de contenido legal. Software libre y software privativo. Materiales sujetos a derechos de autor y materiales de libre distribución alojados en la web. Identidad digital. Suplantación de la identidad en la red, delitos y fraudes. | 1. Adoptar conductas y hábitos que permitan la protección del individuo en su interacción en la red. (40%) | 1.1 Interactúa con hábitos adecuados en entornos virtuales. (50%)  1.2 Aplica políticas seguras de utilización de contraseñas para la protección de la información personal. (50%) | CD  CSC |
| 2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable. (20%) | 2.1 Realiza actividades con responsabilidad sobre conceptos como la propiedad y el intercambio de información. (100%) | CD  CSC  CAA |
| 3. Reconocer y comprender los derechos de los materiales alojados en la web. (40%) | 3.1 Consulta distintas fuentes y navega conociendo la importancia de la identidad digital y los tipos de fraude de la web. (50%)  3.2 Diferencia el concepto de materiales sujetos a derechos de autor y materiales de libre distribución. (50%) | CD  SIEP  CSC |

#### Bloque 2. Ordenadores, sistemas operativos y redes.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Contenidos** | **Criterios de evaluación** | **Estándares de aprendizaje evaluables** | **Competencias** |
| Hardware y Software. Sistemas propietarios y libres. Arquitectura: Concepto clásico y Ley de Moore. Unidad Central de Proceso. Memoria principal. Memoria secundaria: estructura física y estructura lógica. Dispositivos de almacenamiento. Sistemas de entrada/salida: Periféricos. Clasificación. Periféricos de nueva generación. Buses de comunicación. Sistemas operativos: Arquitectura. Funciones. Normas de utilización (licencias).  Configuración, administración y monitorización. Redes de ordenadores: Tipos. Dispositivos de interconexión. Dispositivos móviles. Adaptadores de Red. Software de aplicación: Tipos. Clasificación. Instalación. Uso. | 1. Utilizar y configurar equipos informáticos identificando los elementos que los configuran y su función en el conjunto. (20%) | 1.1 Realiza operaciones básicas de organización y almacenamiento de la información. (50%)  1.2 Configura elementos básicos del sistema operativo y accesibilidad del equipo informático. (50%) | CD  CMCT  CCL |
| 2. Gestionar la instalación y eliminación de software de propósito general. (20%) | 2.1. Resuelve problemas vinculados a los sistemas operativos y los programas y aplicaciones vinculados a los mismos. (100%) | CD  CMCT |
| 3. Utilizar software de comunicación entre equipos y sistemas. (20%) | 3.1. Administra el equipo con responsabilidad y conoce aplicaciones de comunicación entre dispositivos. (100%) | CD  CCL  CSC |
| 4. Conocer la arquitectura de un ordenador, identificando sus componentes básicos y describiendo sus características. (20%) | 4.1. Analiza y conoce diversos componentes físicos de un ordenador, sus características técnicas y su conexionado. (100%) | CD  CMC |
| 5. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica. (20%) | 5.1. Describe las diferentes formas de conexión en la comunicación entre dispositivos digitales. (100%) | CD  CMCT  CSC |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Contenidos** | **Criterios de evaluación** | **Estándares de aprendizaje evaluables** | **Competencias** |
| Aplicaciones informáticas de escritorio. Tipos y componentes básicos. Procesador de textos: utilidades y elementos de diseño y presentación de la información. Hojas de cálculo: cálculo y obtención de resultados textuales, numéricos y gráficos. Bases de datos: tablas, consultas, formularios y generación de informes. Diseño de presentaciones: elementos, animación y transición de diapositivas. Dispositivos y programas de adquisición de elementos multimedia: imagen, audio y vídeo. Aplicaciones de edición de elementos multimedia: imagen, audio y vídeo. Tipos de formato y herramientas de conversión de los mismos. Uso de elementos multimedia en la elaboración de presentaciones y producciones. | 1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para la producción de documentos. (50%) | 1.1 Elabora y maqueta documentos de texto con aplicaciones informáticas que facilitan la inclusión de tablas, imágenes, fórmulas, gráficos, así como otras posibilidades de diseño e interactúa con otras características del programa. (40%)  1.2 Produce informes que requieren el empleo de hojas de cálculo, que incluyan resultados textuales, numéricos y gráficos. (40%)  1.3 Elabora bases de datos sencillas y utiliza su funcionalidad para consultar datos, organizar la información y generar documentos. (20%) | CD  CCL  CMCT |
| 2. Elaborar contenidos de imagen, audio y vídeo y desarrollar capacidades para integrarlos en diversas producciones. (50%) | 2.1 Integra elementos multimedia, imagen y texto en la elaboración de presentaciones adecuando el diseño y maquetación al mensaje y al público objetivo al que va dirigido. (70%)  2.2 Emplea dispositivos de captura de imagen, audio y video y mediante software específico edita la información y crea nuevos materiales en diversos formatos. (30%) | CD  CCL  CEC |

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

**Bloque 4. Seguridad informática.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Contenidos** | **Criterios de evaluación** | **Estándares de aprendizaje evaluables** | **Competencias** |
| Principios de la seguridad informática. Seguridad activa y pasiva. Seguridad física y lógica. Seguridad de contraseñas. Actualización de sistemas operativos y aplicaciones. Copias de seguridad. Software malicioso, herramientas antimalware y antivirus, protección y desinfección. Cortafuegos. Seguridad en redes inalámbricas. Ciberseguridad. Criptografía. Seguridad en redes sociales, acoso y convivencia en la red. Certificados digitales. Agencia Española de Protección de Datos. | 1. Adoptar conductas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información. (50%) | 1.1 Analiza y conoce diversos dispositivos físicos y las características técnicas, de conexionado e intercambio de información entre ellos. (20%)  1.2 Conoce los riesgos de seguridad y emplea hábitos de protección adecuados. (40%)  1.3 Describe la importancia de la actualización del software, el empleo de antivirus y de cortafuegos para garantizar la seguridad. (40%) | CD  CSC |
| 2. Conocer los principios de seguridad en Internet, identificando amenazas y riesgos de Ciberseguridad. (50%) | 2.1. Analiza y conoce los principios de seguridad en Internet y las principales amenazas y riesgos de Ciberseguridad. (100%) | CMCT  CD  CSC |

**Bloque 5. Publicación y difusión de contenidos.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Contenidos** | **Criterios de evaluación** | **Estándares de aprendizaje evaluables** | **Competencias** |
| Visión general de Internet. Web 2.0: características, servicios, tecnologías, licencias y ejemplos. Plataformas de trabajo colaborativo: ofimática, repositorios de fotografías y marcadores sociales. Diseño y desarrollo de páginas web: Lenguaje de marcas de hipertexto (HTML), estructura, etiquetas y atributos, formularios, multimedia y gráficos. Hoja de estilo en cascada (CSS). Accesibilidad y usabilidad (estándares). Herramientas de diseño web. Gestores de contenidos. Elaboración y difusión de contenidos web: imágenes, audio, geolocalización, vídeos, sindicación de contenidos y alojamiento. | 1. Utilizar diversos dispositivos de intercambio de información conociendo las características y la comunicación o conexión entre ellos. (25%) | 1.1. Realiza actividades que requieren compartir recursos en redes locales y virtuales. (100%) | CD  CCL  CSC |
| 2. Elaborar y publicar contenidos en la web integrando información textual, numérica, sonora y gráfica. (50%) | 1.1 Integra y organiza elementos textuales y gráficos en estructuras hipertextuales. (50%)  1.2 Diseña páginas web y conoce los protocolos de publicación, bajo estándares adecuados y con respeto a los derechos de propiedad. (50%) | CD  CMCT  CCL |
| 3. Conocer los estándares de publicación y emplearlos en la producción de páginas web y herramientas TIC de carácter social. (25%) | 3.1. Participa colaborativamente en diversas herramientas TIC de carácter social y gestiona los propios. (100%) | CD  CSC |

#### Bloque 6. Internet, redes sociales, hiperconexión.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Contenidos** | **Criterios de evaluación** | **Estándares de aprendizaje evaluables** | **Competencias** |
| Internet: Arquitectura TCP/IP. Capa de enlace de datos. Capa de Internet. Capa de Transporte. Capa de Aplicación. Protocolo de Internet (IP). Modelo Cliente/Servidor. Protocolo de Control de la Transmisión (TCP). Sistema de Nombres de Dominio (DNS). Protocolo de Transferencia de Hipertexto (HTTP). Servicios: World Wide Web, email, voz y video. Buscadores. Posicionamiento. Configuración de ordenadores y dispositivos en red. Resolución de incidencias básicas. Redes sociales: evolución, características y tipos. Canales de distribución de contenidos multimedia. Acceso a servicios de administración electrónica y comercio electrónico. | 1. Desarrollar hábitos en el uso de herramientas que permitan la accesibilidad a las producciones desde diversos dispositivos móviles. (25%) | * 1. Elabora materiales para la web que permiten la accesibilidad a la información multiplataforma. (60%)   2. Realiza intercambio de información en distintas plataformas en las que está registrado y que ofrecen servicios de formación, ocio, etc. (20%)   3. Sincroniza la información entre un dispositivo móvil y otro dispositivo. (20%) | CD  CSC |
| 2. Emplear el sentido crítico y desarrollar hábitos adecuados en el uso e intercambio de la información a través de redes sociales y plataformas. (25%) | 2.1. Participa activamente en redes sociales con criterios de seguridad. (100%) | CD  CSC |
| 3. Publicar y relacionar mediante hiperenlaces información en canales de contenidos multimedia, presentaciones, imagen, audio y video. (25%) | 3.1. Emplea canales de distribución de contenidos multimedia para alojar materiales propios y enlazarlos en otras producciones. (100%) | CD  SIEP  CEC |
| 4. Conocer el funcionamiento de Internet, identificando sus principales componentes y los protocolos de comunicación empleados. (25%) | 4.1. Identifica los principales componentes y protocolos empleados en el funcionamiento de Internet. (100%) | CMCT  CD  CAA |