

Tecnologías de la Información y La Comunicación

Optativa 1º de Bachillerato



Curso: 2016/2017

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

Introducción

La revolución tecnológica que vivimos en nuestra era hace que cada día nos encontremos manejando dispositivos tecnológicos y electrónicos que son cada vez más potentes y complejos, capaces de conectarnos y de permitirnos remitir y acceder a la información de una forma global, rápida y diversa, aspectos que, hace apenas unos años, era siquiera imaginable.

La importancia de dichos dispositivos radica en su incorporación tanto en las actividades de nuestra vida cotidiana, en la sociedad actual, como en el ámbito profesional y de ocio del que hacemos un uso cada vez más intensivo. Esto provoca la necesidad de adquirir unas habilidades y de desarrollar capacidades que hasta hace bien poco no eran necesarias en el devenir cotidiano, de ahí surge la necesidad de una alfabetización digital que permita dominar tanto el lenguaje propio como el manejo seguro de estas nuevas tecnologías.

En el caso de la materia de Tecnologías de la Información y Comunicación se plantea el objetivo de ir más allá de ese proceso de alfabetización digital, de tal forma que permita al alumnado finalmente acceder con autonomía, capacidad de adaptación y de autoaprendizaje permanente en el uso de las TIC, y hacerlo en condiciones que le garanticen no verse desfasado por la limitación de dominar solamente alguna tecnología concreta y rápidamente obsoleta ante un constante, constatable y creciente cambio, sino que consiga estar preparado para retroalimentar su aprendizaje con versatilidad a partir de los propios conocimientos sobre TIC para atender a las demandas de este campo de rápido desarrollo.

Los alumnos y alumnas deben estar preparados para adaptarse a un nuevo mapa de sociedad en continua transformación, la sociedad de la información que caracteriza este siglo XXI y que depende en gran medida del uso de las TIC. Así, cobra especial vigencia una materia cuya principal competencia, la Competencia digital, se convierte en transversal a lo largo de todo el currículo de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, y aunque hasta ahora ha sido una competencia con una especificación curricular poco desarrollada y diversa en los descriptores, es vital en la integración del uso de las TIC y en el desarrollo de una “cultura digital” en el aula, lo que implica a su vez que el profesorado tenga la formación necesaria, aspecto que cobra aún más importancia si tenemos en cuenta que se ha convertido en una competencia muy valorada a nivel profesional en nuestros días.

Pero el uso de ordenadores y de nuevos dispositivos electrónicos (que crean, almacenan, procesan y transmiten información en tiempo real y permiten al usuario estar conectado y controlar en modo remoto diversos dispositivos en el hogar o el trabajo), no está exento de riesgos ni de ser susceptible de delitos por lo que se hace necesaria la creación de unos límites éticos y legales que van vinculados a la generación e intercambio de datos, sobre todo, considerando las posibilidades infinitas que implican la versatilidad, capacidad multimedia, sencillez y popularidad de los nuevos dispositivos y aplicaciones. De ahí que se haga necesario, y casi imprescindible, educar en el uso de herramientas que faciliten la interacción de los jóvenes con este entorno digital, propio de su época, en condiciones de seguridad y reflexión ética apropiados a esta nueva era.

Por otro lado, es importante que el alumnado sea capaz de integrar y vincular las herramientas

y los aprendizajes adquiridos con el resto de las materias, dando coherencia y potenciando el dominio de los mismos.

En Bachillerato, la materia debe proponer la consolidación de una serie de aspectos tecnológicos indispensables tanto para la incorporación a la vida profesional como para proseguir estudios superiores.

Contribución a las competencias

La adquisición de las competencias debe permitir al alumnado al final de la etapa incorporarse satisfactoriamente a la vida adulta y profesional, y en este sentido, es patente el carácter vertebral e integrador que la materia puede tener en tal dirección, y que junto con el carácter eminentemente procedimental, la aplicabilidad y actualidad de los contenidos de la materia ayudan al desarrollo de tales competencias.

La contribución de la materia a *la competencia en Comunicación lingüística (CL)*, es clara, ya que estamos ante unos contenidos directamente vinculados con la comunicación e información, lo cual exige al alumnado recibir y emitir mensajes claros, coherentes y concretos haciendo uso del vocabulario adecuado, no sólo de la propia materia, sino también dependiendo del entorno y destinatario final, adaptado al nivel en el que se encuentra y a los aprendizajes realizados.

Para ello, además de las situaciones de enseñanza-aprendizaje diarias que se trabajan en el aula, el alumnado debe enfrentarse a situaciones concretas y contextualizadas en las que tiene que comunicarse. Debido a las estrategias metodológicas que se aplican en las diferentes materias, de manera regular deberá elaborar documentos técnicos para documentar los trabajos prácticos realizados, realizar exposiciones o presentaciones específicas de determinados aprendizajes relacionados, defender y convencer sobre los productos diseñados o elaborados, realizar búsquedas de información y, por lo tanto, establecer técnicas adecuadas para conseguir un adecuado tratamiento de la información.

La enseñanza de las Tecnologías de la Información y Comunicación, repercute de forma directa en la adquisición de la *Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT)* debido a la propia naturaleza de las mismas, pues el alumnado debe abordar y resolver los problemas y situaciones que se le planteen relacionados, en la medida de lo posible con la vida cotidiana, en la cual estas tecnologías toman hoy día un carácter relevante, cuando no casi inseparable a nuestro modo de vida. Para ello debe determinar, analizar y plantear preguntas adecuadas, identificar situaciones similares para contrastar soluciones y planteamientos posibles y utilizar aplicaciones tecnológicas en dispositivos de comunicación.

Como ya se ha mencionado anteriormente, vivimos en la denominada “sociedad de la información”, cuya base es el uso de las TIC y de todos aquellos dispositivos que tienen relación directa con ellas, es por ello que se hace necesario desarrollar un adecuado nivel de consecución de la *Competencia digital (CD)*, intrínsecamente ligada a la materia, por no decir “propia de la materia”. Desde la materia de Tecnologías de la Información y la Comunicación, se contribuye plenamente a la adquisición de esta competencia, ya que los aprendizajes que se consiguen están directamente enfocados a ella. El planteamiento de la materia incide en el desarrollo de estrategias de búsqueda, análisis y procesamiento de la información haciendo uso de la web, uso de ordenadores y otros dispositivos en el propio proceso de enseñanza-aprendizaje, dominio del software adecuado para diseñar y generar productos de comunicación (textos, sonido, imágenes y vídeo), manejo de procesadores de texto, programas de cálculo, diseño de presentaciones, diseño web, etc., para crear, procesar, publicar y compartir información de

manera colaborativa o individual, y todo ello respetando los derechos y libertades individuales y de grupo y manteniendo una actitud crítica y de seguridad en el uso de la red. El planteamiento empírico de la materia y su propia dinámica en el uso de dispositivos de comunicación e información justifica la contribución de la misma a la competencia de *Aprender a aprender (AA)*, ya que el planteamiento que se ha hecho pasa obligatoriamente porque el alumnado sea capaz, de manera autónoma, de buscar estrategias organizativas y de gestión para resolver situaciones que se le plantean, de manera que tome conciencia de su propio proceso de enseñanza-aprendizaje. De manera constante, se le plantean situaciones en las que antes de empezar a actuar, debe pasar por un proceso de reflexión en el que se hace necesaria la organización y planificación de tareas para gestionar individualmente o de forma colaborativa las acciones a desarrollar de manera que, a partir de unas instrucciones dadas, sea capaz de obtener los resultados que se le piden y construya los aprendizajes necesarios para ello, siendo capaz además de extrapolar estas acciones a otras situaciones.

La contribución de la materia a las *Competencias sociales y cívicas (CSC)* se realiza a través de varias vías, siendo una de ellas el trabajo colaborativo en red, en el que se fomenta la tolerancia, la toma de decisiones de forma activa y democrática, el respeto a los derechos sobre la propiedad y la igualdad de género, donde se trabaja para evitar esta discriminación a veces patente en la sociedad actual, sobre todo poniendo especial énfasis en el lenguaje textual y multimedia que debe estar desprovisto de intencionalidad sexista; y en el mismo sentido se trabajan actitudes no discriminatorias por razón de sexo, cultural o social.

Las Tecnologías de la Información y Comunicación, tal y como se indicó en la introducción se vincula directamente con las destrezas y habilidades esenciales relacionadas con la competencia *Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor (SIEE)*, la capacidad de planificar, organizar y gestionar para transformar las ideas en resultados, se trabaja de manera casi constante en esta materia. La metodología activa propuesta, va a permitir un aprendizaje colaborativo, de manera que el alumnado actúe como agente social, asuma responsabilidades y desafíos, y sea capaz de llevar a cabo negociaciones para llegar a acuerdos consensuados para transformar las ideas en productos finales, de manera que, a través de la aplicación de los aprendizajes trabajados y de estrategias personales y grupales consiga la resolución, con éxito, de los problemas y situaciones planteados. La materia dota al alumnado, además, de habilidades que están reconocidas y valoradas en el mundo laboral, en un campo, el de las TIC, que supone una de las líneas profesionales en progresión más relevantes en la actualidad.

El currículo de Tecnologías de la Información y la Comunicación contribuye a la competencia *Conciencia y expresiones culturales (CEC)* en la medida en que el alumnado, a través de las situaciones que se le plantean, es capaz de desarrollar y plasmar su capacidad estética y creadora en los diferentes contextos y tipo de productos, entre los que destacan las producciones audiovisuales. En este punto, desarrolla su imaginación y creatividad con el diseño y mejora de los productos multimedia, analiza su influencia en los modelos sociales y expresa sus ideas y experiencias buscando las formas y cauces de comunicación adecuados. Con el trabajo colaborativo desarrolla actitudes en las que toma conciencia de la importancia de apoyar tanto sus producciones como las ajenas, de reelaborar sus ideas, de ajustar los procesos para conseguir los resultados deseados y de apreciar las contribuciones del grupo con interés, respeto y reconocimiento del trabajo realizado.

Contribución a los objetivos de etapa

La contribución de Tecnologías de la Información y la Comunicación a la consecución de los objetivos de etapa, no puede considerarse de forma aislada respecto al resto de materias, ya

que todas ellas contribuyen de manera conjunta e integradora a alcanzar los objetivos definidos. El currículo de esta materia pretende ser amplio, práctico, competencial e inclusivo, de manera que garantice su contribución a alcanzar los objetivos propuestos, por lo que debe apoyarse en una práctica en el aula que garantice esta finalidad. La materia de Tecnologías de la Información y comunicación contribuye en mayor o menor medida a la consecución de cada uno de los objetivos definidos, estando directamente relacionada con el objetivo g) que precisa el uso de estas tecnologías con solvencia y responsabilidad. La aportación a los objetivos i) y j), se corresponden con los conocimientos científicos y tecnológicos, los métodos de trabajo usados en Ciencia y Tecnología, así como la influencia de este desarrollo en la sociedad y en el medio ambiente, que han quedado justificados de forma razonada en apartados anteriores, y por último el k) vincula esta materia con la necesidad de tener un espíritu emprendedor, fomentar la creatividad, tener iniciativa, promover el trabajo en equipo y desarrollar la confianza en sí mismo y el sentido crítico, aspectos intrínsecamente ligados actualmente a las TIC, su desarrollo y uso.

El carácter integrador de la materia, contribuye de manera sustancial a la consecución de los objetivos a), b) y c), ya que desde la propia concepción de la materia y la metodología empleada, se hace necesario, cuando no imprescindible en el alumnado el desarrollo de actitudes responsables y autónomas, así como de mantener un espíritu crítico, y siempre debe estar presente el impulsar la resolución de conflictos de forma pacífica, fomentar la igualdad entre géneros y luchar por evitar toda forma de discriminación para alcanzar una sociedad justa y equitativa, dentro de la integración efectiva que tienen las TIC en el contexto social actual. De la misma forma, la necesidad de mantener una serie de criterios estéticos en los productos que se vayan obteniendo en la materia, de forma que les permitan ser atractivos al receptor final hace referencia al objetivo l).

Desde el punto de vista del desarrollo científico y tecnológico, también se contribuye al objetivo h) valorando la contribución de estos avances en la sociedad y desarrollando una actitud crítica sobre la influencia de los mismos en el entorno social, sobre todo teniendo en cuenta la difusión y popularidad de las TIC en nuestra sociedad actual.

Los objetivos d) y e) son específicos y necesarios de una materia basada en la comunicación e información y son indispensables para el desarrollo integral de la misma. El grado de autonomía en el proceso de aprendizaje exige la necesidad de leer y comprender la información relacionada con los distintos contenidos de la materia para ponerlos en práctica y a la vez esta no se entiende si no se adquiere la capacidad de expresarse correctamente, con un lenguaje adecuado y fluido adaptado al contexto social. Todo ello hace necesario desarrollar hábitos de lectura y estudio para conseguir un aprendizaje autónomo e individualizado.

Criterios de evaluación y estándares evaluables

Los criterios de evaluación son el elemento referencial en la estructura del currículo, cumpliendo, por tanto, una función nuclear, dado que conectan todos los elementos que lo componen: objetivos de la etapa, competencias, contenidos, estándares de aprendizaje evaluables y metodología. Debido a este carácter sintético, la redacción de los criterios facilita la visualización de los aspectos más relevantes del proceso de aprendizaje en el alumnado para que el profesorado tenga una base sólida y común para la planificación del proceso de enseñanza, para el diseño de situaciones de aprendizaje y para su evaluación.

Los criterios de evaluación encabezan cada uno de los bloques de aprendizaje en los que se organiza el currículo, estableciéndose la relación de estos criterios con las competencias a las

que contribuye, así como con los contenidos que desarrolla. Además, se determinan los estándares de aprendizaje evaluables a los que se vincula cada criterio de evaluación, de manera que aparecen enumerados en cada uno de los bloques de aprendizaje.

Estos criterios de evaluación constan de dos partes indisolublemente relacionadas, que integran los elementos prescriptivos establecidos en el currículo básico:– El enunciado, elaborado a partir de los criterios de evaluación establecidos en el mencionado currículo básico.

- La explicación del enunciado, elaborada a partir de los estándares de aprendizaje evaluables establecidos para la etapa, graduados en cada curso mediante una redacción holística.

De esta forma, la redacción holística de los criterios de evaluación del currículo conjugan, de manera observable, todos los elementos que enriquecen una situación de aprendizaje competencial: hace evidentes los procesos cognitivos, afectivos y psicomotrices a través de verbos de acción; da sentido a los contenidos asociados y a los recursos de aprendizaje sugeridos; apunta metodologías favorecedoras del desarrollo de las competencias; y contextualiza el escenario y la finalidad del aprendizaje que dan sentido a los productos que elabora el alumnado para evidenciar su aprendizaje.

De este modo se facilita al profesorado la percepción de las acciones que debe planificar para favorecer el desarrollo de las competencias, que se presentan como un catálogo de opciones abierto e inclusivo, que el profesorado adaptará al contexto educativo de aplicación.

Los criterios de evaluación propuestos para Tecnologías de la Información y la Comunicación pretenden orientar:

- Al profesorado, como profesional encargado del proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado, con capacidad para establecer estrategias metodológicas y didácticas que permitan alcanzar los objetivos planteados a partir de los criterios de evaluación y adquirir el nivel competencial definido. Deberán ser referentes para adecuar sus intervenciones como orientador, promotor y facilitador del desarrollo competencial del alumnado, asimismo deben de tener en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje.
- Al alumnado, para despertar y mantener la motivación hacia el aprendizaje lo que implica su papel activo y autónomo, consciente de ser el responsable de su aprendizaje, para ello se les debe de procurar todo tipo de ayudas para que el alumnado comprenda lo que aprende, sepa para qué lo aprende y sea capaz de usar lo aprendido en distintos contextos dentro y fuera del aula.

Como ya hemos señalado, existe un eje vertebrador a todos los criterios de evaluación de cualquier materia y que se pueden observar en las referencias a aspectos sociales y cívicos. Se han definido a partir de los estándares de aprendizaje e integrando en ellos la adquisición de las competencias, buscando potenciar aspectos como la funcionalidad y motivación de los aprendizajes de forma que favorezcan el proceso de enseñanza-aprendizaje, dando cabida a una metodología abierta, integradora e inclusiva y pretendiendo alcanzar una formación técnica básica que permita al alumnado desenvolverse con soltura en la sociedad actual.

Contenidos

Los contenidos de la materia de Tecnologías de la Información y la Comunicación se agrupan en cinco bloques de contenido para el primer curso y en tres bloques para el segundo curso. En estos bloques se han distribuido los contenidos con la finalidad de conseguir el enfoque apropiado para alcanzar los objetivos y desarrollar las competencias a través de los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje indicados.

Tecnologías de la Información y Comunicación I:

- Bloque I: “La sociedad de la información y el ordenador” donde se incide en la sociedad de la información, la historia de la informática, los nuevos sectores laborales basados en estas tecnologías y la globalización de la información y el conocimiento.
- Bloque II: “Arquitectura de ordenadores” en el que se tratan contenidos basados en el hardware y software básicos en el funcionamiento de un ordenador, sus características y funcionamiento (dispositivos, sistemas operativos, unidades de almacenamiento, entornos gráficos, etc.).
- Bloque III: “Software para sistemas informáticos” que es el bloque que desarrolla los contenidos referidos al uso de paquetes ofimáticos y de edición multimedia (procesadores de texto, hojas de cálculo, programas de presentaciones, bases de datos, edición de sonido, imágenes y vídeo, etc.).
- Bloque IV: “Redes de ordenadores” que trata sobre los distintos tipos de redes, sus componentes, características, seguridad y protocolos.
- Bloque V: “Programación” donde se tratan aquellos contenidos referidos al proceso de programación y sus distintas etapas. Se estudian los lenguajes de programación y los distintos elementos que los componen, así como la programación orientada a objetos.

Orientaciones metodológicas y estrategias didácticas

El desarrollo del currículo de todas las materias y en particular el de Tecnologías de la Información y la Comunicación, ha de tener un enfoque práctico y competencial, de manera que ayude a alcanzar los objetivos planteados y a adquirir las competencias necesarias. La metodología debe partir de la perspectiva del docente como orientador, promotor y facilitador del desarrollo competencial del alumnado; además debe enfocarse a la realización de tareas o situaciones-problema, planteadas con un objetivo concreto, que el alumnado debe resolver haciendo un uso adecuado de los distintos tipos de conocimientos, destrezas, actitudes y valores; asimismo, debe tener en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo. Además, la metodología usada debe tener en cuenta procesos que impliquen la manipulación, el descubrimiento, el conocimiento preciso, el consumo responsable de recursos, la igualdad de oportunidades, la no discriminación y el respeto al medio ambiente.

La motivación del alumnado es uno de los elementos clave en la enseñanza por competencias, lo que implica un planteamiento del papel del alumnado, activo y autónomo, consciente de ser el responsable de su aprendizaje y en este sentido el profesorado establecerá estrategias que lo favorezcan, entendiendo los intereses del grupo clase y vinculando los aprendizajes a contextos reales dentro y fuera del aula. Para potenciar la motivación por el aprendizaje de competencias se requieren además metodologías activas y contextualizadas. Aquellas que faciliten la participación e implicación del alumnado y la adquisición y uso de conocimientos en situaciones reales, serán las que generen aprendizajes más transferibles y duraderos.

La metodología debe ser, por tanto, adaptable a las necesidades y los momentos en que se producen los aprendizajes pero siempre encaminados a que el alumnado aprenda de forma significativa, investigando, resolviendo tareas, actividades y ejercicios que resuelvan problemas relacionados con su entorno inmediato de forma que se favorezcan la reflexión, el sentido crítico, el trabajo en equipo, los valores de solidaridad, igualdad y respeto por las ideas propias y las de los demás, la economía de recursos y la originalidad, contribuyendo de esta forma a desarrollar y alcanzar las competencias necesarias para integrarse con éxito en la sociedad.

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN I

Curso 1.º

Criterio evaluación

1. Analizar y valorar las influencias de las tecnologías de la información y la comunicación en la transformación de la sociedad, tanto en los ámbitos de la adquisición del conocimiento como en los de la producción para la calidad de vida.

Con este criterio se pretende que el alumnado sepa diferenciar entre la sociedad del conocimiento y la de valorando el papel que desempeñan estas tecnologías en el ámbito personal del alumnado y en los proceso industriales y científicos con sus repercusiones económicas, sociales y medioambientales. Que sepa además valorar la realidad tecnológica en la que se desenvuelve, identificando los cambios que los avances de las TI todos los ámbitos de la vida cotidiana y en especial en la aparición de nuevos sectores económicos.

Estándares de aprendizaje evaluables relacionados	Contenidos
1, 2.	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="965 699 1729 810">1. La sociedad de la información. Difusión e i la sociedad de la información a la del conocimiento.<li data-bbox="965 842 1729 922">2. Historia de la informática. La globalización información.<li data-bbox="965 954 1729 1023">3. Descubrimiento de los nuevos sectores fractura digital. La globalización del conocimiento

Criterio evaluación

2. Identificar los distintos elementos físicos que componen un equipo informático, describiendo sus relaciones entre ellos para poder configurarlo con las prestaciones más adecuadas a su finalidad e diferentes tipos de memoria reconociendo su importancia en la custodia de la información y en su rendimiento del conjunto.

Con este criterio el alumnado debe ser capaz de configurar un ordenador en función de la finalidad a la que identificando y describiendo el funcionamiento de los subsistemas que lo componen, sus interconexiones y importancia de los dispositivos de almacenamiento y tipos de memoria en el rendimiento del conjunto.

Estándares de aprendizaje evaluables relacionados

3, 4, 5, 6.

Contenidos

1. Conocimiento de los elementos que componen un equipo informático y sus funciones dentro del conjunto
 - 1.1. La unidad central de proceso.
 - 1.2. La unidad aritmético-lógica y el registro
 - 1.3. La memoria caché.
 - 1.4. Los buses de datos, de direcciones y de control.
 - 1.5. La placa base.
 - 1.6. Conectores internos y puertos.
 - 1.7. La memoria.
 - 1.8. Los periféricos.
 2. Distinción sobre qué equipos ofrecen mejor rendimiento en función de los elementos que lo componen y del uso al que esté destinado.
 3. Unidades de almacenamiento internas y externas
-

Criterio evaluación

3. Conocer la estructura de un sistema operativo e instalar y utilizar sistemas operativos y software general y de aplicación evaluando sus características y entornos de aplicación.

Con este criterio el alumnado debe ser capaz de elaborar un diagrama con la estructura de un sistema operativo cada una de las partes con su función, así como buscar, descargar e instalar sistemas operativos y aplicaciones general para la resolución de problemas en ordenadores personales.

Estándares de aprendizaje evaluables relacionados	Contenidos
7, 8.	<p>Relación y diferencias de los distintos sistemas en función de su estructura.</p> <p>2. Manejo de los entornos gráficos de diferentes operativos, realizando operaciones básicas archivos y configuración básica: extensión de un archivo. Archivos ocultos, carpetas y discos. Opciones de compresión de archivos y carpetas.</p> <p>3. Instalación de sistemas operativos y software general (antivirus, firewall, ...).</p> <p>4. Restauración de equipos: formateo, partición y seguridad.</p>

Criterio evaluación**4. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio o web para resolver problemas específicos.**

Con este criterio el alumnado debe ser capaz de resolver cualquier presentación, situación o problema mediante programas informáticos tales como bases de datos, procesadores de texto, presentación de contenidos, ho diseño en 2D y 3D, imagen, sonido y vídeo, incorporando información a los proyectos y a las situaciones que mediante la utilización de éstos, teniendo en cuenta el destinatario y adecuando el mensaje al público objeti destinada.

Estándares de aprendizaje evaluables relacionados

9, 10, 11, 12, 13, 14.

Contenidos

1. Utilización de los gestores de bases herramientas para el manejo de gran inform de una base de datos. Los registros y Ordenación y selección de registros. Los consultas, formularios e informes. Relaciones entre tablas. Integridad Normalización.
 2. Edición de texto. Fuentes. Formato. Tabula y plantillas. Inserción de imágenes. Tablas índices. Encabezados y pies de página. Conversión de documentos de texto a documento portátil (PDF).
 3. Elaboración de presentaciones. Creación de Inserción de elementos multimedia. Boto Efectos. Transiciones.
 4. Utilización de las hojas de cálculo problemas. Operadores. Fórmulas. Funcion relativas y absolutas. Búsqueda de objetiv de gráficos.
-

5. Edición de imágenes digitales. Dibujo Dibujos de mapas de bits. Herramientas
Compresión de dibujos. Formatos. Paso de a otros. Animaciones.
6. Edición de sonidos y vídeos digitales. Com archivos de audio y vídeo.
Formatos más codificadores-decodificadores (códecs).

Criterio evaluación

5. Analizar las principales topologías del diseño de redes de ordenadores, relacionándolas con el área d con las tecnologías empleadas, la función de los equipos de conexión e interconexión y describir los relacionándolos con sus funciones en una red informática.

Con este criterio se pretende que el alumnado debe comprender qué es una red informática y qué funciones ti de los elementos que en ella pueden intervenir en función de las necesidades, así como las ventajas y los inc emplear diferentes tecnologías de comunicación, asimismo analiza y dibuja esquemas de configuración de re función de las necesidades y al área de aplicación, con especial atención a la utilización de las diferent cableadas o inalámbricas y elementos que se puedan utilizar atendiendo a sus ventajas y sus inconvenient esquema de cómo se realiza la comunicación entre los diferentes niveles OSI de dos equipos remotos.

Estándares de aprendizaje evaluables relacionados	Contenidos
15,16,17,18,19.	<p data-bbox="1014 555 1473 587">Tipos de redes. Redes de área local.</p> <ol data-bbox="965 592 1583 1203" style="list-style-type: none"><li data-bbox="965 592 1583 815">1. Topología Configuración. Mantenimiento. Compartición Grupos de trabajo y dominios. Usuarios Permisos. Conexiones inalámbricas entre móviles. Seguridad en redes.<li data-bbox="965 842 1583 874">2. Medios de transmisión guiados y no guiados<li data-bbox="965 911 1583 986">3. Elementos típicos de una red LAN: conmutadores, repetidores, Bridge, router, ..<li data-bbox="965 1023 1583 1054">4. Protocolos de comunicación.<li data-bbox="965 1091 1583 1123">5. Redes WAN.<li data-bbox="965 1160 1583 1192">6. El modelo OSI. Capas o niveles del modelo.

Criterio evaluación

6. Analizar los problemas de tratamiento de la información más frecuentes que se presentan al estructuras de datos, y definir y aplicar algoritmos que los resuelvan dividiéndolos en subproblemas.

Con este criterio el alumnado debe ser capaz de analizar problemas aritméticos sencillos, elaborando los diag correspondientes, desarrollando algoritmos que dividan el conjunto en partes más pequeñas para realizar progr a solucionar problemas de la vida real.

Estándares de aprendizaje evaluables relacionados	Contenidos
20.	Fases del proceso de programación: 1. Algoritmos 2. Tipos de datos. 3. Operadores.

Criterio evaluación

7. Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de las construcciones básicas de un lenguaje de p analizar su estructura identificando y relacionando sus elementos característicos y realizar pequeños un lenguaje de programación determinado para aplicarlos a la solución de problemas reales.

Con este criterio el alumnado debe ser capaz de crear pequeños programas sencillos en un lenguaje de determinado que solucionen problemas de la vida real incluyendo bucles de programación que impliquen conjunto en partes más pequeñas, analizar la estructura de problemas aritméticos, definir los criterios de sintax empleado mediante ejemplos concretos, para realizar programas aplicados a solucionar problemas de la vida re

Estándares de aprendizaje evaluables relacionados

21, 22, 23, 24.

Contenidos

1. Programación estructurada.

Aproximación a la programación orientada a objetos

2. Introducción a un lenguaje de programación:
código, funciones, declaración de las variables
datos, comentarios, operadores y abreviatura

3. Creación de aplicaciones informáticas sencillas

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES

CURSO 1º BACHILLERATO

1. Describe las diferencias entre lo que se considera sociedad de la información y sociedad del conocimiento.
2. Explica qué nuevos sectores económicos han aparecido como consecuencia de la generalización de las tecnologías de la información y la comunicación.
3. Describe las características de los subsistemas que componen un ordenador identificando sus principales parámetros de funcionamiento.
4. Realiza esquemas de interconexión de los bloques funcionales de un ordenador describiendo la contribución de cada uno de ellos al funcionamiento integral del sistema.
5. Describe dispositivos de almacenamiento masivo utilizados en sistemas de ordenadores reconociendo su importancia en la custodia de la información.
6. Describe los tipos de memoria utilizados en ordenadores analizando los parámetros que las definen y su aportación al rendimiento del conjunto.
7. Elabora un diagrama de la estructura de un sistema operativo relacionando cada una de las partes las funciones que realiza.
8. Instala sistemas operativos y programas de aplicación para la resolución de problemas en ordenadores personales siguiendo instrucciones del fabricante.
9. Diseña bases de datos sencillas y /o extrae información, realizando consultas, formularios e informes.
10. Elabora informes de texto que integren texto e imágenes aplicando las posibilidades de las aplicaciones y teniendo en cuenta el destinatario.
11. Elabora presentaciones que integren texto, imágenes y elementos multimedia, adecuando el mensaje al público objetivo al que está destinado.
12. Resuelve problemas que requieran la utilización de hojas de cálculo generando resultados textuales, numéricos y gráficos.
13. Diseña elementos gráficos en 2D y 3D para comunicar ideas.
14. Realiza pequeñas películas integrando sonido, vídeo e imágenes, utilizando programas de edición de archivos multimedia.
15. Dibuja esquemas de configuración de pequeñas redes locales seleccionando las tecnologías en función del espacio físico disponible.
16. Realiza un análisis comparativo entre diferentes tipos de cableados utilizados en redes de datos.

17. Realiza un análisis comparativo entre tecnología cableada e inalámbrica indicando posibles ventajas e inconvenientes.
18. Explica la funcionalidad de los diferentes elementos que permiten configurar redes de datos indicando sus ventajas e inconvenientes principales.
19. Elabora un esquema de cómo se realiza la comunicación entre los niveles OSI de dos equipos remotos.
20. Desarrolla algoritmos que permitan resolver problemas aritméticos sencillos elaborando sus diagramas de flujo correspondientes.
21. Escribe programas que incluyan bucles de programación para solucionar problemas que implique la división del conjunto en parte más pequeñas.
22. Obtiene el resultado de seguir un pequeño programa escrito en un código determinado, partiendo de determinadas condiciones.
23. Define qué se entiende por sintaxis de un lenguaje de programación proponiendo ejemplos concretos de un lenguaje determinado.
24. Realiza programas de aplicación sencillos en un lenguaje determinado que solucionen problemas de la vida real.

Criterios de Calificación

- Pruebas escritas 60%
- Ejercicios y/o trabajos 30%
- Actitud 10%