

PROGRAMACIÓN DIDACTICA 2018-2019
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN.
IES SANTA LUCÍA DEL TRAMPAL, ALCUÉSCAR.



EXTRACTOS DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

| | |
|--|----|
| 1. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN 4º ESO..... | 2 |
| 2. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN I..... | 10 |
| 3. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN II..... | 17 |

1. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN 4º ESO

1.1. CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES.

Bloque 1: Ética y estética en la interacción en red

| Bloque 1. Ética y estética en la interacción en red. | |
|---|---|
| Contenidos: La sociedad de la Información. Riesgos de la red (phising, gooming, sexting, cyberbullying,...) La identidad digital. Derecho a la imagen, intimidad y privacidad. Tecnoadicciones. Políticas de seguridad y protección de la privacidad en Internet. Licencias de software. Software propietario y software libre. | |
| Criterios de evaluación | Estándares de aprendizaje evaluables y Competencias claves |
| 1. Adoptar conductas y hábitos que permitan la protección del individuo en su interacción en la red. | 1.1. Interactúa con hábitos adecuados en entornos virtuales y con respeto hacia los otros usuarios. CMCT – CD – CAA – CSC - CCEC 1.2. Aplica políticas seguras de utilización de contraseñas para la protección de la información personal. CMCT – CD – CAA – CSC - CCEC |
| 2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable. | 2.1. Realiza actividades con responsabilidad sobre conceptos como la propiedad y el intercambio de información. CSC |
| 3. Reconocer y comprender los derechos de los materiales alojados en la web. | 3.1. Consulta distintas fuentes y navega conociendo la importancia de la identidad digital y los tipos de fraude de la web. CCL – CD - CAA - CSC 3.2. Diferencia el concepto de materiales sujetos a derechos de autor y materiales de libre distribución. |

Bloque 2: Ordenadores, sistemas operativos y redes.**Bloque 2. Ordenadores, sistemas operativos y redes.****Contenidos:**

Reconocimiento de los principales componentes físicos del ordenador y sus periféricos. Relación e interactividad entre ellos.

Funciones y características de los distintos componentes de los equipos informáticos.

Definición de sistemas Operativos. Principales funciones del sistema operativo. Diferencias entre Sistemas Operativos más extendidos.

Administración básica de los sistemas operativos más extendidos.

Herramientas básicas de gestión y configuración de Windows y Linux.

El sistema de archivos.

Compresión de archivos.

Instalación y desinstalación de aplicaciones.

Actualización del sistema.

Configuración de periféricos usuales.

Redes, definición y tipos.

Elementos de una red.

Conexión en red. Compartición de recursos en red.

Creación de redes locales: instalación y configuración básica de dispositivos físicos para la interconexión de dispositivos.

Conexiones inalámbricas e intercambios de información entre dispositivos móviles.

| Criterios de evaluación | Estándares de aprendizaje evaluables y Competencias clave |
|--|---|
| <p>1. Utilizar y configurar equipos informáticos identificando los elementos que los configuran y su función en el conjunto.</p> | <p>1.1. Realiza operaciones básicas de organización y almacenamiento de la información.</p> <p style="text-align: center;">CMCT - CD</p> <p>1.2. Configura elementos básicos del sistema operativo y accesibilidad del equipo informático, e instala y configura aplicaciones.</p> <p style="text-align: center;">CMCT - CD</p> |
| <p>2. Gestionar la instalación y eliminación de software de propósito general.</p> | <p>2.1. Resuelve problemas vinculados a los sistemas operativos y los programas y aplicaciones vinculados a los mismos.</p> |

| | |
|--|--|
| | CMCT – CD – CAA - CIEE |
| 3. Utilizar software de comunicación entre equipos y sistemas. | 3.1. Administra el equipo con responsabilidad y conoce aplicaciones de comunicación entre dispositivos. CD – CMCT – CAA |
| 4. Conocer la arquitectura e un ordenador, identificando sus componentes básicos y describiendo sus características. | 4.1. Identifica, analiza y conoce diversos componentes físicos de un ordenador, sus características técnicas y su conexionado. CMCT - CD |
| 5. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica. | 5.1. Describe las diferentes formas de conexión en la comunicación entre dispositivos digitales. CMCT – CD - CCL |

Bloque 3: Organización, diseño y producción de información digital

| Bloque 3. Organización, diseño y producción de información digital | |
|--|--|
| Contenidos: | |
| <p>Formatos gráficos y su conversión.</p> <p>Adquisición de imágenes con periféricos de entrada y cámaras digitales. Tratamiento básico de la imagen digital: modificación y manipulación.</p> <p>Conversión entre formatos. Edición y montaje de vídeo para la creación de contenidos multimedia. Codecs. Tratamiento básico de vídeos digitales.</p> <p>Maquetación de textos e imágenes.</p> <p>Integración y organización de elementos textuales, numéricos, sonoros y gráficos en documentos de diversos tipos.</p> <p>Diseño de presentaciones multimedia. Las redes de intercambio como fuente de recursos multimedia. Necesidad de respetar los derechos que amparan las producciones ajenas. Canales de distribución de los contenidos multimedia: música, vídeo, radio, TV.</p> <p>Conceptos básicos y funciones de las hojas de cálculo. Aplicación de las hojas de cálculo para la creación de modelos para la resolución de problemas. Elaboración de gráficas con hojas de cálculo.</p> <p>Bases de datos relacionales. Diseño básico de una base de datos. Lenguajes de consulta de bases de datos. Elaboración de informes, tablas y gráficos a partir de una base de datos. Confección de formularios. Otros tipos de bases de datos.</p> | |
| Criterios de evaluación | Estándares de aprendizaje evaluables y Competencias clave |

| | |
|---|--|
| <p>1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para la producción de documentos.</p> | <p>1.1. Elabora y maquetado documentos de texto con aplicaciones informáticas que facilitan la inclusión de tablas, imágenes, fórmulas, gráficos, así como otras posibilidades de diseño e interactúa con otras características del programa.</p> <p style="text-align: center;">CD – CCL – CMCT – CIEE - CCEC</p> <p>1.2. Produce informes que requieren el empleo de hojas de cálculo que incluyan resultados textuales, numéricos y gráficos</p> <p style="text-align: center;">CMCT - CCL</p> <p>1.3. Elabora bases de datos sencillas y utiliza su funcionalidad para consultar datos, organizar la información y generar documentos.</p> <p style="text-align: center;">CMCT – CD - CCL</p> |
| <p>2. Elaborar contenidos de imagen, audio y vídeo y desarrollar capacidades para integrarlos en diversas producciones.</p> | <p>2.1. Integra elementos multimedia, imagen y texto en la elaboración de presentaciones adecuando el diseño y maquetación al mensaje y al público objetivo al que va dirigido.</p> <p style="text-align: center;">CD – CCL – CMCT – CIEE - CCEC</p> <p>2.2. Emplea dispositivos de captura de imagen, audio y vídeo y mediante software específico edita la información y crea nuevos materiales en diversos formatos.</p> <p style="text-align: center;">CD – CMCT – CAA – CIEE - CCEC</p> |

Bloque 4: Seguridad informática

| Bloque 4. Seguridad informática. | |
|--|---|
| <p>Contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Seguridad y amenazas. Malware. Instalación y configuración de antivirus, filtros y cortafuegos. El correo masivo. Medidas de seguridad activa y pasiva. Estrategias para el reconocimiento del fraude. Medidas para la protección de la intimidad y la seguridad personal. Transmisiones seguras. Criptografía y firma electrónica. El DNI electrónico. Realización de copias de seguridad. | |
| <p>Criterios de evaluación</p> | <p>Estándares de aprendizaje evaluables y Competencias clave</p> |

| | |
|---|--|
| <p>1. Adoptar conductas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información</p> | <p>1.1. Analiza y conoce diversos dispositivos físicos y las características técnicas de conexión e intercambio de información entre ellos. CMCT – CD – CAA</p> <p>1.2. Conoce los riesgos de seguridad y emplea hábitos de protección adecuados. CMCT – CD - CIEE</p> <p>1.3. Describe la importancia de la actualización del software, el empleo de antivirus y de cortafuegos para garantizar la seguridad. CCL – CD – CMCT</p> |
|---|--|

Bloque 5: Publicación y difusión de contenidos

| Bloque 5. Publicación y difusión de contenidos. | |
|--|--|
| <p>Contenidos:</p> <p>Formatos de intercambio de información (texto plano, pdf, open document, html, xml y otros) y programas para generarlos.</p> <p>Creación y publicación en la Web. Programas para la creación y publicación en la Web.</p> <p>Integración y organización de elementos textuales, numéricos, sonoros y gráficos en estructuras hipertextuales.</p> <p>Nociones básicas del lenguaje HTML. Diseño de páginas web con editores específicos. Concepto y uso de la nube. Almacenamiento en discos virtuales en la red. Herramientas para compartir archivos. Uso del FTP.</p> | |
| Criterios de evaluación | Estándares de aprendizaje evaluables y Competencias clave |
| <p>1. Utilizar diversos dispositivos de intercambio de información conociendo las características y la comunicación o conexión entre ellos.</p> | <p>1.1. Realiza actividades que requieren compartir recursos en redes locales y virtuales. CMCT - CD</p> |
| <p>2. Elaborar y publicar contenidos en la web integrando información textual, numérica, sonora y gráfica.</p> | <p>2.2. Diseña páginas web y conoce los protocolos de publicación, bajo estándares adecuados y con respeto a los derechos de propiedad. CCL – CD – CAA – CSC – CIEE - CCEC</p> |
| <p>. Conocer los estándares de publicación y emplearlos en la producción de páginas web y herramientas TIC de carácter social.</p> | <p>3.1. Participa colaborativamente en diversas herramientas TIC de carácter social y gestiona los propios. CD – CAA – CSC – CIEE - CCEC</p> |

Bloque 6: Internet, redes sociales, hiperconexión

Bloque 6. Internet, redes sociales, hiperconexión.

Contenidos:

Historia de Internet. Fundamentos teóricos de Internet.
Dirección IP y DNS. Modos de conexión a Internet.
Comunidades virtuales y globalización.
Funcionamiento y conceptos básicos de Redes e Internet.
Configuración básica e un navegador web.
Acceso a recursos y plataformas de formación a distancia, empleo y salud.
Herramientas colaborativas a través de internet (blogs, foros, chats, wikis, RSS...)
Acceso a programas de información. Las redes P2P.

| Criterios de evaluación | Estándares de aprendizaje evaluables y Competencias clave |
|---|---|
| 1. Desarrollar hábitos en el uso de herramientas que permitan la accesibilidad a las producciones desde diversos dispositivos móviles. | 1.1. Elabora materiales para la web que permiten la accesibilidad a la información multiplataforma. CD – CCL – CAA – CSC – CIEE - CCEC 1.2. Realiza intercambio de información en distintas plataformas en las que está registrado y que ofrecen servicios de formación, ocio, etc. CSC – CIEE - CCEC 1.3. Sincroniza la información entre un dispositivo móvil y otro dispositivo. CD - CMCT |
| 2. Emplear el sentido crítico y desarrollar hábitos adecuados en el uso e intercambio de la información a través de redes sociales y plataformas. | 2.1. Participa activamente en redes sociales con criterios de seguridad. CD – CAA – CSC – CIEE – CCEC - CCL |
| 3. Publicar y relacionar mediante hiperenlaces información en canales de contenidos multimedia, presentaciones, imagen, audio y vídeo. | 3.1. Emplea canales de distribución de contenidos multimedia para alojar materiales propios y enlazarlos en otras producciones. CD - CIEE |

1.2. ESTÁNDARES MÍNIMOS DE APRENDIZAJE

BLOQUE 1: Ética y estética en la interacción en red

- Interactúa con hábitos adecuados en entornos virtuales y con respeto hacia los otros usuarios.

- Aplica políticas seguras de utilización de contraseñas para la protección de la información personal.
- Diferencia el concepto de materiales sujetos a derechos de autor y materiales de libre distribución.

BLOQUE 2. Ordenadores, Sistemas operativos y redes

- Realiza operaciones básicas de organización y almacenamiento de la información.
- Configura elementos básicos del sistema operativo.
- Identifica, analiza y conoce diversos componentes físicos de un ordenador, sus características técnicas y su conexionado.

BLOQUE 3. Organización, diseño y producción de información digital

- 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.
- Produce informes que requieren el empleo de hojas de cálculo, que incluyan resultados textuales, numéricos y gráficos.
- Integra elementos multimedia, imagen y texto en la elaboración de presentaciones.

BLOQUE 4. Seguridad informática

- Conoce los riesgos de seguridad y emplea hábitos de protección adecuados.
- Describe la importancia de la actualización del software, el empleo de antivirus y de cortafuegos para garantizar la seguridad.

BLOQUE 5. Publicación y difusión de contenidos

- Diseña páginas web y conoce los protocolos de publicación, bajo estándares adecuados y con respeto a los derechos de la propiedad.

BLOQUE 6: Internet, redes sociales, hiperconexión

- Participa activamente en redes sociales con criterios de seguridad.

1.3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

La Evaluación del aprendizaje del alumnado, será continua y diferenciada, siendo ésta la que relacione los criterios de evaluación con las capacidades alcanzadas y relacionadas con los objetivos de esta materia.

Los contenidos se evaluarán de manera general según los estándares de aprendizaje evaluables indicados en el apartado anterior.

- La asignatura tiene un carácter eminentemente procedimental y actitudinal, y por lo tanto, el dominio de los procedimientos y actitudes predominará sobre los conceptos a la hora de asignar las calificaciones.
- Para considerar superada la asignatura los alumnos/as deberán alcanzar una puntuación igual o superior a cinco puntos sobre un máximo de diez.
- Para la calificación de cada unidad se tendrán en cuenta en los siguientes porcentajes:

Notas de clase: supondrán un 30% de la calificación

Pruebas teóricas o prácticas: supondrán un 70% de la calificación. En el caso de no realizarse pruebas para alguna unidad, se tendrá en cuenta la nota media de los trabajos realizados.

- Como cada evaluación está compuesta por varias unidades didácticas, para superar la evaluación hay que superar todas las unidades didácticas que la componen, y la puntuación será, en este caso, la media aritmética de las unidades didácticas. Si el alumno/a no supera una o varias unidades didácticas, no superará la evaluación.
- En cada evaluación se pueden realizar pruebas teóricas, prácticas o ambas dependiendo de las unidades didácticas que se estén estudiando. Si se realizasen ejercicios prácticos como parte de una unidad didáctica es obligatorio la presentación de todos los ejercicios prácticos para poderse presentar a la prueba teórica de la unidad (si la hubiere). La nota final obtenida en la materia será la media aritmética de las calificaciones obtenidas en cada una de las tres evaluaciones.

1.4. RECUPERACIÓN Y EVALUACIÓN DE MATERIAS PENDIENTES.

Aquellos alumnos que no hayan superado alguna evaluación, podrán, a criterio del profesor, realizar una prueba de recuperación. La nota de dicha recuperación será calificada de 0 a 5.

El profesor podrá determinar si a esta prueba de recuperación se pueden presentar alumnos para subir nota. En este caso, se evaluará la prueba con una nota entre 0 y 10, perdiéndose la nota obtenida anteriormente. También a criterio del profesor, se calificará de 0 a 10 esta prueba si el alumno se ha visto afectado por alguna circunstancia que haya impedido la superación de la materia durante la evaluación en cuestión.

En junio se realizará una prueba en la que se podrán recuperar las unidades didácticas pendientes. Si el alumno/a tuviese que realizar la prueba de Septiembre lo hará con el contenido de toda la asignatura aunque hubiese aprobado alguna unidad didáctica o alguna evaluación. Las

notas de dichas recuperaciones de junio y septiembre serán calificadas de 0 a 5.

2. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN I

CURSO: 1º BACHILLERATO

2.1. CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES.

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

Son **contenidos básicos** de este bloque:

Las tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad actual.

Son **objetivos** de este bloque los siguientes:

Analizar la influencia de las TIC en el mundo que nos rodea.

| Bloque 1. La sociedad de la Información y el ordenador. | |
|--|--|
| Contenidos: El tratamiento de la información y sus aplicaciones a diversos ámbitos de la sociedad actual. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Evolución y futuro de las Tecnologías de la Información. Difusión e implantación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Expectativas y realidades de las Tecnologías de la Información y la comunicación. Aspectos sociológicos derivados del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Nuevos desarrollos. Aplicaciones de las Tecnologías de la Información y de la comunicación en el ámbito científico, sociológico, técnico o artístico según la modalidad de Bachillerato del alumnado. Nuevas profesiones derivadas del uso de estas tecnologías. | |
| Criterios de evaluación | Estándares de aprendizaje evaluables y Competencias clave |
| 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. | 1.1. Describe las diferencias entre lo que se considera sociedad de la información y sociedad del conocimiento. CCL – CMCT – CSC - CAA 1.2. Explica que nuevos sectores económicos han aparecido como consecuencia de la |

| | |
|--|--|
| | <p>generalización de las tecnologías de la información y la comunicación.</p> <p>CCL – CMCT - CSC – CAA</p> |
|--|--|

Bloque 2: Arquitectura de ordenadores

Son **contenidos básicos** de este bloque:

- El funcionamiento y puesta en uso del ordenador y dispositivos, la instalación de los sistemas operativos y el uso de software de propósito general para el funcionamiento de los diferentes dispositivos.

Son **objetivos** de este bloque los siguientes:

- Conocer la arquitectura y el funcionamiento de un ordenador
- La instalación y uso del sistema operativo

| Bloque 2. Arquitectura de ordenadores. | |
|---|---|
| <p>Contenidos:</p> <p>Reconocimiento de los principales componentes físicos del ordenador y sus periféricos. Relación e interactividad entre ellos. Reciclado de componentes. Funciones y características de los distintos componentes de los equipos informáticos. Principales funciones del sistema operativo y los entornos gráficos o de utilidades. Administración básica el sistema. Herramientas básicas de gestión y configuración. El sistema de archivos. Instalación y desinstalación de paquetes. Actualización del sistema. Configuración de periféricos usuales. Gestión de usuarios y permisos.</p> | |
| Criterios de evaluación | Estándares de aprendizaje evaluables y Competencias clave |
| <p>1. Configurar, reparar, ampliar y sustituir ordenadores y equipos informáticos identificando los subsistemas que los componen, describiendo sus características y relacionando cada elemento con las prestaciones del conjunto.</p> | <p>1.1. Describe las características de los subsistemas que componen un ordenador identificando sus principales parámetros de funcionamiento.</p> <p>CCL – CD – CMCT - CAA</p> <p>1.2. Realiza esquemas de interconexión de los bloques funcionales de un ordenador</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>describiendo la contribución de cada uno de ellos al funcionamiento integral del sistema.</p> <p>CD – CMCT</p> <p>1.3. Describe dispositivos de almacenamiento masivo utilizados en sistemas de ordenadores reconociendo su importancia en la custodia de la información.</p> <p>CCL – CMCT – CD – CAA - CSC</p> <p>1.4. Describe los tipos de memoria utilizados en ordenadores analizando los parámetros que las definen y su aportación al rendimiento del conjunto.</p> <p>CMCT – CD – CCL</p> |
| 2. Instalar y utilizar software de propósito general y de aplicación evaluando sus características y entornos de aplicación | <p>2.1. Elabora un diagrama de la estructura de un sistema operativo relacionando cada una de las partes las funciones que realiza.</p> <p>CD – CMCT – CCL - CAA</p> <p>2.2. Instala sistemas operativos y programas de aplicación para la resolución de problemas en ordenadores personales siguiendo instrucciones del fabricante.</p> <p>CD – CMCT – CCL - CAA</p> |

Bloque 3: Software para sistemas informáticos

Son **contenidos** básicos de este bloque:

- Los paquetes ofimáticos, los programas de diseño y de edición multimedia.

Son **objetivos** de este bloque los siguientes:

- El conocimiento de las aplicaciones informáticas.

| |
|---|
| Bloque 3. Software para sistemas informáticos. |
| <p>Contenidos:</p> <p>Maquetación de textos e imágenes</p> <p>Tratamiento básico de imágenes digitales.</p> <p>Captura, edición y montaje de audio y vídeo.</p> <p>Integración y organización de elementos textuales, numéricos, sonoros y gráficos en documentos de diversos tipos.</p> |

Diseño de presentaciones multimedia.

Conceptos básicos y funciones de las hojas de cálculo. Aplicación de las hojas de cálculo para la creación de modelos para la resolución de problemas. Elaboración de gráficas con hojas de cálculo.

Bases de datos relacionales. Diseño básico de una base de datos. Lenguajes de consulta de bases de datos.

Elaboración de informes, tablas y gráficos a partir de una base de datos. Confección de formularios. Otros tipos de bases de datos.

| Criterios de evaluación | Estándares de aprendizaje evaluables y Competencias clave |
|---|---|
| 1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio o web como instrumentos de resolución de problemas específicos. | 1.1. Diseña bases de datos sencillas y/o extrae información realizando consultas, formularios e informes. CMCT – CD – CCL - CAA 1.2. Elabora informes de texto que integren texto e imágenes aplicando las posibilidades de las aplicaciones y teniendo en cuenta el destinatario. CCL – CAA – CSC – CIEE - CCEC 1.3. Elabora presentaciones que integren texto, imágenes y elementos multimedia, adecuando el mensaje al público objetivo al que está destinado. CCL – CAA – CSC – CIEE - CCEC 1.4. Resuelve problemas que requieran la utilización de hojas de cálculo generando resultados textuales, numéricos y gráficos. CMCT – CD – CCL 1.5. Diseña elementos gráficos en 2D y 3D para comunicar ideas. CMCT – CD – CCL – CIEE - CCEC 1.6. Realiza pequeñas películas integrando sonido, vídeo e imágenes, utilizando programas de edición de archivos multimedia. CD – CMCT – CAA – CSC – CIEE - CCEC |

Son **contenidos básicos** de este bloque:

- La arquitectura de redes, los dispositivos físicos, los tipos de conexiones y los protocolos de comunicación.

Son **objetivos** de este bloque los siguientes:

- El estudio de las redes de área local.
- La configuración y conexión de redes.

| Bloque 4. Redes de ordenadores. | |
|--|---|
| Contenidos: | |
| Tipos de redes informáticas. Servidores. Dispositivos de Interconexión. Creación y gestión de redes locales. Instalación y configuración de dispositivos físicos para la interconexión de equipos informáticos. Configuración de acceso a internet en redes fijas e inalámbricas. Conectividad móvil. | |
| Criterios de evaluación | Estándares de aprendizaje evaluables y Competencias clave |
| 1. Analizar las principales topologías utilizadas en el diseño e redes de ordenadores relacionándolas con el área de aplicación y con las tecnologías empleadas. | 1.1. Dibuja esquemas de configuración de pequeñas redes locales seleccionando las tecnologías en función del espacio físico disponible. CMCT – CD - CAA 1.2. Realiza un análisis comparativo entre diferentes tipos de cableados utilizados en redes de datos. CMCT – CD – CCL - CAA 1.3. Realiza un análisis comparativo entre tecnología cableada e inalámbrica indicando posibles ventajas e inconvenientes. CMCT – CD – CCL - CAA |
| 2. Analizar la función de los equipos de conexión que permiten realizar configuraciones de redes y su interconexión con redes de área extensa. | 2.1. Explica la funcionalidad de los diferentes elementos que permiten configurar redes de datos indicando sus ventajas e inconvenientes principales. CMCT – CD - CCL |
| 3. Describir los niveles del modelo OSI y TCP/IP, relacionándolos con sus funciones en | 3.1. Elabora un esquema de cómo se realiza la comunicación entre los niveles OSI de dos |

| | |
|----------------------|-------------------------------------|
| una red informática. | equipos remotos. CCL - CD |
|----------------------|-------------------------------------|

Bloque 5: Programación

Son **contenidos** básicos de este bloque:

- El lenguaje de programación, los algoritmos y la realización de programas.

Son **objetivos** de este bloque los siguientes:

- Realización de programas de ordenador.
- Conocer los elementos básicos de un lenguaje de programación
- Análisis y diseño de algoritmos.

| Bloque 5. Programación | |
|--|--|
| Contenidos: Tipos de lenguajes de programación. Estructuras de datos. Utilización de algún lenguaje de programación estructurado. Construcción de programas para la resolución de problemas reales. | |
| Criterios de evaluación | Estándares de aprendizaje evaluables y Competencias clave |
| 1. Aplicar algoritmos a la resolución de los problemas más frecuentes que se presentan al trabajar con estructuras de datos. | 1.1. Desarrolla algoritmos que permitan resolver problemas aritméticos sencillos elaborando sus diagramas de flujo correspondientes. CMCT – CD – CAA - CIEE |
| 2. Analizar y resolver problemas de tratamiento de información dividiéndolos en subproblemas y definiendo algoritmos que los resuelven. | 2.1. Escribe programas que incluyan bucles de programación para solucionar problemas que implique la división del conjunto en parte más pequeñas. CMCT – CD - CAA |
| 3. Analizar la estructura de programas informáticos, identificando y relacionando los elementos propios del lenguaje de programación utilizado. | 3.1. Obtiene el resultado de seguir un pequeño programa escrito en un código determinado, partiendo de determinadas condiciones. CMCT – CD - CAA |
| 4. Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de las construcciones básicas de un | 4.1. Define qué se entiende por sintaxis de un lenguaje de programación proponiendo |

| | |
|---|--|
| lenguaje de programación. | ejemplos concretos de un lenguaje determinado. CCL - CD |
| 5. Realizar pequeños programas de aplicación en un lenguaje de programación determinado aplicándolos a la solución de problemas reales. | 5.1. Realiza programas de aplicación sencillos en un lenguaje determinado que solucionen problemas de la vida real. CMCT - CD – CAA - CIEE |

2.2. ESTÁNDARES MÍNIMOS DE APRENDIZAJE

Los estándares de aprendizaje que se consideran mínimos para superar la materia se encuentran marcados en negrita en la tabla del apartado 2.1.

2.3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

La Evaluación del aprendizaje del alumnado, será continua y diferenciada, siendo ésta la que relacione los criterios de evaluación con las capacidades alcanzadas y relacionadas con los objetivos de esta materia.

Los contenidos se evaluarán de manera general según los estándares de aprendizaje evaluables indicados en el apartado anterior.

- Para considerar superada la asignatura los alumnos/as deberán alcanzar una puntuación igual o superior a cinco puntos sobre un máximo de diez.
- Para la calificación de cada unidad se tendrán en cuenta en los siguientes porcentajes:

Notas de clase: supondrán un 30% de la calificación

Pruebas teóricas o prácticas: supondrán un 70% de la calificación. En el caso de no realizarse pruebas para alguna unidad, se tendrá en cuenta la nota media de los trabajos realizados.

- Como cada evaluación está compuesta por varias unidades didácticas, para superar la evaluación hay que superar todas las unidades didácticas que la componen, y la puntuación será, en este caso, la media aritmética de las unidades didácticas. Si el alumno/a no supera una o varias unidades didácticas, no superará la evaluación.
- En cada evaluación se pueden realizar pruebas teóricas, prácticas o ambas dependiendo de las unidades didácticas que se estén estudiando. Si se realizasen ejercicios prácticos como parte de una unidad didáctica es obligatorio la presentación de todos los ejercicios prácticos para poderse presentar a la prueba teórica de la unidad (si la hubiere). La nota final obtenida en la materia será la media aritmética de las calificaciones obtenidas en cada una de las tres evaluaciones.

2.4. RECUPERACIÓN Y EVALUACIÓN DE MATERIAS PENDIENTES.

Aquellos alumnos que no hayan superado alguna evaluación, podrán, a criterio del profesor, realizar una prueba de recuperación. La nota de dicha recuperación será calificada de 0 a 5.

El profesor podrá determinar si a esta prueba de recuperación se pueden presentar alumnos para subir nota. En este caso, se evaluará la prueba con una nota entre 0 y 10, perdiéndose la nota obtenida anteriormente. También a criterio del profesor, se calificará de 0 a 10 esta prueba si el alumno se ha visto afectado por alguna circunstancia que haya impedido la superación de la materia durante la evaluación en cuestión.

En junio se realizará una prueba en la que se podrán recuperar las unidades didácticas pendientes. Si el alumno/a tuviese que realizar la prueba de Septiembre lo hará con el contenido de toda la asignatura aunque hubiese aprobado alguna unidad didáctica o alguna evaluación. Las notas de dichas recuperaciones de junio y septiembre serán calificadas de 0 a 5.

3. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN II

CURSO: 2º BACHILLERATO

3.1. CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES.

Bloque 1: Programación

Son **contenidos básicos** de este bloque:

- Los conceptos de clases y objetos. Estructuras de almacenamiento. Entornos de programación y desarrollo de programas.

Son **objetivos** de este bloque los siguientes:

- Conocer la sintaxis y semánticas de las construcciones de un lenguaje de programación.
- Realización de programas de ordenador en un lenguaje determinado.
- Utilizar entornos de programación para diseño de programas.
- Depurar programas

| Bloque 1. Programación |
|---|
| Contenidos: Conceptos de clases y objetos. Lectura y escritura de datos. Estructuras de almacenamiento. |

| | |
|--|--|
| <p>Entornos de programación. Elaboración de programas. Depuración de programas.</p> | |
| Criterios de evaluación | Estándares de aprendizaje evaluables Y Competencias clave |
| 1. Describir las estructuras de almacenamiento analizando las características de cada una de ellas. | <p>1.1. Explica las estructuras de almacenamiento para diferentes aplicaciones teniendo en cuenta sus características.</p> <p>CCL – CMCT - CD</p> |
| 2. Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de las construcciones de un lenguaje de programación | <p>2.1. Elabora diagramas de flujo de mediana complejidad usando elementos gráficos e interrelacionados entre sí para dar respuesta a problemas concretos.</p> <p>CCL – CMCT - CD</p> <p>2.2. Reutiliza código en la elaboración de programas, incluyendo clases y objetos.</p> <p>CCL – CMCT - CD</p> |
| 3. Realizar programas de aplicación en un lenguaje de programación determinado aplicándolos a la solución de problemas reales. | <p>3.1. Elabora programas de mediana complejidad defendiendo el diagrama de flujo correspondiente y escribiendo el código correspondiente.</p> <p>CMCT – CD – CAA - CIEE</p> <p>3.2. Descompone problemas de cierta complejidad en problemas más pequeños susceptibles de ser programados como partes separadas.</p> <p>CMCT – CD – CAA - CIEE</p> |
| 4. Utilizar entornos de programación para diseñar programas que resuelvan problemas concretos. | <p>4.1. Elabora programas de mediana complejidad utilizando entornos de programación</p> <p>CMCT – CD – CAA - CIEE</p> |
| 5. Depurar programas informáticos optimizándolos para su aplicación. | <p>5.1. Obtiene el resultado de seguir un programa escrito en un código determinado, partiendo de ciertas condiciones.</p> <p>CMCT – CD</p> <p>5.2. Optimiza el código de un programa dado aplicando procedimientos de depuración.</p> |

| | |
|--|--|
| | CMCT – CD – CAA – CIEE |
| 6. Analizar la importancia que el aseguramiento de la información posee en la sociedad del conocimiento, valorando las repercusiones de tipo económico, social o personal. | <p>6.1. Selecciona elementos de protección software para internet relacionándolos con los posibles ataques.</p> <p style="text-align: center;">CMCT – CD – CAA - CIEE</p> <p>6.2. Elabora un esquema de bloques con los elementos de protección física frente a ataques externos para una pequeña red, considerando los elementos hardware de protección.</p> <p style="text-align: center;">CMCT – CD – CAA</p> <p>6.3. Clasifica el código malicioso por su capacidad de propagación y describe las características de cada uno de ellos indicando sobre qué elementos actúan.</p> <p style="text-align: center;">CMCT – CD – CAA - CCL</p> |

Bloque 2: Publicación y difusión de contenidos

Son **contenidos básicos** de este bloque:

- El diseño y edición de páginas web y su publicación.
- Blogs
- Trabajo colaborativo: web 2.0. Redes sociales.

Son **objetivos** de este bloque los siguientes:

- Elaboración de contenidos para la web integrando información textual, gráfica y multimedia.
- Analizar y conocer las posibilidades de la web 2.0

| Bloque 2. Publicación y difusión de contenidos. | |
|---|---|
| Contenidos: | |
| <p>Páginas web: diseño y edición de páginas web, publicación de páginas web, estándares de accesibilidad e la información.</p> <p>Blogs: aplicación y creación.</p> <p>El trabajo colaborativo: web 2.0 y su evolución, redes sociales fortalezas y debilidades e las redes sociales, trabajo colaborativo “on-line”.</p> <p>Elementos que posibilitan el trabajo colaborativo.</p> | |
| Criterios de evaluación | Estándares de aprendizaje evaluables y |

| | Competencias clave |
|--|---|
| 1. Utilizar y describir las características de las herramientas relacionadas con la web social, identificando las funciones y posibilidades que ofrecen las plataformas de trabajo colaborativo. | 1.1. Explica las características relevantes de las web 2.0 y los principios en los que esta se basa. CCL – CMCT – CD - CSC |
| 2. Elaborar y publicar contenidos en la web integrando información textual, gráfica y multimedia, teniendo en cuenta a quién va dirigido y el objetivo que se pretende conseguir. | 2.1. Diseña páginas web y blogs con herramientas específicas analizando las características fundamentales relacionadas con la accesibilidad y el uso de las mismas y teniendo en cuenta la función a la que está destinada. CCL – CMCT – CD - CAA – CSC – CIEE - CCEC |
| 3. Analizar y utilizar las posibilidades que nos ofrecen las tecnologías basadas en la web 2.0 y sucesivos desarrollos aplicándolas al desarrollo de trabajos colaborativos. | 3.1. Elabora trabajos utilizando las posibilidades de colaboración que permiten las tecnologías basadas en la web 2.0 CCL – CMCT- CD – CSC - CAA |

Bloque 3: Seguridad

Son **contenidos básicos** de este bloque:

- La seguridad en internet. Conceptos relacionados con la seguridad y protección de servidores y aplicaciones web.

Son **objetivos** de este bloque los siguientes:

- Conocer los conceptos básicos de seguridad: virus, troyanos, gusanos, software espía, correo spam.
- Conocer las diferencias entre seguridad activa y pasiva.
- Realización de copias de seguridad y restauración de contenidos.
- Conocer los elementos de protección frente a ataques externos y herramientas software que permiten proteger información.

| Bloque 3. Seguridad. |
|--|
| <p>Contenidos:</p> <p>Seguridad en Internet.</p> <p>Virus, troyanos y gusanos. Software espía. Correo spam.</p> <p>Seguridad activa y pasiva. Copias de seguridad. Antivirus.</p> <p>Cortafuegos.</p> <p>Redes privadas virtuales</p> |

| Protección de servidores y aplicaciones web. | |
|--|--|
| Criterios de evaluación | Estándares de aprendizaje evaluables y Competencias clave |
| 1. Adoptar las conductas de seguridad activa y pasiva que posibiliten la protección de los datos y del propio individuo en sus interacciones en Internet y en la gestión de recursos y aplicaciones locales. | 1.1. Elabora un esquema de bloques con los elementos de protección física frente a ataques externos para una pequeña red, considerando tanto los elementos hardware de seguridad, como las herramientas software que permiten proteger la información. CMCT – CD – CAA – CSC- CIEE |
| 2. Aplicar políticas de copias de seguridad adecuadas. | 2.1. Realiza diferentes tipos de copias e seguridad y restaura su contenido. CMCT - CD |

3.2. ESTÁNDARES MÍNIMOS DE APRENDIZAJE

Los estándares de aprendizaje que se consideran mínimos para superar la materia se encuentran marcados en negrita en la tabla del apartado 3.1.

3.3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

La Evaluación del aprendizaje del alumnado, será continua y diferenciada, siendo ésta la que relacione los criterios de evaluación con las capacidades alcanzadas y relacionadas con los objetivos de esta materia.

Los contenidos se evaluarán de manera general según los estándares de aprendizaje evaluables indicados en el apartado anterior.

- Para considerar superada la asignatura los alumnos/as deberán alcanzar una puntuación igual o superior a cinco puntos sobre un máximo de diez.
- Para la calificación de cada unidad se tendrán en cuenta en los siguientes porcentajes:

Notas de clase: supondrán un 30% de la calificación

Pruebas teóricas o prácticas: supondrán un 70% de la calificación. En el caso de no realizarse pruebas para alguna unidad, se tendrá en cuenta la nota media de los trabajos realizados.

- Como cada evaluación está compuesta por varias unidades didácticas, para superar la evaluación hay que superar todas las unidades didácticas que la componen, y la puntuación será, en este caso, la media aritmética de las unidades didácticas. Si el alumno/a no supera una o varias unidades didácticas, no superará la evaluación.

En cada evaluación se pueden realizar pruebas teóricas, prácticas o ambas dependiendo de las unidades didácticas que se estén estudiando. Si se realizasen ejercicios prácticos como parte de una unidad didáctica es obligatorio la presentación de todos los ejercicios prácticos para poderse presentar a la prueba teórica de la unidad (si la hubiere). La nota final obtenida en la materia será la media aritmética de las calificaciones obtenidas en cada una de las tres evaluaciones.

3.4. RECUPERACIÓN Y EVALUACIÓN DE MATERIAS PENDIENTES.

Aquellos alumnos que no hayan superado alguna evaluación, podrán, a criterio del profesor, realizar una prueba de recuperación. La nota de dicha recuperación será calificada de 0 a 5.

El profesor podrá determinar si a esta prueba de recuperación se pueden presentar alumnos para subir nota. En este caso, se evaluará la prueba con una nota entre 0 y 10, perdiéndose la nota obtenida anteriormente. También a criterio del profesor, se calificará de 0 a 10 esta prueba si el alumno se ha visto afectado por alguna circunstancia que haya impedido la superación de la materia durante la evaluación en cuestión.

En junio se realizará una prueba en la que se podrán recuperar las unidades didácticas pendientes. Si el alumno/a tuviese que realizar la prueba de Septiembre lo hará con el contenido de toda la asignatura aunque hubiese aprobado alguna unidad didáctica o alguna evaluación. Las notas de dichas recuperaciones de junio y septiembre serán calificadas de 0 a 5.