

INFORMATICA
Optativa 4º ESO



Curso 2016/2017

PROGRAMACIÓN INFORMÁTICA

4º ESO

Índice

Introducción.....	3
Competencias básicas.....	4
Contenidos.....	6
Metodología.....	8
Contenidos mínimos exigibles para superar la asignatura.....	10
Evaluación.....	11
Criterios de evaluación.....	11
Relación de los criterios de evaluación con los objetivos generales de área	13
Criterios e instrumentos de calificación.....	16
Material y recursos didácticos.....	16

Introducción

La enseñanza de la Informática en esta etapa tendrá como objetivo el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Conocer y utilizar, con un nivel adecuado de eficacia y rendimiento, aplicaciones ofimáticas (procesador de textos, hoja de cálculo, programa de presentaciones, base de datos, gestor de correo electrónico...), y emplear lenguajes de programación en este entorno para resolver problemas sencillos.
2. Utilizar los servicios telemáticos adecuados para responder a necesidades relacionadas con la formación, el ocio, la inserción laboral, la administración, la salud o el comercio, entre otros aspectos, evaluando su eficacia y valorando la importancia para Canarias del uso de las tecnologías de la comunicación informática como elemento de acercamiento interinsular y con el resto del mundo.
3. Buscar y seleccionar recursos disponibles en la red para incorporarlos a sus propias producciones, valorando la importancia del respeto de la propiedad intelectual y la conveniencia de recurrir a fuentes que autoricen expresamente su utilización.
4. Conocer y utilizar las herramientas digitales para integrarse en redes sociales, aportando sus competencias al crecimiento de estas y adoptando las actitudes de respeto, participación, esfuerzo y colaboración que posibiliten la creación de producciones colectivas.
5. Utilizar periféricos para capturar y digitalizar imágenes, textos y sonidos, y manejar las funcionalidades principales de los programas de tratamiento digital de la imagen fija, el sonido y la imagen en movimiento y su integración para crear pequeñas producciones multimedia con finalidad expresiva, comunicativa o ilustrativa.
6. Integrar la información textual, numérica y gráfica, obtenida de cualquier fuente, para construir y expresar unidades complejas de conocimiento en forma de documentos, presentaciones electrónicas, o publicaciones web, utilizando medios que posibiliten la interacción (formularios, encuestas, bitácoras, etc.) y formatos que faciliten la inclusión de elementos multimedia.
7. Conocer y valorar el sentido y la repercusión social de las diversas alternativas existentes para compartir los contenidos publicados en la web y aplicarlos cuando se difundan las producciones propias.
8. Comprender la importancia de reforzar las conductas de seguridad activa y pasiva que posibiliten la protección de los datos y del propio individuo, y aplicarlas adecuadamente.
9. Conocer las aplicaciones en Red, los sistemas de almacenamiento remotos y otros recursos no locales, que faciliten la movilidad y la independencia de un equipamiento determinado.

10. Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo y de autoevaluación para ser capaz de seguir los avances de la informática.

Competencias básicas

Esta materia contribuye de manera plena a la adquisición de la competencia referida a **Tratamiento de la información y competencia digital**, imprescindible para desenvolverse en un mundo que cambia, y nos cambia, empujado por el constante flujo de información generado y transmitido mediante unas tecnologías de la información cada vez más presentes y potentes.

En la sociedad de la información, las tecnologías de la información y la comunicación ofrecen al sujeto la posibilidad de convertirse en creador y difusor de conocimiento a través de su comunicación con otros sujetos interconectados por medio de redes de información. La adaptación al ritmo evolutivo de la sociedad del conocimiento requiere que la educación obligatoria dote al alumno de una competencia en la que los conocimientos de índole más tecnológica se pongan al servicio de unas destrezas que le sirvan para acceder a la información allí donde se encuentre, utilizando una multiplicidad de dispositivos y siendo capaz de seleccionar los datos relevantes para ponerlos en relación con sus conocimientos previos, y generar bloques de conocimiento más complejos. Los contenidos de la materia de Informática contribuyen en alto grado a la consecución de este componente de la competencia.

Sobre esta capa básica se solapa el desarrollo de la capacidad para integrar las informaciones, reelaborarlas y producir documentos susceptibles de comunicarse con los demás en diversos formatos y por diferentes medios, tanto físicos como telemáticos. Estas actividades implican el progresivo fortalecimiento del pensamiento crítico ante las producciones ajenas y propias, la utilización de la creatividad como ingrediente esencial en la elaboración de nuevos contenidos y el enriquecimiento de las destrezas comunicativas adaptadas a diferentes contextos. Incorporar a los comportamientos cotidianos el intercambio de contenidos será posible gracias a la adopción de una actitud positiva hacia la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación. Esa actitud abierta, favorecida por la adquisición de conductas tendentes a mantener entornos seguros, permitirá proyectar hacia el futuro los conocimientos adquiridos en la fase escolar. Dicha proyección fomentará la

adopción crítica de los avances tecnológicos y las modificaciones sociales que estos produzcan.

Desde este planteamiento, los conocimientos de tipo técnico se deben enfocar al desarrollo de destrezas y actitudes que posibiliten la localización e interpretación de la información para utilizarla y ampliar horizontes comunicándola a los otros y accediendo a la creciente oferta de servicios de la sociedad del conocimiento, de forma que se evite la exclusión de individuos y grupos. De esta forma se contribuirá de forma plena a la adquisición de la competencia, mientras que centrarse en el conocimiento exhaustivo de las herramientas no contribuiría sino a dificultar la adaptación a las innovaciones que dejarían obsoleto en un corto plazo los conocimientos adquiridos.

Además, la materia contribuye de manera parcial a la adquisición de la **competencia cultural y artística** en cuanto que ésta incluye el acceso a las manifestaciones culturales y el desarrollo de la capacidad para expresarse mediante algunos códigos artísticos. Los contenidos referidos al acceso a la información, que incluye las manifestaciones de arte digital y la posibilidad de disponer de informaciones sobre obras artísticas no digitales inaccesibles físicamente, la captación de contenidos multimedia y la utilización de aplicaciones para su tratamiento, así como la creación de nuevos contenidos multimedia que integren informaciones manifestadas en diferentes lenguajes colaboran al enriquecimiento de la imaginación, la creatividad y la asunción de reglas no ajenas a convenciones compositivas y expresivas basadas en el conocimiento artístico.

La contribución a la adquisición de la **competencia social y ciudadana** se centra en que, en tanto que aporta destrezas necesarias para la búsqueda, obtención, registro, interpretación y análisis requeridos para una correcta interpretación de los fenómenos sociales e históricos, permite acceder en tiempo real a las fuentes de información que conforman la visión de la actualidad. Se posibilita de este modo la adquisición de perspectivas múltiples que favorezcan la adquisición de una conciencia ciudadana comprometida en la mejora de su propia realidad social. La posibilidad de compartir ideas y opiniones a través de la participación en redes sociales brinda unas posibilidades insospechadas para ampliar la capacidad de intervenir en la vida ciudadana, no siendo ajeno a esta participación el acceso a servicios relacionados con la administración digital en sus diversas facetas.

La contribución a la adquisición de la **competencia para aprender a aprender** está relacionada con el conocimiento de la forma de acceder e interactuar en entornos virtuales de aprendizaje, que capacita para la continuación autónoma del aprendizaje una vez finalizada la escolaridad obligatoria. En este empeño contribuye decisivamente la capacidad desarrollada por la materia para obtener información, transformarla en

conocimiento propio y comunicar lo aprendido poniéndolo en común con los demás.

Contribuye de manera importante en la adquisición de la **competencia en comunicación lingüística**, especialmente en los aspectos de la misma relacionados con el lenguaje escrito y las lenguas extranjeras. Desenvolverse ante fuentes de información y situaciones comunicativas diversas permite consolidar las destrezas lectoras, a la vez que la utilización de aplicaciones de procesamiento de texto posibilita la composición de textos con diferentes finalidades comunicativas. La interacción en lenguas extranjeras colaborará a la consecución de un uso funcional de las mismas.

Contribuye de manera parcial a la adquisición de la **competencia matemática**, aportando la destreza en el uso de aplicaciones de hoja de cálculo que permiten utilizar técnicas productivas para calcular, representar e interpretar datos matemáticos y su aplicación a la resolución de problemas. Por otra parte, la utilización de aplicaciones interactivas en modo local o remoto, permitirá la formulación y comprobación de hipótesis acerca de las modificaciones producidas por la modificación de datos en escenarios diversos.

A la adquisición de la **competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico**, se contribuye en tanto que proporciona destrezas para la obtención de información cualitativa y cuantitativa que acepte la resolución de problemas sobre el espacio físico. La posibilidad de interactuar con aplicaciones de simulación que permitan observar procesos, cuya reproducción resulte especialmente dificultosa o peligrosa, colabora igualmente a una mejor comprensión de los fenómenos físicos.

Por último, contribuye a la **competencia de autonomía e iniciativa personal** en la medida en que un entorno tecnológico cambiante exige una constante adaptación. La aparición de nuevos dispositivos y aplicaciones asociadas, los nuevos campos de conocimiento, la variabilidad de los entornos y oportunidades de comunicación exigen la reformulación de las estrategias y la adopción de nuevos puntos de vista que posibiliten resolución de situaciones progresivamente más complejas y multifacéticas.

Contenidos

I. Ofimática

1. Uso avanzado del procesador de textos.
 - 1.1. Maquetación, formato, corrección ortográfica e impresión de documentos.

- 1.2. Creación y uso de plantillas.
- 1.3. Combinación de correspondencia.
- 1.4. Control de cambios.
2. Uso avanzado de la hoja de cálculo.
 - 2.1. Funciones matemáticas, estadísticas y de fecha.
 - 2.2. Funciones de búsqueda, lógicas y de texto.
 - 2.3. Gráficos.
 - 2.4. Tablas dinámicas.
 - 2.5. Creación de macros.
3. Diseño de presentaciones.
4. Uso básico de gestores de bases de datos.
 - 4.1. Tablas.
 - 4.2. Vistas.
 - 4.3. Mantenimiento y presentación de datos.
5. Manejo de gestores de correo electrónico.
6. Lenguajes de programación para automatización de tareas en el entorno Ofimático.

II. Sistemas Operativos y Seguridad Informática

1. Creación de un entorno de trabajo adecuado: escritorio, organización de carpetas, programas básicos, copias de seguridad, configuración de Internet y del correo electrónico.
2. Creación de redes locales. Configuración de los dispositivos físicos y del sistema operativo.
3. Creación de grupos de usuarios, adjudicación de permisos, y puesta a disposición de contenidos y recursos para su uso en redes locales.
4. Empleo de medidas de seguridad activas y pasivas frente a las diferentes amenazas a la seguridad de los equipos: protección contra programas, archivos y mensajes maliciosos y contra intromisiones desde Internet y contra correo masivo.
5. Conexión de dispositivos externos por cable e inalámbricos para el intercambio de información.

III. Multimedia

1. Tratamiento básico de la imagen digital:
 - 1.1. Adquisición de imagen fija mediante periféricos de entrada.
 - 1.2. Formatos básicos y su aplicación

- 1.3. Ajuste de formatos: cambios en el tipo, en la resolución o en el tamaño.
- 1.4. Manipulación de las imágenes: selección de fragmentos, inclusión de dibujos sencillos y alteración de parámetros (saturación, luminosidad y brillo).
- 1.5. Programas de reconocimiento óptico de caracteres en imágenes textuales.
2. Tratamiento básico del sonido y el vídeo digital:
 - 2.1. Captura de sonido y vídeo a partir de diferentes fuentes.
 - 2.2. Formatos básicos de audio y vídeo.
 - 2.3. Edición y montaje básicos de audio y vídeo para la creación de contenidos multimedia.
3. Las redes de intercambio como fuente de recursos multimedia. Necesidad de respetar los derechos que amparan las producciones ajenas.

IV. Publicación y difusión de contenidos en la web

1. Creación y publicación en la web.
2. Estándares de publicación.
3. Integración y organización de elementos textuales, numéricos, sonoros y gráficos en estructuras hipertextuales.
4. Publicación de documentación elaborada en entornos ofimáticos.
5. Accesibilidad de la información.

V. Internet y redes sociales

1. La información y la comunicación como fuentes de comprensión y transformación del entorno social: comunidades virtuales y globalización. Valoración de su importancia para Canarias debido a su realidad interinsular y ultraperiférica.
2. Aplicaciones en Red.
 - 2.1. Sistemas de almacenamiento remoto.
 - 2.2. Correo web.
 - 2.3. Aplicaciones *on-line* y portátiles.
 - 2.4. Portales personalizables.
 - 2.5. Escritorios virtuales (sistemas operativos web).
 - 2.6. Otros recursos en Red.
3. Acceso a servicios de administración electrónica y comercio electrónico: la firma electrónica, los intercambios económicos, la seguridad y el cifrado de la información.
4. Acceso a recursos y plataformas de formación a distancia, empleo y salud.

5. La propiedad y la distribución del *software* y la información: *software* libre y *software* privativo, tipos de licencias de uso y distribución.
6. La ingeniería social y la seguridad: estrategias para el reconocimiento del fraude, desarrollo de actitudes de protección activa.
7. Adquisición de hábitos orientados a la protección de la intimidad, la confidencialidad y la seguridad personal en la interacción en entornos virtuales: acceso a servicios de comunicación y ocio.
8. Canales de distribución de contenidos: libros, prensa, enciclopedias, música, vídeo, radio, TV...
9. Acceso, descarga e intercambio de programas e información. Diferentes modalidades de intercambio.

Metodología

La metodología a utilizar en esta materia será principalmente **procedimental**. En las clases se seguirá una estrategia de enseñanza inductiva, en las que se ofrece al alumnado oportunidades de llegar al aprendizaje a través de su propia búsqueda o investigación. El profesor servirá de guía y orientador del aprendizaje, e intentará conectar con el alumno y conocer sus aptitudes, gustos e intereses; dará unas pautas de trabajo, explicará las nociones necesarias y realizará demostraciones de las técnicas a utilizar.

Las clases serán esencialmente prácticas, motivadoras, contextualizadas y útiles. La vía fundamental de la docencia será el uso de los medios informáticos. Se dotará al alumno de **estrategias** que permitan **aprender por sí mismos**, no sólo se les enseñará a manejar programas informáticos, que probablemente quedarán anticuados rápidamente, sino que se favorecerá la adquisición de un conjunto entrelazado de conocimientos y habilidades que le permitan continuar autónomamente el aprendizaje a lo largo de su vida.

Cada alumno trabajará con un ordenador, aunque en determinados momentos y para algunas tareas concretas trabajará en grupos de dos o tres personas. Realizará un informe de las tareas realizadas a través de un diario semanal publicado en un blog. Buscará información sobre los conceptos a trabajar, utilizará las ayudas de los diferentes programas y reflejará en su cuaderno de trabajo un breve resumen sobre ellos. Todos los documentos generados por los alumnos serán almacenados en una carpeta en la unidad genérica del servidor del centro, de forma que sea accesible desde cualquier ordenador.

En todo este proceso metodológico, no debemos olvidar el importante **papel del alumno**, eje principal y corresponsable de los procesos de enseñanza-aprendizaje, y por ello, en el diseño de las **actividades** consideraremos los siguientes **criterios**:

- Que el grado de dificultad no debe rebasar o quedarse corto respecto a las posibilidades de los alumnos.
- Que en el desarrollo de la actividad esté implicada la utilización de distintas destrezas y habilidades.
- Que sensibilicen al alumnado respecto de la materia y su aprendizaje.
- Que desarrolle unos criterios de valoración sobre todo tipo de aportación tecnológica.
- Que permitan valorar el progreso del alumnado tanto de forma individual como en grupo.

I. Ofimática

7. Uso a nivel intermedio del procesador de textos.
 - 7.1. Maquetación, formato, corrección ortográfica e impresión de documentos.
 - 7.2. Creación y uso de plantillas.
 - 7.3. Control de cambios.
8. Uso a nivel intermedio de la hoja de cálculo.
 - 8.1. Funciones matemáticas y de fecha.
 - 8.2. Funciones de búsqueda sencillas.
 - 8.3. Gráficos.
 - 8.4. Tablas.
 - 8.5. Creación de macros sencillos.
9. Diseño de presentaciones.
10. Uso básico de gestores de bases de datos.
 - 10.1. Tablas.
 - 10.2. Vistas.
11. Manejo de gestores de correo electrónico.

II. Sistemas Operativos y Seguridad Informática

6. Creación de un entorno de trabajo adecuado: escritorio, organización de carpetas, programas básicos y copias de seguridad.
7. Inserción en grupos de usuarios.
8. Conocimiento de medidas de seguridad activa y pasiva frente a las diferentes amenazas a la seguridad de los equipos.
9. Conexión de dispositivos externos por cable para el intercambio de información.

III. Multimedia

4. Tratamiento básico de la imagen digital:
 - 4.1. Adquisición de imagen fija mediante periféricos de entrada.
 - 4.2. Formatos básicos y su aplicación.
 - 4.3. Ajuste de formatos: cambios en el tipo, en la resolución o en el tamaño.
 - 4.4. Manipulación sencilla de las imágenes: selección de fragmentos, inclusión de dibujos sencillos y alteración de parámetros (saturación, luminosidad y brillo).
5. Tratamiento básico del sonido y el vídeo digital:
 - 5.1. Captura de sonido y vídeo a partir de diferentes fuentes.

- 5.2. Formatos básicos de audio y vídeo.
- 5.3. Edición y montaje básicos de audio y vídeo para la creación de contenidos multimedia.

IV. Publicación y difusión de contenidos en la web

6. Creaciones sencillas de páginas web y publicación.
7. Estándares de publicación.
8. Publicación de documentación elaborada en entornos ofimáticos.
9. Accesibilidad de la información.

V. Internet y redes sociales

10. La información y la comunicación como fuentes de comprensión y transformación del entorno social: comunidades virtuales y globalización. Valoración de su importancia para Canarias debido a su realidad interinsular y ultraperiférica.
11. Aplicaciones en Red.
 - 11.1. Sistemas de almacenamiento remoto.
 - 11.2. Correo web.
 - 11.3. Aplicaciones *on-line* y portátiles.
12. La propiedad y la distribución del *software* y la información: *software* libre y *software* privativo, tipos de licencias de uso y distribución.
13. Acceso a recursos y plataformas de formación a distancia, empleo y salud.
14. Adquisición de hábitos orientados a la protección de la intimidad, la confidencialidad y la seguridad personal en la interacción en entornos virtuales: acceso a servicios de comunicación y ocio.
15. Acceso, descarga e intercambio de programas e información. Diferentes modalidades de intercambio.

Evaluación

Criterios de evaluación

1. Instalar y configurar aplicaciones y emplear técnicas que permitan asegurar sistemas informáticos.

Se valora con este criterio la capacidad del alumnado para localizar, descargar e instalar aplicaciones que protejan frente a programas, archivos o mensajes susceptibles de causar perjuicios, y que prevengan el tráfico no autorizado y el correo basura. A su vez, se trata de averiguar si el alumnado identifica elementos o componentes de mensajes que permitan catalogarlos como falsos, fraudulentos o peligrosos, adoptando actitudes de protección y evitando colaborar en su difusión.

2. Conectar dispositivos para intercambiar información y datos, mediante diferentes sistemas de transmisión.

Se pretende evaluar si los alumnos y alumnas son capaces de establecer conexiones que permitan comunicarse a diferentes dispositivos fijos o móviles, integrándolos en sistemas ya existentes. También se trata de conocer los distintos sistemas de transmisión (por cable o inalámbricos) y de seguridad asociados, aplicando los más adecuados a cada tipo de situación o combinación de dispositivos.

3. Elaborar, almacenar, recuperar y transmitir documentos en soporte electrónico que incorporen información textual y gráfica, con una presentación, estilo y calidad adecuados.

Se pretende evaluar las habilidades básicas del alumnado para la realización de documentos que contengan información textual, imágenes y gráficos, utilizando hojas de cálculo y procesadores de texto. Para lograrlo se han de aplicar los procedimientos y funcionalidades propias de cada aplicación, a fin de obtener documentos progresivamente más complejos y de mayor perfección en su estructura y presentación, almacenándolos en soportes físicos locales o remotos y enviándolos por correo electrónico a su destinatario final.

4. Crear aplicaciones informáticas sencillas que resuelvan problemas en el entorno ofimático.

Con este criterio se pretende comprobar si el alumnado es capaz de diseñar programas de automatización de procedimientos en el entorno ofimático, y de mantenimiento y presentación de datos en bases de datos, haciendo uso de grabadores de macros y asistentes, modificándolos para adaptarlos a las necesidades específicas.

5. Capturar, editar y, en su caso, montar imágenes, sonido y secuencias de vídeo con audio.

Este criterio pretende valorar la capacidad del alumnado para manejar información multimedia en sus formatos más habituales. Deberá capturar imágenes fijas, editándolas para mejorarlas o adecuarlas a las necesidades de uso. También deberá ser capaz de obtener sonido o secuencias de vídeo en formatos digitales, para proceder a su edición y modificación de sus características. Esto llevará a la composición de mensajes audiovisuales completos con la calidad adecuada.

6. Diseñar y elaborar presentaciones.

Se pretende evaluar la capacidad del alumnado para de estructurar mensajes complejos con la finalidad de difundirlos públicamente, utilizando el ordenador como recurso. Se valorará la correcta selección e integración de elementos multimedia, según el contenido del mensaje, así como la corrección técnica del producto final.

7. Desarrollar y publicar contenidos para la red aplicando estándares de diseño

Se pretende verificar si el alumnado es capaz de utilizar diversas soluciones (entornos web, aplicaciones específicas...) para crear y publicar sitios web. Deberá incorporar recursos multimedia, aplicar los estándares establecidos por los organismos internacionales, cumplir en sus producciones las recomendaciones de accesibilidad y valorar la importancia de la presencia en la web para la difusión de todo tipo de iniciativas personales y colectivas.

8. Participar en redes sociales virtuales como emisores y receptores de información, salvaguardando la intimidad, la confidencialidad y la seguridad personal.

Este criterio se centra en la constatación de que los alumnos y alumnas saben localizar en Internet servicios que posibiliten la publicación de contenidos, utilizándolos para la creación de diarios o páginas personales o grupales, la suscripción a grupos relacionados con sus intereses y la participación activa en estos. Se valorará la adquisición de hábitos de protección personal. En el ámbito de las redes virtuales se ha de ser capaz de acceder a diversos entornos y manejarlos (administración virtual, aprendizaje a distancia, apoyo a la búsqueda de empleo...).

9. Hacer uso de los recursos en la Red para disponer en cualquier equipo de un entorno de trabajo personal con acceso a los archivos propios.

El alumnado debe ser capaz de emplear los recursos disponibles en Internet como el correo web, sistemas de almacenamiento remoto, aplicaciones online... para que, desde cualquier ordenador que posea conexión a Internet, pueda desarrollar y completar las tareas informáticas encomendadas.

10. Identificar los modelos de distribución de *software* y contenidos, y adoptar actitudes coherentes con estos.

Se trata de evaluar la capacidad del alumnado para optar entre aplicaciones con funcionalidades similares cuando se necesite incorporarlas al sistema, teniendo en cuenta las particularidades de los diferentes modelos de distribución de *software*. Se tendrán en cuenta el respeto a dichas particularidades y la actitud a la hora de utilizar y compartir las aplicaciones y los contenidos generados con aquellas y el

respeto a los derechos de terceros en el intercambio de contenidos de producción ajena.

11. Analizar la información disponible para aprender por sí mismo la utilización de una herramienta o entorno informático.

A través de este criterio se ha de verificar si el alumnado es capaz de usar sus conocimientos y habilidades previas, y la información disponible sobre una aplicación informática y sus nuevas versiones, para llegar a aprender su manejo. Se trata de apreciar, mediante la puesta en marcha del criterio, si el alumnado es proclive a continuar con el aprendizaje de nuevas aplicaciones de forma autónoma, con el fin de ir adquiriendo conocimientos en concordancia con las necesidades que le vayan surgiendo.

Tratamiento de la Información y Competencia Digital

Poco adecuado A	Adecuado B	My Adecuado C	Excelente D
Accede y utiliza en el contexto familiar y escolar la información en diferentes códigos, lenguajes y formatos como el audiovisual y oral. Identifica las herramientas básicas de comunicación más comunes, tomando conciencia de su importancia para la vida cotidiana. Reconoce la función de hardware básico y se inicia en el lenguaje icónico específico de TIC para el manejo de aplicaciones informáticas y herramientas de creación artística con fines lúdicos o de aprendizaje.	Identifica los mecanismos básicos del código escrito así como algunas convenciones y características para localizar información en algunas fuentes y soportes. Relaciona los iconos básicos del lenguaje específico de TIC como entrar, salir, guardar, carpeta, etc. con su función en el uso de aplicaciones educativas o lúdicas. Conoce hardware básico y periféricos para realizar actividades de escritura, representaciones gráficas, dibujo, transformación de imágenes o juegos. Participa e intercambia información con ayuda, haciendo uso de distintos soportes y herramientas básicas de comunicación en el contexto escolar.	Localiza información básica en diversas fuentes y soportes. Utiliza con ayuda hardware básico y periféricos y conoce iconos del lenguaje específico de TIC para el uso de sencillos programas informáticos educativos y lúdicos. Realiza pequeñas producciones artísticas y participa e intercambia información con ayuda, haciendo uso de diversos soportes y herramientas de comunicación en el contexto escolar.	Realiza búsquedas sencillas de forma guiada en distintas fuentes y soportes. Utiliza hardware básico y periféricos, usando el lenguaje icónico específico de TIC en programas informáticos educativos y lúdicos. Planifica y realiza pequeñas producciones artísticas, relatos y gráficos. Conoce herramientas de comunicación como chat y correo electrónico y valora su importancia en el contexto escolar, público y profesional.

Relación de los criterios de evaluación con los objetivos generales de área

Objetivos generales de área	Criterios de Evaluación	Relación
I. Conocer y utilizar, con un nivel adecuado de eficacia y rendimiento, aplicaciones ofimáticas (procesador de textos, hoja de cálculo, programa de presentaciones, base de datos, gestor de correo electrónico...), y emplear lenguajes de programación en este entorno para resolver problemas sencillos.	1. Instalar y configurar aplicaciones y emplear técnicas que permitan asegurar sistemas informáticos.	I, VIII, X.
II. Utilizar los servicios telemáticos adecuados para responder a necesidades relacionadas con la formación, el ocio, la inserción laboral, la administración, la salud o el comercio, entre otros aspectos, evaluando su eficacia y valorando la importancia para Canarias del uso de las tecnologías de la comunicación informática como elemento de acercamiento interinsular y con el resto del mundo.	2. Conectar dispositivos para intercambiar información y datos, mediante diferentes sistemas de transmisión.	V, IX, X.
III. Buscar y seleccionar recursos disponibles en la red para incorporarlos a sus propias producciones, valorando la importancia del respeto de la propiedad intelectual y la conveniencia de recurrir a fuentes que autoricen expresamente su utilización.	3. Elaborar, almacenar, recuperar y transmitir documentos en soporte electrónico que incorporen información textual y gráfica, con una presentación, estilo y calidad adecuados.	I, V, VI, VII, IX, X.
IV. Conocer y utilizar las herramientas digitales para integrarse en redes sociales, aportando sus competencias al crecimiento de estas y adoptando las actitudes de respeto, participación, esfuerzo y colaboración que posibiliten la creación de producciones	4. Crear aplicaciones informáticas sencillas que resuelvan problemas en el entorno ofimático.	I, X.

colectivas.		
V. Utilizar periféricos para capturar y digitalizar imágenes, textos y sonidos, y manejar las funcionalidades principales de los programas de tratamiento digital de la imagen fija, el sonido y la imagen en movimiento y su integración para crear pequeñas producciones multimedia con finalidad expresiva, comunicativa o ilustrativa.	5. Capturar, editar y, en su caso, montar imágenes, sonido y secuencias de vídeo con audio.	I, III, V, X.
VI. Integrar la información textual, numérica y gráfica, obtenida de cualquier fuente, para construir y expresar unidades complejas de conocimiento en forma de documentos, presentaciones electrónicas, o publicaciones web, utilizando medios que posibiliten la interacción (formularios, encuestas, bitácoras, etc.) y formatos que faciliten la inclusión de elementos multimedia.	6. Diseñar y elaborar presentaciones.	I, III, VI, X.
VII. Conocer y valorar el sentido y la repercusión social de las diversas alternativas existentes para compartir los contenidos publicados en la web y aplicarlos cuando se difundan las producciones propias.	7. Desarrollar y publicar contenidos para la red aplicando estándares de diseño	III, IV, VII, X.
VIII. Comprender la importancia de reforzar las conductas de seguridad activa y pasiva que posibiliten la protección de los datos y del propio individuo, y aplicarlas adecuadamente.	8. Participar en redes sociales virtuales como emisores y receptores de información, salvaguardando la intimidad, la confidencialidad y la seguridad personal.	II, IV, VIII, X.
IX. Conocer las aplicaciones en Red, los sistemas de almacenamiento remotos y otros recursos no locales, que faciliten la movilidad y la independencia de un equipamiento determinado.	9. Hacer uso de los recursos en la Red para disponer en cualquier equipo de un entorno de trabajo personal con acceso a los archivos propios.	IX.
X. Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo y de autoevaluación para ser capaz de seguir los avances de la	10. Identificar los modelos de distribución de software y	VII, VIII, X.

informática.	contenidos, y adoptar actitudes coherentes con estos.	
	11. Analizar la información disponible para aprender por sí mismo la utilización de una herramienta o entorno informático.	I, II, III, IV, X.

Crterios e instrumentos de calificación

Dada las peculiaridades de esta materia, en la que los contenidos prácticos adquieren un papel predominante, las herramientas para la evaluación deben basarse en la observación sistemática de las actividades diarias.

En este sentido, los instrumentos utilizados para la evaluación se muestran a continuación:

- **La observación directa del alumno.** Permite obtener información sobre las actitudes del alumno, su forma de organización y realización de trabajos, las dificultades individuales a las que se enfrenta y la forma de superarlas. **10%**
- Entrega, publicación y envío de **trabajos de investigación** en grupo. Permite valorar la capacidad de trabajo en grupo, la búsqueda de información, organización y elaboración de conclusiones. **30%**
- **Pruebas de control** individuales delante del ordenador, **prueba de programas**, entrega de **documentación escrita** referente a los contenidos conceptuales y **memoria** detallada de la realización de una actividad. Permiten constatar si el alumno ha aprendido y es capaz de aplicar los conceptos y procedimientos. **60%**

El proceso de evaluación se realiza de forma continua durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se realiza una **evaluación inicial** al comienzo de cada unidad de trabajo para conocer el punto de partida de nuestros alumnos. Se realiza una **evaluación formativa** durante el transcurso de las unidades de trabajo, que nos permite adaptar nuestra programación a las necesidades de nuestros alumnos, y por último se realiza una **evaluación final**, que nos permite determinar si los alumnos han alcanzado las capacidades previstas para continuar posteriores aprendizajes.

Material y recursos didácticos

LOS MATERIALES Y RECURSOS seleccionados atienden, en líneas generales, a la diversidad del alumnado, ya que permite el desarrollo de la materia muy práctica y de forma bastante guiada para los alumnos con mayor dificultad. Utilizaremos:

- como libro de texto '*Informática 4º ESO*', Proyecto La Casa del Saber Editorial Santillana.

- dos salas de ordenadores con el material informático suficiente para impartir todas las horas de clase de forma totalmente práctica.

- Software específico para cada uno de los bloques desarrollados:

Ofimática: OpenOffice .

Sistemas Operativos: Windows Xp y Linux.

Multimedia: Gimp, Audacity, Windows Movie Maker (XP), DVDStyler , TMPGEnc.

Diseño de páginas WEB: Html y Nvu.

Además el profesorado elaborará fichas de trabajo con actividades específicas para cada bloque. Temas transversales

En la materia Informática de 4º ESO la mayoría de los objetivos, sobre todo en el campo de la ofimática y la multimedia, están orientados a aprender el uso y manejo de determinadas herramientas de hardware y software, quedando en segundo plano el contenido en sí de los temas que se traten en la actividades propuestas. Este hecho permite al profesor poder dedicar muchas sesiones del curso a trabajar diversos temas transversales, mientras el objetivo principal siga siendo el uso de las herramientas informáticas programadas para cada bloque.

Se tratarán, por tanto, además de los temas relacionados con las TIC, otros de interés general donde se trabajarán valores sobre la vida, paz, libertad, respeto, tolerancia, responsabilidad, solidaridad, igualdad, ... como serán:

- Educación para la salud y alimentación.
- Educación ambiental.
- Educación para la paz.
- Educación para la igualdad de oportunidades.

Además se realizarán diferentes lecturas técnica referidas a las unidades de trabajo, uniéndonos así al proyecto de lectura del centro.

