



UNIÓN EUROPEA
FONDO SOCIAL EUROPEO
EL FUE INICIAR EN TU FUTURO



GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN



RESUMEN DE LA PROGRAMACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN DE 4º DE ESO. CURSO 2021-2022

CONTENIDOS

Bloque 1. Ética y estética en la interacción en red

- La netiqueta en la red.
- La identidad digital. La privacidad de los datos.
- Navegación segura. Riesgos de la navegación en la red.
- Elementos de seguridad de las páginas web. Uso de contraseñas seguras.
- La autoría. Licencias de distribución y uso de los materiales en la red.

Bloque 2. Ordenadores, sistemas operativos y redes

- Unidades de medida de la información.
- Estructura externa y componentes internos de un equipo microinformático.
- El sistema operativo. Tipos. Funciones básicas. Configuración y principales utilidades.
- Estructura de almacenamiento. El sistema de archivos.
- Instalación y desinstalación de aplicaciones.
- Redes locales. Dispositivos de interconexión. Configuración.
- Configuración de una red. Compartir recursos.
- Conexión entre dispositivos móviles. Tipos de conexión. Herramientas de comunicación.

Bloque 3. Organización, diseño y producción de información digital

- Creación de documentos de texto. Opciones de formato y herramientas.
- Conceptos básicos sobre las hojas de cálculo. Operaciones básicas.
- Conceptos básicos sobre los sistemas de gestión de bases de datos relacionales.
- Formatos gráficos. Edición de imagen digital.
- Tipos de formato de audio y video. Herramientas de edición y reproducción.
- Diseño de presentaciones digitales.

Bloque 4. Seguridad informática

- Riesgos informáticos. Conductas de riesgo.
- Técnicas de seguridad activa. Software de seguridad. Permisos y cuentas de usuarios.
Hábitos seguros en el intercambio de información.
- Técnicas de seguridad pasiva. Copias de seguridad, particionado y uso de almacenamientos externos locales y en línea.

Bloque 5. Publicación y difusión de contenidos

- Creación y edición de páginas web.
- Lenguaje de marcas. Hojas de estilos.
- Publicación de contenidos en un servidor web.
- Estándares de publicación y accesibilidad en la red.
- Entornos colaborativos de trabajo en red.

- Gestores de contenidos.

Bloque 6. Internet, redes sociales, hiperconexión

- Redes sociales. Ventajas. Inconvenientes. Riesgos. Conductas de prevención y de seguridad. Protección de la intimidad.

- Aplicaciones de la web social para la publicación y compartición de documentos, presentaciones y contenidos multimedia.-- Interrelación entre servicios web: enlaces, códigos para incrustar, etc.-- Sincronización entre dispositivos.

- Acceso multiplataforma a contenidos web.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
Bloque 1. Ética y estética en la interacción en red	
<p>Adoptar conductas y hábitos que permitan la protección del individuo en su interacción en la red.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconocer y aplicar las normas de protocolo, etiqueta y buena conducta adecuadas, en las redes sociales y servicios de internet en los que participa. - Valorar el respeto de las opiniones de los demás y el correcto uso del lenguaje en sus intervenciones en entornos virtuales. - Reconocer la importancia de utilizar contraseñas seguras y de configurar navegadores y otras aplicaciones para que sean gestionadas de forma segura. - Reconocer y valorar la importancia de la identidad digital, comprender dónde se muestra la identidad digital en internet y utilizar mecanismos para decidir sobre datos personales en la red. - Identificar las modalidades de fraude más habituales que pueden observarse en la navegación e interacción en la red. 	<p>Interactúa con hábitos adecuados en entornos virtuales.</p> <p>Aplica políticas seguras de utilización de contraseñas para la protección de la información personal.</p> <p>Consulta distintas fuentes y navega conociendo la importancia de la identidad digital y los tipos de fraude de la web.</p>
<p>Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicar criterios para determinar el nivel de seguridad que proporciona un sitio de internet. - Ser responsable en la distribución y el uso de las informaciones obtenidas o introducidas en la red respetando los derechos de autor y la propiedad intelectual. 	<p>Realiza actividades con responsabilidad sobre conceptos como la propiedad y el intercambio de información.</p>
<p>Reconocer y comprender los derechos de los materiales alojados en la web.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar los diferentes tipos de licencia de distribución y uso de contenidos en la red. 	<p>Diferencia el concepto de materiales sujetos a derechos de autor y materiales de libre distribución.</p>

- Utilizar los buscadores para localizar materiales sujetos a diferentes tipos de licencia de distribución y uso.	
---	--

Bloque 2. Ordenadores, sistemas operativos y redes	
<p>Utilizar y configurar equipos informáticos identificando los elementos que los configuran y su función en el conjunto.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconocer e identificar los principales sistemas operativos utilizados en los equipos microinformáticos y en los dispositivos móviles. - Reconocer y aplicar opciones de configuración de elementos básicos de un sistema operativo y utilizar las posibilidades de personalización que ofrece. - Configurar utilidades proporcionadas por el sistema operativo para mejorar la accesibilidad del equipo informático. - Realizar operaciones de mantenimiento de ficheros, carpetas y unidades de almacenamiento. 	<p>Realiza operaciones básicas de organización y almacenamiento de la información.</p> <p>Configura elementos básicos del sistema operativo y accesibilidad del equipo informático.</p>
<p>Gestionar la instalación y eliminación de software de propósito general.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalar y desinstalar diferentes tipos de aplicaciones. - Mantener actualizado el sistema operativo y las aplicaciones utilizadas. 	<p>Resuelve problemas vinculados a los sistemas operativos y los programas y aplicaciones vinculados a los mismos.</p>
<p>Utilizar software de comunicación entre equipos y sistemas.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar operaciones básicas de chequeo de la red y operaciones de comunicación básica entre equipos conectados en red. - Utilizar herramientas de acceso remoto para establecer sesiones de trabajo en otros equipos o realizar transferencias de información. - Utilizar servicios de tipo cliente para realizar las tareas de red más usuales y con diferentes dispositivos, como pueden ser el correo electrónico, el intercambio de mensajes en tiempo real, la videoconferencia o el almacenamiento remoto 	<p>Administra el equipo con responsabilidad y conoce aplicaciones de comunicación entre dispositivos.</p>
<p>Conocer la arquitectura de un ordenador, identificando sus componentes básicos y describiendo sus características.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconocer el estado actual de la tecnología de un equipo microinformático y comparar las características y las prestaciones de distintas configuraciones de ordenadores. - Identificar y describir la funcionalidad de los componentes internos básicos de un ordenador y sus principales conectores. 	<p>Analiza y conoce diversos componentes físicos de un ordenador, sus características técnicas y su conexionado.</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Identificar y describir la funcionalidad de los periféricos habituales y sus conexiones externas. - Identificar y describir los soportes de almacenamiento de la información. - Reconocer las principales unidades de medida asociadas a un equipo microinformático. 	
<p>Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Reconocer las principales unidades de medida asociadas a la transmisión de la información - Identificar y describir los elementos y componentes necesarios para el montaje de una red local de ordenadores, provista de acceso a Internet. - Reconocer y describir diferentes tecnologías para la comunicación inalámbrica entre dispositivos. 	<p>Describe las diferentes formas de conexión en la comunicación entre dispositivos digitales.</p>

Bloque 3. Organización, diseño y producción de información digital	
<p>Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para la producción de documentos.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaborar documentos de texto y aplicar opciones de formato a textos, párrafos y tablas, mejorando la apariencia del documento y utilizando de forma creativa las opciones avanzadas de un procesador de textos. - Elaborar documentos de texto complejos que incluyan tablas, imágenes, fórmulas, gráficos, hipervínculos y otro tipo de objetos. - Realizar operaciones de cálculo sencillas utilizando una hoja de cálculo y elaborar informes que contienen información textual, numérica y gráfica. - Representar gráficamente y con diferentes tipos de gráficos los datos proporcionados por una hoja de cálculo. - Identificar los elementos que componen una base de datos relacional. - Crear una base de datos y realizar operaciones básicas de gestión de la misma como insertar, eliminar o modificar registros - Crear consultas, informes y formularios en una base de datos, utilizando los asistentes disponibles. 	<p>Elabora y maquetadocumentos de texto con aplicacionesinformáticas que facilitan la inclusión de tablas, imágenes, fórmulas, gráficos, así como otras posibilidades de diseño e interactúa con otras características del programa.</p> <p>Produce informes que requieren el empleo de hojas de cálculo, que incluyan resultados textuales, numéricos y gráficos.</p> <p>Elabora bases de datos sencillas y utiliza</p>

	<p>su funcionalidad para consultar datos,</p> <p>organizar la información y generar documentos.</p>
<p>Elaborar contenidos de imagen, audio y video y desarrollar capacidades para integrarlos en diversas producciones.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizar los diferentes formatos de compresión y almacenamiento de contenidos de imagen, audio y video, evaluando cuál es el más adecuado para cada finalidad. - Utilizar herramientas de retoque fotográfico para modificar los parámetros que caracterizan la fotografía digital y aplicar criterios básicos de optimización de la imagen. - Elaborar mensajes audiovisuales que integren imágenes y fuentes sonoras, utilizando dispositivos externos para la captura de fragmentos de video y audio y las herramientas para la edición y almacenamiento necesarias para la creación del documento. - Planificar y elaborar una presentación realizando un guión estructurado, que combine textos, imágenes, representaciones gráficas como tablas, gráficos o diagramas, y otros elementos multimedia en consonancia con el mensaje y el público al que va dirigido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Integra elementos multimedia, imagen y texto en la elaboración de presentaciones adecuando el diseño y maquetación al mensaje y al público objetivo al que va dirigido. <p>Emplea dispositivos de captura de imagen, audio y video y mediante software específico edita la información y crea nuevos materiales en diversos formatos.</p>

Bloque 4. Seguridad informática	
<p>Adoptar conductas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar los riesgos que, para el óptimo funcionamiento del equipo, están presentes en el intercambio de información. - Valorar la importancia de tomar las medidas necesarias para proteger el equipo frente amenazas externas. - Instalar, configurar y gestionar el software de seguridad adecuado (actualizaciones del sistema operativo, cortafuegos, antivirus, antispyware) para proteger el equipo. - Valorar la importancia de mantener actualizados los navegadores y el resto de aplicaciones como medida de seguridad. - Utilizar las herramientas software y hardware adecuados para prevenir pérdidas de datos. - Realizar copias de seguridad como medida de precaución ante pérdida o deterioro de datos. 	<p>Conoce los riesgos de seguridad y emplea hábitos de protección adecuados.</p> <p>Describe la importancia de la actualización del software, el empleo de antivirus y de cortafuegos para garantizar la seguridad.</p>
Bloque 5. Publicación y difusión de contenidos	

<p>Utilizar diversos dispositivos de intercambio de información conociendo las características ya comunicación o conexión entre ellos.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conocer distintas formas de comunicación entre equipos para intercambiar información. - Establecer comunicación entre dos equipos con el objetivo de compartir información, utilizando las tecnologías de conexión y los protocolos adecuados. - Compartir recursos e información en redes locales. - Compartir recursos e información en redes virtuales. 	<p>Realiza actividades que requieren compartir recursos en redes locales y virtuales.</p> <p>Analiza y conoce diversos dispositivos físicos y las características técnicas, de conexión e intercambio de información entre ellos.</p>
<p>Elaborar y publicar contenidos en la web integrando información textual, numérica, sonora y gráfica.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Crear y modificar páginas web utilizando el lenguaje HTML para integrar texto, imágenes, vídeos y sonidos con la ayuda de editores visuales. - Cambiar el diseño de una página web mediante la modificación de las hojas de estilos proporcionadas. - Conocer y aplicar los estándares web vigentes en el diseño y creación de una página web. - Utilizar gestores de contenido para la creación de páginas web. - Publicar una página web en un servidor utilizando los protocolos de publicación necesarios. - Diferenciar los distintos tipos de licencias de distribución. - Elegir el tipo de licencia de distribución adecuada a la hora de publicar una página web 	<p>Integra y organiza elementos textuales y gráficos en estructuras hipertextuales.</p> <p>Diseña páginas web y conoce los protocolos de publicación, bajo estándares adecuados y con respeto a los derechos de propiedad intelectual.</p>
<p>Conocer los estándares de publicación y emplearlos en la producción de páginas web y herramientas TIC de carácter social.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participar de forma activa en la elaboración y edición de documentos a través de entornos virtuales de trabajo colaborativo. - Realizar aportaciones en aplicaciones sociales de internet, como páginas wiki, blogs o foros, aplicando los estándares habituales de publicación. - Crear, gestionar y mantener actualizado un blog, utilizando cualquiera de las herramientas disponibles en internet. 	<ul style="list-style-type: none"> • Participa colaborativamente en diversas herramientas TIC de carácter social y gestiona las propias.

Bloque 6. Internet, redes sociales, hiperconexión	
<p>Desarrollar hábitos en el uso de herramientas que permitan la accesibilidad a las producciones desde diversos dispositivos móviles.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizar el criterio de interoperabilidad a la hora de elaborar materiales para la web. - Configurar los gestores de contenido utilizados para publicar sus contenidos en la web para mostrar estos de forma accesible desde cualquier tipo de dispositivo. - Valorar las ventajas de la sincronización de la información entre diversos tipos de dispositivos. - Utilizar con criterio herramientas y aplicaciones que permiten la sincronización de información entre dispositivos móviles y otros dispositivos. - Realiza intercambio de información entre plataformas web de distinta índole, garantizando el acceso a ella desde distintos tipos de dispositivos. 	<p>Elabora materiales para la web que permiten la accesibilidad a la información multiplataforma.</p> <p>Realiza intercambio de información en distintas plataformas en las que está registrado y que ofrecen servicios de formación, ocio, etc.</p> <p>Sincroniza la información entre un dispositivo móvil y otro dispositivo.</p>
<p>Emplear el sentido crítico y desarrollar hábitos adecuados en el uso e intercambio de la información a través de redes sociales y plataformas.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tomar precauciones en la participación en redes sociales a la hora de compartir información privada con la intención de garantizar la seguridad de la propia privacidad. - Desarrollar hábitos encaminados a proteger la privacidad de la información intercambiada en redes sociales. 	<p>Participa activamente en redes sociales con criterios de seguridad.</p>
<p>Publicar y relacionar mediante hiperenlaces información en canales de contenidos multimedia, presentaciones, imagen, audio y video.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizar plataformas online para publicar y compartir producciones audiovisuales, imágenes, documentos y presentaciones. - Relaciona producciones propias de distinto tipo mediante el empleo de hiperenlaces y códigos incrustados. 	<p>Emplea canales de distribución de contenidos multimedia para alojar materiales propios y enlazarlos en otras producciones.</p>

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Los procedimientos e instrumentos de evaluación son herramientas para valorar los criterios de evaluación y sus indicadores (referentes de la evaluación del aprendizaje y que aparecen en el

punto 8 de esta programación docente) que establecen lo que se espera que el alumnado deba lograr de acuerdo con lo prescrito en los mencionados indicadores.

Los procedimientos e instrumentos de evaluación que se recogen en esta programación docente son los que el profesorado utilizará para recabar aquella información que le permitirá aplicar de forma adecuada los criterios de evaluación.

En la evaluación del alumnado se tendrá en cuenta la situación inicial del mismo, atendiendo a su diversidad, capacidades, actitudes, ritmos y estilos de aprendizaje.

Se llevará a cabo una evaluación inicial donde se trata de determinar los conocimientos previos del alumnado. Esta información orientará al profesor/a para decidir el enfoque didáctico y el grado de profundización con el que se desarrollarán los contenidos.

Los procedimientos que se utilizarán para evaluar el proceso de aprendizaje serán, entre otros:

Realización de Dossier de Actividades.

Realización de Prácticas con los distintos programas y aplicaciones utilizados

Realización de Simulaciones con el Ordenador

Realización de pruebas escritas

Realización de actividades en formato digital

Exposición de Trabajos Colaborativos o Individuales

Actitud frente al trabajo

Los instrumentos de evaluación que vamos a utilizar para recoger la información necesaria para realizar la evaluación podrán ser entre otros:

Pruebas escritas u orales

Producciones digitales

Portfolio de actividades realizadas

Blog del alumno o plataforma Educastur Campus

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Los criterios de calificación permiten cuantificar, a partir de datos obtenidos mediante los procedimientos e instrumentos de evaluación especificados en el apartado anterior, el grado de desarrollo del aprendizaje del alumnado.

La calificación se obtendrá tras analizar el trabajo desarrollado por el alumno en base a los siguientes porcentajes:

Observación sistemática		% de la nota						
• Participación en actividades	• Aportación de ideas y soluciones	10%						
• Hábitos de trabajo	• Asistencia y puntualidad							
• Actitud y comportamiento en el aula								
Realización de trabajos		% de la nota						
Desarrollo adecuado de acuerdo con los requisitos previos En este apartado se engloban todas aquellas actividades o tareas realizadas por el alumnado, tanto en clase como en casa. Dentro de este apartado podemos incluir: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">Colecciones de Actividades o fichas</td> <td style="width: 50%;">Producciones Digitales</td> </tr> <tr> <td>Trabajos de investigación</td> <td>Prácticas de Informática</td> </tr> <tr> <td>Exposiciones y Presentaciones</td> <td>Puntualidad en la entrega</td> </tr> </table>		Colecciones de Actividades o fichas	Producciones Digitales	Trabajos de investigación	Prácticas de Informática	Exposiciones y Presentaciones	Puntualidad en la entrega	60%
Colecciones de Actividades o fichas	Producciones Digitales							
Trabajos de investigación	Prácticas de Informática							
Exposiciones y Presentaciones	Puntualidad en la entrega							
Pruebas objetivas*		% de la nota						
Adquisición de conceptos y procedimientos		30%						
Comprensión								
Razonamiento								

Si por algún motivo especial, alguno de estos apartados no pudiera ser calificado por falta de elementos, su porcentaje se repartiría, en base al criterio del profesor, entre los demás apartados.

El alumno está obligado a presentarse a todas las pruebas que se realicen durante el curso. El no presentarse a una prueba, sin una causa justificada, supondrá una calificación de 0 en la misma. Se calculará la nota final del alumno hallando la media aritmética de las calificaciones de cada evaluación o de la recuperación pertinente. Si la calificación es un número decimal, se transformará en el número entero más próximo.

Recuperación de evaluaciones calificadas negativamente Con carácter general, se recomienda el repaso o estudio de la materia ya vista y la repetición de las actividades realizadas en clase. Transcurrido un tiempo prudencial, se realizará una prueba de recuperación en la línea de las

pruebas realizadas durante la evaluación. En la calificación de la recuperación se tendrá en cuenta no sólo la prueba (40%), sino también la observación sistemática (10%) y la realización de trabajos (50%).