

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Tecnologías de la Información y la comunicación y la formación e-learning

Dpto. Tecnología IES Pésula

Curso 2020/2021

Sumario

1. Introducción
 - 1.1. Referencias a la legislación vigente
2. Objetivos
 - 2.1. Objetivos de la etapa
 - 2.2. Objetivos de la materia
3. Estrategias metodológicas
4. Competencias Clave
5. Contenidos
 - 5.1. Unidades Didácticas. Distribución temporal y relación con los bloques de contenidos
6. Metodología
 - 6.1. Recursos Didácticos
7. Atención a los alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo. AANEAE.
 - 7.1. Atención a la diversidad del alumnado
 - 7.2. Alumnos con necesidades especiales
 - 7.3. Alumnos con altas capacidades
8. Evaluación
 - 8.1. Instrumentos de evaluación
 - 8.2. Criterios de calificación
 - 8.3. Recuperaciones

1. Introducción

La materia de “Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Formación e-learning” es una materia integrada en el bloque de asignaturas específicas opcionales para el alumnado de tercer curso de Educación Secundaria Obligatoria.

Debido a la revolución digital en la que nos encontramos, en la que la información se transmite de forma rápida a través de los distintos canales de Internet y a la globalización del uso de los ordenadores, el uso de las aplicaciones informáticas permite la comunicación entre usuarios, la colaboración y poder compartir información de forma instantánea.

Es por ello, que desde esta materia se aborda la adquisición de una preparación básica del alumnado en el campo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación para que de forma autónoma y segura, puedan aplicar una combinación de conocimientos, capacidades, destrezas y actitudes en el uso de herramientas informáticas y de comunicaciones, que les permita ser competentes en múltiples contextos de un entorno digital.

El término Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) engloba la amplitud de la integración de la información y las telecomunicaciones, cuyo objetivo es que el alumnado conozca los distintos canales de acceso a la información y sea capaz de almacenar, tratar y transmitir dicha información.

En el curso anterior tomó especial relevancia la educación en línea o e-learning, como sistema alternativo o complementario al presencial, ante situaciones complicadas, que aunque no es ninguna novedad, sí que ha interrumpido de manera significativa en los centros escolares. Además, la formación a través de Internet se lleva a cabo a través de herramientas que están en constante evolución, lo que implica la necesidad de manejar por parte del alumno ciertas aplicaciones informáticas.

Por ello, esta materia pretende acercar al alumnado el uso de plataformas digitales en los procesos de enseñanza, así como en su uso y en establecer un feedback con el profesorado.

1.1. Referencias a la legislación vigente

El marco legislativo en el que se enmarca la presente programación se resume en:

- Ley Orgánica 8/2013, (LOMCE) de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.
- Orden de 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, en la que se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.
- Decreto 111/2016, de 1 de junio, por el que se establece la ordenación y currículo de Educación Secundaria obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria y de Bachillerato.
- Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, secundaria obligatoria y bachillerato.
- Real Decreto 310/2016, de 29 de julio, por el que se regulan las evaluaciones finales de Educación Secundaria y Bachillerato.
- Instrucción 9/2020 de 15 de junio sobre el inicio de curso de secundaria.

2. Objetivos

2.1. Objetivos de la etapa

En esta materia de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria se afianzarán los siguientes objetivos generales que les permitan:

- a. Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos y la igualdad de trato y oportunidades entre mujeres y hombres, como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- b. Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas de aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- c. Valorar y respetar las diferencias de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar la discriminación de las personas por razón de sexo o cualquier otra condición o circunstancia personal o social. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres, así como cualquier manifestación de violencia contra la mujer.
- d. Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
- e. Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información ara, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente de las de la información y la comunicación.
- f. Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y la experiencia.

- g. Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad de aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
- h. Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en lengua castellana textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
- i. Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
- j. Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural.
- k. Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo de los seres vivos y medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
- l. Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

2.2. Objetivos de la materia

- 1. Utilizar ordenadores y dispositivos digitales en red, conociendo su estructura hardware, componentes y funcionamiento, realizando tareas básicas de configuración de los sistemas operativos, gestionando el software de aplicación y resolviendo problemas sencillos derivados de su uso.
- 2. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para crear, organizar, almacenar, manipular y recuperar contenidos digitales en forma de documentos, presentaciones, hojas de cálculo, bases de datos, imágenes, audio y vídeo.
- 3. Seleccionar, usar y combinar aplicaciones informáticas para crear contenidos digitales que cumplan unos determinados objetivos, entre los que se incluyan la recogida, el análisis, la evaluación y la presentación de datos e información.
- 4. Comprender el funcionamiento de Internet, conocer sus múltiples servicios, entre ellos la World Wide Web o el correo electrónico, y las oportunidades que ofrece a nivel de comunicación y colaboración.
- 5. Usar Internet de forma segura, responsable y respetuosa, sin difundir información privada, conociendo los protocolos de actuación a seguir en caso de tener problemas debido a contactos, conductas o contenidos inapropiados.
- 6. Emplear las tecnologías de búsqueda de Internet de forma efectiva, apreciando cómo se seleccionan y organizan los resultados y evaluando de forma crítica los resultados obtenidos.
- 7. Utilizar una herramienta de publicación para elaborar y compartir contenidos web, aplicando criterios de usabilidad y accesibilidad, fomentando hábitos adecuados en el uso de las redes sociales.
- 8. Comprender la importancia de mantener la información segura, conociendo los riesgos existentes, y aplicar medidas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.
- 9. Comprender qué es un algoritmo, como son implementados de forma de programa y cómo se almacenan y ejecutan sus instrucciones.
- 10. Desarrollar y depurar aplicaciones informáticas sencillas, utilizando estructuras de control, tipos de datos y flujos de entrada y salida en entornos de desarrollo integrados.

3. 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 Educación Secundaria Obligatoria, la metodología debe centrarse en el uso básico de las tecnologías de la información y comunicación, en desarrollar la competencia digital y, de manera integrada, contribuir al resto de competencias clave. En concreto, se debe promover que los alumnos y las alumnas sean capaces de expresarse correctamente de forma oral, presentando en público sus creaciones y propuestas, comunicarse con sus compañeros de manera respetuosa y cordial, redactar documentación y consolidar el hábito de la lectura; profundizar en la resolución de problemas matemáticos, científicos y tecnológicos mediante el uso de aplicaciones informáticas; aprender a aprender en un ámbito de conocimiento en continuo proceso de cambio que fomenta el desarrollo de estrategias de meta-aprendizaje; trabajar individualmente y en equipo de manera autónoma, construyendo y compartiendo el conocimiento, llegando a acuerdos sobre las responsabilidades propias y las de sus compañeros; tomar decisiones, planificar, organizar el trabajo y evaluar los resultados; crear contenido digital, entendiendo a las posibilidades que ofrece como una forma de expresión personal y cultural, y de usarlo de forma segura y responsable. Para llevar a cabo un enfoque competencial, el alumnado en Educación Secundaria Obligatoria realizará proyectos cooperativos en un marco de trabajo digital, que se encuadren en los bloques de contenidos de la materia, y que tengan como objetivo la creación y publicación de contenidos digitales. En la medida de lo posible, los proyectos deben desarrollarse en base a los intereses del alumnado, promovándose la inclusión de temáticas multidisciplinares, de aplicación a otras materias y de los elementos transversales del currículo.

En esta materia se desarrolla la competencia digital que permitirá al alumno navegar, buscar y analizar información en la web, gestionar y almacenar archivos, usar aplicaciones de correo electrónico, mensajería, así como otras herramientas digitales de gestión de contenidos, creación y edición de documentos, hojas de cálculo y presentaciones.

La competencia digital queda definida en el marco europeo en el que se establecen sus cinco áreas de desempeño: información, comunicación, creación de contenido, seguridad y resolución de problemas. Así, el alumno puede desarrollar la competencia digital (CD) mediante la navegación, búsqueda y análisis de la información en Internet comparando diferentes fuentes, y permitiéndole gestionar y almacenar archivos. También se introduce el uso del correo electrónico de una forma adecuada, responsable, respetuosa y segura; la creación y edición de documentos utilizando procesadores de texto; el uso de hojas de cálculo; editar presentaciones utilizando imágenes y contenidos multimedia y resolver problemas básicos que se presenten de forma autónoma y creativa. La materia se desarrolla en el aula de tecnología del centro, utilizando los ordenadores portátiles de los que dispone el centro. En las distintas sesiones se realizan actividades prácticas guiadas utilizando los programas necesarios, combinadas con algunas sesiones teóricas.

Además, para que los alumnos entrenen las habilidades necesarias en el uso del e-learning, todas las tareas son facilitadas al alumnado a través de la plataforma digital Google Classroom; de igual forma, todos los archivos creados por los alumnos se recopilan en la misma plataforma. De esta forma, los alumnos adquieren los recursos necesarios para poder hacer frente al aprendizaje online. Por último, desde la materia TIC se debe promover un clima de respeto, convivencia y tolerancia en el ámbito de la comunicación digital, prestando especial atención a cualquier forma de acoso, rechazo o violencia; fomentando el uso crítico, responsable, seguro y autocontrolado.

4. Competencias Clave

El carácter modulable de dicha materia permite integrar y desarrollar el resto de competencias clave:

- Competencia en Comunicación Lingüística (CCL) debido a la necesidad de utilizar distintas herramientas de comunicación tanto de forma oral como escrita.
- Competencia Matemática y Competencias Básicas en ciencia y tecnología (CMCT) debido a la utilización de hojas de cálculo en la que se integran conocimientos matemáticos y científicos y la búsqueda y exposición (tanto oral como escrito) de dichos conocimientos.
- Competencia Aprender a Aprender (CAA) como consecuencia de la necesidad por parte del alumno de analizar las distintas fuentes de información y su ajuste a las diferentes tareas planteadas.
- Competencias Sociales y Cívicas (CSC) interactuando en las comunicaciones y redes, así como el fomento de la inclusión y la empatía.
- Sentido de la Iniciativa y el Espíritu Emprendedor (SIEP) desarrollando la habilidad de transformar ideas y plasmarlas en las distintas tareas propuestas.
- Competencia en Conciencia y Expresiones Culturales (CEC) desarrollando la capacidad estética y creadora y su aplicación a nuestra propia idiosincrasia.

Las TIC tienen un ámbito de aplicación multidisciplinar, que permite contextualizar el proceso enseñanza-aprendizaje a contenidos de otras materias y a elementos transversales del currículo, mediante el uso de aplicaciones y herramientas informáticas.

Algunos de los temas transversales que se van a poner en contexto son la importancia de la dieta mediterránea y los hábitos saludables, el fomento del deporte y los valores de la superación de dificultades, entre otras.

5. Contenidos

Bloque 1. Ordenadores, sistemas operativos y redes			
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias desarrolladas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 uso (licencias). Configuración, administración y monitorización. ▪ Redes de ordenadores: Tipos. Dispositivos de interconexión. Dispositivos móviles. Adaptadores de red. ▪ Software de aplicación: Tipos. Clasificación. Instalación. Uso. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizar y configurar equipos informáticos identificando los elementos que los configuran y su función en el conjunto. 2. Gestionar la instalación y eliminación de un software de propósito general. 3. Utilizar software de comunicación entre equipos y sistemas. 4. Conocer la arquitectura de un ordenador, identificando sus componentes básicos y describiendo sus características. 5. Analizar los elementos y sistemas que configuran la configuración alámbrica e inalámbrica. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 Realiza operaciones básicas de organización y almacenamiento de la información. 1.2 Configura elementos básicos del sistema operativo y accesibilidad del equipo informático. 2.1 Resuelve problemas vinculados a los sistemas operativos y los programas y aplicaciones vinculados a los mismos. 3.1 Administra el equipo con responsabilidad y conoce aplicaciones de comunicación entre los dispositivos. 4.1 Analiza y conoce diversos componentes físicos de un ordenador, sus características técnicas y su conexionado. 5.1 Describe las distintas formas de conexión en la comunicación entre dispositivos digitales. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comunicación lingüística ▪ Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. ▪ Aprender a aprender. ▪ Competencia digital. ▪ Sentido de la iniciativa y el Espíritu Emprendedor.

Bloque 2. Organización, diseño y producción de información digital			
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias desarrolladas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 de animación y transición de diapositivas. Dispositivos y programas de adquisición de elementos multimedia: imagen, audio y video. Aplicaciones de edición de elementos multimedia: imagen, audio y video. Tipos de formatos y herramientas de conversión de los mismos. Uso de los elementos multimedia en la elaboración de presentaciones y producciones. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para la producción de documentos. 2. Elaborar contenidos de imagen, audio y video y desarrollar capacidades para integrarlos en diversas producciones. 	<ol style="list-style-type: none"> 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 adquieran 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, video e imágenes, utilizando programas de edición de archivos multimedia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comunicación lingüística. ▪ Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. ▪ Aprender a aprender. ▪ Competencias sociales y cívicas. ▪ Conciencia y expresiones culturales

Bloque 3. Seguridad Informática			
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias desarrolladas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Principios de 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 las redes sociales, acoso y convivencia en la red. ▪ Certificados digitales. ▪ Agencia española de Protección de Datos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adoptar conductas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información. 2. Conocer los principios de seguridad en Internet, identificando amenazas y riesgos de ciberseguridad. 	<ol style="list-style-type: none"> 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 como las herramientas software que permiten proteger la información. 1.2 Clasifica el código malicioso por su capacidad de propagación y describe las características de cada uno de ellos indicando sobre qué elementos actúan. 2.1 Selecciona elementos de protección software para Internet relacionándolos con los posibles ataques. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Competencia digital. ▪ Aprender a aprender. ▪ Competencias sociales y cívicas. ▪ Conciencia y expresiones culturales.

Bloque 4. Publicación y difusión de contenidos			
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias desarrolladas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Visión general de Internet. Web 2.0: características, servicios, tecnologías, licencias y ejemplos. ▪ Plataformas de trabajo colaborativo: ofimática, repositorio 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, videos, sindicación de contenidos y alojamiento. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizar diversos dispositivos de intercambio de información conociendo las características y la comunicación o conexión entre ellos. 2. Elaborar y publicar contenidos en la web integrando información textual, numérica, sonora y gráfica. 3. Conocer los estándares de publicación y emplearlos en la producción de páginas web y herramientas TIC de carácter social. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 Explica las características relevantes de las web 2.0 y de los principios en los que esta se basa. 2.1 Diseña páginas web y blogs con herramientas específicas analizando las características fundamentales relacionadas con la accesibilidad y la usabilidad de las mismas y teniendo en cuenta la función a la que está destinada. 3.1 Elabora trabajos utilizando las posibilidades de colaboración que permiten las tecnologías basadas en la web 2.0. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comunicación lingüística. ▪ Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. ▪ Competencias sociales y cívicas. ▪ Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor.

3.1. Unidades Didácticas. Distribución temporal y relación con los contenidos

Unidad Didáctica	Evaluación	Bloque de contenido
1. Ordenadores, sistemas operativos, redes y seguridad informática	1	1
2. Procesadores de textos	1	2
3. Presentaciones	1	2
4. Hojas de cálculo	2	2
5. Bases de datos	2	2
6. Edición de Imágenes	2	2
7. Edición de audio y video	3	3
8. Publicación y difusión de contenidos	3	4

4. Metodología

La materia de Tecnologías de la Información y la Comunicación se caracteriza por su eminente carácter práctico y por su capacidad para generar y fomentar la creatividad. Considerando estas premisas, la forma de trabajo en esta materia será activa y participativa, haciendo al alumnado protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las diferentes sesiones se llevan a cabo en el Taller de Tecnología, los alumnos utilizando los ordenadores portátiles y tablets que posee el centro. Las actividades desarrolladas están orientadas a la resolución de tareas informáticas y se materializarán principalmente mediante el trabajo por tareas-proyecto, que se desarrollan en varias fases diferenciadas: una primera en la que se propone un desafío, problema o reto que el alumnado tiene que solventar; otra, donde el alumnado reúne y confecciona toda una serie de estrategias para poder alcanzar con éxito el reto final y una última de evaluación de todo el proceso seguido.

En el caso de proyectos que impliquen el diseño o programación de una aplicación informática, tendrá especial relevancia la documentación elaborada durante el proceso: la búsqueda de información relevante y útil, el diseño, la descripción del funcionamiento de la aplicación, la planificación de su elaboración y la autoevaluación del trabajo realizado. De esta forma, se proponen tareas cuya dificultad y/o complejidad aumenta de forma progresiva. También se tendrán en cuenta la presentación y la capacidad del alumnado para buscar el perfeccionamiento de los mismos, a medida que adquieren mayores conocimientos y destrezas en el uso de los distintos dispositivos.

Con especial relevancia se tratarán las unidades que recojan el buen uso de Internet y las redes sociales, así como las estrategias para un uso seguro y cómo abordar los diferentes problemas que puedan surgir en relación a ello.

4.1. Recursos didácticos

Los recursos materiales que se emplean en la aplicación de dicha materia son variados, siendo como es lógico, los principales los diferentes dispositivos informáticos con los que cuenta el centro: ordenadores portátiles y tablets. Además de ellos, la clase se apoya en diferentes documentos elaborados por el profesor, siempre disponibles en la plataforma virtual Classroom, y generalmente, también en versión papel. También se apoyan ciertas explicaciones y/o demostraciones con material audiovisual (siempre que sea posible).

5. Atención a los alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo

5.1. Atención a la diversidad del alumnado

Al tratarse de una asignatura de carácter específico optativo, encontramos un grupo heterogéneo, en el que algunos alumnos conocen bastante bien el uso de los diferentes dispositivos, pero otros tiene grandes carencias, ya que es la primera vez que se encuentran en disposición de manejar uno de estos dispositivos de forma autónoma.

Por ello, todas las tareas que se proponen se realizan exclusivamente durante la clase, pudiendo atender a cada alumno de forma personalizada y pudiendo solventar las dudas personales que presenta cada uno de ellos. Para adquirir o reforzar las destrezas o los conocimientos expuestos en clase se asigna a los alumnos una tarea, previamente realizada por el profesor, para que puedan conocer el manejo de las diferentes aplicaciones. En la siguiente sesión, es el alumno el que teniendo en cuenta los conocimientos adquiridos anteriormente, debe proponer una tarea similar en la que pueda poner en práctica dichas destrezas, pudiendo aplicarlas a un tema de su interés.

5.2. Alumnos con necesidades especiales

Debido a lo heterogéneo del grupo se encuentran algunos alumnos con necesidades especiales, a los que se debe prestar especial atención. Para ello, se realiza una modificación del currículo de forma no significativa, en la que se adecuan la extensión de las tareas, así como el tiempo disponible para su finalización. Todo esto se va revisando de forma constante para adecuarse a las necesidades del alumno de la mejor forma posible como consecuencia de su aprendizaje progresivo. De igual forma, en la evaluación se modifica la disposición del tiempo disponible para ello y la extensión de las pruebas.

5.3. Alumnos con altas capacidades

De igual forma encontramos alumnos con altas capacidades a los cuales se les propone ejercicios o tareas que les permita profundizar en dichos conocimientos, además como su integración en el grupo ayudando en ciertas cuestiones a los compañeros.

6. Evaluación

La evaluación de la materia se lleva a cabo de forma continua mediante la realización de las distintas tareas propuestas en clase, con las que se puede comprobar si los alumnos adquieren los objetivos didácticos propuestos. Además durante cada trimestre se realizarán varias pruebas en las que los alumnos deben demostrar las capacidades adquiridas tanto de forma práctica

como teórica. También se valora la actitud mantenida en clase y la autonomía a la hora de solucionar problemas habituales en el uso de estos dispositivos.

6.1. Instrumentos de Evaluación

La evaluación se realiza en función de los criterios de evaluación señalados anteriormente en cada uno de los bloques de contenidos, utilizando como indicadores:

- Actitud e interés ante la materia: mediante observación directa realizada por el profesorado durante las sesiones.
- Tareas: Se realiza la supervisión y corrección de las diferentes tareas realizadas por los alumnos y la evaluación de las mismas
- Pruebas: ya sean de forma oral o escrita, de forma que se pueda comprobar si los alumnos alcanzan los objetivos propuestos.
- Actividad trimestral: tarea en la que los alumnos deben aplicar los conocimientos adquiridos realizando una tarea que englobe distintos aspectos tratados en la materia en dicho trimestre.

6.2. Criterios de calificación

La calificación final es el valor medio de las calificaciones en cada uno de los tres trimestres de los que consta el curso escolar

La calificación de cada uno de los trimestres se efectuará de la siguiente forma:

- 5 % actitud e interés por la materia.
- 50 % tareas propuestas realizadas en clase.
- 30 % pruebas escritas u orales que se realicen
- 15 % Actividad trimestral

6.3. Recuperaciones

En caso de ser necesario, la recuperación de la materia se llevará a cabo mediante la realización de una prueba teórica sobre los conceptos que se hayan impartido y una prueba práctica donde pueda demostrar la adquisición de los objetivos propuestos. Para superar dicha materia el alumno deberá obtener al menos un 5 en cada una de las dos pruebas y haber entregado todas las tareas propuestas que se declaren como imprescindibles para dicha evaluación. En caso contrario, su nota máxima será un 4. Tanto la prueba teórica como la práctica se realizarán antes de la sesión de valuación de junio. Cada alumno se examinará de la evaluación o evaluaciones que tenga pendiente.

A principio de cada trimestre se propondrá la oportunidad de recuperar el trimestre anterior en el caso de que algún alumno no logre superarlo, procediendo de la misma forma que anteriormente se ha descrito.

Los alumnos que en la convocatoria de junio no superasen la materia, realizarán una serie de tareas propuestas por el profesor que tendrán que entregar en septiembre. Posteriormente, tendrán que realizar tanto la prueba escrita como práctica (en el ordenador) de todos los contenidos del curso ordinario. Para superar la materia es obligatorio entregar todas las tareas propuestas para el verano, obteniendo al menos un 5 en la nota media de toda ellas, que ponderará al 50% de la nota final junto con otro 50% de la prueba escrita y práctica (siendo un 25% cada una de ellas).

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN 4º ESO

Curso 2020-21

Sumario

INTRODUCCIÓN	3
OBJETIVOS	4
CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS CLAVE	5
METODOLOGÍA PARA LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS CLAVE	6
PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y CRITERIOS DE RECUPERACIÓN	7
MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	7
MATERIALES Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS	8
CONTENIDOS Y SECUENCIACIÓN 4ºESO.....	8

INTRODUCCIÓN

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.

En el ámbito educativo, dentro de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria, el alumnado deberá adquirir una preparación básica en el campo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

La presente programación didáctica servirá como instrumento de planificación, desarrollo y evaluación de esta materia en el IES PÉSULA durante el presente curso escolar.

En ella se desarrollarán con detalle los contenidos a trabajar, su temporalización, los criterios e instrumentos de evaluación, la aplicación de las competencias básicas, recuperación de pendientes, entre otras cuestiones.

La legislación en la que se ha basado la presente programación es la normativa vigente actualmente:

-Texto consolidado o refundido de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 mayo, de Educación (LOE), modificada por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE).

-Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía (LEA).

-Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato (Texto consolidado, 30-07-2016).

- Decreto 327/2010, de 13 de julio, sobre organización y funcionamiento en los Institutos de Educación Secundaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía (BOJA 16-07-2010).

-Decreto 111/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía (BOJA 28-06-2016).

-Orden de 25 de julio de 2008, por la que se regula la atención a la diversidad del alumnado que cursa la educación básica en los centros docentes públicos de Andalucía.

-Orden de 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria 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 (Texto consolidado, 24-02-2018).

- Orden de 20 de agosto de 2010 sobre los horarios y organización en la Educación Secundaria.

- Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato.

OBJETIVOS

La enseñanza de la materia en esta etapa educativa tendrá como finalidad el desarrollo de los siguientes objetivos:

1. Utilizar ordenadores y dispositivos digitales en red, conociendo su estructura hardware, componentes y funcionamiento, realizando tareas básicas de configuración de los sistemas operativos, gestionando el software de aplicación y resolviendo problemas sencillos derivados de su uso.
2. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para crear, organizar, almacenar, manipular y recuperar contenidos digitales en forma de documentos, presentaciones, hojas de cálculo, bases de datos, imágenes, audio y vídeo.
3. Seleccionar, usar y combinar aplicaciones informáticas para crear contenidos digitales que cumplan unos determinados objetivos, entre los que se incluyan la recogida, el análisis, la evaluación y presentación de datos e información.
4. Comprender el funcionamiento de Internet, conocer sus múltiples servicios, entre ellos la world wide web o el correo electrónico, y las oportunidades que ofrece a nivel de comunicación y colaboración.
5. Usar Internet de forma segura, responsable y respetuosa, sin difundir información privada, conociendo los protocolos de actuación a seguir en caso de tener problemas debidos a contactos, conductas o contenidos inapropiados.
6. Emplear las tecnologías de búsqueda en Internet de forma efectiva, apreciando cómo se seleccionan y organizan los resultados y evaluando de forma crítica los recursos obtenidos.
7. Utilizar una herramienta de publicación para elaborar y compartir contenidos web, aplicando criterios de usabilidad y accesibilidad, fomentando hábitos adecuados en el uso de las redes sociales.
8. Comprender la importancia de mantener la información segura, conociendo los riesgos existentes, y aplicar medidas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.
9. Comprender qué es un algoritmo, cómo son implementados en forma de programa y cómo se almacenan y ejecutan sus instrucciones.
10. Desarrollar y depurar aplicaciones informáticas sencillas, utilizando estructuras de control, tipos de datos y flujos de entrada y salida en entornos de desarrollo integrados.

Tratamiento de los temas transversales.

- Educación del consumidor.

El estudio de los distintos sistemas operativos existentes en el mercado aporta al alumno criterios de selección como consumidor responsable. El uso de software libre frente al software comercial instalado de forma fraudulenta concienciará a los alumnos sobre la importancia del consumo responsable y legal.

La electrónica de consumo se ha convertido en la principal opción de gasto para las familias y los jóvenes de nuestra sociedad. Todos queremos poseer el último gadget (teléfono móvil, cámara fotográfica, PDA, consola, etc.), aunque no entendamos bien sus funciones.

Se ayudará a comprender un poco mejor algunas de las características que ofrecen estos aparatos (Wifi, bluetooth, infrarrojos, conexión de red, etc.) y convertir a los alumnos en consumidores un poco más responsables, pues conocen mejor lo que quieren adquirir y se pueden cuestionar si realmente lo necesitan.

La tecnología existente en la actualidad ha creado nuevos peligros y posibilidades de fraude; el conocimiento de los peligros existentes en la red y del software malintencionado nos permitirá tomar medidas de prevención y protección para mantener a salvo nuestros equipos informáticos y nuestros datos personales.

- Educación Ambiental.

Un aspecto importante relacionado con la utilización de los equipos informáticos es el consumo energético; se darán herramientas al alumno para promover el ahorro energético.

- Educación para la salud.

La implantación de los ordenadores en la vida laboral y en el tiempo de ocio hace que los usuarios empleen mucho tiempo frente al ordenador con los consiguientes problemas de salud que esto puede acarrear. Se darán una serie de consejos relacionados con la salud y la seguridad en el manejo de los ordenadores personales.

- Educación moral y cívica.

Concienciar al alumno sobre la ilegalidad del uso de software comercial sin la correspondiente licencia, dándole a conocer otras alternativas gratuitas, contribuye a la formación en valores del individuo.

Internet es un recurso que correctamente utilizado nos ayuda a cubrir necesidades de ocio, formación, empleo, etc., pero tiene la peculiaridad que paralelamente ofrece servicios menos recomendables sin importar la edad del usuario. La formación sobre la técnica utilizada y la educación en valores ayudará a nuestros alumnos a saber rechazar los contenidos menos deseables.

CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS CLAVE

La competencia digital queda definida en el marco europeo de referencia DigComp, en 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 Educación Secundaria Obligatoria debe desarrollar la competencia digital que le permita navegar, buscar y analizar información en la web, comparando diferentes fuentes, y gestionar y almacenar archivos; usar aplicaciones de correo electrónico, mensajería, calendarios, redes sociales, blogs y otras herramientas digitales para comunicarse, compartir, conectar y colaborar de forma responsable, respetuosa y

segura; crear y editar documentos, hojas de cálculo, presentaciones, bases de datos, imágenes y contenido multimedia, conociendo los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso; emplear técnicas de protección personal, protección de datos, protección de identidad digital y protección de equipos; resolver problemas a través de herramientas digitales, de forma autónoma y creativa, seleccionando la herramienta digital apropiada al propósito.

El carácter integrador de la competencia digital, permite desarrollar el resto de competencias clave de una manera adecuada. De esta forma, la materia de Tecnologías de la Información y Comunicación contribuye a la competencia en comunicación lingüística al emplearse herramientas de comunicación electrónica; la competencia matemática y las competencias básicas en ciencia y tecnología, integrando conocimientos matemáticos, científicos y tecnológicos en contenidos digitales; la competencia de aprender a aprender analizando información digital y ajustando los propios procesos de aprendizaje a los tiempos y a las demandas de las tareas y actividades; las competencias sociales y cívicas interactuando en comunidades y redes; el sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor, desarrollando la habilidad para transformar ideas; la competencia en conciencia y expresiones culturales, desarrollando la capacidad estética y creadora.

METODOLOGÍA PARA LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS CLAVE

Para la adquisición de los nuevos conocimientos, es útil presentar al principio un conjunto de conceptos y relaciones de la materia objeto del aprendizaje, organizado de tal modo que permita la inclusión en él de otros contenidos: conceptos y procedimientos. La organización del conocimiento de esta forma supone un esfuerzo de adaptación de la estructura interna de los conocimientos informáticos a la estructura cognitiva del alumnado, y esto conlleva que el aprendizaje sea significativo.

El aprendizaje significativo tiene cuatro principios fundamentales con importantes implicaciones metodológicas en el trabajo del profesor con el alumnado:

1. Asimilación activa de los contenidos. Ello implica una intensa actividad por parte del alumnado, que ha de establecer relaciones entre los nuevos contenidos y su propia estructura cognitiva. Para ayudar en este proceso, el profesor debe:

- Suscitar en el alumnado conocimiento y experiencias relevantes respecto del aprendizaje que se le propone.
- Tener en cuenta los conocimientos previos del alumnado y la conexión que pueda establecer con los nuevos contenidos.
- Fijar los contenidos y predisponer favorablemente al alumnado.

2. Construcción, organización y modificación de los conocimientos. Ello supone, en el trabajo del profesor:

- El diseño de la presentación previa, a la vez general y concreta, de los conceptos y las relaciones fundamentales.
- La activación de los conceptos que el alumnado posee o la formación de los mismos por medio de actividades y ejemplos.
- El resultado debe ser la modificación de la estructura cognitiva del alumnado. Este no solo adquiere nuevos conocimientos, sino que, sobre todo, *aprende a aprender*.

3. Diferenciación progresiva de los contenidos, que implica:

- La ampliación progresiva de conceptos por el alumnado mediante el enriquecimiento de sus

- conceptos previos del aprendizaje en cuestión: análisis-síntesis, clasificación y ordenación.
- La organización previa de los materiales por el profesor: secuenciación de los contenidos.

4. Solución de las dificultades de aprendizaje:

- Durante el proceso de aprendizaje pueden producirse conceptos contradictorios o no debidamente integrados en la estructura cognitiva del alumnado. El profesor contribuye a prevenir las dificultades mediante una buena secuencia de los contenidos y a superarlas con su orientación al alumnado. Será necesario tener presente esta concepción de aprendizaje cuando se tomen decisiones sobre los criterios de diseño de actividades de aprendizaje y de evaluación.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y CRITERIOS DE RECUPERACIÓN

Los instrumentos de evaluación empleados en la evaluación del alumnado a lo largo del curso serán los siguientes:

- Análisis de las prácticas, ejercicios de aplicación y proyectos o trabajos finales.
- Controles prácticos individuales sobre el manejo de la aplicación.
- Controles escritos individuales sobre conceptos teóricos (en ciertos casos).
- Observación de aspectos actitudinales.

La forma de trabajo en el aula se puede concretar de la siguiente manera: el profesor propondrá unas actividades relacionadas con la unidad a tratar. Los alumnos las irán trabajando con la ayuda del profesor. El profesor llevará un registro de las actividades completadas con su evaluación. Además, al terminar cada unidad se realizará una prueba, bien escrita, bien con ordenador, sobre los contenidos del tema.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

- Pruebas (escritas o con ordenador): 30%
- Actividades realizadas en clase con ordenador y otros trabajos: 60 %
- Actitud, trabajo e interés hacia la materia: 10%

CRITERIOS DE RECUPERACIÓN

Convocatoria ordinaria de junio.

Para alumnos del curso actual que no han alcanzado los objetivos de las unidades didácticas, al final del tercer trimestre, se realizarán una serie de trabajos que permitirán poder alcanzar aquellos objetivos pendientes.

Convocatoria extraordinaria de septiembre.

Aquellos alumnos que no hayan superado el curso en la convocatoria Ordinaria de junio, total o parcialmente, recibirán un informe con la materia pendiente de recuperar para septiembre que podrá ser de una, de dos, o de las tres evaluaciones que no hayan sido superadas en la convocatoria ordinaria. Estos alumnos acudirán a la Prueba extraordinaria de septiembre, donde se examinarán de la materia no superada en la convocatoria ordinaria, conservándose, por tanto, las notas de las evaluaciones aprobadas a lo largo del Curso hasta esta convocatoria de septiembre.

La evaluación resultará de la media ponderada de las calificaciones de los trabajos propuestos y de la prueba escrita (60% trabajos y 40% prueba escrita).

MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

De acuerdo con la normativa vigente, el profesorado tendrá en consideración en las programaciones de los contenidos y de las actividades las diversas situaciones escolares y las características específicas del alumnado al que atiende.

Dentro de lo que las circunstancias de cada grupo de alumnos lo permitan, se prestará una atención lo más individualizada posible a cada alumno, intentando potenciar en cada uno las áreas de conocimiento y conductas más adecuadas.

Los alumnos que estén repitiendo curso serán objeto de una especial atención por parte del profesor. Al tratar cada unidad didáctica se hará especial seguimiento de la evolución de dichos alumnos. En caso de que tengan dificultades concretas que no se deban sencillamente a la falta de atención en clase o falta de estudio, se tomarán las medidas que se crean más oportunas para cada caso.

MATERIALES Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS

- Durante el presente curso escolar el Centro dispone de diez ordenadores portátiles y dieciséis tabletas, que serán los que se utilicen para la asignatura, trabajando, en la medida de lo posible, de manera individual.
- Se cuenta con los ordenadores ultra portátiles que facilitó la Junta de Andalucía al alumnado. Son equipos ya obsoletos, lo que condiciona enormemente los programas que se utilicen, afectando a esta programación.
- Todas las aplicaciones empleadas son de software libre.
- Se dispone de conexión a Internet por wifi, aunque de una calidad mejorable en el momento de elaborar esta programación. Ello puede condicionar la impartición de algunos de los contenidos.

BLOQUES DE CONTENIDOS

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

Bloque 2. Ordenadores, sistemas operativos y redes.

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

Bloque 4. Seguridad informática.

Bloque 5. Publicación y difusión de contenidos.

Bloque 6. Internet, redes sociales, hiperconexión.

CONTENIDOS Y SECUENCIACIÓN 4º ESO

Unidad 1. SISTEMA OPERATIVO (Bloque 2)

Esta unidad llevará al alumnado a conocer el manejo de un sistema operativo de entorno gráfico, así como su amplia versatilidad a la hora de manejarlo, tanto en el uso de las aplicaciones que sobre él

carguemos como en la manipulación de la información de datos y ficheros.

Temporalización:

Dos semanas.

Objetivos específicos

- Tomar conciencia de las tecnologías de la información y comunicación, valorando su existencia, sus aportaciones y sus riesgos.
- Ser capaz de reconocer las tecnologías de la información, expresadas en cualquier forma o modo, en su entorno cotidiano.
- Dominar, hacer que el alumnado se sienta seguro y adquiera las habilidades necesarias en el uso inicial y básico del ordenador.
- Hacer del ordenador una herramienta habitual de su quehacer diario, especialmente en las tareas acordes a su nivel académico.
- Conocer el entorno gráfico y cómo movernos por él.
- Configurar las tareas principales del entorno.
- Dominar el manejo de ficheros y/o carpetas, así como las unidades de almacenamiento.

Contenidos

- **Definición de usuario.** Creación y eliminación de cuentas de usuarios.
El entorno del sistema operativo. Manejo de las utilidades y de los accesorios del entorno operativo gráfico. Manipulación del entorno con varias ventanas a la vez.
- **Unidades de almacenamiento.** Realización de estructuras con carpetas, traspaso de ficheros, copiado y cortado entre carpetas.
- **Configuración.** Configuración de periféricos y puesta en marcha de los mismos: impresoras, escáneres, unidades externas de almacenamiento. El escritorio, configuración de la pantalla y sus distintas resoluciones.
- **Asistentes de ayuda.** Manejo de los asistentes de ayuda.

Criterios de evaluación

- Preparar y organizar una estructura de carpetas en el disco duro del ordenador. CMCT, CD, CAA
- Manejar ficheros en el traspaso de información entre carpetas y unidades de almacenamiento. CMCT, CD, CAA, CCL
- Organizar y configurar el entorno y adaptarlo a las necesidades de cada usuario. CAA, CD

Unidad 2. SISTEMA BINARIO Y HARDWARE (Bloque 2)

En esta unidad, el alumnado aprenderá los principios básicos del sistema binario de numeración, así como los componentes fundamentales del hardware de un ordenador.

Temporalización:

Dos semanas.

Objetivos específicos

- Conocer los elementos fundamentos de un sistema informático.
- Conocer el sistema binario de numeración, y el paso de binario a digital y viceversa
- Entender el concepto de bit y byte así como sus múltiplos (KB, MB, GB, TB).
- Conocer los elementos básicos del hardware: placa base, microprocesador, dispositivos de entrada y salida, elementos de almacenamiento.

Contenidos

- **Concepto de informática.**
- **Sistema binario.** Bit, byte, KB, MB, GB, TB. Paso de binario a digital. Paso de digital a binario. Unidades de medida de memoria. Resolver problemas relacionados con la capacidad de almacenamiento: bit, byte, KB, MB, GB, TB que incluyan el cambio de estas unidades.
- **Elementos básicos del hardware.** Placa base, microprocesador, dispositivos de entrada y salida, elementos de almacenamiento.

Criterios de evaluación

- Conocer el concepto de informática. CSC, CD
- Conocer la numeración binaria y el cambio de binario a digital y viceversa. CMCT, CD, CAA
- Resolver problemas relacionados con la capacidad de almacenamiento: bit, byte, KB, MB, GB, TB que incluyan el cambio de estas unidades. CMCT, CD, CAA
- Conocer los elementos básicos del hardware: placa base, microprocesador, dispositivos de entrada y salida, elementos de almacenamiento. CAA, CD

Unidad 3. INTERNET CON NAVEGADOR (Bloque 1, Bloque 2 Y Bloque 6)

En esta unidad, el alumnado tomará contacto pleno con el entorno de **Internet**: significado, navegadores, buscadores, portales, protocolos, correo electrónico web y mensajería en tiempo real.

Temporalización

Dos semanas.

Objetivos específicos

- Conocer qué es y en qué consiste Internet y las posibilidades que ofrece.
- Conocer qué es un protocolo de comunicación.
- Conocer la utilidad de los navegadores.
- Saber utilizar los Marcadores o Centro de Favoritos.
- Acceder a Internet.
- Saber buscar información en las enciclopedias electrónicas.
- Conocer las facilidades que ofrece un portal o buscador.
- Usar programas de P2P.

Contenidos

- **Internet.** Un camino de múltiples posibilidades en la información y la comunicación.
- **Conexión, protocolos y acceso a Internet.**
- **Web.** Manejo y localización de la información a través de los portales o buscadores.
- **Enlaces o hipervínculos.**
- **Marcadores o Centro de Favoritos.**
- **Teleformación. Teletrabajo.**
- **Herramientas colaborativas a través de Internet.**
- **Enciclopedias electrónicas.**
- **Transacciones, firma digital y encriptación.**
- **P2P.**

Criterios de evaluación

- Conocer los principales formatos estándar de intercambio de información. CD, CAA
- Tener fluidez en la navegación. CD, CAA
- Conocer los aspectos más importantes del navegador. CD, CAA

- Utilizar los Marcadores o Centro de Favoritos. CD, CAA
- Buscar información en las enciclopedias electrónicas. CD, CAA, CCL
- Utilizar programas de P2P. CD, CAA

Unidad 4. EDICIÓN DE TEXTOS (Bloque 3)

En esta unidad se pretende que el alumnado componga documentos, les dé forma e incluya elementos gráficos e imágenes utilizando un procesador de textos, con el que conseguirá resultados de mucha calidad. Posteriormente, podrá imprimirlos.

Temporalización

Tres semanas.

Objetivos específicos

- Manejar un texto. Escribir, borrar, seleccionar, mover bloques de texto, abrir y guardar los documentos.
- Organizar la presentación de los documentos, utilizar formatos y fuentes, encabezados, revisión ortográfica y gramatical.
- Manejar formato de texto utilizando tablas y columnas periodísticas.
- Crear documentos que integren texto y gráficos, seleccionar y usar imágenes en los documentos.

Contenidos

- **Elementos de un documento.** Encabezados, pies, párrafo, fuentes y formato.
- **Formato de un texto.** Carácter, párrafo, página, sección y documento.
- **Tipos de fuentes y características.**
- **Idioma, alineaciones, márgenes y sangrías.**
- **Estilos.**
- **Columnas y tablas.**
- **Herramientas de dibujo.**
- **Herramientas del procesador de textos.** Búsqueda, sustitución, corrector y sinónimos.

Criterios de evaluación

- Elaborar documentos correctamente formateados, almacenarlos e imprimirlos. CCL, CAA, CD
- Conocer las posibilidades del procesador de textos para la realización de documentos escritos. CAA, CD
- Producir textos escritos con diferentes formatos: cartas, informes, esquemas, portadas, trabajos, folletos, etc. CCL, CAA, CD, CMCT
- Diseñar documentos integrando elementos gráficos y texto. CCL, CAA, CD, CMCT
- Editar textos. CCL, CAA, CD
- Insertar y tratar objetos gráficos, tablas, bordes y marcos en un documento. CCL, CAA, CD, CMCT
- Dibujar círculos, cuadrados, líneas y flechas. CAA, CD, CMCT
- Hacer uso de las herramientas del procesador de textos. CAA, CD

Unidad 5. CORREO ELECTRÓNICO (Bloque 4 y Bloque 6)

En esta unidad, el alumnado aprenderá a utilizar sistemas de mensajería electrónica y a compartir aquella información que considere relevante. Desarrollará una actitud de prevención ante la posible llegada de correos no deseados, susceptibles de causar fraudes, engaños o perjuicios; así como la protección de datos más sensibles de carácter personal.

Temporalización

Dos semanas.

Objetivos específicos

- Conocer qué es el correo web.
- Reconocer el correo no deseado.
- Saber definir y usar la lista de contactos.
- Recibir, enviar y responder mensajes y mensajes con ficheros adjuntos.
- Usar los filtros de correo electrónico.
- Utilizar la mensajería en tiempo real o instantánea.
- Conocer y saber usar los chats.
- Compartir archivos a través de la mensajería instantánea.

Contenidos

- **Correo web.** Definición de una cuenta gratuita de correo.
- **Lista de contactos.** Actualización de la lista de contactos.
- **Correo electrónico no deseado.**
- **Filtros de correo electrónico.**
- **Información compartida.** Envío y recepción de mensajes sin y con ficheros adjuntos.
- **Herramientas de conversación.**
- **Mensajería en tiempo real o instantánea.** Compartición de archivos mediante mensajería instantánea.
- **Chat.** Utilización de un chat.

Criterios de evaluación

- Conocer la instalación, conexión, configuración y seguridad de una red. CAA, CD
- Conocer los principales formatos estándar de intercambio de información. CAA, CD
- Manejar el correo electrónico web. CAA, CD, CCL
- Manejar un programa de mensajería en tiempo real. CAA, CD, CCL

Unidad 6. HOJA DE CÁLCULO (Bloque 3)

En esta unidad se pretende conocer y utilizar tanto la hoja de cálculo como sus gráficos. El hilo conductor se verá desde una doble perspectiva: la resolución de problemas básicos y la interpretación de los resultados con su representación gráfica.

También se introduce el estudio de las funciones incorporadas como una potente herramienta de programación de la hoja de cálculo.

Temporalización

Tres semanas.

Objetivos específicos

- Conocer el entorno que presenta una hoja de cálculo y el significado de los términos que utiliza esta aplicación: libro, hoja, celda, fila, columna, valor relativo o absoluto, rango, función.
- Adquirir destrezas en el manejo de una hoja de cálculo para emplearla en la resolución de situaciones y problemas que requieren su utilización.
- Reconocer una hoja de cálculo como entorno programable orientado a resolver problemas de cálculo.

- Representar gráficamente datos y los resultados obtenidos utilizando hojas de cálculo.
- Representar tablas de valores y hallar las funciones que pasan por dichos puntos.
- Estudiar la estadística descriptiva y bidimensional.
- Exportar a procesadores de textos y bases de datos.

Contenidos

- **Manejo de la hoja de cálculo como entorno de simulación de procesos representables numéricamente.** Ejemplos procedentes de estadística, probabilidad, física, sociología, economía, etc.
- **Libro, hoja, celda, fila, columna, valor relativo o absoluto, rango, función.**
- **Diferentes formatos de las celdas y los rangos en la hoja de cálculo.**
- **Copia relativa y absoluta de rangos.**
- **Sintaxis de las fórmulas y funciones.**
- **Conocimiento de los diferentes tipos de gráficos asociados.** Representación gráfica de datos. Resolución de problemas sencillos, su representación gráfica e interpretación de los gráficos. Análisis de las variaciones en los gráficos al modificar los parámetros.

Criterios de evaluación

- Utilizar una hoja de cálculo para resolver situaciones y problemas. CMCT, CAA, CD
- Utilizar una hoja de cálculo como entorno programable para resolver situaciones y problemas. CMCT, CAA, CD
- Interpretar los resultados obtenidos y representarlos gráficamente. CMCT, CAA, CD

Unidad 7. LIBRECAD (Bloque 3)

En esta unidad se pretende dar a conocer una aplicación informática de diseño asistido por ordenador para diseño 2D.

Temporalización

Tres semanas.

Objetivos específicos

- Conocer el entorno que presenta la interfaz del programa.
- Adquirir destrezas en el manejo de las herramientas del programa.
- Conocer las aplicaciones más importantes en el manejo del programa.

Contenidos

- **Conceptos básicos.** Entidades, atributos, capas, sistema de coordenadas, etc.
- **Introducción al manejo de herramientas.**

Criterios de evaluación

- Conocer y manejar las principales herramientas de dibujo que ofrece el programa. CAA, CD, SIEP
- Representar gráficamente objetos cotidianos. CAA, CD, CMCT
- Elaborar un plano a escala. CAA, CD, CMCT
- Imprimir planos en diferentes formatos (pdf, jpg, etc). CAA, CD

Unidad 8. SKETCHUP (Bloque 3)

En esta unidad se pretende dar a conocer la aplicación de SketchUp, herramienta de diseño con unas características que la hacen enormemente atractiva:

- Intuitiva y de fácil manejo.
- La versión básica es gratuita y la pone Google al alcance de todos.
- La versión profesional comparada en precio con los programas profesionales es infinitamente más barata, pero los acabados son verdaderamente profesionales.
- Por todo ello cada día más profesionales y particulares la utilizan en su trabajo.

Temporalización

Tres semanas.

Objetivos específicos

- Conocer las características propias del modelado en 3d de SketchUp.
- Aplicar las nuevas tecnologías a la realización de volúmenes tridimensionales.
- Empezar a reconocer el entorno que presenta el software.
- Conocer las diferentes utilidades y órdenes del software.
- Reconocer el programa con el que se ha realizado un trabajo.
- Empezar a utilizar el software para realizar dibujos técnicos en 3D.
- Conocer la interfaz que compone Sketchup.
- Aprender los comandos básicos para empezar a utilizarlo.
- Reconocer el valor que tiene el lenguaje técnico para la comunicación.
- Aprender a ser ordenado y limpio en la elaboración de dibujos.

Contenidos

- **Introducción al programa.**
- **Elementos principales de la ventana de trabajo.**
- **Barras de herramientas y funciones principales.**

Criterios de evaluación

- Conocer y manejar las principales herramientas de dibujo que ofrece el programa. CAA, CD, SIEP
- Representar gráficamente en 3D objetos cotidianos. CAA, CD, CMCT

Unidad 8. PRESENTACIONES (Bloque 3 y Bloque 5)

En esta unidad, el alumnado aprenderá a diseñar presentaciones para mostrar proyectos educativos, lúdicos o comerciales.

Temporalización

Tres semanas.

Objetivos específicos

- Diseñar una presentación y dar el formato adecuado combinando dibujos, imágenes y textos.
- Manejar y dotar a la presentación de efectos sonoros, visuales y procedimientos temporizados.
- Generar y presentar información acorde, precisa y correcta.
- Insertar objetos multimedia en una presentación.
- Animar los objetos de una diapositiva.
- Automatizar la transición entre diapositivas.

Contenidos

- **Elementos de una presentación.** Diapositivas, títulos, fondos y anotaciones.
- **Modos de visualización.**

- **Creación y planteamiento visual de una presentación.** Composición de una presentación.
- **Esquemas y plantillas.** Utilización de plantillas preestablecidas y de libre creación.
- **Manejo y composición de una presentación.** Inserción de objetos: imágenes, sonido y vídeo.
- **Transiciones, animaciones y efectos.** Dar efectos a las diferentes diapositivas que compongan la presentación realizada.

Criterios de evaluación

- Conocer las posibilidades de la realización de una presentación. CAA, CD
- Integrar imágenes, dibujos, películas y textos junto con efectos que apliquemos a una presentación. CAA, CD
- Conocer los elementos de las presentaciones. CAA, CD
- Aplicar transiciones y animaciones. CAA, CD
- Generar una presentación que plasme una idea final clara y resalte los puntos más importantes. CAA, CCL, CD
- Integrar ofimática, multimedia y presentación digital. CAA, CD, CMCT

Unidad 9. EDITORES WEB (Bloque 3 y Bloque 5)

En esta unidad, el alumnado aprenderá a diseñar Sitios Web de una página, de varias páginas y con marcos, con la finalidad de presentar en Internet información referida a nosotros, a nuestras aficiones o a una empresa mediante texto, imágenes, sonido, animaciones, etc.

Temporalización

Tres semanas.

Objetivos específicos

- Conocer qué es un sitio Web.
- Analizar páginas web según distintos criterios.
- Manejar un programa de diseño de páginas web o un blog.
- Crear, diseñar y gestionar una página web o blog.
- Publicar en Internet una página web o bien un blog.

Contenidos

- **¿Qué es un gestor de contenidos?** Tipos de gestores de contenidos.
- **Características y utilidades de WordPress.** Empezar a utilizar WordPress
- **Alojamiento en Wordpress.com.**
- **Introducción a la interfaz de WordPress** Titular de página.
- **Panel de administración de WordPress.**
- **Apariencia y secciones de una web basada en WordPress.**
- **Elementos de la página principal.**
- **Publicación y gestión básica de contenidos.** Entradas y páginas.
- **Recursos y otros contenidos.** Biblioteca multimedia. Categorías y etiquetas. Comentarios de los usuarios externos. Enlaces.
- **Introducción a las plantillas de WordPress.** Elección de plantillas. Opciones básicas de personalización. Widgets.
- **Plugins y funcionalidades avanzadas.**
- **Herramientas de marketing y posicionamiento web.**

Criterios de evaluación

- Crear un Sitio Web o un blog sencillo, con la ayuda de programas específicos. CAA, CCL, CMCT, CD, CSC

- Diseñar de forma atractiva una página web, empleando hipervínculos, imágenes, etc. CAA, CCL, CMCT, CD, CSC
- Desarrollar, gestionar y publicar contenidos para un sitio web constituido por varias páginas enlazadas. CAA, CCL, CMCT, CD, CSC

Unidad 10. Multimedia (Bloque 3)

En esta unidad se pretende aprender a manejar con soltura los distintos recursos multimedia, como son el diseño gráfico, el sonido y el vídeo digital.

Temporalización

Tres semanas.

Objetivos específicos

- Aprender a plasmar con una herramienta de diseño gráfico una idea basada en imágenes y/o gráficos, combinándolos con textos y rótulos.
- Aprender a manejar gráficos de tipo lineal y artístico o bitmap.
- Manejar las posibilidades de retoque gráfico, fotográfico y de texto.
- Comprender en qué consiste el concepto de digitalización.
- Manejar con soltura los distintos programas multimedia.
- Grabar y editar sonido.
- Editar y grabar vídeo digital.

Contenidos

- **Entorno que presenta una aplicación de manejo de gráficos.**
- **Objeto gráfico, características.**
- **Edición de imagen.**
- **Formatos de almacenamiento de imagen, sonido y vídeo.**
- **Conversiones entre formatos.**
- **Reproductores de vídeo.**
- **Edición de sonido digital.**
- **Edición de vídeo digital.**
- **Integración de imagen, sonido, texto y vídeo. Línea de tiempos.**

Criterios de evaluación

- Diseñar un gráfico que sirva de anagrama o logotipo. CAA, CD, CCL, CMCT
- Crear un cartel de festejos. CAA, CD, CCL, CMCT, CSC
- Editar sonido y vídeo digital. CAA, CD, CCL, CMCT, CSC