

INFORMÁTICA Y TECNOLOGÍA

DOCENTE *Gamma*



Grupo
Educare®



INFORMÁTICA Y TECNOLOGÍA GAMMA

Autores

María Elena Urbán Salazar
Carlos Zepeda Chehaibar
Raúl Calao Rebouleen

Coordinación general

Carlos Zepeda Chehaibar

Coordinación de proyecto

María Elena Urbán Salazar

Desarrollo de lecciones

Ana María Sánchez Pichardo
Ana Julieta Padilla Ezquerro
María del Carmen Betancourt Franco
María Elena Urbán Salazar

Edición

MG Servicios Editoriales

Producción editorial

MG Servicios Editoriales

Dirección de Arte

Alfredo Salazar de la Vega

Supervisor de Arte

Mario Martínez Ramírez

Ilustración

Juan Sergio Alvarado Pérez
Miriam Tatiana Zamora Gutiérrez
Jesús Arteaga Duarte
Bernardo Cortés Hernández
Ángel Gabriel Herrera Medina

Ilustración de portada

Mario Martínez Ramírez
Jesús Arteaga Duarte

DERECHOS RESERVADOS © 2010 MMX por Grupo Educare S. A. de C. V.

Esta es una obra protegida por las leyes internacionales de derechos de autor. Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra y/o los recursos que la acompañan, por cualquier medio, sin autorización escrita de Grupo Educare S. A. de C. V.

Grupo Educare, el logotipo de Grupo Educare, el logotipo del Programa de Informática Educativa, son propiedad de Grupo Educare S. A. de C. V.

NETS for Students: National Educational Technology Standards for Students, Second Edition, ©2007, ISTE® (International Society for Technology in Education), www.iste.org. All rights reserved.

El diseño editorial y contenidos gráficos son propiedad exclusiva de Grupo Educare S. A. de C. V.

Todos los nombres de empresas, productos, direcciones y nombres propios contenidos en esta obra, forman parte de ejemplos ficticios, a menos que se indique lo contrario. Las citas, imágenes y videogramas utilizados en esta obra se utilizan únicamente con fines didácticos y para la crítica e investigación científica o artística, por lo que el autor y Grupo Educare S. A. de C. V. no asumen ninguna responsabilidad por el uso que se dé a esta información, ni infringen derecho de marca alguno, en conformidad al Artículo 148 de la Ley Federal del Derecho de Autor.

Editado por Grupo Educare S.A. de C.V.

Av. San Mateo Nopala No. 96, Colonia Occipaco
Naucaipan, Estado de México. C.P. 53250

1a. impresión

Noviembre, 2010

Impreso en México, D.F.

Printed in Mexico

Impreso por:

GBA Impresores Group S.A. de C.V. Calle 3 No. 96, Agrícola Pantitlan, Mex. D.F. C.P. 08100

Lección 1

Las computadoras y sus generaciones

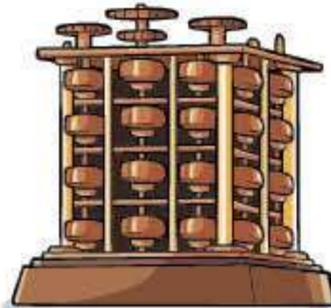


Historia de las computadoras

Introducción

La historia de las computadoras comenzó siglos atrás, cuando las civilizaciones antiguas utilizaban el ábaco como primer dispositivo mecánico para contar.

Siglos después, Blaise Pascal creó la Pascalina, una de las primeras calculadoras mecánicas.



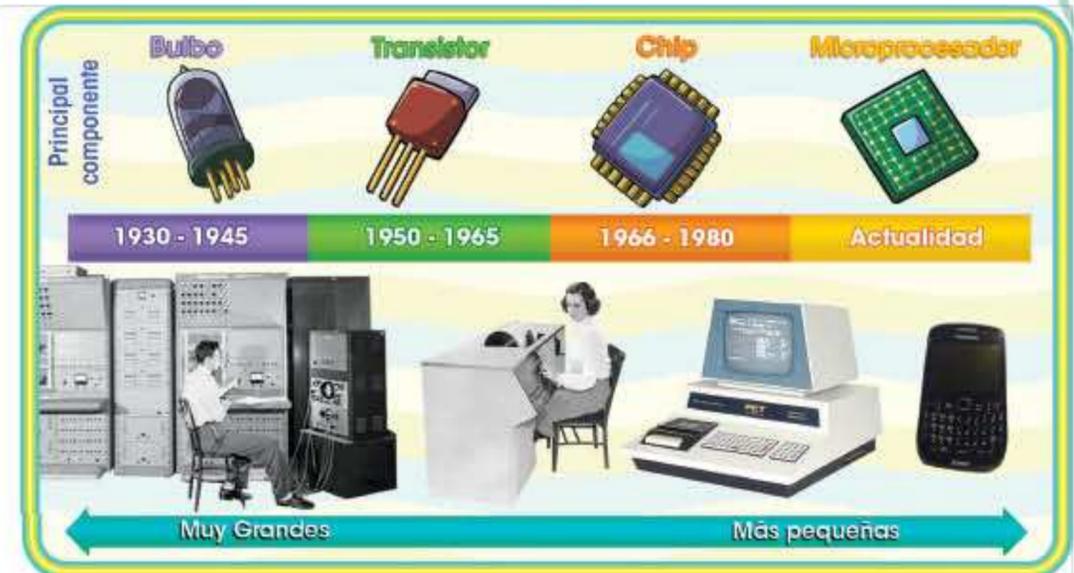
La primera computadora reconocida como tal, fue la máquina analítica creada por Charles Babbage en 1823.

¿Cuántas generaciones de computadoras crees que han existido?

Respuesta libre

Computadora N-258 NAS - Convex 3800. Cortesía de la NASA

Observa en la línea del tiempo el desarrollo de las computadoras..



Clase

Busca las siguientes palabras en la sopa de letras y encierra cada una en un rectángulo.

- Transistor
- Circuito
- Integrado
- Bulbo
- Microprocesador
- Chip

B	U	L	B	O	M	T	R	A	N	S	I	S	T	O	R	O	L	Y	C
S	E	R	I	N	T	E	G	R	A	D	O	M	L	S	E	R	V	B	I
C	X	B	N	K	A	S	D	F	T	Y	U	I	O	L	K	J	A	Q	R
S	E	R	V	B	R	O	D	A	S	E	C	O	R	P	O	R	C	I	C
M	I	C	R	O	P	R	O	C	E	S	A	D	O	R	Ñ	Q	W	C	U
Z	X	E	R	Y	U	I	O	E	N	A	S	D	F	T	Y	U	A	A	I
A	S	D	F	T	Y	U	I	N	M	M	L	S	E	R	V	B	M	V	T
C	H	I	P	D	X	V	A	H	I	W	I	C	D	R	U	M	I	X	O

Con ayuda de tu computadora ejecuta el programa "Historia de las computadoras". Aprende en la sección "Cada vez más rápidas" y conoce las generaciones de las computadoras.

Resuelve las siguientes actividades. Puedes consultar el programa para resolverlas.

Escribe el nombre de los siguientes componentes o dibújalos, según corresponda.



Dibujo de un transistor

Transistor



Bulbo



Chip



Dibujo de un microprocesador

Microprocesador

Consulta el programa "Historia de las computadoras" y escribe el nombre de las computadoras que aparecieron en las siguientes fechas.

1. 1940: MARK 1
2. 1950: ENIAC
3. 1970: PC
4. Actualidad: LAPTOP



Centro de control y computadora W-4A. Cortesía de la NASA

Cierre

Escribe V si el enunciado es verdadero o F si es falso.

1. La primera generación de computadoras almacenaba la información en discos flexibles. F
2. En la cuarta generación se inventó el monitor. F
3. En la tercera generación se utilizaba el transistor o chip. F
4. En la primera generación se utilizaba el bulbo. V
5. En la segunda generación se utilizaba cintas magnéticas para almacenar la información. V
6. En la cuarta generación se comenzó a utilizar el microprocesador. V
7. La segunda generación de computadoras existió de 1950 a 1965. V



Tiempo de lección

Competencia

Conoce los conceptos hardware y software y ubica cada grupo de elementos como parte de la computadora.

Recursos didácticos

Recursos fijos

Libro de trabajo del estudiante, computadoras y material escolar

Recursos alternativos

Aula digital



Software

HW05

Clave de Inicio rápido: I039



Sitios Web

No aplica

Procesos mentales

Identificación, diferenciación y clasificación

Valores

Laboriosidad y solidaridad



3. Investigación y fluidez informacional. Los estudiantes procesan e informan datos (3.d).

6. Funcionamiento de la tecnología y conceptos. Los estudiantes entienden y usan los sistemas tecnológicos (6.a).

Introducción

1. Comienza la lección haciendo las siguientes preguntas:
 - ¿Habían escuchado hablar sobre hardware y software?
 - ¿Qué entienden cuando escuchan las palabras software y hardware?
2. Permite la participación de los estudiantes de manera ordenada y respetuosa.
3. Pide que abran su libro de trabajo en la página 4 y que lean el texto de la Introducción, el cual trata sobre las definiciones de hardware y software.

Clase

1. Pide que ejecuten el software "HW05" para que aprendan más acerca del tema.
2. Pide a algún estudiante que lea la instrucción de la actividad, y pide a otro que la explique para que no quede duda de lo que van a realizar. La actividad consiste en trazar círculos azules alrededor de los dibujos que representan el software y círculos amarillos alrededor de los dibujos que representan el hardware de la computadora.
3. Revisa que los estudiantes hayan resuelto correctamente la actividad.
4. Pide a otro estudiante que lea la instrucción de la primera actividad de la página 5 del libro de trabajo, y pregunta: ¿quedó claro lo que hay que realizar en esta sección? Si no, resuelve las dudas de los estudiantes.
5. Supervisa que los estudiantes clasifiquen correctamente los conceptos escribiendo S cuando se trata de software o H cuando se trata de hardware.

6. Evalúa la actividad pidiendo a algunos voluntarios que, en orden, digan al grupo la respuesta correcta a cada reactivo.
7. Lee la instrucción de la siguiente actividad de la página 5 y haz la siguiente pregunta al grupo: ¿identificaron dentro del tutorial que exploraron, los diferentes tipos de software? Diles que escriban los nombres de los tipos de software en los espacios correspondientes. Si es necesario, permíteles que consulten el software "HW05" para resolver la actividad.
8. Revisa las respuestas en grupo.

Cierre

1. Pide a los estudiantes, a partir de una lluvia de ideas, que digan algunos tipos de software y otros de hardware.
2. Anota las listas de palabras en el pizarrón, y pide que completen con ellas el mapa conceptual de su libro de trabajo.
3. Realiza las siguientes preguntas:
 - ¿Quedaron claros los conceptos software y hardware?
 - ¿Distinguen la diferencia entre ambos componentes de la computadora?
4. Para terminar la lección, reflexiona con los estudiantes acerca de los valores que estuvieron presentes durante las actividades:
 - ¿Fueron respetuosos en el momento de participar y trabajar con la computadora y con sus compañeros?
 - ¿Por qué es importante realizar las actividades de su libro de trabajo con cuidado y esmero?
 - ¿Es bueno ayudar y permitir la ayuda de los demás para mejorar el aprendizaje? ¿Por qué?

HW05

Introducción

En la clase de Informática, Sandrita y sus compañeros escuchaban con atención lo que decía su profesora. Ella explicó que las computadoras están formadas por dos tipos de componentes: los físicos o tangibles y los lógicos o intangibles.



La profesora dijo: "Las partes de la computadora que se pueden tocar, son parte del hardware, por ejemplo, el ratón, el monitor, el CPU, etcétera. En cambio, los programas que se instalan en la computadora son parte del software, por ejemplo, el procesador de textos, el programa de dibujo, los juegos, etcétera." A partir de entonces, Sandrita y sus amigos supieron el significado de ambos conceptos.

Clase

Con ayuda de tu computadora, ejecuta el tutorial "HW05". No olvides cerrarlo al terminar.

Traza círculos azules alrededor de los dibujos que representan el software y círculos amarillos alrededor de los dibujos que representan el hardware.



Lee los siguientes conceptos. Escribe S si se trata de software o H si se trata de hardware.

- | | |
|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> H Monitor | <input type="checkbox"/> H CPU |
| <input type="checkbox"/> H Teclado | <input type="checkbox"/> H Ratón |
| <input type="checkbox"/> S Procesador de textos | <input type="checkbox"/> S Antivirus |
| <input type="checkbox"/> S Navegador de Internet | <input type="checkbox"/> H Cámara web |

Escribe dos ejemplos de software de aplicación y dos ejemplos de software de sistema.

Software de aplicación

- 1 Procesador de palabras
- 2 Bookmaker

Software de sistema

- 1 Sistema operativo Windows
- 2 Sistema operativo Mac OS

Cierre

Completa el siguiente mapa conceptual.



45 min

Tiempo de lección

Competencia

Diferencia los periféricos de entrada de los de salida, de acuerdo a su funcionamiento.

Recursos didácticos

Recursos fijos

Libro de trabajo del estudiante, computadora, material escolar

Recursos alternativos

Aula digital



Software

Periféricos de entrada y salida y HW06

Clave de Inicio rápido: I077 e I078



Sitios Web

No aplica

Procesos mentales

Identificación, diferenciación y clasificación

Valores

Laboriosidad y respeto



3. Investigación y flujo de información. Los estudiantes procesan e informan datos (3.d).

6. Funcionamiento de la tecnología y conceptos. Los estudiantes entienden y usan los sistemas tecnológicos (6.a).

Introducción

1. Pide a los estudiantes que, en una lluvia de ideas, mencionen las partes de la computadora que conozcan.
2. Anota en el pizarrón todas las partes que mencionen.
3. Una vez que tengas la lista, pregunta a los estudiantes:
 - ¿Saben para qué sirve la impresora? (repite la pregunta con otras partes de la computadora que los estudiantes hayan mencionado).
4. Después de preguntar acerca de la función de las partes de la computadora, pregunta lo siguiente:
 - ¿Pueden identificar qué partes de la computadora sirven para ingresar datos a la computadora?
 - ¿Saben qué partes de la computadora sirven para mostrarnos información?
5. Una vez que los estudiantes comenten la respuesta de las preguntas anteriores, pide que abran su libro de trabajo en la página 6.
6. Inicia la lectura del texto de la Introducción y pide a algunos voluntarios que continúen con la lectura.
7. Solicita que subrayen las partes más significativas del texto.

Clase

1. Pide a los estudiantes que ejecuten el software "Periféricos de entrada y salida".
2. Al terminar de explorar el software, diles que en la página 6 resuelvan la última actividad, escribiendo la letra de cada periférico junto a la descripción correspondiente.

3. Verifica que resuelvan correctamente la actividad.
4. Pide a los estudiantes que ejecuten el tutorial "HW06" y aclara dudas al respecto.
5. Al terminar el tutorial, Pide a los estudiantes que lean la instrucción de la actividad y que dibujen un dispositivo de entrada y otro de salida. Revisa que los dos dibujos sean correctos.

Cierre

1. Pide a los estudiantes que lean la instrucción de la actividad y que completen el crucigrama.
2. Revisa el crucigrama mencionando en voz alta las respuestas correctas mientras los estudiantes las revisan en su libro de trabajo.
3. Para evaluar el tema de la lección, realiza las siguientes preguntas:
 - ¿Identificaron los periféricos de entrada y salida?
 - ¿Comprendieron el funcionamiento de cada uno?
 - ¿Pueden clasificar las partes de la computadora como periféricos de entrada o salida?
4. Para terminar con la lección, reflexiona con los estudiantes acerca de los valores que estuvieron presentes durante las actividades.
 - ¿Fueron respetuosos con sus compañeros al realizar las actividades?
 - ¿Por qué es importante hacer bien y a tiempo las actividades indicadas en su libro de trabajo?
 - ¿Qué actitud tuviste para completar todas las actividades de tu libro de trabajo?

Lección 3

Periféricos de entrada y salida



Periféricos de entrada y salida y HW06

Introducción

Los periféricos son dispositivos que te permiten interactuar con la computadora. Pueden ser de entrada o salida dependiendo de la función que realizan. Por ejemplo, un periférico de entrada es el teclado, pues gracias a él podemos introducir datos a la computadora. Un periférico de salida es la impresora. Con ella podemos obtener información de la computadora impresa en papel.



Periférico de salida



Periférico de entrada

Clase

Con la ayuda de tu computadora, ejecuta el programa "Periféricos de entrada y salida". Al finalizar, cierra el programa y ejecuta el tutorial "HW06" que te ayudará a resolver la siguiente actividad.

Escribe la letra de cada periférico junto a su definición.

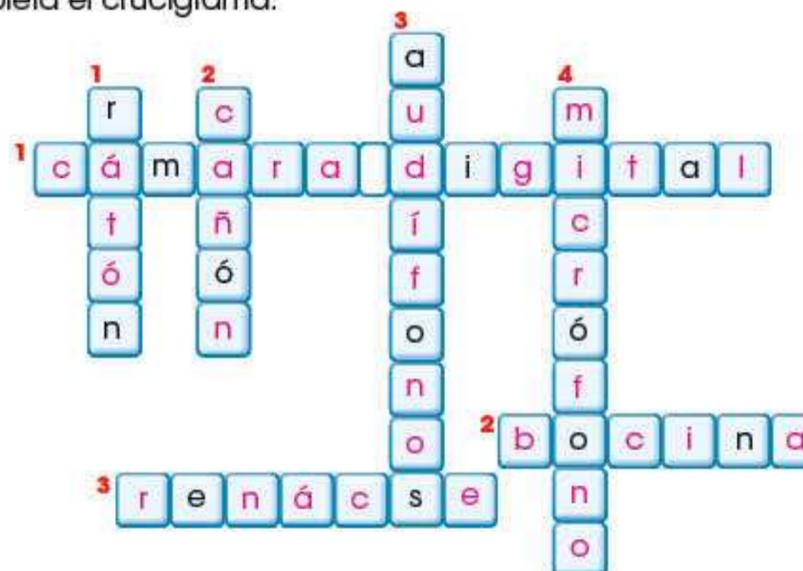
- | | | |
|-------------------|----------------------------|--|
| a. Bocina | <input type="checkbox"/> c | Periférico de entrada que permite capturar. |
| b. Impresora | <input type="checkbox"/> a | Periférico de salida que convierte los impulsos eléctricos en sonido. |
| c. Teclado | <input type="checkbox"/> b | Periférico de salida que plasma la información de la computadora en papel. |
| d. Cámara digital | <input type="checkbox"/> e | Periférico de salida que permite visualizar en pantalla los datos de la computadora. |
| e. Monitor | <input type="checkbox"/> d | Periférico de entrada que capta las imágenes y las convierte a formato digital. |

Dibuja un periférico de entrada y otro de salida



Cierre

Completa el crucigrama.



Horizontales

- Sirve para capturar todo tipo de imágenes fijas y en movimiento.
- Convierte los impulsos eléctricos en sonido.
- Se utiliza para digitalizar imágenes planas (INVERTIDO).

Verticales

- Controla la posición del cursor en la pantalla.
- Obtiene información de la tarjeta de video y la transmite ampliada para hacer exposiciones.
- Se colocan en los oídos para escuchar música.
- Transforma el sonido en señales eléctricas.

45 min

Tiempo de lección

Competencia

Conoce el concepto y las características del Escritorio de trabajo, e identifica el procedimiento correcto para modificar el papel tapiz y el protector de pantalla.

Recursos didácticos

Recursos fijos

Libro de trabajo del estudiante, computadora, material escolar.

Recursos alternativos

Aula digital



Software

WW06

Clave de Inicio rápido: I020 versión XP, I021 versión Vista o T036 versión Windows 7



Sitios Web

No aplica

Procesos mentales

Identificación y pensamiento transitivo

Valores

Laboriosidad, responsabilidad y solidaridad



1. Creatividad e innovación. Los estudiantes aplican los conocimientos existentes para construir nuevas ideas, productos o procesos (1.a).

6. Funcionamiento de la tecnología y conceptos. Los estudiantes entienden y usan los sistemas tecnológicos (6.a).

Introducción

1. Pide a los estudiantes que enciendan su computadora (si está encendida, que la apaguen y la enciendan nuevamente).
2. Diles que observen la pantalla de la computadora cuando está lista para trabajar.
3. Pregunta:
 - ¿Qué es lo que ven?
 - ¿Creen que cada elemento que aparece en pantalla tiene una finalidad?
 - ¿Creen que pueden quitar o cambiar de lugar los elementos que aparecen en pantalla?
4. Una vez que hayan contestado, pregúntales nuevamente:
 - ¿Qué cosas hay en un escritorio común?
5. Solicítales que abran su libro en la página 8 y lee el texto de la Introducción.
6. Pide que unan con líneas los íconos del Escritorio de trabajo de la computadora con las imágenes del escritorio escolar.
7. Pide a un estudiante que lea los conceptos de Escritorio y protector de pantalla, y solicita que subrayen las ideas más significativas.

Clase

1. Solicita a los estudiantes que ejecuten el software "WW06".
2. Pide a algún estudiante que lea la instrucción de la actividad.
3. Solicita al grupo que enumere correctamente la secuencia de pasos para cambiar el papel tapiz y el protector pantalla.
4. Enseña una forma más sencilla de mostrar el cuadro de diálogo "Propiedades de pantalla", utilizando el botón secundario del ratón sobre la pantalla del escritorio.

5. Permite que cambien el protector de pantalla de su computadora.

Cierre

1. Solicita a los estudiantes que abran el "programa de dibujo del sistema", y deja que elaboren un dibujo relacionado con una fecha importante de su país (puedes utilizar algún tema específico).
2. Pide que utilicen diferentes formas, colores y mucha creatividad.
3. Al finalizar, solicítales que usen el comando "Establecer como fondo", y que guarden su dibujo en la carpeta de Mis imágenes con el nombre de "Mi papel tapiz".
4. Verifica que todos tengan su propio papel tapiz como fondo de escritorio.
5. Para finalizar, realiza las siguientes preguntas:
 - ¿Quedó claro el concepto de "Escritorio de trabajo"?
 - ¿Podrían explicarlo con sus palabras?
 - ¿Qué características pueden modificar del escritorio de trabajo?
 - ¿Distinguen la diferencia entre escritorio de trabajo y protector de pantalla?
6. Antes de terminar la clase, pide que vuelvan a cambiar el fondo del escritorio, por el que tenían originalmente.
7. Para terminar con la lección, reflexiona con los estudiantes acerca de los valores que estuvieron presentes durante el desarrollo de las actividades:
 - ¿Siguieron las instrucciones del profesor(a) durante la clase?
 - ¿Respetaron el tiempo fijado para realizar las actividades en la computadora?
 - ¿Cómo ayudaron a sus compañeros en la realización de alguna actividad?

Lección 4

Escritorio de trabajo

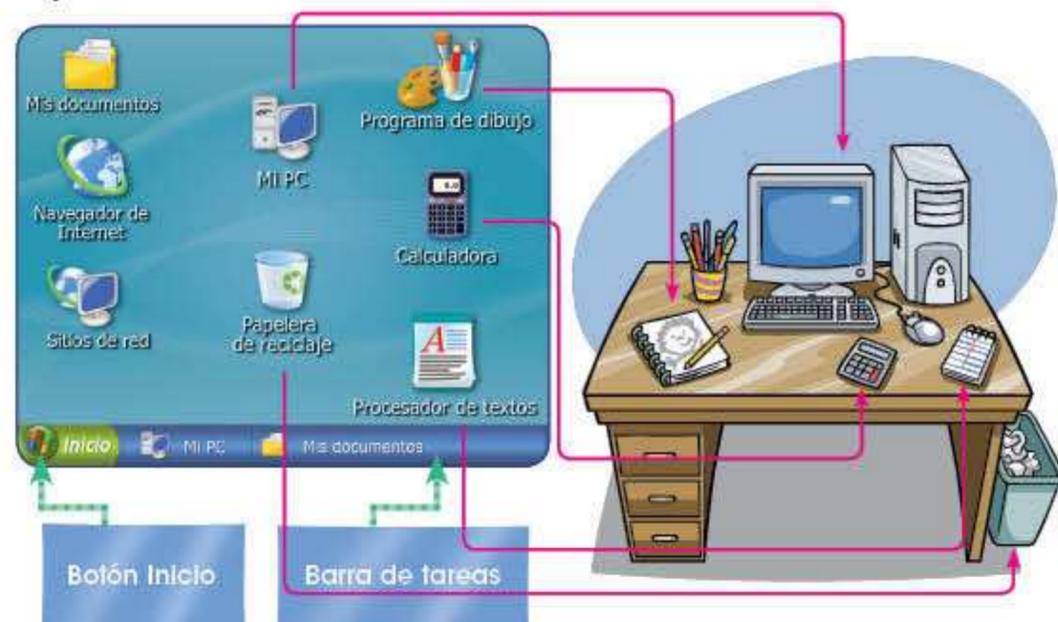


WW06

Introducción

¿Te has fijado que al encender tu computadora e iniciar sesión aparece en la pantalla una imagen con diferentes íconos de acceso directo? A esta pantalla se le llama **Escritorio de trabajo** y es muy parecido a un escritorio común.

Observa las siguientes imágenes y relaciona con líneas de colores los íconos del **Escritorio** de la computadora que correspondan con los objetos de un escritorio común.



Es posible modificar la apariencia del **Escritorio** de trabajo de tu computadora de varias maneras. Por ejemplo, puedes cambiar la imagen del fondo del **Escritorio** o la del **Protector de pantalla** que aparece cuando dejas de utilizar la computadora por un tiempo.

Clase

Ejecuta el tutorial "WW06" en tu computadora y aprende más acerca del tema. Recuerda cerrarlo al terminar.

Enumera del 1 al 6 los pasos que debes seguir para modificar el fondo del **Escritorio** y el **Protector de pantalla**.

- #### Cambiar el fondo del Escritorio
- Hacer clic en **Panel de control**
 - Elegir el fondo que se desea agregar
 - Hacer clic en la categoría **Apariencia y temas**
 - Hacer clic en el botón **Inicio**
 - Hacer clic en **Aceptar**
 - Hacer clic en la pestaña **Escritorio**

- #### Elegir un protector de pantalla
- Hacer clic en **Aceptar**
 - Hacer clic en el botón **Inicio**
 - Hacer clic en la categoría **Apariencia y temas**
 - Elegir el protector que se desea agregar
 - Hacer clic en **Panel de control**
 - Hacer clic en la pestaña **Protector de pantalla**

Pide a tu profesor(a) que te enseñe la forma abreviada de entrar al cuadro de diálogo **Propiedades de pantalla** y cambia a tu gusto el **Protector de pantalla** de tu computadora.

Cierre

Abre el programa de dibujo del sistema, elabora un dibujo relacionado con una fecha importante de tu país. ¡Usa muchos colores y toda tu creatividad! Al finalizar, coloca tu dibujo como fondo en tu **Escritorio**.

45 min

Tiempo de lección

Competencia

Conoce el concepto de ventana y explora el contenido de Mi PC como parte del sistema operativo.

Recursos didácticos

Recursos fijos

Libro de trabajo del estudiante, computadora y material escolar

Recursos alternativos

Aula digital



Software

WW07

Clave de Inicio rápido: I022 versión XP, I023 versión Vista o T037 versión Windows 7



SitiOS Web

No aplica

Procesos mentales

Identificación

Valores

Laboriosidad y respeto



6. Funcionamiento de la tecnología y conceptos. Los estudiantes entienden y usan los sistemas tecnológicos (6.a). Los estudiantes investigan y resuelven problemas en los sistemas tecnológicos (6.c).

Introducción

- Realiza las siguientes preguntas:
 - ¿Conocen el significado de Mi PC?
 - ¿Alguna vez han visto el ícono de acceso directo de Mi PC en su escritorio de trabajo?
- Pídeles que ubiquen el ícono de Mi PC en su escritorio de trabajo y lo describan. Si no está en el escritorio, que lo localicen en el botón de inicio.
- Pregúntales sobre el contenido de Mi PC, sin que lo abran:
 - ¿Qué creen que aparezca si hacen doble clic en el ícono de Mi PC?
- Comenta en grupo las diferentes respuestas.
- Elaboren un concepto para definir Mi PC y escríbelo en el pizarrón.
- Pídeles que abran su libro en la página 10 y lee la Introducción haciendo énfasis en las ideas más importantes.
- Comenten en grupo la lectura.

Clase

- Solicita que ejecuten el tutorial "WW07" para conocer más acerca tema.
- Pídeles que lean las preguntas y que tracen un círculo alrededor del ícono que responda cada una.
- Verifica que todos hayan terminado antes de pasar a la siguiente actividad.
- Solicita que ejecuten la ventana Mi PC de su computadora y que la observen detenidamente:
 - ¿Qué hay?
 - Mencionen las cosas que aparecen.
- Pide que dibujen la ventana con todos sus componentes en su libro de trabajo.

- Ayúdalos a investigar la versión del Sistema Operativo para que respondan la pregunta que aparece en la página 11 de su libro de trabajo.
- Verifica que las actividades estén completas.

Cierre

- Pregúntales sobre cualquier duda acerca del tema.
- Lee la actividad y deja que investiguen en su computadora para determinar si cada uno de los enunciados es verdadero o falso.
- Si tienen alguna duda, resuélvela en grupo mediante una lluvia de ideas.
- Para concluir, realiza las siguientes preguntas:
 - ¿Quedó claro el concepto de Mi PC y el de ventanas?
 - ¿Podrían explicarlos con sus palabras?
- Para terminar con la lección, reflexiona con los estudiantes acerca de los valores que estuvieron presentes durante el desarrollo de las actividades:
 - ¿Respetaron el trabajo de sus compañeros?
 - ¿De qué manera comprobaste que realizaste correctamente todas las actividades de tu libro de trabajo?
 - ¿Por qué es importante seguir las instrucciones de las actividades que se indican en tu libro de trabajo?

Lección 5

Mi PC y el trabajo con ventanas



WW07

Introducción

Mi PC significa *Mi computadora personal* (personal computer). Esta carpeta te permite ver las unidades de disco que están instaladas en la computadora, los archivos que tiene guardados y los discos de almacenamiento extraíbles.



Clase

Con ayuda de tu computadora, ejecuta el tutorial "WW07" para aprender más sobre el tema. Ciérralo al terminar.

Traza un círculo alrededor del botón de control correspondiente.

1. ¿Qué botón se usa para **minimizar** una ventana y enviarla a la **Barra de tareas**?



2. ¿Qué botón se usa para **cerrar** una ventana?



3. ¿Qué botón se usa para **maximizar** una ventana y hacer que ocupe toda la pantalla?

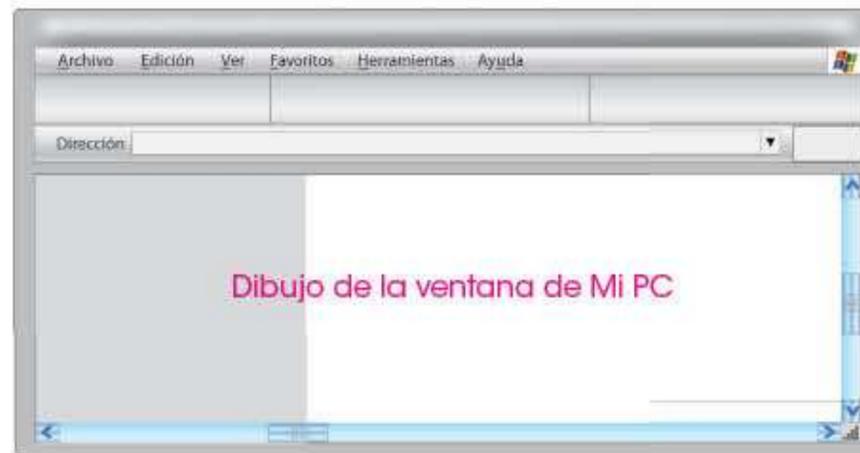


4. ¿Qué botón se usa para **restaurar** una ventana tras maximizarla?



Clase

Ejecuta en tu computadora la ventana **Mi PC** y dibújala en el siguiente espacio..



En el menú **Ayuda** de la ventana **Mi PC** y dentro de la opción **Acerca de...**, investiga la versión del sistema operativo que está instalado en tu computadora. Escríbela a continuación. Respuesta libre

Cierre

Trabaja con un compañero para resolver la siguiente actividad. Con ayuda de su computadora, investiguen si los siguientes enunciados son verdaderos (V) o falsos (F)

- 1. En la ventana **Mi PC** podemos ver las unidades de disco de la computadora. V
- 2. El botón **Minimizar** lleva la ventana al disco duro. F
- 4. Al **restaurar** una ventana, podemos cambiar su tamaño arrastrando el cursor por sus bordes y esquinas. V

45 min

Tiempo de lección

Competencia

Identifica las características principales y aplicaciones básicas de los diferentes sistemas operativos

Recursos didácticos

Recursos fijos

Libro de trabajo del estudiante, computadora, material escolar.

Recursos alternativos

Aula digital



Software

Íconos

Clave de Inicio rápido: I019



Sitios Web

No aplica

Procesos mentales

Identificación, codificación y decodificación, diferenciación, comparación

Valores

Laboriosidad, solidaridad y respeto



6. Funcionamiento de la tecnología y conceptos. Los estudiantes entienden y usan los sistemas tecnológicos (6.a). Los estudiantes transfieren el conocimiento existente al aprendizaje de nuevas tecnologías (6.d).

Introducción

1. Inicia el tema formulando las siguientes preguntas:
 - ¿Han oído la palabra "sistema"? ¿Saben qué es?
 - ¿Saben qué significa "sistema operativo"?
2. Pide que participen en orden y por turnos.
3. Pide que abran su libro de trabajo en la página 12.
4. Solicita a algunos estudiantes que, por turnos, lean la Introducción, y que los demás sigan la lectura.
5. Apóyate en las gráficas e ilustraciones de las páginas 12 y 13 para que quede claro el concepto de sistema operativo y el hecho de que hay otros sistemas además de Windows.
6. Comenten el tema y ayúdalos a resolver las dudas que surjan.

Clase

1. Solicita a los estudiantes que ejecuten el software "Íconos".
2. Pide a un estudiante que lea la última actividad de la página 13 y pide a los estudiantes que escriban el nombre de cada ícono.
3. Supervisa que la tabla quede completa. Evalúa la calidad de los dibujos.
4. Una vez terminada la actividad, pide a los estudiantes que intercambien libros para que, recíprocamente, revisen los resultados.
5. Pide a los estudiantes que vayan a la página 14 de su libro de trabajo y lee para ellos la instrucción de la actividad. Explícales que deben observar con atención los íconos para responder cada una de las preguntas subrayando el ícono correcto.

6. Resuelve con ellos el primer reactivo y luego permite que continúen el ejercicio de manera individual.
7. Para finalizar, animálos a diseñar un ícono para un programa de videojuegos y otro para un reproductor de música. Pregunta a varios voluntarios qué figuras podrían servir para representar cada uno. Esto les servirá de base para diseñar los nuevos íconos.

Cierre

1. Lee la instrucción de la primera actividad y pide que, después de leer cada enunciado, indiquen si es verdadero o falso.
2. Pide a los estudiantes que observen el Escritorio de trabajo de su computadora:
 - ¿Cómo es?
 - ¿Pueden identificar a qué sistema operativo pertenecen los íconos que ahí aparecen?
 - ¿Cómo se dieron cuenta?
3. Por último, deja que dibujen el Escritorio de su computadora en el espacio apropiado de la página 15.
4. Para finalizar, realiza las siguientes preguntas para evaluar el tema:
 - ¿Pueden identificar los principales sistemas operativos?
 - ¿Pueden ubicar los íconos de las diferentes herramientas de acuerdo con su sistema operativo?
5. Para terminar con la lección, reflexiona con los estudiantes acerca de los valores que estuvieron presentes durante el desarrollo de las actividades:
 - ¿Cómo le hicieron para cumplir con todas las actividades en su libro de trabajo?
 - ¿Siguieron las instrucciones del profesor(a)? ¿Por qué?

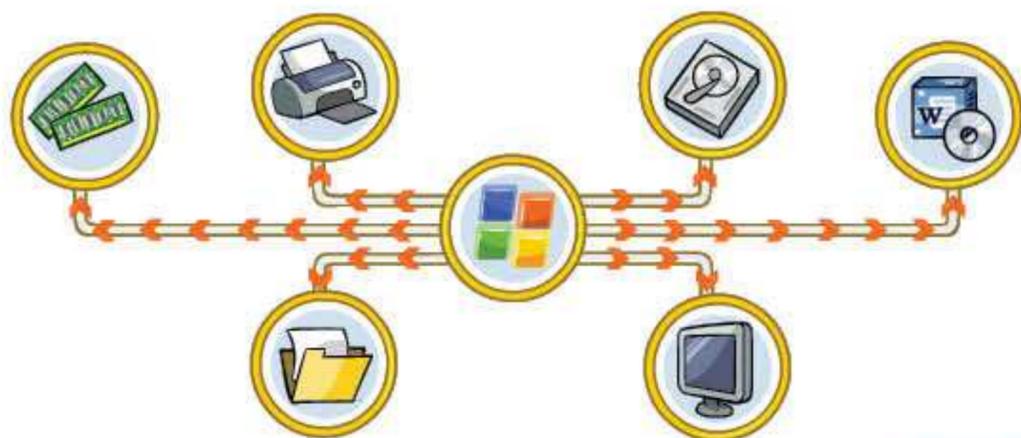
Íconos

Introducción

¿Qué es el sistema operativo? El sistema operativo es el programa más importante de una computadora. Es como el entrenador que indica a los miembros del equipo (es decir, los programas y archivos) lo que deben hacer para ganar un partido.



El sistema operativo se encarga de administrar y coordinar los recursos de una computadora. Distribuye en forma ordenada el trabajo entre los componentes del hardware y proporciona los recursos para el funcionamiento de los programas. También regula el trabajo con archivos, con los discos y con la memoria de la computadora.



Hoy en día existen diferentes sistemas operativos. Los más usados son:



Existen otros sistemas operativos denominados móviles y son los que utilizan los equipos de comunicación móvil (teléfonos celulares).

Clase

Ejecuta el programa "Iconos" con tu computadora y luego realiza las siguientes actividades.

Escribe el nombre del sistema operativo que representa cada ícono.



Mac Os



Windows



Linux

Observa los siguientes íconos con atención y responde las preguntas.

1. ¿Cuál de los siguientes íconos representa un procesador de textos? Subráyalo con color rojo.



2. ¿Cuál de los siguientes íconos representa un programa para reproducir música? Subráyalo con color azul.



3. ¿Cuál de los siguientes íconos representa un programa de dibujo? Subráyalo con color verde.



4. ¿Cuál de los siguientes íconos representa un programa para enviar correos electrónicos? Subráyalo con color morado.



Diseña un ícono para representar un reproductor de música

Diseño libre que represente un ícono de un reproductor de música

Diseña un ícono para representar un programa de videojuegos.

Diseño libre que represente ícono de un programa de videojuegos

Cierre

Lee cada uno de los siguientes enunciados y escribe V si es verdadero o F si es falso.

1. Linux es un sistema operativo desarrollado por Apple. F
2. Microsoft Windows ha tenido versiones como XP, 2000 y Vista. V
3. El Sistema Operativo Mac OS fue creado por Linus Torvalds. F
4. El ícono del sistema operativo Microsoft Windows es una ventana de colores. V

Elabora un dibujo del **Escritorio** de tu computadora.





Tiempo de lección

Competencia

Conoce la definición de bit, byte, kilobyte y megabyte. Lo anterior le ayuda a comparar y reconocer el tamaño de sus documentos y resolver problemas de almacenamiento.

Recursos didácticos

Recursos fijos

Libro de trabajo del estudiante, computadora, material escolar

Recursos alternativos

Aula digital



Software

SW02

Clave de Inicio rápido:T038



Sitios Web

<http://kb.iu.edu/data/ackw.html>

<http://www.asknumbers.com/ComputerStorageConversion.aspx>

Procesos mentales

Representación mental, Comparación, Clasificación, Codificación y decodificación

Representación mental

Pensamiento deductivo

Valores

Respeto y compromiso



3. Investigación y flujo de información. Los estudiantes procesan y reportan datos (3.d).

4. Pensamiento crítico, resolución de problemas y toma de decisiones. Los estudiantes recopilan y analizan datos para identificar soluciones o completar un proyecto (4.c).

6. Funcionamiento de la tecnología y conceptos. Los estudiantes investigan y resuelven problemas en los sistemas y las aplicaciones (6.c).

Introducción

1. Solicita a los estudiantes que cierren los ojos y se imaginen dentro de una computadora.
2. Pregunta:
 - ¿Cómo es?
 - ¿Cómo describirían el interior de una computadora?
 - Piensen que alguien está guardando información en ella, describan el lugar donde se guarda la información.
3. Diles que abran los ojos y que vayan a la página 16 de su libro de trabajo.
4. Solicita que un estudiante lea el relato.
5. Al terminar, lee el texto que aparece al principio de la página 17 y, con ayuda de la ilustración, explica los conceptos de bit y byte. Pide a los estudiantes que se basen en el ejemplo para resolver la actividad.
6. Revisa en grupo el resultado de la actividad.

Clase

1.  Pide a los estudiantes que ejecuten el tutorial "SW02" para ampliar el tema.
2. Lee la instrucción de la actividad y pide a los estudiantes que la resuelvan. La actividad consiste en representar el número de bytes que se indica en el libro de trabajo.

3. Pide a algún estudiante que lea la instrucción de la siguiente actividad. Ésta consiste en relacionar las columnas escribiendo el número de cada concepto junto a su definición correspondiente.

Cierre

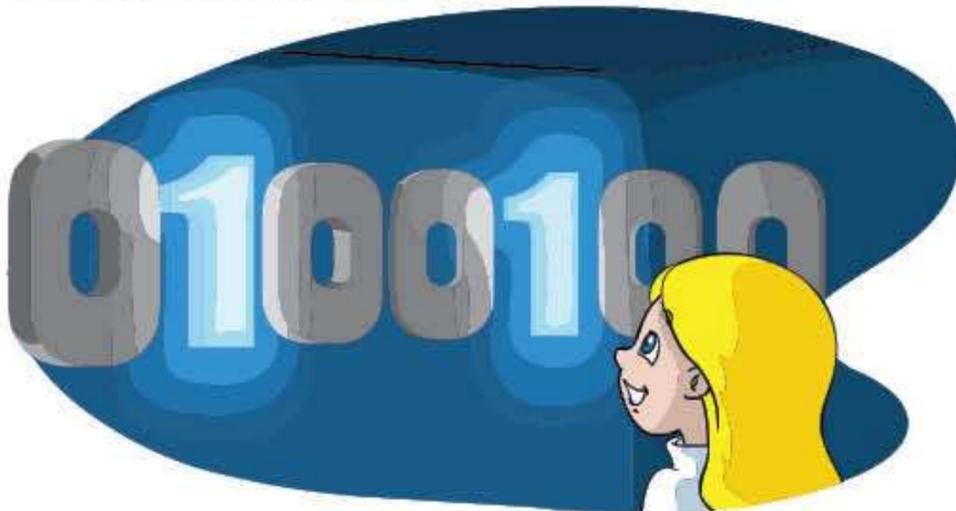
1. Pide a un estudiante que lea la instrucción de la actividad de Cierre que aparece en la página 19.
2. Pide a otro estudiante que explique lo que entendió.
3. Pregunta si existen dudas y, en tal caso, resuélvelas.
4. Solicita a los estudiantes que realicen las sumas necesarias para saber cuál es el peso total de cada colección.
5. Pide a los estudiantes que contesten la pregunta final, y evalúa en grupo.
6. Para finalizar con el tema, realiza las siguientes preguntas:
 - ¿Quedaron claros los conceptos de *bit*, *byte* y *megabyte*?
 - ¿Podrían explicarlos con sus palabras?
7. Para terminar con la lección, reflexiona con los estudiantes acerca de los valores que estuvieron presentes durante el desarrollo de las actividades:
 - ¿Por qué es importante seguir las instrucciones del profesor(a) en el momento de la clase?
 - ¿Respetaron el tiempo fijado para realizar las actividades en la computadora?
 - ¿Qué calificación se darían de las actividades realizadas en la computadora? ¿Por qué?



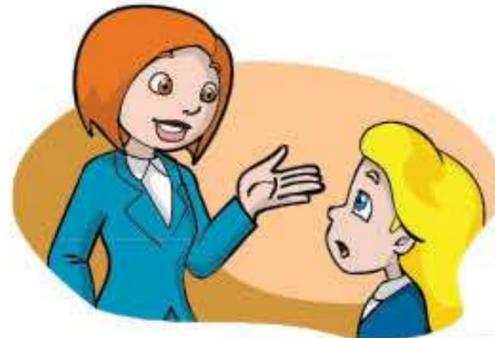
Introducción

Sandrita se puso la pijama, se arropó y se dispuso a dormir. Estaba tan cansada que pronto se quedó profundamente dormida y empezó a soñar. En su sueño se vio dentro de una enorme caja llena de luces.

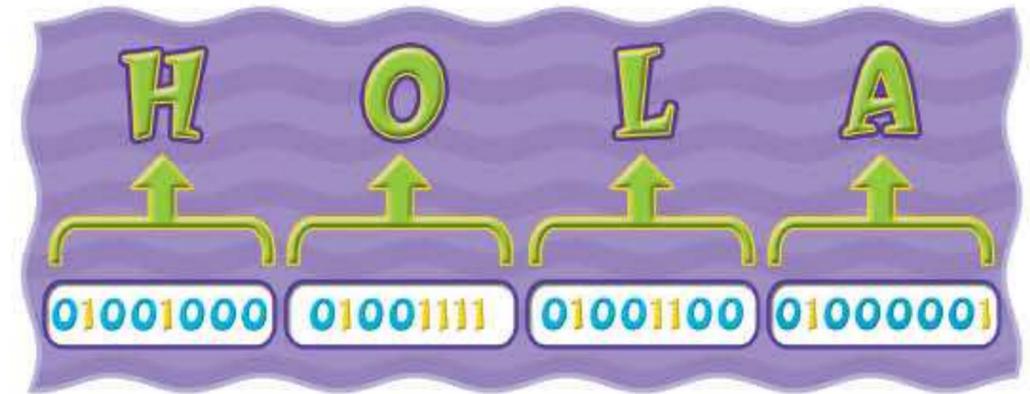
Al acercarse a las luces vio que se trataba de números: unos y ceros. Los unos tenían un foco encendido y los ceros estaban apagados. Los unos y ceros la saludaron al verla.



Al día siguiente, Sandrita le platicó a la maestra de informática el sueño. La maestra le explicó que la información en la computadora se almacena y se transfiere mediante ceros y unos llamados *bits* (*binary digits*, en inglés o *dígitos binarios*, en español).



Un **bit** es la unidad mínima de almacenamiento de información. Puede ser un 1 o un 0. Cuando se unen ocho **bits** se forma un **byte**. Este **byte** representa un carácter, es decir, una letra, un número o un símbolo. Por ejemplo, la palabra *hola* se representa con el siguiente código binario:



Todos los archivos que almacenas en tu computadora tienen diferente peso (**bytes**, **kilobytes**, **megabytes**).

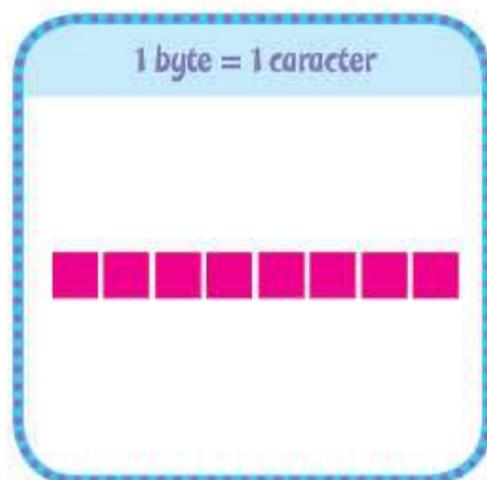
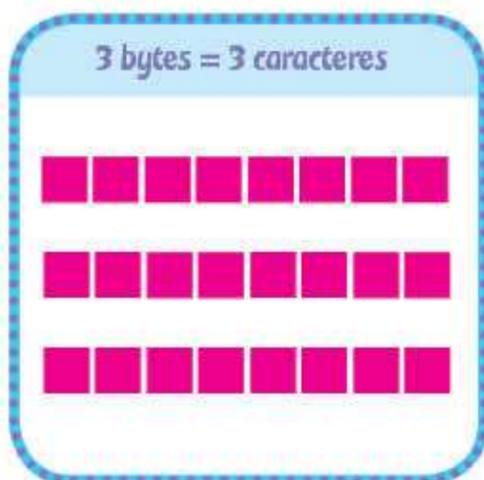
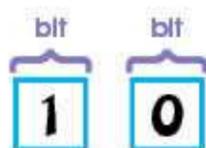
Basándote en el ejemplo anterior, escribe debajo de cada letra el byte que le corresponde.

L	A	L	O
01001100	01000001	01001100	01001111
O	L	A	
01001111	01001100	01000001	
L	O	L	A
01001100	01001111	01001100	01000001

Clase

Ejecuta el tutorial "SW02" y aprende más acerca del tema.

Representa con pequeños cuadros los **bytes** que se indica en cada recuadro. Usa cada cuadrado para representar un **bit** y considera que cada **byte** está formado por ocho **bits**.



Relaciona las siguientes columnas.

1. **Byte** (4) Está formado por 1024 **bytes**.
2. **Bit** (1) Está formado por 8 **bits**.
3. **Megabyte** (2) Unidad más pequeña de información.
4. **Kilobyte** (3) Está formado por 1024 **kilobytes**.

Cierre

Resuelve el siguiente caso: Sandrita desea almacenar en su nuevo reproductor multimedia digital algunas fotografías, videos y música. Necesita saber cuál es la colección que puede almacenar en su reproductor, el cual tiene una capacidad de 1 **megabyte** (Mb).

Suma el peso de los tres archivos y escribe el resultado.

1,005



Suma el peso de los tres archivos y escribe el resultado.

1,042

Kilobytes = Kb

¿Cuál de las dos colecciones se puede almacenar en el reproductor multimedia de Sandrita?

1

45 min

Tiempo de lección

Competencia

Conoce y usa las herramientas para configurar una página y para insertar fecha y hora en un documento del procesador de textos.

Recursos didácticos

Recursos fijos

Libro de trabajo, computadoras y material escolar

Recursos alternativos

Aula digital



Software

Procesador de textos del sistema y WW08
Clave de Inicio rápido: T039 versión XP, T040 versión Vista o T041 versión Windows 7



Sitios Web

No aplica

Procesos mentales

Identificación, codificación y descodificación

Valores

Laboriosidad, responsabilidad y solidaridad



3. Investigación y fluidez informacional. Los estudiantes procesan y reportan datos (3.d).

6. Funcionamiento de la tecnología y conceptos. Los estudiantes entienden y usan los sistemas tecnológicos (6.a). Los estudiantes investigan y resuelven problemas en los sistemas y aplicaciones (6.c).

Introducción

- Solicita a un estudiante que en el pizarrón dibuje un rectángulo en forma vertical y otro del mismo tamaño pero en forma horizontal.
- Pídele que escriba varias letras dentro de ambos rectángulos.
- Elabora las siguientes preguntas:
 - ¿En cuál de los dos rectángulos caben más letras en un mismo renglón?
 - ¿En cuál de los dos rectángulos caben más renglones?
 - Reflexionen sobre la diferencia que existe entre uno y otro.
 - ¿Recuerdan el programa que se usa para escribir textos?
 - ¿Han impreso algún texto?
 - ¿Cómo se imprime la hoja? ¿Qué orientación tiene? ¿vertical u horizontal?
- Pide a los estudiantes que abran su libro en la página 20.
- Pide a un estudiante que lea la Introducción.
- Aclara cualquier duda al respecto, y pide que observen la orientación del letrero de venta de paletas.
- Explica que, al ejecutar el procesador de textos, éste muestra la hoja en orientación vertical, y que en esta lección aprenderán a realizar cambios en ella.

Clase

- Pide a los estudiantes que ejecuten el tutorial "WW08" para reforzar el tema.
- Solicita a los estudiantes que pongan mucha atención al tutorial.
- Al finalizar pide que cierren el tutorial y elabora las siguientes preguntas:
 - ¿Dónde encuentran la opción de insertar fecha y hora?

- ¿Cómo pueden cambiar la orientación a las páginas?
- Pide a los estudiantes que ejecuten el "Procesador de textos del sistema" en su computadora y que exploren la interfaz.
 - Lee la instrucción de la actividad de la página 21 y pide que completen los cuadros de diálogo.
 - Solicita a un estudiante que lea la siguiente actividad, y aclara las dudas que surjan.
 - Pide que en el procesador de textos del sistema y, en un nuevo documento, copien el texto "Los tres cerditos", deben utilizar el formato que se les presenta en la página 23 de su libro de trabajo y usar las herramientas de la Barra de formato.
 - Revisa que elaboren la actividad con las instrucciones establecidas en los incisos de la página 23.

Cierre

- Solicita a los estudiantes que lean la instrucción de la actividad de Cierre y que relacionen con líneas la columna de íconos con los nombres de las herramientas.
- Para concluir, realiza las siguientes preguntas:
 - ¿Qué herramientas aprendieron a utilizar?
 - ¿Aprendieron a configurar la hoja en el procesador de textos?
 - ¿Por qué creen importante insertar fecha y hora en un documento?
- Para terminar con la lección, reflexiona con los estudiantes acerca de los valores que estuvieron presentes durante el desarrollo de las actividades:
 - ¿Respetaron la opinión de sus compañeros cuando participaban en clase?
 - ¿Cómo ayudaron a sus compañeros en las actividades de la clase?

Lección 8

Orientación de página, fecha y hora



Procesador de textos del sistema y WW08

Introducción

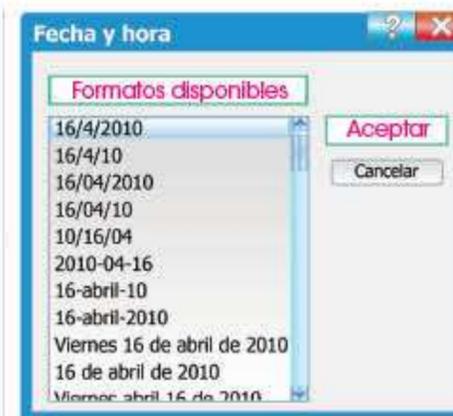
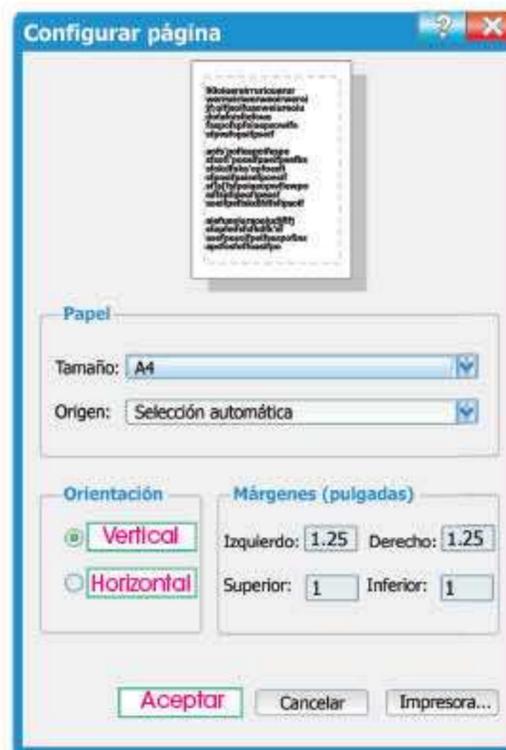
La maestra de informática pidió a sus alumnos que diseñaran varios letreros con el procesador de textos. A Sandrita le pidió que hiciera uno con orientación horizontal para anunciar la venta de paletas heladas en la cooperativa del colegio. Sandrita diseñó su letrero con formato horizontal y dibujó algunas imágenes para ilustrarlo.



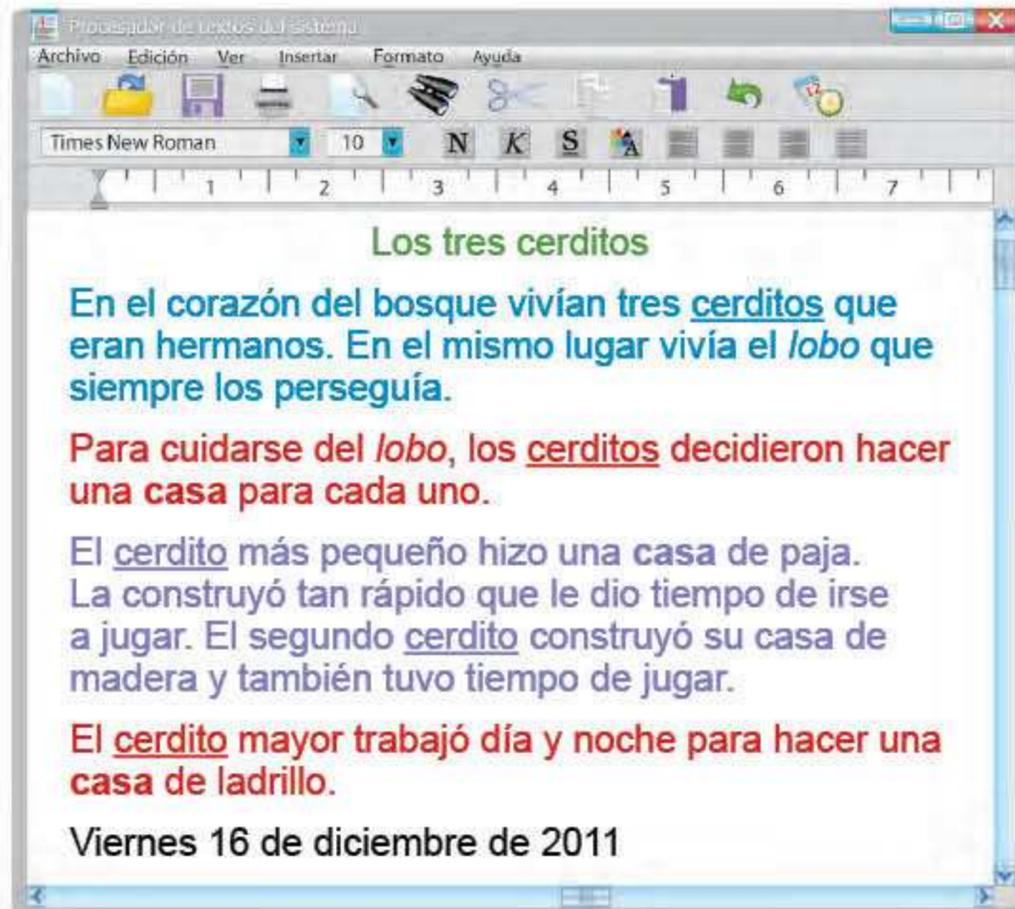
Al ejecutar el procesador de textos se crea un nuevo documento en blanco que muestra una hoja con alineación vertical. En esta lección vas a aprender a modificar la orientación de la página y a insertar la fecha y la hora.

Clase

- Con ayuda de tu computadora, ejecuta el tutorial "WW08" y aprende más acerca del tema.
- Ejecuta el procesador de textos del sistema y abre los cuadros de diálogo **Configurar página** y **Fecha y hora**. Observa los cuadros de diálogo que aparecen aquí y compáralos con los de tu computadora. Localiza las palabras que faltan y escríbelas en los recuadros con borde verde.



Ejecuta el procesador de textos del sistema y en un nuevo documento copia el texto "Los tres cerditos". Sigue las instrucciones que aparecen en la siguiente página y no olvides usar las herramientas apropiadas de la **Barra de formato**.



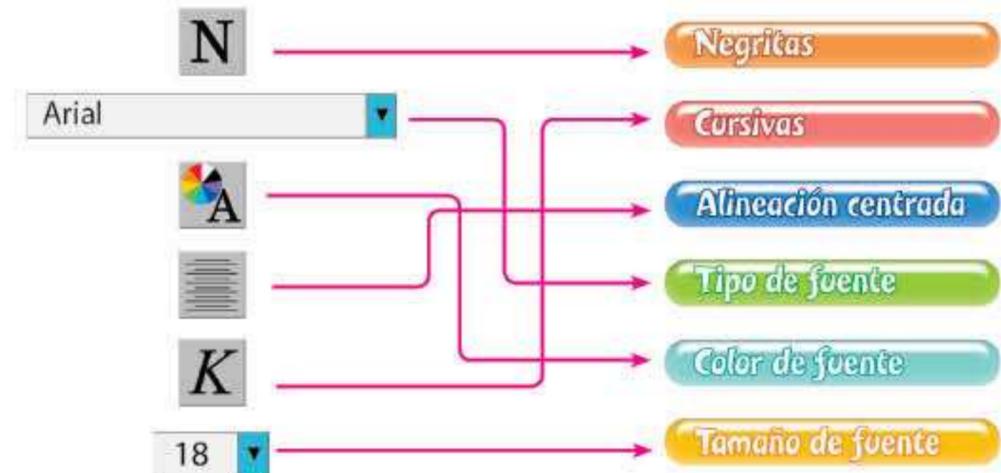
Instrucciones

- Fuente
- Tamaño de fuente
- Usa **negritas** **N** para la palabra *casa*. Usa *cursivas* *K* para la palabra *lobo* y subraya S la palabra *cerdito* cada vez que aparezca en el texto.
- Usa los colores que se muestran en el ejemplo.
- Centra el título y alinea el texto a la izquierda .
- La orientación de la página debe ser horizontal.
- Inserta la fecha al final del texto.
- Guarda el texto con el nombre "Los tres cochinitos".



Cierre

Consulta tu computadora y une con líneas de colores cada ícono de la **Barra de formato** con su nombre.



45 min

Tiempo de lección

Competencia

Aplica las herramientas de edición en el procesador de textos del sistema para la elaboración de una nota periodística.

Recursos didácticos

Recursos fijos

Libro de trabajo, computadoras, material escolar y periódicos de la localidad

Recursos alternativos

Aula digital e Internet



Software

Procesador de textos del sistema



Sitios Web

Página Web del periódico de la localidad, www.eluniversal.com.mx (México), www.elnacional.com (Venezuela), www.clarin.com.mx (Argentina)

Procesos mentales

Síntesis, pensamiento transitivo, pensamiento lógico

Valores

Laboriosidad, responsabilidad y respeto



1. Creatividad e innovación. Los estudiantes crean trabajos originales como medio de expresión personal o grupal (1.a).

2. Comunicación y colaboración. Los estudiantes comunican efectivamente información e ideas múltiples a audiencias, por medio de una variedad de medios y formatos (2. b).

3. Investigación y flujo de información. Los estudiantes evalúan y seleccionan fuentes de información y herramientas digitales, para realizar tareas específicas (3.c).

5. Ciudadanía digital. Los estudiantes promueven y practican un uso seguro, legal y responsable de la información y la tecnología (5.a).

6. Funcionamiento de la tecnología y conceptos. Los estudiantes investigan y resuelven problemas en los sistemas y aplicaciones (6.c). Los estudiantes transfieren el conocimiento existente al aprendizaje de nuevas tecnologías (6.d).

Introducción

- Para que los estudiantes entiendan el concepto de periódico y noticia, pregunta:
 - ¿Saben qué es una noticia?
 - ¿Han leído alguna noticia? ¿De qué tipo?
 - ¿Saben quién redacta las noticias?
 - ¿Qué es un periódico? ¿Para qué sirve?
- Pide a los estudiantes que abran su libro en la página 24 y que lean la Introducción.
- Explica la importancia de las noticias y la veracidad que deben tener.

Clase

- Pide a los estudiantes que busquen la sección deportiva del periódico local (puedes pedir que los estudiantes traigan un periódico de casa o permitirles buscar la información en periódicos digitales.)
- Pide que seleccionen la noticia que más les

interese y que la lean.

- Diles que escriban en su libro de trabajo un resumen de las ideas principales.
- Explica la importancia de respetar el derecho de autor, y de parafrasear en lugar de copiar cuando elaboren su resumen.
- Pide que ejecuten el "Procesador de textos del sistema" y que comiencen a capturar la noticia.
- Verifica que todos los estudiantes escriban correctamente su texto, cuidando la ortografía y la gramática.
- Pide a los estudiantes que le den el formato, según se indica en la página 25 del libro.
- Al finalizar, indica los pasos para que guarden el documento en la carpeta de su grado con el nombre "Deportes".

Cierre

- Pide a los estudiantes que escriban su propia noticia en el libro de trabajo; verifica que la redacción sea la correcta.
- Pide a los estudiantes que capturen la noticia en el procesador de textos, con el formato que más les guste.
- Indica cómo guardar el documento en la carpeta predeterminada con el nombre del archivo "Mi noticia".
- Elige las noticias de tres estudiantes y permite que las compartan con el grupo.
- Para terminar con la lección, reflexiona con los estudiantes acerca de los valores que estuvieron presentes:
 - ¿Respetaron la opinión de sus compañeros?
 - ¿Por qué es importante hacer bien y a tiempo las actividades indicadas en su libro de trabajo?



Procesador de textos del sistema

Introducción

A nuestro alrededor ocurren cosas todo el tiempo, algunas son más importantes que otras, pero todas son interesantes. Para que la gente se entere de estos acontecimientos hay personas que se encargan de publicar las noticias en distintos portadores de texto, como periódicos, revistas, Internet o la televisión.



Clase

Localiza la sección de deportes del periódico de tu comunidad y busca una noticia de tu interés. Lee la noticia elegida y escribe un resumen. Usa tus propias palabras, pero respeta las ideas del autor.

Resumen de una noticia deportiva



Ejecuta el procesador de textos del sistema y captura tu resumen aplicando el formato que se indica a continuación:

- Escribe el título con fuente *Comic Sans* de 28 puntos y de color rojo **A**. Céntralo y aplica **negritas N** y **subrayado S**.
- Inserta la fecha con alineación derecha .
- Para el resto del texto aplica fuente Century Gothic de 20 puntos, azul **A**, *cursiva K* y con alineación izquierda .
- Cambia la orientación de la página a horizontal.
- Guarda tu documento con el nombre "Deportes".

Cierre

Hoy eres un gran reportero y vas a escribir en las siguientes líneas una noticia que quieras compartir con tus compañeros. Debe ser un hecho reciente e interesante. Piensa en las palabras más apropiadas para expresarte y sigue una secuencia lógica al escribir.

ÚLTIMAS NOTICIAS

Texto libre

Al finalizar, utiliza el procesador de textos para capturar tu noticia. Usa el formato que prefieras para darle presentación y guarda el documento con el nombre "Mi noticia".

Contenido

Presentación

Bloque 1 Hardware y el programa del sistema

Lección

- 1 Las computadoras y sus generaciones
- 2 Software y hardware
- 3 Periféricos de entrada y salida
- 4 Escritorio de trabajo
- 5 Mi PC y el trabajo con ventanas
- 6 Los sistemas operativos
- 7 Jugando con bits

Bloque 2 Trabajando con el Procesador de textos del sistema

Lección

- 8 Orientación de página, fecha y hora
- 9 Las noticias más importantes
- 10 Imprimir y Vista preliminar
- 11 ¡Cuidamos la Tierra!



Bloque 3 Principios de Programación

Lección

- 12 Controlando un robot
- 13 Programar un robot

Bloque 4 Acciones con las herramientas de Edición

Lección

- 14 Cortar, copiar, pegar y el portapapeles



viii

3

5

7

9

11

14



17

20

22

24



27

30



32

45 min

Tiempo de lección

Competencia

Conoce la función de las herramientas Vista preliminar e Imprimir del procesador de textos del sistema.

Recursos didácticos

Recursos fijos

Libro de trabajo, computadoras y material escolar

Recursos alternativos

Aula digital e impresora



Software

Procesador de textos del sistema y WW09
Clave de Inicio rápido: T042 versión XP, T043
versión Vista o T044 versión Windows 7



Sitios Web

No aplica

Procesos mentales

Identificación, pensamiento deductivo

Valores

Laboriosidad, compromiso



6. Funcionamiento de la tecnología y conceptos.

Los estudiantes entienden y usan los sistemas tecnológicos (6.a). Los estudiantes seleccionan y usan aplicaciones efectiva y productivamente (6.b). Los estudiantes transfieren el conocimiento existente al aprendizaje de nuevas tecnologías (6.d).

Introducción

1. Inicia la lección con las siguientes preguntas:
 - ¿Qué se utiliza para imprimir?
 - ¿Qué es una impresora?
 - ¿Cuál es el significado de *imprimir*?
 - ¿Alguna vez han impreso algo, una foto o un documento?
2. Pide a los estudiantes que abran su libro en la página 26.
3. Diles que lean la Introducción y subrayen lo más importante de ésta.
4. Resuelve cualquier duda que surja.
5. Ejecuta el "Procesador de textos del sistema" en el pizarrón digital y, en la interfaz, localiza los botones Imprimir y Vista preliminar para que los ubiquen los estudiantes.

Clase

1. Solicita a los estudiantes que ejecuten el tutorial "WW09" en su computadora, para repasar su contenido y reforzar el tema.
2. Pide a un estudiante que lea la instrucción de la actividad.
3. Solicita que ejecuten el "Procesador de textos del sistema" y que abran el archivo que guardaron la clase anterior con el nombre "Mi noticia".
4. Una vez que lo tengan abierto, pide que muestren una vista preliminar del documento y explica, paso a paso, las modificaciones que deben hacerle para que quede dentro de una sola página, pueden modificar el tamaño de la letra para lograrlo.
5. Revisa en cada computadora la vista preliminar, para mandar a imprimir uno por uno.
6. En caso de no contar con impresora en el colegio, puedes dejarlo de tarea.

7. Entrega las impresiones a cada estudiante, para que las peguen en su libro de trabajo.
8. Supervisa que todos terminen la actividad.

Cierre

1. Solicita a un estudiante que lea la instrucción de la actividad de la sección Cierre.
2. Pide a dos estudiantes que lean, por turnos, cada uno de los casos presentados.
3. Ayúdalos a deducir cuál es la opción que deben elegir en cada uno de los cuadros de diálogo que aparecen en la página 27.
4. Indica que tracen un círculo de color verde en la opción correcta para cada caso.
5. Realiza las siguientes preguntas para evaluar el tema:
 - ¿Pudieron utilizar las herramientas Imprimir y Vista preliminar?
 - ¿Les sirvió la herramienta Vista preliminar? ¿Por qué?
 - ¿Qué necesitaron para mandar imprimir su documento?
6. Para terminar con la lección, reflexiona con los estudiantes acerca de los valores que estuvieron presentes durante el desarrollo de las actividades:
 - ¿Hicieron la actividad de su libro de trabajo con cuidado y esmero?
 - ¿Siguieron las instrucciones del profesor(a), para la realización de cada actividad?
 - ¿Por qué es importante cumplir con cada una de las actividades del libro de trabajo?



Procesador de textos del sistema y WW09

Introducción

Cuando trabajas con un procesador de textos, tienes la oportunidad de imprimir tu documento, ya que todos cuentan con la herramienta **Imprimir**.

Cuando haces clic sobre la herramienta **Imprimir**, te muestra una ventana o cuadro de diálogo similar al que aparece aquí, el cual te permite elegir la impresora, el intervalo de páginas y el número de copias que quieres imprimir de un mismo documento.



La herramienta **Vista preliminar** sirve para visualizar tu documento y corregirlo antes de hacer una impresión. Es muy útil para evitar el desperdicio de papel.

Clase

Con ayuda de tu computadora ejecuta el tutorial "WW09" para repasar la lección. No olvides cerrarlo cuando termines.

Ejecuta el procesador de textos del sistema y abre el documento "Mi noticia" que guardaste en la clase anterior. Revísalo con la herramienta Vista preliminar y modifícalo para reducirlo, imprímelo y pégalo en el siguiente recuadro.



Espacio para pegar impresión de "Mi noticia"

Cierre

Señala con un círculo verde la opción que elegirías para resolver cada uno de los siguientes casos..

1. Tienes un documento de 20 páginas y debes imprimir de la página 7 a la 12.

Intervalo de páginas

Todo
 Selección Página actual
 Páginas

2. Tienes un documento de 5 páginas y debes imprimir la página que tienes a la vista.

Intervalo de páginas

Todo
 Selección Página actual
 Páginas

90 min

Tiempo de lección

Competencia

Utiliza las habilidades adquiridas en el uso del procesador de textos del sistema, para elaborar un folleto con información referente al Calentamiento global.

Recursos didácticos

Recursos fijos

Libro de trabajo, computadoras, material escolar, libros, revistas y enciclopedias de Ciencias Naturales.

Recursos alternativos

Internet e impresora



Software

Procesador de textos del sistema



Sitios Web

www.portalsapal.com

www.educasitios.educ.ar/grupo077/

http://centros6.pntic.mec.es/cea.pablo.guzman/cc_naturales/aire.htm

www.cuidemoselaire.cl

Procesos mentales

Representación mental, pensamiento deductivo, síntesis, pensamiento divergente, análisis

Valores

Laboriosidad, responsabilidad, compromiso, tolerancia, solidaridad, respeto



1. Creatividad e innovación. Los estudiantes crean trabajos originales como medio de expresión personal o grupal (1.a).

2. Comunicación y colaboración. Los estudiantes comunican efectivamente información e ideas a múltiples audiencias usando una variedad de medios y formatos (2.b). Los estudiantes contribuyen con proyectos en grupos, para producir trabajos originales o resolver problemas (2.d).

3. Investigación y flujo de información. Los estudiantes ubican, organizan, analizan, evalúan, sintetizan y usan éticamente la información a partir de una variedad de fuentes y medios (3.b). Los estudiantes procesan y reportan datos (3.d).

4. Pensamiento crítico, resolución de problemas y toma de decisiones. Los estudiantes planifican y administran actividades para desarrollar una solución o completar un proyecto (4.b). Los estudiantes recopilan y analizan datos para identificar soluciones y/o tomar decisiones (4.c).

6. Funcionamiento de la tecnología y conceptos. Los estudiantes entienden y usan los sistemas tecnológicos (6.a).

Introducción

1. Inicia un debate en el cual los estudiantes expongan sus ideas acerca de la situación actual del medio ambiente.
2. Aterriza el debate en la situación del calentamiento global y sus efectos en la Tierra.
3. Divide el grupo en equipos de tres y pide que abran su libro en la página 28.
4. Lean en grupo la sección Introducción.

Clase

1. Pide a los estudiantes que lean las instrucciones de la sección Clase.
2. Explica que van a hacer un folleto informativo sobre el calentamiento global y las acciones humanas que lo provocan.

3. Pide a los estudiantes que den un nombre a su equipo y que lo escriban en su libro.
4. Pide a los estudiantes que investiguen en diversas fuentes de información la respuesta a las preguntas de la página 29.
5. Deberán anotar la información obtenida en el lugar correspondiente de su libro y la compartirán con los demás integrantes del equipo.
6. Solicita a los estudiantes que con la información que obtuvieron elaboren un borrador de su folleto informativo en la página 30 de su libro de trabajo.
7. Pide a los estudiantes que en equipo se reúnan, se distribuyan el trabajo y ejecuten el "Procesador de textos del sistema" para transcribir el contenido de su folleto.
8. Una vez listo, pide que revisen el folleto utilizando la herramienta Vista preliminar y después, si es posible, que lo impriman.
9. Solicita que dibujen o busquen imágenes para ilustrar el folleto.

Cierre

1. Pide a cada equipo que comparta su folleto con el grupo y los expliquen.
2. Para finalizar la actividad, solicita a los estudiantes que completen su autoevaluación. Indícales que deben ser honestos al evaluar su comportamiento durante el proyecto, tomando en cuenta valores, actitudes, habilidades, destrezas y conocimientos.

Frente

Vuelta

Dibujo del frente del folleto con
ilustraciones y texto

Dibujo de la vuelta del folleto
con ilustraciones y texto

4.  Ejecuten el procesador de textos del sistema, distribuyan el trabajo y capturen la información de su folleto. Su folleto debe tener orientación vertical.
5. Visualicen su folleto con la herramienta **Vista preliminar** y cuando ya estén seguros del resultado, impriman algunas copias. Hagan dibujos o peguen imágenes para ilustrar sus folletos.
6. Distribuyan los folletos en su escuela o en su comunidad.

Cierre

7. Lean y muestren sus folletos al grupo. Escuchen con atención y respeto el trabajo de sus compañeros.
8. Para finalizar, debes realizar una autoevaluación, es decir, vas a calificar tu desempeño en la elaboración del proyecto, el logro de tu aprendizaje y tus actitudes con tus compañeros. Traza  para marcar tu puntuación en la siguiente página.

AUTOEVALUACIÓN

Mi nombre: _____

Rúbricas	Evaluación			
			 	  
1. Ayudé a mis compañeros en la elaboración del proyecto.				
2. Tomé en cuenta y respeté la opinión de mis compañeros.				
3. Compartí información importante acerca del calentamiento global.				
4. Utilicé mi creatividad y responsabilidad en las tareas asignadas por el equipo.				
5. Apliqué correctamente las herramientas de formato para una buena presentación.				
6. Utilicé las opciones de impresión adecuadamente.				
7. Compartí con mi comunidad para crear conciencia acerca del cuidado de nuestro planeta.				

45 min

Tiempo de lección

Competencia

Conoce la interfaz de RoboMind y aprende a dar instrucciones al robot a través del control.

Recursos didácticos

Recursos fijos

Libro de trabajo, computadora y material escolar

Recursos alternativos

Aula digital



Software

RoboMind, RM01 y RM02

Clave de Inicio rápido: T045 y T046



Sitios Web

No aplica

Procesos mentales

Identificación, diferenciación, codificación y decodificación, pensamiento deductivo y pensamiento divergente

Valores

Honestidad, compromiso, empatía



4. Pensamiento crítico, resolución de problemas y toma de decisiones. Los estudiantes identifican y definen problemas auténticos y preguntas significativas para la investigación (4.a).

6. Funcionamiento de la tecnología. Los estudiantes entienden y usan los sistemas tecnológicos (6.a). Los estudiantes seleccionan y usan aplicaciones efectiva y productivamente (6.b).

Introducción

- Inicia la lección con las siguientes preguntas detonantes, para adentrar a los estudiantes en el concepto de programación.
 - ¿Han escuchado la palabra programar?
 - ¿Han programado su reproductor de video? ¿Cómo le dan las instrucciones?
 - ¿Alguna vez le han dado instrucciones a la computadora?
 - ¿Cómo son esas instrucciones? ¿Utilizan algún lenguaje especial?
 - ¿Quisieran aprender a programar una computadora?
- De acuerdo con las respuestas, explica a los estudiantes el significado de programar una computadora (darle instrucciones para que ejecute alguna acción de manera autónoma).
- Dile a los estudiantes que abran su libro de trabajo en la página 32 y ejecuten el tutorial "RM01" en su computadora.
- Al finalizar el tutorial, pide que lo cierren y solicita a un estudiante que lea las instrucciones de la Introducción.
- En grupo, resuelve con los estudiantes las actividades de la Introducción, correspondientes al entorno de trabajo y a encerrar en un círculo las vistas.

Clase

- Pide a los estudiantes que ejecuten el tutorial "RM02", que lo observen detenidamente y lo cierren al terminar.
- Pregunta a los estudiantes si hay dudas respecto al tutorial y si es necesario, acláralas.
- Solicita a los estudiantes que escriban en las líneas las acciones del robot, ayudándose con las palabras del recuadro.

- Pide a los estudiantes que ejecuten el software "RoboMind" instalado en su computadora.
- Solicita a un estudiante que lea cada instrucción de la primera actividad y explica claramente cada paso. Recuérdales que si se equivocan, deben reiniciar la programación.
- Verifica y evalúa en el libro de trabajo que todos hayan terminado la actividad correctamente, y, al concluir, pide que reinicien con el botón indicado.
- Pide a los estudiantes que tracen en su libro de trabajo la ruta en el laberinto, indicando el camino que debe seguir el robot para llegar al objeto (señal).
- Solicita que abran el mundo maze1.map, y explica que se llevará a cabo una competencia. Deja que se ayuden en con el trazo del laberinto anteriormente elaborado, y cerciórate que los estudiantes no comiencen antes de tiempo.
- Comienza la competencia, verifica el orden en que van terminando y revisa que el laberinto esté resuelto correctamente.

Cierre

- Lee las instrucciones del Cierre e indica que resuelvan la actividad relacionando los íconos del control con su función.
- Para concluir con el tema, realiza las siguientes preguntas:
 - ¿Comprendieron el concepto de programar?
 - ¿Aprendieron a dirigir el robot con el control de RoboMind?
- Reflexiona con los estudiantes los valores en el aula:
 - ¿Cómo ayudaste a tus compañeros que tuvieron problemas para programar al robot?

Lección 12

Controlando un robot



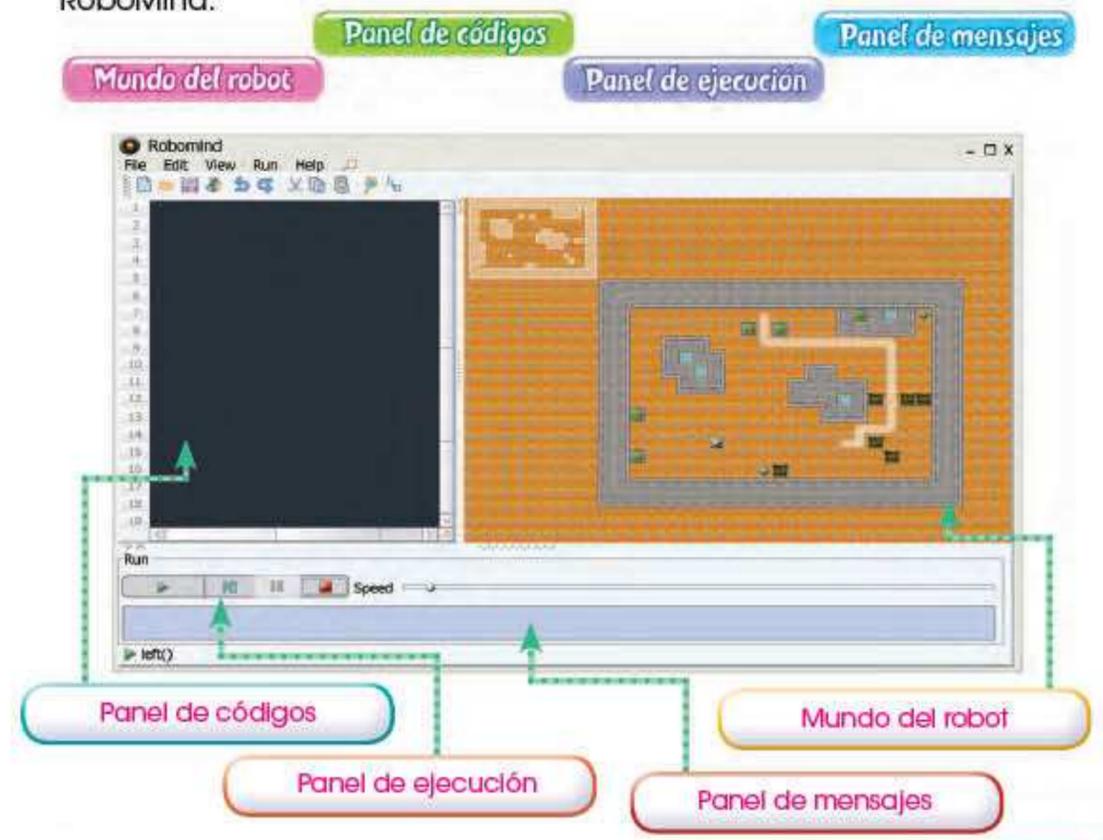
RoboMind, RM01 y RM02

Introducción

¿Te gustaría controlar un robot?, en esta lección vas a aprender a hacerlo.

Con tu computadora ejecuta el tutorial "RM01". No olvides cerrarlo al terminar.

Escribe el nombre de cada sección del entorno de trabajo de RoboMind.



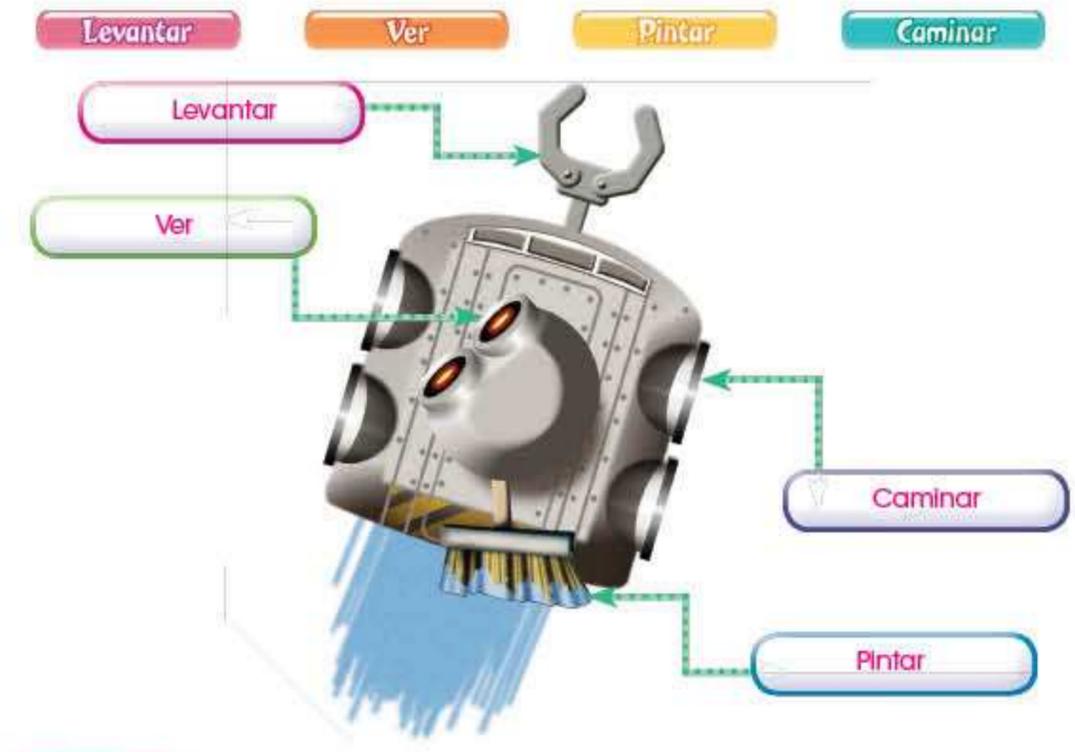
Encierra en un círculo rojo la instrucción para alejar el mundo del robot y en un círculo verde la instrucción para acercarlo.

View	Run	Help	
	Zoom in		Ctrl+Equals
	Zoom out		Ctrl+Minus
<input checked="" type="checkbox"/>	Show grid		Ctrl+G
<input checked="" type="checkbox"/>	Show radar		Ctrl+W
<input checked="" type="checkbox"/>	Track robot		Ctrl+T
	Create screen dump		Ctrl+Print Screen

Clase

Con ayuda de tu computadora, ejecuta el tutorial "RM02". Presta mucha atención ya que te enseñará a programar el robot. No olvides cerrar el tutorial al terminar.

Escribe la acción que RoboMind realiza con cada una de sus partes.





Tiempo de lección

Competencia

Reconoce y utiliza correctamente los comandos de movimiento del programa RoboMind; elabora diferentes dibujos y resuelve retos en diferentes mundos.

Recursos didácticos

Recursos fijos

Libro de trabajo, computadoras, material escolar

Recursos alternativos

Aula digital



Software

RM03 y RoboMind

Clave de Inicio rápido: T047



Sitios Web

No aplica

Procesos mentales

Identificación, diferenciación, codificación y decodificación, representación mental, pensamiento deductivo, pensamiento hipotético, pensamiento divergente, pensamiento lógico

Valores

Laboriosidad, responsabilidad, solidaridad



1. Creatividad e innovación. Los estudiantes aplican los conocimientos existentes para construir nuevas ideas, productos o procesos (1.a).

Los estudiantes usan modelos y simulaciones para explorar sistemas y temas complejos (1.c).

4. Pensamiento crítico, resolución de problemas y toma de decisiones. Los estudiantes usan procesos múltiples y diversas perspectivas para explorar soluciones alternativas (4.d).

6. Funcionamiento de la tecnología y conceptos. Los estudiantes entienden y usan los sistemas tecnológicos (6.a). Los estudiantes seleccionan y usan aplicaciones efectiva y productivamente (6.b).

Los estudiantes transfieren el conocimiento existente al aprendizaje de nuevas tecnologías (6.d).

Introducción

1. Recuerda a los estudiantes el concepto de RoboMind. Pregunta:
 - ¿Recuerdan qué es RoboMind?
 - ¿Para qué lo utilizaron?
 - ¿Recuerdan algunos comandos o instrucciones de RoboMind?
2. Pide a los estudiantes que lean la Introducción de la página 36 de su libro de trabajo Repasa con ellos los nombres y funciones de los comandos de RoboMind.
3. Puedes pedirle a un voluntario que ejecute los movimientos y acciones del robot mientras repasas con el resto del grupo los comandos. Esto ayudará a que queden claros.

Clase

1. Pide a los estudiantes que ejecuten el tutorial "RM03", observando claramente cómo deben escribirse los comandos.
2. Pide que ejecuten el software "RoboMind" instalado en su computadora para realizar las siguientes actividades.

3. Solicita a los estudiantes que lean la primera actividad y transcriban los comandos del libro al panel de códigos.
4. Pide que dibujen en su libro de trabajo la figura que obtuvieron con la captura de los comandos descritos.
5. Pide que abran el mundo *findSpot2.map* y que reinicien el panel de código.
6. Lean en grupo las instrucciones de la segunda actividad y resuelve cualquier duda que surja al respecto.
7. Revisa que cada estudiante utilice correctamente las instrucciones para resolver el reto.
8. Evalúa la actividad y pide que escriban los comandos que utilizaron en su libro.

Cierre

1. Solicita a los estudiantes que lean la instrucción del Cierre.
2. Solicita a los estudiantes que abran el mundo *openArea.map* y que diseñen sus propias figuras escribiendo las instrucciones necesarias. Pueden diseñar las figuras que se encuentran en su libro de trabajo.
3. Para concluir, realiza las siguientes preguntas:
 - ¿Les quedó claro cómo escribir los comandos y ejecutarlos en RoboMind?
 - ¿Pudieron resolver los retos?
4. Para terminar con la lección, reflexiona con los estudiantes los valores adquiridos en el aula.
 - ¿Por qué es importante realizar el mayor esfuerzo al realizar las actividades de su libro de trabajo?
 - ¿Cómo ayudaron a sus compañeros que se lo solicitaron?



RoboMind y RM03

Introducción

Para trabajar con el programa RoboMind es necesario que conozcas muy bien los comandos para programar el robot. Estudia lo siguiente:

Comando	Sirve para...	Con Control
Comandos de movimiento		
forward(x)	avanzar el robot una cantidad determinada de espacios.	
backward(x)	retroceder el robot una cantidad determinada de espacios.	
right()	girar el robot hacia la derecha (sin avanzar).	
left()	girar el robot hacia la izquierda (sin avanzar).	
Comandos para pintar		
paintWhite()	activar la brocha de color blanco.	
paintBlack()	activar la brocha de color negro.	
stopPainting()	desactivar la brocha.	

Clase

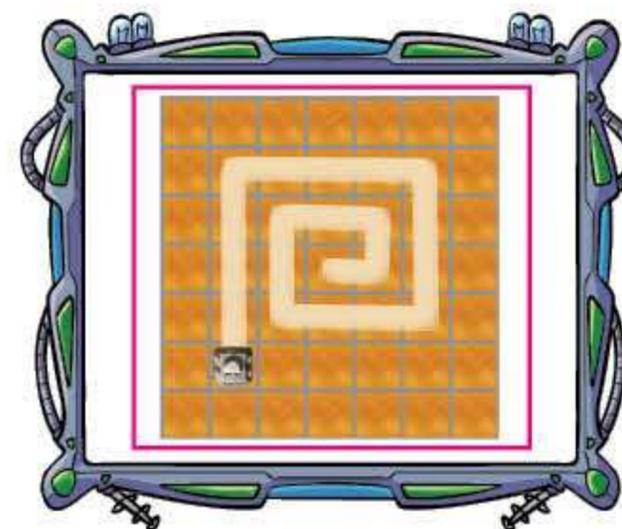
- Con ayuda de tu computadora, ejecuta el tutorial "RM03". Al finalizar, cierra el tutorial.

Ejecuta el programa RoboMind y haz clic en el botón **Nuevo mundo** de la Barra de herramientas. Abre el mundo **openarea.map** y realiza lo siguiente:

- Escribe en el **Panel de código**, las instrucciones que se indica a continuación.
- Ejecuta las instrucciones con el botón **Ejecutar**.
- Dibuja en el recuadro la figura que obtuviste.

```

right()      left()
paintWhite() forward(3)
forward(1)  left()
left()      forward(3)
forward(1)  left()
left()      forward(4)
forward(2)  left()
left()      forward(4)
forward(2)
    
```



Cierre

Utiliza el mundo **openarea.map** para escribir las instrucciones que te permitan diseñar tus propias figuras. Guarda el archivo que generes donde indique tu profesor(a) y compártelo con tus compañeros. Estos son algunos ejemplos de lo que puedes hacer:



- 15 Cortar, copiar y pegar con el programa de dibujo
- 16 Cortar, copiar y pegar con dos aplicaciones
- 17 Imprimir la pantalla
- 18 Los recursos naturales



- 35
- 37
- 39
- 41

Bloque 5 Impresoras

Lección

- 19 Impresoras
- 20 Instalando una impresora
- 21 Los archivos y su almacenamiento



- 44
- 47
- 49

Bloque 6 Usando el programa de video del sistema

Lección

- 22 Conociendo un programa de video
- 23 Mis imágenes en mis videos
- 24 Insertando títulos en mis videos
- 25 Guardar película
- 26 Beneficios de las plantas



- 51
- 53
- 55
- 57
- 59

Bloque 7 Utilizando Internet

Lección

- 27 Correo electrónico
- 28 ¿Cómo investigo en Internet?
- 29 Cuidados al usar Internet
- 30 Los antivirus



- 62
- 64
- 67
- 69



Tiempo de lección

Competencia

Conoce y se familiariza con los conceptos y funciones de las herramientas para editar, copiar, cortar, pegar y el portapapeles.

Recursos didácticos

Recursos fijos

Libro de trabajo, computadoras, material escolar.

Recursos alternativos

Aula digital



Software

Procesador de textos del sistema y WW10

Clave de Inicio rápido: T048



Sitios Web

No aplica

Procesos mentales

Identificación, comparación, codificación y decodificación, pensamiento hipotético, pensamiento lógico

Valores

Responsabilidad, generosidad, tolerancia



1. Creatividad e innovación. Los estudiantes usan modelos y simulaciones para explorar sistemas y temas complejos (1.c).

3. Investigación y fluidez informacional. Los estudiantes procesan y reportan datos (3.d).

4. Pensamiento crítico, resolución de problemas y toma de decisiones. Los estudiantes recopilan y analizan datos para identificar soluciones y/o tomar decisiones.

6. Funcionamiento de la tecnología y conceptos. Investigan y resuelven problemas en los sistemas y las aplicaciones (6.c).

Introducción

- Presenta la lección con las siguientes preguntas detonantes.
 - ¿Han recortado alguna revista para hacer sus trabajos escolares?
 - ¿Qué usan para recortar?
 - ¿Qué hacen con lo que recortaron?
 - ¿Cómo queda la revista que recortaron?
 - ¿Qué pasaría si en lugar de recortar le sacan una copia a una imagen?
 - ¿Qué le sucede ahora a la revista?
 - ¿Es lo mismo cortar que copiar?
- Define los conceptos de copiar, cortar y pegar a partir de las respuestas a las preguntas anteriores.
- Escribe los conceptos en el pizarrón.
- Pide a los estudiantes que abran su libro en la página 38 y que lean y observen en grupo la sección de Introducción.
- Pide que subrayen lo más importante y que comparen lo escrito en el libro con las definiciones que se escribieron en el pizarrón.
- Aclara cualquier duda al respecto y explica con objetos cotidianos los conceptos.

Clase

- Pide a un estudiante que lea la instrucción de la primera actividad.

- Verifica que todos los estudiantes formen la frase con el código de figuras de colores.
- Recuérdales que es una frase que deben aprender si quieren cortar o copiar.
- Solicita a los estudiantes que ejecuten el tutorial "WW10" en su computadora, pide que pongan mucha atención y resuelve las dudas que surjan. Al finalizar, solicita que lo cierren.
- Lee la instrucción principal de la actividad de la página 40 detalladamente.
- Diles que para cortar deben marcar con una cruz azul el dibujo y para copiar deben marcarlo con un círculo rojo.
- Lee uno a uno los pasos de la actividad. Pide a un voluntario que explique lo que tienen que hacer en cada paso y luego dile al resto del grupo que realicen lo que indicó su compañero.
- Pide a un estudiante que lea la última actividad de la sección y escribe en el pizarrón las combinaciones de teclas que se usan para cortar, copiar y pegar.

Cierre

- Lee la última actividad y pide que ejecuten el "Procesador de textos del sistema".
- Pide que busquen en la interfaz los botones que se usan para cortar, copiar y pegar y que los dibujen en su libro de trabajo.
- Revisa la actividad y explica la relación que tiene cada ícono con su concepto.
- Para terminar con la lección, reflexiona con los estudiantes lo siguiente:
 - ¿Acabaron las actividades a tiempo?
 - ¿Por qué es importante respetar la opinión de sus compañeros?, ¿qué beneficio obtienen al hacerlo?

Cortar, copiar, pegar y el portapapeles



Procesador de textos del sistema y WW10

Introducción

¿Sabías que en la computadora puedes **copiar**, **cortar** y **pegar**? La mayoría de los programas te permite utilizar herramientas o comandos de edición para modificar tus trabajos fácilmente.



El comando **Copiar** crea un duplicado del texto y/o las imágenes seleccionadas y lo coloca en el portapapeles.

El comando **Pegar** sirve para insertar el contenido del portapapeles en un nuevo documento.



El comando **Cortar** remueve el texto o las imágenes seleccionadas y las coloca en el portapapeles.

El comando **Pegar** sirve para insertar el contenido del portapapeles en un nuevo documento.

Clase

Usa el siguiente código para descubrir la frase escondida. Tenla en mente cada vez que desees cortar o copiar.

P A R A C O P I A R O
 C O R T A R T I E N E S
 Q U E S E L E C C I O N A R

Con ayuda de tu computadora ejecuta el tutorial "WW10" para reforzar el tema.

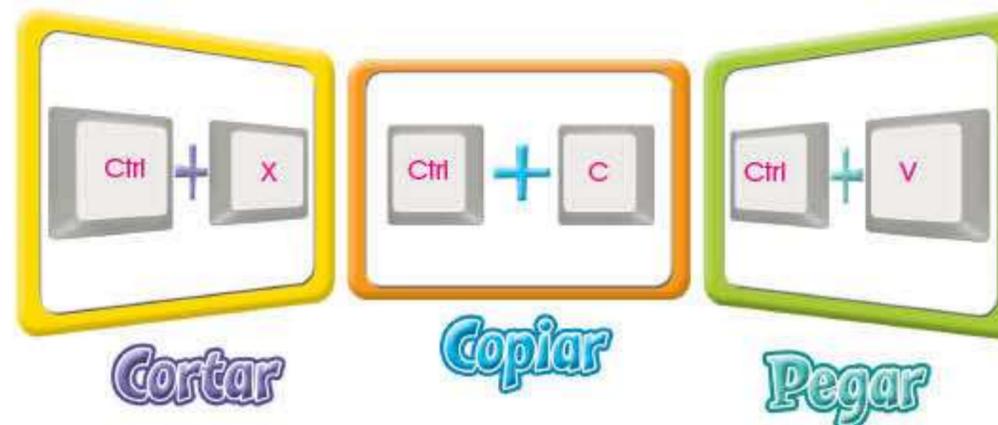
Ahora vamos a simular el proceso de copiar y pegar imágenes en un documento. Sigue las instrucciones que aparecen a continuación para dibujar las imágenes que deben ir en el portapapeles y las que deben quedar en el documento final.

Instrucciones

1. Copia y pega dos estrellas mar.
2. Corta y pega un caballito de mar.
3. Copia y pega tres peces.
4. Corta la tortuga.
5. Para representar el comando **Copiar** usa un círculo rojo.
6. Para representar el comando **Cortar** usa una cruz azul.



Investiga con tu profesor(a) cuáles son las combinaciones de teclas para ejecutar rápidamente los comandos **Cortar**, **Copiar** y **Pegar**. Dibújalas en los siguientes espacios:



Cierre

Dibuja los íconos para representar los siguientes comandos.



Cortar, copiar y pegar con el programa de dibujo



45 min

Tiempo de lección

Competencia

Aprende a utilizar las herramientas Copiar, Cortar y Pegar del programa de dibujo del sistema.

Recursos didácticos

Recursos fijos

Libro de trabajo, computadoras, material escolar

Recursos alternativos

Aula digital



Software

Programa de dibujo del sistema y PT10
Clave de Inicio rápido: T049 versión XP y
Vista o T050 versión Windows 7



Sitios Web

No aplica

Procesos mentales

Identificación, comparación, codificación y descodificación, pensamiento divergente

Valores

Compromiso, generosidad, solidaridad



1. Creatividad e innovación. Los estudiantes usan modelos y simulaciones para explorar sistemas y temas complejos (1.c).

6. Funcionamiento de la tecnología y conceptos
Los estudiantes entienden y usan los sistemas tecnológicos (6.a). Los estudiantes seleccionan y usan aplicaciones efectiva y productivamente. (6.b).

Introducción

1. Pide a un estudiante que lea la Introducción y que los demás subrayen las ideas más significativas del tema.
2. Pregunta a los estudiantes:
 - ¿Para qué podrán utilizar las herramientas Cortar y Copiar en el programa de dibujo?
 - ¿Las han utilizado alguna vez? ¿Para qué?
 - ¿Te gustaría usarlas para hacer sus dibujos rápidamente?
3. De acuerdo con las respuestas, da una breve explicación de los usos de las herramientas Cortar, Copiar y Pegar en el software de dibujo del sistema con el menú Edición, y aclara que pueden usar las combinaciones de teclas.

Clase

1. Solicita a los estudiantes que ejecuten el Tutorial "PT10" para reforzar el tema, y aclara las dudas que surjan; cierra el tutorial para iniciar con la actividad.
2. Pide que ejecuten el "Programa de dibujo del sistema" y que elaboren un mosaico en función del dibujo base.
3. Revisa que cada estudiante utilice adecuadamente las herramientas para elaborar su mosaico.
4. Incentiva a los estudiantes que hayan terminado su actividad que ayuden a sus compañeros.
5. Pide que borren el mosaico para crear el acuario que se presenta en su libro de trabajo.
6. Explica que deben seguir las instrucciones como se muestran en el dibujo, puedes usar un límite de tiempo para su elaboración.

7. Pídeles que guarden su dibujo en la carpeta de "Mis imágenes" con el nombre "Acuario".
8. Al finalizar las creaciones, selecciona uno o dos dibujos para que los estudiantes los compartan con sus compañeros.

Cierre

1. Lee la actividad y pide que escriban sobre las líneas la diferencia de Cortar y Copiar.
2. Evalúa en grupo las respuestas
3. Para concluir, puedes realizar las siguientes preguntas:
 - ¿Comprendieron y pudieron aplicar las herramientas Cortar, Copiar y Pegar?
 - ¿Aprendieron la diferencia de Cortar y Copiar?
 - ¿Elaboraron los dibujos más rápidamente con el uso de las herramientas de Edición?
4. Para terminar con la lección, reflexiona con los estudiantes acerca de los valores que estuvieron presentes durante el desarrollo de las actividades:
 - ¿Por qué es importante cumplir con las actividades que se indican en el libro de trabajo?
 - ¿Compartieron de buena manera los dibujos con sus compañeros?
 - ¿Apoyaron a sus compañeros cuando lo necesitaban?

Cortar, copiar y pegar con el programa de dibujo



Programa de dibujo del sistema y PT10

Introducción

Ahora vamos a aprender a cortar, copiar y pegar con el programa de dibujo del sistema. Para hacerlo debes seguir estos pasos:

1. Haz clic en la herramienta **Selección**  o **Selección libre**  y enmarca lo que deseas copiar o cortar.
2. Haz clic en el menú **Edición/Copiar** o **Cortar**.
3. Haz clic en el menú **Edición/Pegar**.

Recuerda que también puedes utilizar combinaciones de teclas:



Clase

Con ayuda de tu computadora ejecuta el tutorial "PT10". Al finalizar, cierra el tutorial.

Ejecuta el programa de dibujo del sistema y crea el siguiente mosaico para practicar el tema "Dibujo base".



Borra el dibujo anterior y crea el siguiente acuario, recuerda utilizar las herramientas **Copiar**, **Cortar** y **Pegar** durante su elaboración.



Al finalizar guarda tu dibujo en la carpeta "Imágenes" con el nombre "Acuario".

Cierre

Escribe con tus palabras cuáles son las diferencias entre el comando **Cortar** y el comando **Copiar**.

El comando Copiar duplica los contenidos seleccionados para pegarlos en otro lugar. Los contenidos copiados estarán disponibles tanto en el archivo original como en el que se pegaron. El comando Cortar elimina los contenidos seleccionados, el contenido original se pierde y solo está disponible en el lugar donde se pegó.

45 min

Tiempo de lección Competencia

Aprende a utilizar las herramientas Copiar, Cortar y Pegar utilizando dos o más aplicaciones.

Recursos didácticos

Recursos fijos

Libro de trabajo, computadoras, material escolar

Recursos alternativos

Aula digital e Internet



Software

Procesador de textos del sistema, programa de dibujo del sistema y PT11

Clave de Inicio rápido: T051 versión XP y versión Vista o T052 versión windows 7



Sitios Web

No aplica

Procesos mentales

Identificación, diferenciación, comparación, pensamiento lógico

Valores

Laboriosidad, responsabilidad, respeto



1. Creatividad e innovación. Los estudiantes aplican los conocimientos existentes para construir nuevas ideas, productos o procesos (1.a). Los estudiantes usan modelos y simulaciones para explorar sistemas y temas complejos (1.c).

6. Funcionamiento de la tecnología y conceptos. Los estudiantes entienden y usan los sistemas tecnológicos (6.a).

Introducción

1. Haz un repaso de los conceptos copiar, cortar y pegar.
2. Menciona que en computación se pueden utilizar estas herramientas no sólo en un programa específico, sino que se puede combinar información de dos o más programas.
3. Con ayuda del cañón, proyecta el Programa de dibujo del sistema, el Procesador de textos del sistema e Internet.
4. Haz un dibujo simple en el "Programa de dibujo del sistema", córtalo y pégalo en el "Programa de textos del sistema"; después busca una imagen de Internet, selecciónala y pégala en el "Programa de dibujo del sistema". Ve al "Programa de textos del sistema", copia y pega dos veces el dibujo.
5. Todos estos procedimientos hazlos sin hablar, sólo pide a los estudiantes que pongan mucha atención, porque pedirás que ellos expliquen cada uno de los pasos que realizaste para hacer los movimientos.
6. Una vez que termines de hacer todos los movimientos, pide a los estudiantes que expliquen todo lo que hiciste; puedes hacer las siguientes preguntas:
 - ¿Qué fue lo que hice para que mi dibujo de el "Programa de dibujo del sistema" estuviera en el "Programa de textos del sistema" y desapareciera de el "Programa de dibujo del sistema"?
 - ¿Cómo puse la imagen de Internet en el "Programa de dibujo del sistema"?
 - ¿Desapareció la imagen de Internet? ¿Por qué?
7. Ahora solicítales que abran su libro en la página 44 y lean en grupo la Introducción.
8. Aclara cualquier duda al respecto.

Clase

1.  Pide a los estudiantes que ejecuten el software "PT11" y que realicen las actividades que se indica.
2. Pide a alguno de los estudiantes que lea la primera instrucción de la actividad que aparece al final de la página 44, la cual consiste en completar el diagrama que muestra el proceso para cortar o copiar elementos del programa de dibujo para pegarlos después en el "Procesador de textos del sistema".
3. Lee la instrucción de la primera actividad de la página 45.
4. Aclara que deben abrir dos aplicaciones: el programa de dibujo y el "Procesador de textos del sistema". Deberán elaborar una carta como la del modelo. Los dibujos los harán en el programa de dibujo y luego los pegarán en el procesador de textos.
5. Para que quede más claro lo que deben hacer, realiza, con ayuda de un proyector, el ejercicio (o parte del ejercicio) para que los estudiantes vean y copien los pasos a seguir.
6. Pide que guarden el documento con el nombre "Mi cumpleaños" en su carpeta de trabajo.
7. Pídeles que usen el mismo procedimiento para hacer una carta a su mejor amigo.

Cierre

1. Lee la instrucción de la actividad de Cierre.
2. Pide que sigan las instrucciones de la página 45 de su libro de trabajo para clasificar los íconos y comandos relacionados con las funciones copiar, cortar y pegar.
3. Para terminar con la lección, reflexiona con los estudiantes lo siguiente:
 - ¿Fueron respetuosos con el trabajo de sus compañeros? ¿Concluyeron la actividad con orden y limpieza?

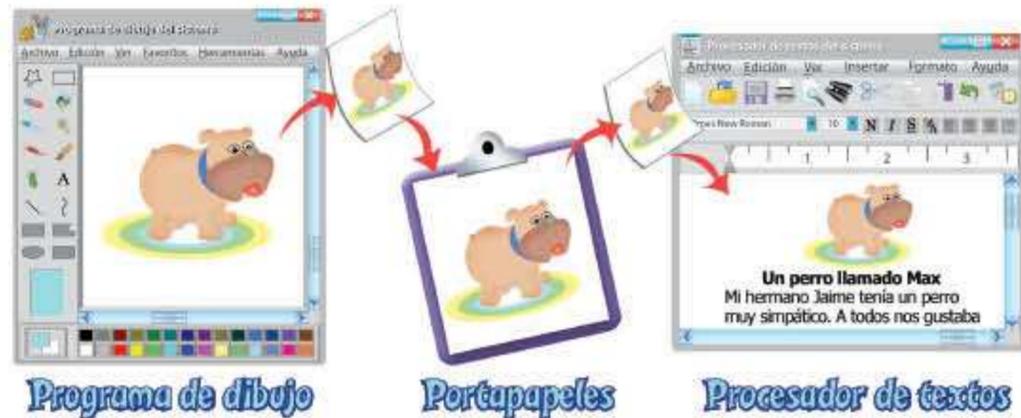
Cortar, copiar y pegar con dos aplicaciones



Procesador de textos y programa de dibujo del sistema, PT11

Introducción

¿Recuerdas el portapapeles? Gracias a que el portapapeles funciona de la misma manera con todas las aplicaciones, podrás copiar y pegar textos e imágenes de una aplicación a otra sin problema. Observa la siguiente figura para que comprendas mejor.



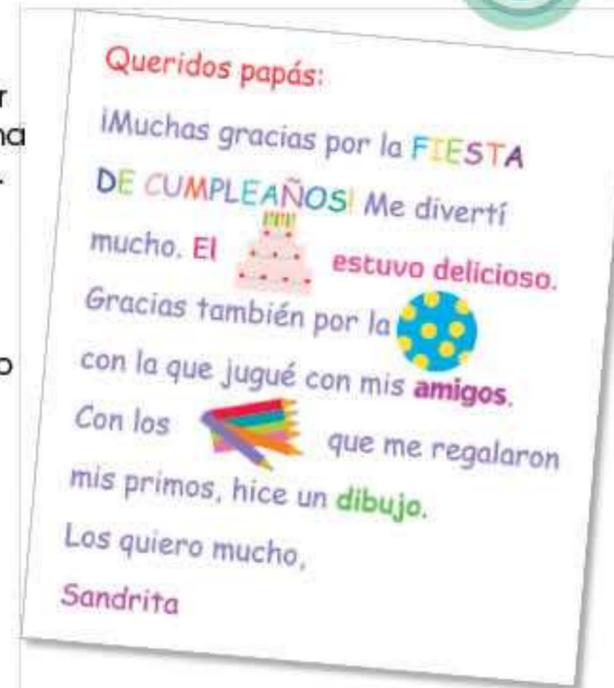
Clase

Con ayuda de tu computadora, ejecuta el tutorial "PT11". No olvides cerrarlo al finalizar.

El siguiente diagrama indica cómo copiar y pegar objetos del programa de dibujo al procesador de textos del sistema. Escribe los pasos que faltan.



Con tu computadora ejecuta el procesador de textos y el programa de dibujo del sistema. Elabora una carta como la del modelo. Recuerda que debes hacer los dibujos en el programa de dibujo y luego copiarlos para pegarlos en el procesador de textos.



Guarda tu carta con el nombre "Mi cumpleaños" en la carpeta que indique tu profesor(a).

Ahora crea un nuevo documento y usa la misma idea para escribir una carta a tu mejor amigo(a). Sustituye palabras con imágenes hechas en el programa de dibujo del sistema. Dale formato a tu gusto e imprímela.

Cierre

Traza un círculo verde alrededor de los métodos para copiar. Un círculo rojo alrededor de los métodos para cortar y un círculo azul alrededor de los métodos para pegar.





Tiempo de lección

Competencia

Identifica la ubicación y la función de la tecla Imprimir pantalla para crear documentos originales.

Recursos didácticos

Recursos fijos

Libro de trabajo, computadoras, material escolar

Recursos alternativos

Aula digital



Software

Programa de dibujo, procesador de textos del sistema y WW09

Clave de Inicio rápido: T053



Sitios Web

No aplica

Procesos mentales

Identificación, pensamiento lógico, pensamiento transitivo

Valores

Laboriosidad, respeto



1. Creatividad e innovación. Los estudiantes crean trabajos originales como medio de expresión personal o grupal (1b).

6. Funcionamiento de la tecnología y conceptos. Los estudiantes seleccionan y usan aplicaciones efectiva y productivamente (6.b).

Introducción

1. Haz una introducción acerca de la tecla Imprimir pantalla y la función que tiene. Puedes compararla con tomar una foto.
2. Solicita a los estudiantes que abran su libro de trabajo en la página 46 y lean en grupo la Introducción.
3. Pide que colorean de rojo la tecla Impr Pant en el teclado que aparece en su libro de trabajo.
4. Explica detalladamente cada uno de los pasos a seguir para utilizar la función Imprimir pantalla.
5. Aclara cualquier duda al respecto.

Clase

1. Pide que ejecuten el tutorial "WW09" para reforzar el tema, al finalizar solicita que cierren el tutorial.
2. Lee la instrucción de la actividad de la página 47 y pide a los estudiantes que, paso a paso, realicen lo que se indica en su libro de trabajo.
3. Indica que ejecuten el "Procesador de textos del sistema" y el "Programa de dibujo del sistema" para realizar la actividad.
4. Verifica que realicen paso a paso cada una de las instrucciones que les marca su libro de trabajo en su computadora.
5. Cuando terminen, pide que guarden su documento con el nombre "El escritorio y sus íconos" en la carpeta de su grado correspondiente.

Cierre

1. Lee la instrucción de la actividad del Cierre.
2. Pide que dibujen la tecla Impr Pant en su libro de trabajo.
3. Para concluir, puedes realizar las siguientes preguntas:
 - ¿Les quedó claro la función de la herramienta Imprimir pantalla?
 - ¿Qué usos le pueden dar?
4. Para terminar con la lección, reflexiona con los estudiantes acerca de los valores que estuvieron presentes durante el desarrollo de las actividades
 - ¿Hicieron su mejor esfuerzo al realizar la actividad? ¿Cómo?
 - ¿Cuál fue tu comportamiento en el aula cuando tu profesor(a) daba la explicación del tema?

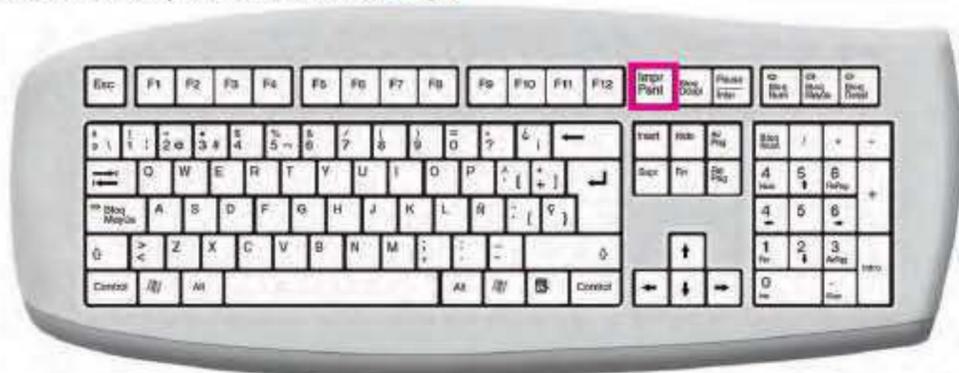


Programa de dibujo, procesador de textos del sistema y WW09

Introducción

Cuando trabajas en la computadora, es posible tomar una fotografía del contenido de la pantalla para pegarlo en cualquier documento.

Para copiar la pantalla de tu computadora al portapapeles, debes usar la tecla <Impr Pant> (Imprimir pantalla), que se encuentra en la parte superior derecha del teclado. Identifica la tecla <Impr Pant> en este teclado y coloréala con **rojo**.



Para utilizar una imagen de tu pantalla en un documento:

- 1 Muestra en la pantalla de la computadora la imagen que deseas copiar.
- 2 Presiona la tecla <Impr Pant>. Esto copiará la pantalla al portapapeles.
- 3 Ejecuta el procesador de palabras del sistema o el programa de dibujo del sistema.
- 4 Haz clic en el botón **Pegar** de la barra de herramientas.

Clase

- Ejecuta el tutorial "WW09" para reforzar el tema y practicar. Si tienes alguna duda, pide a tu profesor que la resuelva.
- Ahora que ya sabes usar la función Imprimir pantalla, vas a realizar la siguiente actividad:

1. En un documento nuevo del procesador de textos del sistema, describe lo que hay en el **Escritorio** de tu computadora.
2. Minimiza la ventana del procesador de textos e imprime o copia la pantalla del Escritorio con la tecla <Impr Pant>.
3. Maximiza la ventana del procesador de palabras y coloca el cursor debajo del texto que escribiste. Haz clic en el botón **Pegar** de la **Barra de herramientas** y ajusta la imagen del **Escritorio**.
4. Minimiza la ventana del procesador de palabras para usar otro accesorio.
5. Ejecuta el programa de dibujo y, en un documento nuevo, haz clic en el botón **Pegar** de la **Barra de herramientas**. La imagen del **Escritorio** se pegará nuevamente en el lienzo.
6. Selecciona, recorta y copia los siguientes íconos de la imagen del **Escritorio** que acabas de pegar: Navegador de Internet y Mi PC.
7. Maximiza el procesador de textos del sistema y pega los íconos que recortaste. Escribe el nombre de cada uno.
8. Guarda tu documento final en la carpeta que indique tu profesor.

Cierre

Dibuja la tecla <Imprimir pantalla>.

Pregunta a tu profesor(a) qué otro uso le puedes dar a la tecla <Imprimir pantalla>.





Tiempo de lección Competencia

Elabora un cuento para promover la conservación de los recursos naturales de su entidad.

Recursos didácticos

Recursos fijos

Libro de trabajo, computadoras, material escolar, libros, revistas y enciclopedias de Ciencias Naturales

Recursos alternativos

Impresora e Internet



Software

Procesador de textos del sistema

Programa de dibujo del sistema



Sitios Web

<http://www.econlink.com.ar/definicion/recursosnaturales.shtml>

<http://www.escolar.com/cnat/a15reurnat.htm#>

<http://www.zonaeconomica.com/recursos-renovables>

Procesos mentales

Identificación, diferenciación, representación mental, pensamiento deductivo, síntesis, pensamiento transitivo, análisis, establecimiento de relaciones potenciales

Valores

Laboriosidad, responsabilidad, tolerancia

NETSS

1. Creatividad e innovación. Los estudiantes aplican los conocimientos existentes para construir nuevas ideas, productos o procesos (1.a). Los estudiantes crean trabajos originales como medio de expresión personal o grupal (1.b).

2. Comunicación y colaboración. Los estudiantes contribuyen con proyectos en grupos, para producir trabajos originales o resolver problemas (2.d).

3. Investigación y flujo de información. Los estudiantes ubican, organizan, analizan, evalúan, sintetizan y usan éticamente la información a partir de una variedad de fuentes y medios (3.b). Los estudiantes evalúan y seleccionan fuentes de información y herramientas digitales, para realizar tareas específicas (3.c).

4. Pensamiento crítico, resolución de problemas y toma de decisiones. Los estudiantes planifican y administran actividades para desarrollar una solución o completar un proyecto (4.b).

5. Ciudadanía digital. Los estudiantes exhiben una actitud positiva en el uso de la tecnología para apoyar la colaboración, el aprendizaje y la productividad (5.b).

6. Funcionamiento de la tecnología y conceptos. Los estudiantes seleccionan y usan aplicaciones efectiva y productivamente (6.b).

Introducción

1. Menciona la importancia que en este momento tienen los recursos naturales.
2. Divide el grupo en equipos de 2 ó 3 estudiantes y pide que abran su libro en la página 48.
3. Lee al grupo la Introducción y pide a un estudiante que lea el ¿Sabías que...?

Clase

1. Explica que el objetivo del proyecto es escribir un relato sobre los recursos naturales.
2. Pide a los estudiantes que investiguen en diversos medios las respuestas a las preguntas de la página 49 del libro de trabajo.
3. Pide a los estudiantes que con la información que obtuvieron escriban un relato. Pueden usar el espacio de la página 50 para hacer un borrador.
4.  Pide a los equipos que escriban su relato en el "Procesador de textos del sistema". Diles que dividan el trabajo entre todos.
5. Una vez que tengan el cuento capturado, pide a los estudiantes que elaboren uno o dos dibujos para ilustrar el cuento.
6. Diles que guarden sus dibujos en la carpeta de "Mis imágenes" de la computadora.
7. Indica que peguen los dibujos en el procesador de textos para ilustrar el relato. Guarden el documento final con el nombre "Recursos naturales".
8. Una vez que lo tengan listo, pide que revisen su relato utilizando la herramienta de Vista preliminar.
9. Si cuentan con impresora, deja que impriman su documento para repartir un ejemplar por equipo.

Cierre

1. Para finalizar la actividad, solicita a los estudiantes que completen su autoevaluación. Indícales que deben ser honestos al evaluar su comportamiento durante el proyecto, tomando en cuenta valores, actitudes, habilidades, destrezas y conocimientos.

Presentación

Bienvenido(a)

Esta guía del docente está diseñada para ayudarte a trabajar eficiente y efectivamente con el programa **Informática y tecnología**. El programa favorece la formación integral de los estudiantes mediante un enfoque en el desarrollo de competencias, el cual pretende brindar al estudiante herramientas básicas que le permitan poner en práctica conocimientos, habilidades, actitudes y valores para el logro de propósitos en contextos y situaciones diversas, tanto en el ámbito escolar como en su vida cotidiana.

Para Grupo Educare es un honor acompañarte en este proceso.

Informática y tecnología

Es un programa educativo que le permite al estudiante de nivel básico desarrollar habilidades y destrezas para la correcta manipulación de la tecnología vinculada con las áreas académicas: Matemáticas, Ciencias, Geografía, Historia, Educación Cívica, Temas de salud, Conciencia mundial y Artes.

Su fin es promover en los estudiantes las herramientas necesarias para el desarrollo de habilidades, conocimientos y experiencias del siglo XXI (*21st Century Skills*), mejorando la enseñanza y el aprendizaje en el aula con el respaldo de los Estándares Nacionales de Tecnología Educativa para Estudiantes, NETS. S (*National Educational Technology Standards for Students*).

Los Estándares Nacionales de Tecnología Educativa para Estudiantes son normas que promueven que el estudiante aprenda de manera efectiva a lo largo de la vida y viva productivamente en una sociedad globalizada. Se presentan a continuación.

1. Creatividad e innovación

Los estudiantes demuestran creatividad de pensamiento, construyen conocimiento y desarrollan productos y procesos innovadores utilizando la tecnología.

Los estudiantes con alto nivel de cultura informática:

- Aplican el conocimiento existente para generar nuevas ideas, productos o procesos.
- Crean trabajos originales como medios de expresión personal o grupal.
- Usan modelos y simulaciones para explorar sistemas y temas complejos.
- Identifican tendencias y prevén posibilidades.

2. Comunicación y colaboración

Los estudiantes utilizan medios y entornos digitales para comunicarse y trabajar de forma colaborativa, incluso a distancia, para apoyar el aprendizaje individual y contribuir al aprendizaje de otros.

Los estudiantes con alto nivel de cultura informática:

- Interactúan, colaboran y publican con sus compañeros, expertos u otras personas empleando una variedad de medios y entornos digitales.
- Comunican efectivamente información e ideas a múltiples audiencias usando una variedad de medios y formatos.
- Desarrollan un entendimiento y una conciencia global mediante la vinculación con estudiantes de otras culturas.
- Contribuyen con proyectos grupales, para producir trabajos originales o resolver problemas.

3. Investigación y flujo de información

Los estudiantes utilizan herramientas digitales para obtener, evaluar y usar información. Los estudiantes con alto nivel de cultura informática:

- Planifican de manera efectiva estrategias para guiar una investigación.
- Ubican, organizan, analizan, evalúan, sintetizan y usan éticamente la información obtenida a partir de una variedad de fuentes y medios.
- Evalúan y seleccionan las fuentes de información y herramientas digitales adecuadas para realizar tareas específicas.
- Procesan datos y reportan resultados.

4. Pensamiento crítico, resolución de problemas y toma de decisiones

Los estudiantes usan habilidades de pensamiento crítico para planificar y conducir investigaciones, administrar proyectos, resolver problemas y tomar decisiones informadas usando herramientas y recursos digitales apropiados.

Los estudiantes con alto nivel de cultura informática:

- Identifican y definen problemas reales y preguntas significativas para su investigación.
- Planifican y administran las actividades para desarrollar una solución o completar un proyecto.
- Recopilan y analizan datos para identificar soluciones y/o tomar decisiones informadas.
- Usan procesos múltiples y diversas perspectivas para explorar soluciones alternativas.

4. Escriban un relato sobre el recurso natural que eligieron. Creen personajes y escenas que promuevan la conservación de los recursos naturales. Escriban aquí un borrador de su cuento.



Respuesta libre

5.  Usen el procesador de textos del sistema para capturar la versión final del cuento.
6.  En el programa de dibujo del sistema creen dibujos para ilustrarlo.
7. Copien y peguen los dibujos en el documento del procesador de textos. Guarden el archivo final con el nombre "Recursos naturales" en donde indique su profesor(a).

Cierre

Para finalizar, debes realizar una autoevaluación, es decir, vas a calificar tu desempeño en la elaboración del proyecto, el logro de tu aprendizaje y tus actitudes con tus compañeros. Traza ✓ para marcar tu puntuación en la siguiente página.

AUTOEVALUACIÓN

Mi nombre: _____

Rúbricas	Evaluación				
					
1. Ayudé a mis compañeros en la elaboración del proyecto.					
2. Tomé en cuenta y respeté la opinión de mis compañeros.					
3. Compartí información importante acerca de los recursos naturales.					
4. Utilicé mi creatividad y responsabilidad en cada tarea que me fue asignada en el equipo.					
5. Usé correctamente el procesador de textos del sistema al elaborar del cuento.					
6. Elaboré los dibujos usando apropiadamente las herramientas del programa de dibujo.					
7. Utilicé correctamente la herramientas Cortar, Copiar y Pegar					
8. Adquirí nuevos conocimientos acerca de los recursos naturales y sus cuidados.					



Tiempo de lección

Competencia

Identifica los tipos y características de las impresoras que existen en el mercado.

Recursos didácticos

Recursos fijos

Libro de trabajo, computadoras, material escolar

Recursos alternativos

Impresora

Software

Impresoras y HW07

Clave de Inicio rápido: I037 e I038

Sitios Web

No aplica

Procesos mentales

Identificación, diferenciación, comparación, pensamiento transitivo

Valores

Laboriosidad, respeto



3. Investigación y flujo de información. Los estudiantes procesan datos y reportan datos (3.d).

6. Funcionamiento de la tecnología y conceptos. Los estudiantes entienden y usan los sistemas tecnológicos (6.a). Los estudiantes transfieren el conocimiento existente al aprendizaje de nuevas tecnologías (6.d).

Introducción

1. Muestra una impresora (puede ser física o en una imagen).
2. Realiza preguntas introductorias del tema.
 - ¿Sabes para qué sirve una impresora?
 - ¿Han utilizado alguna impresora?
 - ¿Qué tipos de impresora conocen?
3. Según las respuestas de los estudiantes, guíalos para que encuentren la definición y los usos de una impresora.
4. Pide a los estudiantes que abran su libro en la página 52 y lean en grupo la Introducción.
5. Pide que ejecuten el tutorial "HW07" para conocer del tema, y resuelve dudas que se presenten.
6. Solicita que dibujen la impresora que tengan en la escuela o en casa.

Clase

1.  Pide a los estudiantes que ejecuten el software "Impresoras" y exploren la sección "Tipos de impresoras".
2. Lee la instrucción de la actividad y pide a un estudiante te explique con sus propias palabras de qué se trata.
3. Pide que usen los conceptos que aparecen en la página 53 para completar el diagrama que muestra los distintos tipos de impresora.
4.  Solicita que, con la información del software "Características comparadas", completen la tabla de la página 54.
5. Verifica que todos los estudiantes tengan completas las dos actividades.
6. Pide que dejen el software abierto para continuar con la clase.

Cierre

1. Lee la instrucción de la actividad de Cierre, que consiste en un ejercicio de respuesta alternativa (falso y verdadero).
2. Solicita que evalúen la actividad en parejas.
3. Diles que usen el software para entrar a la actividad "Descubre la impresora". Organiza un concurso y gana quien reúna más monedas. Pide que escriban su puntuación en su libro de trabajo.
4. Para concluir, puedes realizar las siguientes preguntas:
 - ¿Les quedó clara la clasificación de los tipos de impresoras, de acuerdo a sus características fundamentales?
 - ¿Podrían diferenciarlas al verlas?
 - ¿Podrían deducir para qué tipo de trabajo se utilizan cada una de las diferentes impresoras?
5. Para terminar con la lección, reflexiona con los estudiantes acerca de los valores que estuvieron presentes durante el desarrollo de las actividades:
 - ¿Hicieron su mejor esfuerzo al realizar las actividades?
 - ¿Concluyeron las actividades con orden y limpieza?
 - ¿Por qué es importante respetar la opinión de sus compañeros?, ¿qué beneficio obtienen al hacerlo?
 - ¿Respetaron los puntajes de sus compañeros, sin burlarse?

Impresoras y HW07

Introducción

La impresora es un dispositivo de salida que se inventó con la finalidad de obtener en papel los resultados del trabajo que se realizaba con las computadoras. Existen diferentes tipos de impresoras para satisfacer distintas necesidades de impresión.



Ejecuta el tutorial "HW07" para conocer más acerca del tema. No olvides cerrar el tutorial al terminar.

Dibuja la impresora que utilizas en tu casa o escuela.



Clase

Con ayuda de la computadora, ejecuta el programa "Impresoras" y sigue las indicaciones de tu profesor(a).

Usa los conceptos que aparecen del lado derecho para completar la información que falta en el siguiente diagrama.

- Cinta
- Inyección de tinta
- Cartucho de tóner
- Plóter



 Ejecuta el programa "Características comparadas" y ciérralo al terminar la práctica.

Completa la siguiente tabla, anotando la información que falta.

Característica	Matriz de puntos	Láser	Inyección de tinta	Plóter
Velocidad de impresión (en páginas por minuto)	4	24	12	1
Calidad de impresión (en puntos por pulgada)	150	1200	600	Continuo
Costo de impresión por página (en dólares americanos)	0.0003	0.02	0.138	0.1
Color/ Blanco y negro	Blanco y negro	Color / blanco y negro	Color / blanco y negro	Color / blanco y negro
Ruido (en decibeles)	60	30	40	25
Tamaño de impresión (tipos de papel)	Carta, oficio, sobres y etiquetas	Carta, oficio, sobres y etiquetas	Carta, oficio, sobres y etiquetas	4 cartas, hojas continuas

Cierre

Escribe V si el enunciado es verdadero o F si es falso.

1. Las impresoras de matriz de puntos utilizan una cabeza móvil con varias agujas. V
2. En las impresoras láser las imágenes se imprimen lanzando minúsculas gotas de tinta al papel. F
3. Los plóters utilizan un fino haz de luz que dibuja en un material fotosensible las imágenes a imprimir. F
4. Los plóters son una opción para la impresión de gran formato. V
5. Las impresoras láser fueron las primeras que aparecieron. F

 Con ayuda de tu computadora, ejecuta el programa "Impresoras". Entra a la actividad "Descubre la Impresora", juega y acumula tantos puntos como puedas. Escribe aquí tu puntuación.



45 min

Tiempo de lección

Competencia

Identifica el procedimiento para instalar una impresora en una computadora.

Recursos didácticos

Recursos fijos

Libro de trabajo, computadoras, material escolar

Recursos alternativos

Impresora



Software

HW08

Clave de Inicio rápido: T054 versión XP, T055 versión Vista o T056 versión Windows 7



Sitios Web

No aplica

Procesos mentales

Identificación, pensamiento transitivo

Valores

Laboriosidad, responsabilidad, honestidad, respeto



6. Funcionamiento de la tecnología y conceptos. Los estudiantes entienden y usan los sistemas tecnológicos (6.a). Los estudiantes transfieren el conocimiento existente al aprendizaje de nuevas tecnologías (6.d).

Introducción

1. Haz un repaso sobre los tipos de impresoras.
2. Pregunta a los estudiantes si saben lo que necesita una impresora para funcionar correctamente.
3. A partir de una lluvia de ideas, aterriza la importancia de la configuración de una impresora para funcionar correctamente.
4. Explica que todo dispositivo que se conecte a la computadora debe configurarse para funcionar correctamente (ejemplos: escáner, Webcam...).
5. Pide que abran su libro en la página 56 y que lean en grupo la Introducción. Pide que subrayen los fragmentos más significativos del tema.
6. Aclara cualquier duda y pide opiniones: ¿cómo creen que se debe configurar una impresora? Anímalos a expresar sus propias ideas.

Clase

1. Solicita a los estudiantes que ejecuten el tutorial "HW08", y pide que pongan mucha atención.
2. Indica a un estudiante que lea la instrucción de la actividad de la página 56.
3. Contesten el primer ejercicio de manera grupal. Este consiste en numerar los pasos para el proceso de instalación de una impresora.
4. Una vez que terminen de numerar los pasos, pídeles que repitan el procedimiento en su computadora para practicar.
5. Pide que dibujen en su libro de trabajo la ventana de Impresoras y faxes.

6. Con ayuda de su computadora pide que utilicen el Asistente para agregar impresoras e indica que observen cada ventana que les muestra para instalar una impresora.
7. Lee la siguiente actividad de la página 58 y en grupo contesten el libro de trabajo, escribiendo los pasos correctos para instalar una impresora.

Cierre

1. Solicita los estudiantes que resuelvan el crucigrama.
2. Verifica con todo el grupo las respuestas.
3. Para concluir, puedes realizar las siguientes preguntas:
 - ¿Podrían instalar una impresora en la computadora de sus casas?
 - ¿Qué deben hacer para lograrlo?
4. Para terminar con la lección, reflexiona con los estudiantes acerca de los valores que estuvieron presentes durante el desarrollo de las actividades:
 - ¿Por qué es importante realizar el mayor esfuerzo al realizar las actividades de su libro de trabajo?
 - ¿Cuál fue tu comportamiento en el aula cuando tu profesor(a) daba la explicación del tema?

HW08

Introducción

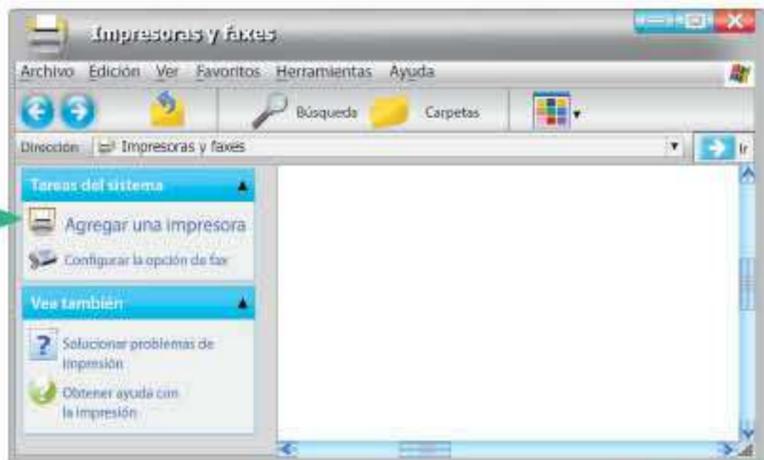
En esta lección vas a aprender a instalar una impresora. Primero debes revisar que la impresora esté conectada a la computadora y a la electricidad. Luego, el sistema operativo te ofrece un asistente que te ayuda paso a paso a instalar una impresora. Para hacerlo utiliza unos programas llamados *controladores de dispositivos* que generalmente vienen incluidos en el software de la impresora.



Clase

Con ayuda de tu computadora, ejecuta el tutorial "HW08", aprende del tema y realiza las siguientes actividades.

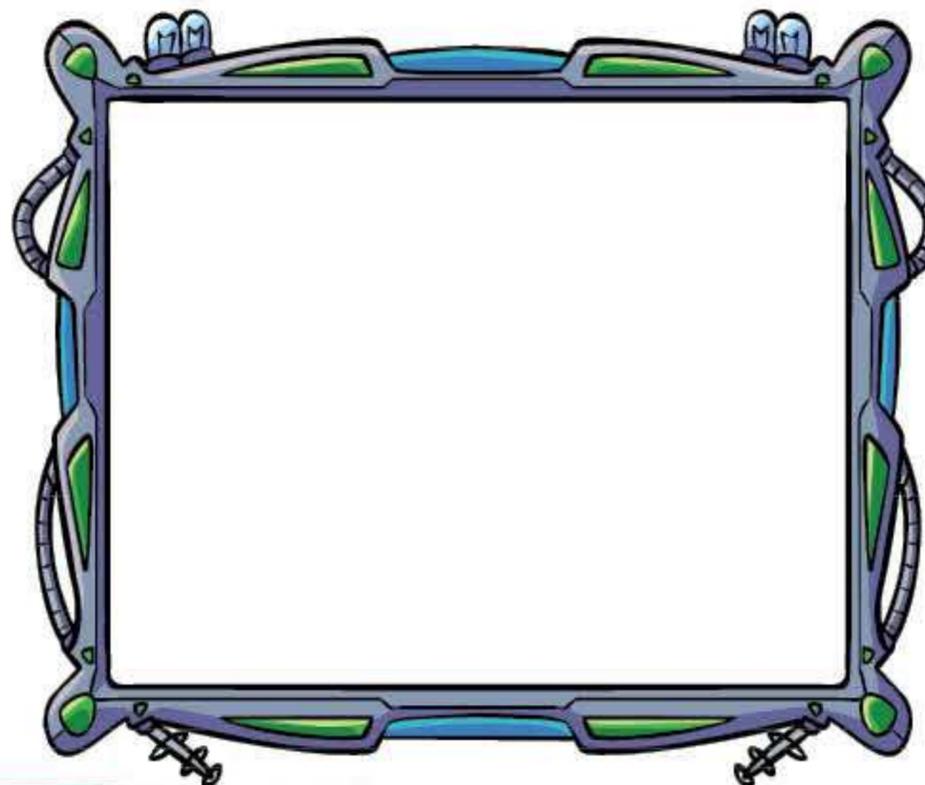
Enseguida aparecen tres imágenes que representan los pasos para instalar una impresora. Númeralas siguiendo el orden del proceso de instalación.



1

2

Con ayuda de tu computadora abre la ventana de "Impresoras y faxes" y dibújala en el siguiente recuadro.



Escribe los números del 1 al 8, de acuerdo al orden del **Asistente para agregar impresoras**. Aunque los detalles pueden variar, dependiendo del sistema operativo, estos pasos representan el proceso general para agregar una impresora en cualquier computadora.

The screenshots show the following steps:

- 1:** Welcome screen: "Este es el Asistente para agregar impresoras".
- 2:** "Selecciona un puerto de impresora" (Select a printer port).
- 3:** "Selecciona el puerto que desea que use su impresora" (Select the port you want your printer to use).
- 4:** "Instala el software de impresora" (Install printer software).
- 5:** "Da un nombre a su impresora" (Name your printer).
- 6:** "¿Desea usar esta impresora como predeterminada?" (Do you want to use this printer as the default?).
- 7:** "Imprime una página de prueba" (Print a test page).
- 8:** "Finalización del Asistente para agregar impresoras" (Finalize the wizard).

The screenshots show the following steps:

- 1:** Welcome screen: "Este es el Asistente para agregar impresoras".
- 6:** "¿Desea usar esta impresora como predeterminada?" (Do you want to use this printer as the default?).

Cierre

Contesta las siguientes preguntas y resuelve el crucigrama.

HORIZONTALES

1. La impresora principal, que utilizan como primera opción todos los programas, se llama "Impresora _____".
2. Así se les llama a los programas que generalmente vienen en los discos que te dan cuando compras la impresora.

VERTICALES

1. Es lo que necesitas para conectar físicamente la impresora a la computadora y a la energía eléctrica (plural).
2. Programa que te ayuda, paso a paso, a agregar una impresora.

The crossword puzzle contains the following words:

- Horizontal 1:** predeterminada
- Horizontal 2:** controladores
- Vertical 1:** cable
- Vertical 2:** asistente

45 min

Tiempo de lección

Competencia

Conoce el concepto de archivo e identifica los diferentes dispositivos de almacenamiento.

Recursos didácticos

Recursos fijos

Libro de trabajo, computadoras, material escolar

Recursos alternativos

Aula digital



Software

Cuento "Los archivos"

Clave de Inicio rápido: I090



Sitios Web

No aplica

Procesos mentales

Identificación, diferenciación, representación mental, pensamiento transitivo, pensamiento lógico

Valores

Laboriosidad, respeto



6. Funcionamiento de la tecnología y conceptos. Los estudiantes entienden y usan los sistemas tecnológicos (6.a). Los estudiantes transfieren el conocimiento existente al aprendizaje de nuevas tecnologías (6.d).

Introducción

1. Simula, utilizando una caja, un archivero u otro objeto parecido; un disco duro, y usa hojas como si fueran archivos.
2. Mete las hojas en la caja y pregunta a los estudiantes: ¿qué estoy haciendo?
3. A partir de las respuestas, llega al concepto *archivo* utilizado en computación.
4. Una vez definido el concepto, pregunta: ¿qué será entonces un disco duro?
5. Con las respuestas, introduce el concepto de dispositivo de almacenamiento.
6. Pide a los estudiantes que abran su libro en la página 60.
7. Pide que lean en grupo la sección de la Introducción y que subrayen las ideas más significativas.
8. Aclara cualquier duda al respecto.

Clase

1. Solicita a los estudiantes que, con ayuda de la computadora, ejecuten el cuento "Los archivos". Al finalizar pide que lo cierren.
2. Indica que señalen con una cruz, cuál de las dos imágenes representa el interior de un disco duro.
3. Lee el texto del concepto de extensión y pide a los estudiantes que con ayuda de su computadora entren al icono de MI PC y busquen en el disco duro los iconos de las diferentes extensiones.
4. Deja que dibujen cada icono en su libro de trabajo.
5. Lee la siguiente actividad y ayuda a los estudiantes a resolverla.

6. Solicita a los estudiantes que completen los enunciados usando los conceptos que están dentro de los recuadros de colores.
7. Lee la última actividad de la Clase y con la participación de todo el grupo contesten las respuestas correctas.

Cierre

1. Solicita a los estudiantes que con ayuda de su computadora localicen nuevamente cinco archivos con diferentes extensiones y escriban su nombre y extensión en su libro de trabajo.
2. Supervisa que realicen correctamente la actividad.
3. Para concluir, puedes realizar las siguientes preguntas:
 - ¿Quién puede explicarme qué es un archivo?
 - ¿Cuál es el procedimiento que realiza la computadora para guardar y organizar los archivos?
 - ¿Podrían mencionar un ejemplo de un dispositivo de almacenamiento?
4. Para terminar con la lección, reflexiona con los estudiantes acerca de los valores que estuvieron presentes durante el desarrollo de las actividades:
 - ¿Pusieron su mayor esfuerzo para realizar las actividades?
 - ¿Qué actitud tuviste para completar todas las actividades de tu libro de trabajo?
 - ¿Respetaron a su profesor(a) y siguieron cuidadosamente las instrucciones?

Cuento "Los archivos"

Introducción

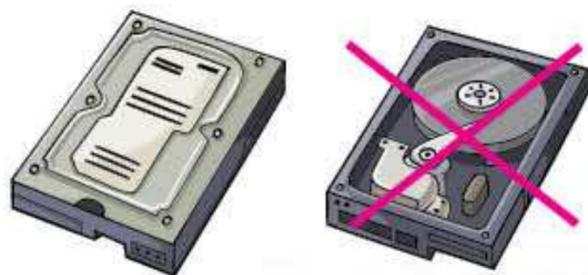
Cuando trabajas con la computadora, los documentos, dibujos, fotos o cualquier contenido que guardas, se convierte en un archivo. Todos los archivos se guardan en algún dispositivo de almacenamiento. El dispositivo de almacenamiento más usado es el disco duro, que se encuentra en la parte interna de la computadora. Existen otros dispositivos de almacenamiento portátiles, como las memorias USB, los CD-ROM o discos externos.



Clase

Con ayuda de tu computadora, ejecuta el cuento "Los archivos". Al finalizar, cierra el programa y realiza las siguientes actividades.

¿Cuál de las siguientes imágenes representa la vista interior de un disco duro? Márcala con una X.



La **extensión** de un archivo puede estar visible o puede estar oculta. Aunque no la veas, todos los archivos tienen una extensión. El sistema operativo reconoce muchas extensiones y le asigna un mismo ícono a todos los archivos que tengan la misma extensión.

Investiga en tu computadora y dibuja cuál es el ícono que el sistema operativo usa para cada una de las siguientes extensiones:

.jpg	.doc	.txt	.mp3
------	------	------	------

La extensión también le indica al sistema operativo, cuál es la aplicación con que se debe abrir cada tipo de archivo. Por eso los dibujos se abren automáticamente con un programa y los documentos de texto con otro. ¿Con qué programa se abren tus archivos de música?

Investiga en tu computadora o pregunta a tu profesor(a) cuál es el programa que se usa para abrir cada uno de los siguientes tipos de archivo. Anota el nombre de la aplicación en la línea:

Archivos de texto .txt **bloc de notas**
 Archivos de música .mp3 **reproductor de Windows media**
 Archivos de dibujo .bmp **paint**

5. Ciudadanía digital

Los estudiantes comprenden temas humanos, culturales y sociales relacionados con la tecnología y practican conductas éticas y legales.

Los estudiantes con alto nivel de cultura informática:

- Promueven y practican un uso seguro, legal y responsable de la información y la tecnología.
- Exhiben una actitud positiva frente al uso de la tecnología cuando ésta sirve para apoyar la colaboración, el aprendizaje y la productividad.
- Demuestran responsabilidad personal frente a su propio aprendizaje a lo largo de la vida.
- Manifiestan liderazgo para la ciudadanía digital.

6. Funcionamiento de la tecnología y conceptos

Los estudiantes tienen un entendimiento adecuado de los conceptos, sistemas y funcionamiento de la tecnología.

Los estudiantes con alto nivel de cultura informática:

- Entienden y usan sistemas tecnológicos.
- Seleccionan y usan aplicaciones efectiva y productivamente.
- Investigan y resuelven problemas en los sistemas y las aplicaciones.
- Transfieren el conocimiento existente al aprendizaje de nuevas tecnologías.

NETS for Students: Reprinted with permission from National Educational Technology Standards for Students, Second Edition, © 2007, ISTE® (International Society for Technology in Education), www.iste.org. All rights reserved.

Grupo Educare se apoya en estos estándares para conseguir que en el proceso de enseñanza-aprendizaje el estudiante asuma un papel

activo como investigador y aprenda a generar conocimientos por cuenta propia, mientras el docente actúa como guía o moderador en el desarrollo del aprendizaje.

Objetivos de Informática y tecnología

- Aplicar adecuadamente la tecnología en la elaboración de proyectos y en el proceso de investigación con el fin de que los estudiantes adquieran un aprendizaje significativo
- Desarrollar la creatividad, el trabajo colaborativo, el pensamiento crítico y el razonamiento lógico
- Asumir una actitud responsable en el manejo de la información respetando los derechos de autor
- Fomentar en los estudiantes la capacidad de aprender por cuenta propia
- Utilizar la transversalidad en las asignaturas básicas para el desarrollo de proyectos

Modelo estructural

Aprendizaje colaborativo

Actividades realizadas por pequeños grupos de estudiantes que trabajan juntos para entender, buscar significado y solución a problemas o para crear un producto. Para conseguirlo desarrollan su capacidad de planeación, comparten información y toman decisiones conjuntas.

Aprendizaje basado en proyectos orientado a resolver problemas

Aprendizaje que plantea a los estudiantes retos cognitivos que les permiten relacionar el aprendizaje con su vida cotidiana encontrando un significado, estimulando la creatividad, aprendiendo de los errores, asumiendo riesgos y reforzando la autoestima y la confianza.

Aprendizaje dirigido

Aprendizaje diseñado para explicar algo paso a paso. Algunas temas requieren ser enseñados mediante la repetición o a través de un algoritmo.

Desarrollo de procesos mentales

Proceso dinámico que va configurando la estructura mental del estudiante.

Integración de valores en el aula

Desarrollar capacidades morales para formar ciudadanos responsables y comprometidos. Estos valores se adquieren a partir del trabajo individual y colaborativo.

Con la aplicación de todos estos recursos se promueve el desarrollo integral de los estudiantes y se consigue que vinculen el aprendizaje escolar con su vida cotidiana, que aprendan más acerca del mundo y que logren ser personas cada vez más seguras y creativas.

Proceso de aplicación de Informática y tecnología

El programa está compuesto por 30 lecciones para cada grado de nivel primaria. Hay dos tipos de lecciones: Tecnológicas (que a su vez se subdividen en Fundamentos de computación, Programas de aplicación y En línea, según su contenido) y Proyectos. Todas las lecciones cuentan al final con preguntas para reflexionar y evaluar los valores y actitudes de los estudiantes durante el desarrollo de las actividades. Cada lección Tecnológica está planeada para desarrollarse una vez por semana, durante un período estimado de 45 minutos. Los Proyectos están diseñados para evaluar de manera práctica los conocimientos adquiridos en las lecciones anteriores. Se desarrollan en dos sesiones.

Completa las siguientes enunciados utilizando los conceptos del recuadro.

extensión

sectores

nombre

archivo

disco duro

1. El **disco duro** es la principal unidad de almacenamiento de tu computadora.
2. Un **archivo** es un grupo de datos que se identifica con un nombre y una extensión.
3. El **nombre** de un archivo lo identifica y lo hace único.
4. La **extensión** identifica el tipo de archivo.
5. El disco duro tiene miles de **sectores** donde se guardan los archivos.

Marca con una las acciones necesarias para guardar un archivo en la carpeta "Mis tareas" del disco duro interno de tu computadora.

- Introducir mi memoria USB
- Seleccionar el comando Guardar
- Escribir el nombre del archivo
- Seleccionar el comando Abrir
- Seleccionar la unidad de almacenamiento
- Seleccionar el comando Cerrar
- Seleccionar la carpeta "Mis tareas"
- Activar la opción "Grabar CD"

Cierre

Entra a la carpeta de "Mis documentos" y localiza 5 archivos que tengas almacenados en el disco duro de tu computadora. Copia los nombres de los archivos incluyendo su extensión, en las siguientes líneas. Recuerda que si la extensión está oculta, puedes descubrirla identificando el ícono del archivo.

1. **respuesta libre**

2.

3.

4.

5.



Tiempo de lección

Competencia

Conoce la interfaz del programa de edición de video del sistema y sus características principales.

Recursos didácticos

Recursos fijos

Libro de trabajo, computadoras, material escolar

Recursos alternativos

Aula digital

Archivos requeridos

Carpeta Lección 22

Software

Programa de edición de video del sistema y WW12

Clave de Inicio rápido: T057 versión XP y Vista o T058 versión Windows 7

Sitios Web

No aplica

Procesos mentales

Identificación, representación mental, pensamiento transitivo, pensamiento lógico

Valores

Responsabilidad, respeto, solidaridad



6. Funcionamiento de la tecnología y conceptos. Los estudiantes entienden y usan los sistemas tecnológicos (6.a). Los estudiantes seleccionan y usan aplicaciones efectiva y productivamente (6.b).

Introducción

1. Presenta el tema a través de las siguientes preguntas:
 - ¿Les gustan los videos?
 - ¿De qué tipo?
 - ¿Sabes cómo se hacen?
 - ¿Podemos utilizar la computadora para hacer videos?
2. Permite la participación de los estudiantes de forma ordenada.
3. Pide a los estudiantes que abran su libro en la página 64, y deja que un estudiante lea para el grupo el relato de la Introducción.

Clase

1. Solicita a un estudiante que lea el texto introductorio de la Clase y pide que subrayen los textos más significativos.
2. Indica que ejecuten el tutorial "WW12" para conocer acerca del tema, resuelve dudas y pide que lo cierren al finalizar.
3. Pide que ejecuten el video vid22 que se encuentra en la carpeta Lección 22 para contestar las actividades de las preguntas y el guión gráfico.

4. Lee la actividad del la línea del tiempo y contesten con todo el grupo las preguntas relacionadas.
5. Deja que los estudiantes relacionen individualmente los conceptos del programa de edición de video con su definición.

Cierre

1. Pide que ejecuten el "Programa de edición de video" y con la participación de todo el grupo enumeren los pasos para crear una nueva película.
2. Para concluir con el tema realiza las siguientes preguntas
 - ¿Qué es el programa de edición de video?
 - ¿Para qué sirve?
 - ¿Qué elementos tiene su interfaz?
3. Para terminar con la lección, reflexiona con los estudiantes acerca de los valores que estuvieron presentes durante el desarrollo de las actividades:
 - ¿Concluyeron todas las actividades de forma ordenada y responsable?
 - ¿Obedecieron las instrucciones del profesor(a)?
 - ¿Cuál fue tu comportamiento en el aula cuando tu profesor(a) daba la explicación del tema?

Conociendo un programa de video



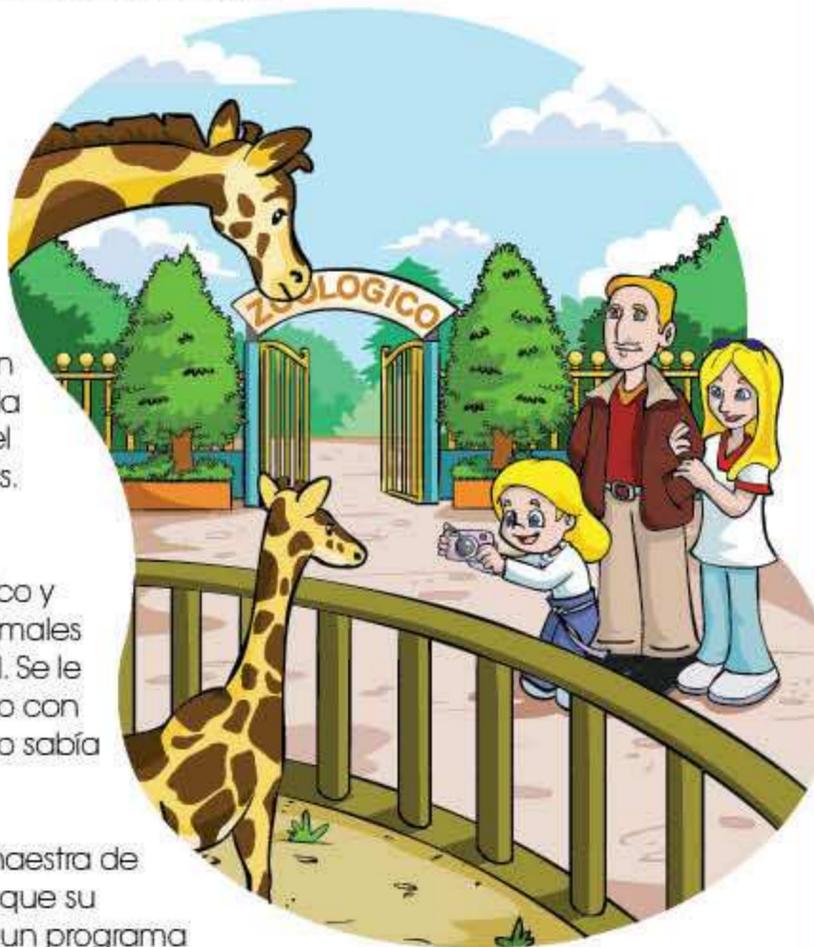
Programa de edición de video del sistema y WW12
Archivos requeridos: Carpeta Lección 22

Introducción

Sandrita quiere ser veterinaria cuando sea grande. Por eso, sus papás le regalaron una cámara digital y la llevaron al zoológico el día de su cumpleaños.

Sandrita estaba feliz recorriendo el zoológico y tomando fotos de animales con su cámara digital. Se le ocurrió hacer un video con todas las fotos, pero no sabía cómo.

El siguiente lunes, la maestra de informática le explicó que su computadora incluía un programa con el que se podían crear videos a partir de ilustraciones o fotos digitales.



Clase

Un programa de edición de video se utiliza para crear películas a partir de dibujos, fotografías y clips (fragmentos) de video. Hay programas de edición de video muy sencillos, como **Windows Movie Maker** o **Apple iMovie**. También hay costosos programas profesionales con los que se hacen las películas que ves en la televisión o en el cine.



¿Cuál es tu película favorita? Todas las películas se hacen uniendo imágenes o fragmentos de video llamados **clips**. Después se les agregan efectos especiales, sonido e incluso texto para crear títulos o mostrar los nombres de las personas que hicieron la película.



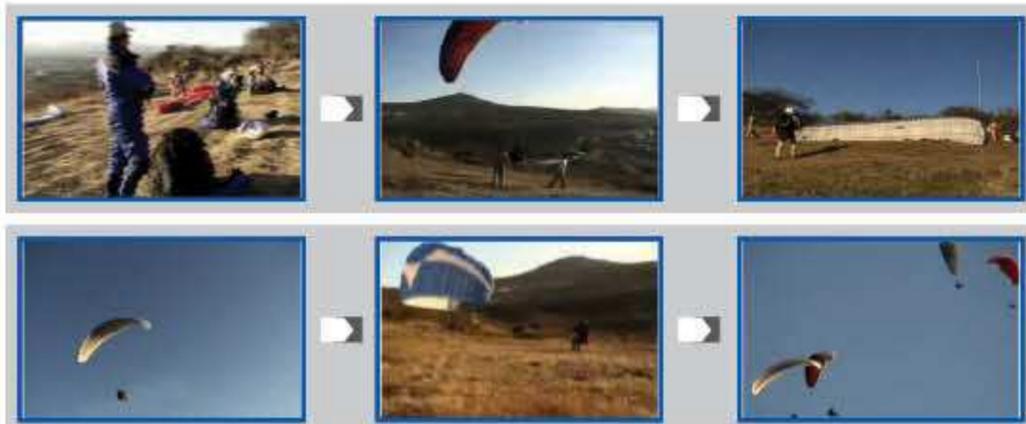
Ejecuta el tutorial "WW12" para conocer más acerca del tema.

Observa detenidamente la película "vid22" que se encuentra en la carpeta Lección 22 de tu carpeta de trabajo. ¿Cuántos clips de video se usaron para hacer esta película? ¿Cómo sabes cuándo termina un clip y empieza otro?

Se usaron 6 clips. Un clip termina cuando cambia la escena

o la toma.

En el guión gráfico, aparece el primer cuadro (primera imagen) de cada clip de video de una película. Vuelve a analizar la película "vid22" y dibuja su guión gráfico.



En la línea o escala de tiempo, aparece el primer cuadro de cada clip de video seguido de un área que se extiende de acuerdo a su duración en la película. Imagina que ésta es la línea de tiempo de una nueva película de un minuto, acerca de los animales.



- ¿Cuántas imágenes hay en la película? 3
- ¿Cuánto dura la primera imagen? 10 segundos
- ¿Cuánto dura la última imagen? 20 segundos
- ¿La película tiene sonido? ¿Cómo lo sabes? Sí tiene.
- Se nota porque en la pista de audio hay una forma de onda.

Relaciona los siguientes conceptos con su definición.



Cierre

Ejecuta en la computadora el programa de edición de video del sistema. Analiza cada una de sus partes. Enumera los pasos para crear una nueva película.

- 2 Arrastrar las imágenes o clips de video al guión gráfico o a la línea de tiempo.
- 4 Guardar la película.
- 1 Importar imágenes o clips de video al programa de edición de video.
- 3 Agregar efectos.



45 min

Tiempo de lección Competencia

Conoce el procedimiento para insertar imágenes en la edición de un video.

Recursos didácticos

Recursos fijos

Libro de trabajo, computadoras, material escolar

Recursos alternativos

Aula digital



Software

Programa de edición de video del sistema, programa de dibujo y WW13
Clave de Inicio rápido: T059 versión XP y Vista o T060 versión Windows 7



Sitios Web

<http://www.astromia.com/tierraluna/estaciones.htm>

<http://www.uhu.es/cine.educacion/cineyeducacion/unidadescuadernoestaciones.htm>

Procesos mentales

Identificación, representación mental, pensamiento transitivo, pensamiento divergente

Valores

Laboriosidad, compromiso, respeto, honestidad



1. Creatividad e innovación. Los estudiantes aplican los conocimientos existentes para construir nuevas ideas, productos y procesos (1.a).

Los estudiantes crean trabajos originales como medio de expresión personal o grupal (1.b).

3. Investigación y fluidez informacional. Los estudiantes evalúan y seleccionan fuentes de información y herramientas digitales, para realizar tareas específicas (3.b).

6. Funcionamiento de la tecnología y conceptos. Los estudiantes entienden y usan los sistemas tecnológicos (6.a).

Introducción

1. Haz un repaso sobre la función del programa de edición de video del sistema, mediante una lluvia de ideas.
2. Solicita a los estudiantes que abran su libro de trabajo en la página 68.
3. Pide a los estudiantes que lean la Introducción y resuelve cualquier duda al respecto.
4. Pídeles que ejecuten el "Programa de edición de video" y que localicen los tres elementos que se indica en la Introducción de su libro.

Clase

1. Ejecuta el tutorial "WW13" y muéstralo a los estudiantes. Detén el programa en algunas ocasiones y pregunta si hay alguna duda. Resuelve las dudas al respecto y continúa la exploración del tutorial, al finalizar pide que lo cierren.
2. Pide a los estudiantes que comiencen la actividad; lee la primera instrucción.
3. Pide a los estudiantes que elaboren cuatro ilustraciones de las estaciones del año con el "Programa de dibujo del sistema". Diles que pueden reproducir las ideas

del libro o diseñar su propia imagen, usando toda su creatividad.

4. Pide que guarden sus dibujos en la carpeta de "Mis imágenes", con el nombre de cada estación.
5. Solicita a los estudiantes que ejecuten el editor de video y comiencen a diseñar su video haciendo clic en importar imágenes y luego colocándolas en la línea del tiempo, de acuerdo a las instrucciones del libro.
6. Verifica que todos los estudiantes tengan listo su video y que lo reproduzcan para observar su trabajo final.
7. Solicita que guarden su proyecto con el nombre de "Las estaciones del año" en la carpeta Mis videos.
8. Pide a los estudiantes que, en orden, pasen a otras computadoras para ver los videos de sus compañeros.

Cierre

1. Lee la instrucción del ejercicio de Cierre.
2. Pide a los estudiantes que, para contestar la pregunta, mediten bien su respuesta para que la argumenten ampliamente.
3. Para concluir, puedes realizar las siguientes preguntas:
 - ¿Cuál es el procedimiento que deben seguir para insertar imágenes en un video?
 - ¿Es posible utilizar las fotografías de una cámara digital para realizar un video?
4. Para terminar con la lección, reflexiona con los estudiantes acerca de los valores que estuvieron presentes durante el desarrollo de las actividades:
 - ¿Por qué es importante hacer bien y a tiempo las actividades indicadas en su libro de trabajo?



 Programa de edición de video, programa de dibujo del sistema y WW13

Introducción

Si deseas que algunos de tus dibujos o fotos aparezcan en una película editada por ti, puedes ejecutar el programa de edición de video del sistema, elegir el comando **Importar o agregar videos y fotos** y arrastrar tus imágenes a la **Línea del tiempo** en el orden en que quieres que aparezcan.

 Ejecuta el programa de edición de video del sistema y localiza lo siguiente en la interfaz de la aplicación.

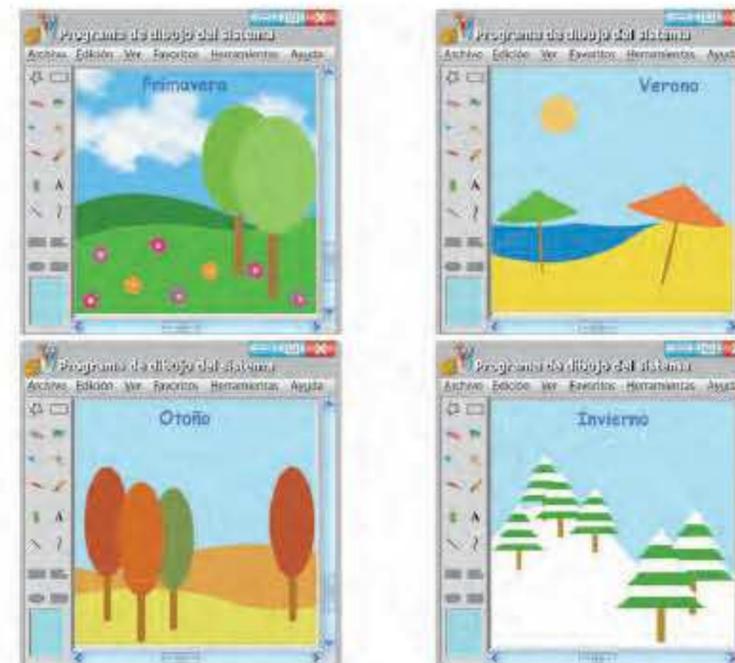
- ① Línea del tiempo
- ② Botón Play
- ③ Importar o agregar videos y fotos

Clase

Con ayuda de tu computadora, ejecuta el tutorial "WW13" y sigue con atención las instrucciones que se presentan. Pide a tu profesor(a) que resuelva tus dudas.

 Crea tu primer video acerca de las estaciones del año. Sigue estos pasos:

1. Con el programa de dibujo del sistema crea cuatro dibujos para representar las estaciones del año. Puedes reproducir las ideas que aparecen a continuación o las que te dicte tu imaginación.



2. Guarda tus cuatro dibujos en la carpeta que indique tu profesor(a) usando el nombre de cada estación.
3. Ejecuta el programa de edición de video y selecciona la opción **Importar imágenes**. Agrega las imágenes que hiciste en el paso anterior con el programa dibujo.
4. Una vez que las cuatro imágenes estén en el programa de edición de video, arrástralas a la línea del tiempo en orden cronológico.
5. Presiona el botón **Play** para ver tu película y guarda el proyecto con el nombre "Estaciones del año" en la ubicación que indique tu profesor(a).

Cierre

¿Qué fue lo que más te gustó del programa de edición de video?

Respuesta libre



Tiempo de lección Competencia

Agrega diferentes títulos y créditos a un video.

Recursos didácticos

Recursos fijos

Libro de trabajo, computadoras, material escolar

Recursos alternativos

Aula digital



Software

Programa de edición de video del sistema y WW14

Clave de Inicio rápido: T061 versión XP y Vista o T062 versión Windows 7



Sitios Web

No aplica

Procesos mentales

Identificación, clasificación, pensamiento transitivo, pensamiento divergente

Valores

Laboriosidad, compromiso, respeto



- 1. Creatividad e innovación.** Los estudiantes aplican los conocimientos existentes para construir nuevas ideas, productos o procesos. (1.a)
- 6. Funcionamiento de la tecnología y conceptos.** Los estudiantes investigan y resuelven problemas en los sistemas y las aplicaciones (6.c). Los estudiantes transfieren el conocimiento existente al aprendizaje de nuevas tecnologías (6.d).

Introducción

- Comienza al tema con las siguientes preguntas, a manera de lluvia de ideas:
 - ¿Cuál es su video favorito?
 - ¿De qué se trata? Y ¿Cómo se llama?
 - ¿Han observado que tienen títulos?
 - ¿Saben qué son los créditos en un video?
- Haz un repaso sobre la función del programa de edición de video del sistema, mediante una lluvia de ideas con las respuestas obtenidas.
- Pide a los estudiantes que abran su libro en la página 70 y que lean la Introducción; resuelve cualquier duda al respecto.

Clase

- Pide que ejecute el tutorial "WW14" correspondiente al tema y muéstralo a los estudiantes. Detén el programa en algunas ocasiones y resuelve dudas. Al terminar, pide que lo cierren.
- Explica que la clase consiste en incluir títulos al video sobre las estaciones del año.
- Pide que ejecuten el programa de edición de video y que abran el proyecto de "las estaciones del año" que realizaron la lección anterior.
- Muestra a los estudiantes la ubicación de los botones de insertar títulos y créditos.
- Muestra la función de cada una de las opciones de título y las herramientas de texto.
- Pide a los estudiantes que coloquen cada uno de los títulos, según las instrucciones del libro.
- Si cuentas con proyector, muestra la manipulación del programa.

- Verifica que todos los estudiantes hayan colocado todos los títulos indicados.
- Pide que guarden los cambios de su proyecto cuando tengan insertados todos los títulos.

Cierre

- Pide a los estudiantes que lean las preguntas, contestando Verdadero (V) o Falso (F), según corresponda.
- Para concluir con el tema, puedes realizar las siguientes preguntas:
 - ¿Cuál es el procedimiento que deben seguir para insertar títulos en un video?
 - ¿Cuántas opciones pueden elegir para modificar el formato de texto de los títulos de un video?
- Para terminar con la lección, reflexiona con los estudiantes acerca de los valores que estuvieron presentes durante el desarrollo de las actividades:
 - ¿Qué tipos de comentarios utilizaste al observar los trabajos de tus compañeros?
 - ¿Por qué es importante cumplir con cada una de las actividades del libro de trabajo?
 - ¿Cumplieron con las secuencia de instrucciones del libro de trabajo?



Programa de edición de video del sistema y WW14

Introducción

En un video, se puede utilizar texto para crear títulos, leyendas o escribir los nombres de las personas que participaron en una película (créditos). Los títulos pueden mostrarse superpuestos en una imagen o clip de video, o bien sobre un fondo de algún color. Pueden ser fijos o tener movimiento.



Clase

Con ayuda de tu computadora, ejecuta el tutorial "WW14" para conocer más acerca del tema. Ciérralo cuando termines de utilizarlo.

Ejecuta el programa de edición de video y abre el proyecto "Estaciones del año", que desarrollaste en la lección anterior. Agrega a tu proyecto los siguientes textos:

- Título al principio de la película: "Las estaciones del año"
Formato: fuente **Comic Sans MS**, tamaño 28, centrado , con **negrita N**, el color y la transparencia de tu elección
- Sobre la imagen de la primavera, inserta el siguiente texto:
21 de marzo a 20 de junio.
Formato: fuente **Arial Black**, tamaño 22, el color y la transparencia de tu elección

- Selecciona la imagen de verano e inserta el siguiente texto:
21 de junio a 20 de septiembre.
Formato: fuente **Verdana**, tamaño 22, con *cursiva K*, el color y la transparencia de tu elección
- Selecciona la imagen de otoño y agrega el siguiente texto:
21 de septiembre a 20 de diciembre.
Formato: fuente **Impact**, centrado , subrayado, con el color y la transparencia de tu elección
- Selecciona la imagen de invierno e inserta el texto:
21 de diciembre a 20 de marzo.
Formato: fuente **Garamond**, centrado , con **negrita N**, el color y la transparencia de tu elección
- Al final escribe tu nombre completo, tu grado y tu grupo. Estos datos son los créditos del autor, en este caso, tú.
- Guarda tu proyecto con el mismo nombre que tenía originalmente.

Cierre

Escribe **V** si el enunciado es verdadero o **F** si es falso.

1. Editar un video consiste en crear imágenes. F
2. Las imágenes de Internet pueden servir para crear un video. V
3. Los créditos en un video se incluyen para identificar al autor. V
4. Para continuar editando un video, es necesario abrir el "proyecto" en el programa en que fue creado. V
5. Los textos son utilizados para darle sonido a tu video. F

45 min

Tiempo de lección

Competencia

Aprende a guardar una película en el programa de edición de video.

Recursos didácticos

Recursos fijos

Libro de trabajo, computadoras, material escolar, archivos requeridos

Recursos alternativos

Aula digital

Archivos requeridos

Carpeta Lección 25

Software

Programa de edición de video del sistema y WW15

Clave de Inicio rápido: T063 versión XP y Vista o T064 versión windows 7

Sitios Web

No aplica

Procesos mentales

Identificación, diferenciación, representación mental, pensamiento transitivo, pensamiento divergente

Valores

Compromiso, respeto, solidaridad



1. Creatividad e innovación. Los estudiantes aplican los conocimientos existentes para construir nuevas ideas, productos o procesos (1.a). Los estudiantes crean trabajos originales como medio de expresión personal o grupal (1.b).

2. Comunicación y colaboración. Los estudiantes interactúan, colaboran y publican con sus compañeros, expertos u otras personas, empleando medios y entornos digitales (2.a).

4. Pensamiento crítico. Los estudiantes planifican y administran actividades para desarrollar una solución o completar un proyecto (4.b). Los estudiantes usan procesos múltiples y diversas perspectivas para explorar soluciones alternativas (4.d).

6. Funcionamiento de la tecnología y conceptos. Los estudiantes investigan y resuelven problemas en los sistemas y las aplicaciones (6.c). Los estudiantes transfieren el conocimiento existente al aprendizaje de nuevas tecnologías (6.d).

Introducción

1. Haz un repaso sobre la función del programa de edición de video del sistema, mediante una lluvia de ideas.
2. Pide a los estudiantes que abran su libro en la página 72, y lee la Introducción; sugiere que subrayen los fragmentos más importantes.
3. Resuelve cualquier duda al respecto.

Clase

1.  Pide que ejecuten el tutorial "WW15" para aprender del tema. Detén el programa en algunas ocasiones y resuelve las dudas al respecto; continúa la exploración del tutorial hasta finalizar.
2. Pide que ejecuten el programa de edición de video del sistema, y expresa que van a realizar un nuevo video con el tema "Mis animales favoritos".
3. Diles que deben seguir las instrucciones marcadas en el libro de trabajo.
4. Pide que abran la carpeta Lección 25 y que

elijan las imágenes correspondientes para realizar su video.

5. Pide a los estudiantes que inserten un título, los textos y los créditos como se indica en la página 73 de su libro de trabajo.
6. Verifica que elaboren correctamente la actividad y califica su desempeño en su libro de trabajo.
7. Cuando terminen de editar su video, solicita que guarden su proyecto con el nombre de "Mis animales favoritos" y lo guarden como película con el nombre de "Animales". Esto es con la finalidad de diferenciar los dos archivos.
8. Solicita a los estudiantes que reproduzcan su video para mostrárselo a sus compañeros.
9. Si cuentas con aula digital, proyecta algunos trabajos finales.

Cierre

1. Pide a los estudiantes que lean la pregunta y la contesten en grupo.
2. Para concluir, realiza las siguientes preguntas:
 - ¿Por qué es importante Guardar constantemente un proyecto?
 - ¿Es posible editar una película? ¿Por qué?
 - ¿Cuál es el procedimiento que deben seguir para Guardar una película?
3. Para terminar con la lección, reflexiona con los estudiantes acerca de los valores que estuvieron presentes durante el desarrollo de las actividades:
 - ¿Siguieron las instrucciones del profesor(a) y del libro de trabajo?
 - ¿Fueron respetuosos con sus compañeros?
 - ¿Qué calificación se darían de las actividades realizadas en la computadora? ¿Por qué?



Programa de edición de video del sistema y WW15
Archivos requeridos: Carpeta Lección 25

Introducción

En las lecciones anteriores aprendiste a **Guardar tu proyecto**. El proyecto es el archivo que contiene la información de los clips, imágenes, textos y sonidos que se usan en una película. La edición se hace en el proyecto, pero para compartir la película terminada, es necesario guardarla **Guardar película** en un formato de video que une, en un solo archivo, todo lo que especifica el proyecto. Las películas terminadas no se reproducen en el programa de edición de video, sino en programas especiales como:



Para compartir un video con tus amigos en sitios públicos en Internet, puedes usar el comando **Publicar película**.



Clase

Con ayuda de tu computadora, ejecuta el tutorial "WW15" para aprender más del tema. No olvides cerrarlo al finalizar.

Realiza la siguiente actividad. Sigue los pasos con atención.

1. Ejecuta el programa de edición de video del sistema y crea un nuevo proyecto con el título "Mis animales favoritos".
2. Abre la carpeta Lección 25 e importa las imágenes que prefieras.
3. Inserta un título y los textos necesarios de acuerdo con las imágenes que hayas importado.
3. Escribe los créditos al final de la película.
4. Guarda tu proyecto al finalizar con el nombre "Mis animales favoritos".
5. Guarda la película terminada con el nombre "Animales".
6. Comparte con tus compañeros tu video final.

Cierre

Contesta, con tus palabras, la siguiente pregunta:

¿Cuál es la diferencia entre los comandos **Guardar proyecto** y **Guardar película**?

El comando Guardar proyecto nos sirve para continuar con el proceso de edición del video después de haberlo guardado. Para esto, tienes que abrir el archivo en el programa de edición de video. El comando Guardar película se usa cuando la película está terminada y queremos que pueda ser visualizada en los distintos reproductores multimedia después de ser guardada.

Cada Proyecto incluye una valiosa herramienta de autoevaluación que permitirá a los estudiantes evaluar su aprendizaje, valores, actitudes, habilidades y destrezas. A continuación se detalla el número de Proyectos incluidos en cada grado para que el docente pueda planear y organizar las lecciones con anticipación para lograr con éxito la competencia deseada.

Grado escolar	Número de proyectos	Lecciones
Alfa	2	21 y 26
Beta	3	18, 18 y 26
Gamma	3	11, 18 y 26
Delta	4	11, 18, 21 y 26
Epsilon	4	11, 18, 21 y 26
Zeta	5	6, 11, 18, 21 y 26

Estructura de la lección

Cada lección del libro del docente está diseñada de una manera clara y sencilla para que el docente pueda identificar con anticipación la competencia a alcanzar, los recursos didácticos necesarios y la metodología de enseñanza paso a paso.





Tiempo de lección

Competencia

Elabora un video para mostrar los beneficios de las plantas para el planeta.

Recursos didácticos

Recursos fijos

Libro de trabajo, computadoras, material escolar

Recursos alternativos

Aula digital e Internet



Software

Programa de edición de video

Programa de dibujo del sistema



Sitios Web

<http://www.botanical-online.com/lasplantas.htm>
http://www.ite.educacion.es/ninos/la_naturaleza/

Procesos mentales

Identificación, diferenciación, representación mental, pensamiento deductivo, síntesis, pensamiento transitivo, análisis, establecimiento de relaciones potenciales

Valores

Responsabilidad, compromiso, tolerancia, solidaridad, respeto



1. Creatividad e innovación. Los estudiantes aplican los conocimientos existentes para construir nuevas ideas, productos o procesos (1.a).

Los estudiantes crean trabajos originales como medio de expresión personal o grupal (1.b).

2. Comunicación y colaboración. Los estudiantes interactúan, colaboran y publican con sus compañeros, expertos u otras personas, empleando medios y entornos digitales (2.a). Los estudiantes contribuyen con proyectos en grupos, para producir trabajos originales o resolver problemas (2.d).

3. Investigación y fluidez informacional. Los estudiantes planifican estrategias para guiar una investigación (3.a). Los estudiantes ubican, organizan, analizan, evalúan, sintetizan y usan éticamente la información, a partir de una variedad de fuentes y medios (3.b). Los estudiantes evalúan y seleccionan fuentes de información y herramientas digitales, para realizar tareas específicas (3.c). Los estudiantes procesan y reportan datos (3.d).

4. Pensamiento crítico, resolución de problemas y toma de decisiones. Los estudiantes identifican y definen problemas auténticos y preguntas significativas para la investigación (4.a). Los estudiantes planifican y administran actividades para desarrollar una solución o completar un proyecto (4.b).

5. Ciudadanía digital. Los estudiantes exhiben una actitud positiva frente al uso de la tecnología para apoyar la colaboración, el aprendizaje y la productividad (5.b).

6. Funcionamiento de la tecnología y conceptos. Los estudiantes seleccionan y usan aplicaciones efectiva y productivamente (6.b). Los estudiantes transfieren el conocimiento existente al aprendizaje de nuevas tecnologías (6.d).

Introducción

1. Pregunta a los estudiantes lo siguiente:
 - ¿De qué se alimentan las plantas?
 - ¿Todas las plantas viven en tierra?
 - ¿Podemos vivir sin las plantas?

- ¿Cuáles son los beneficios de las plantas?
2. Organiza al grupo en equipos de no más de 2 o 3 estudiantes, y pide que abran su libro de trabajo en la página 74.
 3. Lean en grupo la Introducción.
 4. Explica el objetivo de la elaboración de un video con el tema "Las plantas y sus beneficios".

Clase

1. Después de ponerle nombre a su equipo, pide a los estudiantes que colaboren para encontrar en diversas fuentes de información la respuesta a las preguntas planteadas en la página 75 de su libro de trabajo.
2. Cada estudiante se encargará de buscar en Internet o crear con el programa de dibujo imágenes relacionadas con el tema. Guardará las imágenes en la carpeta "Mis imágenes".
3. Solicita que ejecuten el programa de video y que sigan paso a paso el procedimiento que aparece en la página 76 de su libro de trabajo.
4. Una vez que los equipos hayan terminado de editar su video, diles que guarden su película con el nombre "Plantas".

Cierre

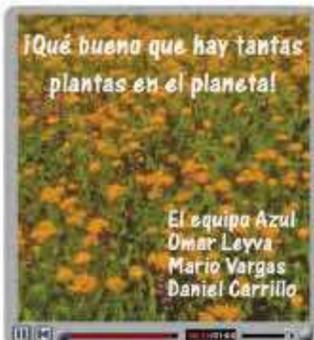
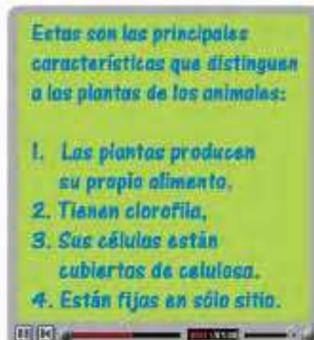
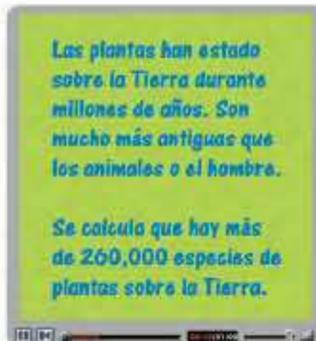
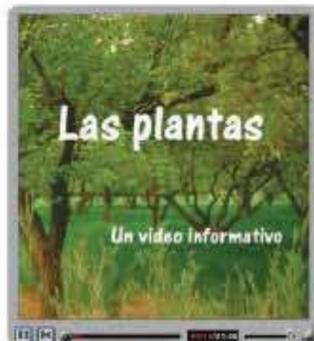
1. Copia en una memoria USB todos los videos de los equipos y proyéctalos con el proyector.
2. Para finalizar la actividad, solicita a los estudiantes que completen su autoevaluación. Indícales que deben ser honestos al evaluar su comportamiento durante el proyecto, tomando en cuenta valores, actitudes, habilidades, destrezas y conocimientos.



 Programa de edición de video y programa de dibujo del sistema

Introducción

¿Sabías que...?



Clase

Video informativo

Después de aprender algunos hechos acerca de las plantas, vas a realizar un proyecto de investigación en equipo. Con la información y las imágenes que obtengan, van a crear un video en el que se expliquen cuáles son los beneficios de las plantas en nuestro planeta.

Sigan estas instrucciones para realizar su proyecto:

- Formen equipos de dos o tres compañeros. Elijan un nombre para su equipo.
Nombre de mi equipo: Respuesta libre
- Con ayuda de enciclopedias, libros de Ciencias Naturales o Internet busquen información para contestar las siguientes preguntas. Eviten copiar los textos y redacten las respuestas usando sus palabras.

Las plantas producen su propio alimento mediante un proceso llamado fotosíntesis. ¿De qué forma beneficia este proceso al resto de los pobladores del planeta?

Respuesta variable. Por ejemplo, por medio de la fotosíntesis, se procesa el dióxido de carbono que las demás especies producimos y que es tan tóxico para la vida. Sin fotosíntesis el planeta se habría vuelto inhabitable hace mucho tiempo.

¿Qué otros beneficios obtenemos los seres humanos de las plantas?

Respuesta variable. Por ejemplo, la fotosíntesis es la responsable del desarrollo de las plantas, ellas pueden servir de alimento para los humanos y para los herbívoros, algunos de los cuales le sirven al hombre de diversas maneras.

3.  Crean en el programa de dibujo del sistema o busquen en Internet, imágenes que ilustren el tema investigado. Guárdenlas en la carpeta "Mis imágenes".
4.  Utilicen la información que investigaron para elaborar en equipo un video acerca de las plantas y sus beneficios.
5.  Distribuyan el trabajo entre los miembros del equipo y ejecuten el programa de edición de video.
 - Al principio del video, escriban el título "Las plantas y sus beneficios". Usen fuente Tahoma color verde , con alineación centrada .
 - Escriban las respuestas a las preguntas de la actividad de la página anterior. Usen fuente Comic Sans MS, color azul , con alineación a la izquierda .
 - Importen las imágenes que guardaron en la carpeta "Mis imágenes" y colóquenlas en la línea del tiempo de tal forma que tengan relación con los textos que escribieron.
 - Guarden el proyecto con el nombre "Las plantas" para que puedan editarlo hasta que queden satisfechos con el resultado.
 - Escriban sus créditos al final del video.
 - Al terminar, guarden su película en la carpeta que indique su profesor(a) con el nombre "Plantas" y ejecuten su video para presentarlo a sus compañeros.

Cierre

Para finalizar, debes realizar una autoevaluación, es decir, vas a calificar tu desempeño en la elaboración del proyecto, el logro de tu aprendizaje y tus actitudes con tus compañeros. Traza  para marcar tu puntuación en la siguiente página.

AUTOEVALUACIÓN

Mi nombre _____

Rúbricas	Evaluación			
				
1. Ayudé a mis compañeros en la elaboración del proyecto.				
2. Tomé en cuenta y respeté la opinión de mis compañeros.				
3. Compartí información importante acerca de los beneficios de las plantas.				
4. Utilicé mi creatividad y responsabilidad en las tareas asignadas por el equipo.				
5. Apliqué mis conocimientos previos acerca del programa de edición de video.				
6. Guardé el proyecto y la película correctamente.				
7. Nuestro video final explica claramente las características principales de las plantas.				

45 min

Tiempo de lección

Competencia

Aprende a utilizar el correo electrónico como medio de comunicación escrita, así como a diferenciar la comunicación asincrónica y sincrónica.

Recursos didácticos

Recursos fijos

Libro de trabajo, computadoras, material escolar

Recursos alternativos

Aula digital e Internet



Software

Cuento "Amigos lejanos" e IT05
Clave de Inicio rápido: I122 e I123



Sitios Web

www.hotmail.com
www.yahoo.com

Procesos mentales

Identificación, pensamiento deductivo, pensamiento lógico

Valores

Laboriosidad, respeto, honestidad, tolerancia



3. Investigación y flujo de información. Los estudiantes procesan y reportan datos (3.d).

6. Funcionamiento de la tecnología y conceptos. Los estudiantes entienden y usan los sistemas tecnológicos (6.a).

Los estudiantes transfieren el conocimiento existente al aprendizaje de nuevas tecnologías (6.d).

Introducción

- Haz las siguientes preguntas:
 - ¿Alguna vez han recibido o enviado una carta?
 - ¿Quién distribuye las cartas?
 - ¿Alguna vez han escrito un correo electrónico?
- Permite a los estudiantes que participen platicando sus experiencias.
- Pide que abran su libro en la página 78, y que un estudiante lea para el grupo la Introducción.
- Pide que subrayen los fragmentos más significativos del texto.
- Explica claramente la diferencia de entre comunicación asincrónica y sincrónica.

Clase

- Pide que ejecuten el cuento "Amigos lejanos", y pide que pongan mucha atención.
- Una vez que terminado el cuento, solicita que lo cierren para continuar con las actividades.
- Lee la instrucción de la actividad y pide a un estudiante que explique lo que se debe hacer.
- Verifica que todos contesten correctamente cada una de las preguntas; puede intercambiar libros para la revisión de respuestas en grupo.

- Pide que ejecuten el tutorial "IT05" para reforzar el tema; al finalizar cierra el programa.
- Pide a un estudiante que lea la instrucción de la siguiente actividad y, en grupo, relacionen las columnas de conceptos y definiciones.
- Verifica que todas las actividades estén resueltas correctamente.

Cierre

- Lee la instrucción de la actividad y pide que escriban el tipo de correo que se utiliza para cada uno de los enunciados.
- Para concluir con el tema, realiza las siguientes preguntas:
 - ¿Han utilizado la comunicación asincrónica o sincrónica?
 - ¿Qué es el correo electrónico (e-mail)?
 - ¿Para qué sirve el correo electrónico?
 - ¿Qué es el chat?
- Para verificar la parte de actitudes y valores pregunta lo siguiente:
 - ¿Realizaron los ejercicios individualmente, sin copiar las respuestas a los demás?
 - ¿Cuál fue tu comportamiento en el aula cuando tu profesor(a) daba la explicación del tema?
 - ¿Por qué es importante realizar el mayor esfuerzo al realizar las actividades de su libro de trabajo?



Cuento "Amigos lejanos" e IT05

Introducción

Es común usar el correo electrónico o *e-mail* para comunicarse. Sin importar dónde te encuentres, el correo electrónico llega a su destinatario poco después de haber sido enviado. Esto se llama comunicación *asincrónica* ya que no requiere que el remitente y el destinatario estén conectados a la red de manera simultánea. Otra forma de comunicarse es el servicio de *chat*. Este servicio sí requiere que tanto el remitente como el destinatario estén conectados a la red al mismo tiempo para que puedan tener una conversación en tiempo real. Se llama comunicación *sincrónica*.

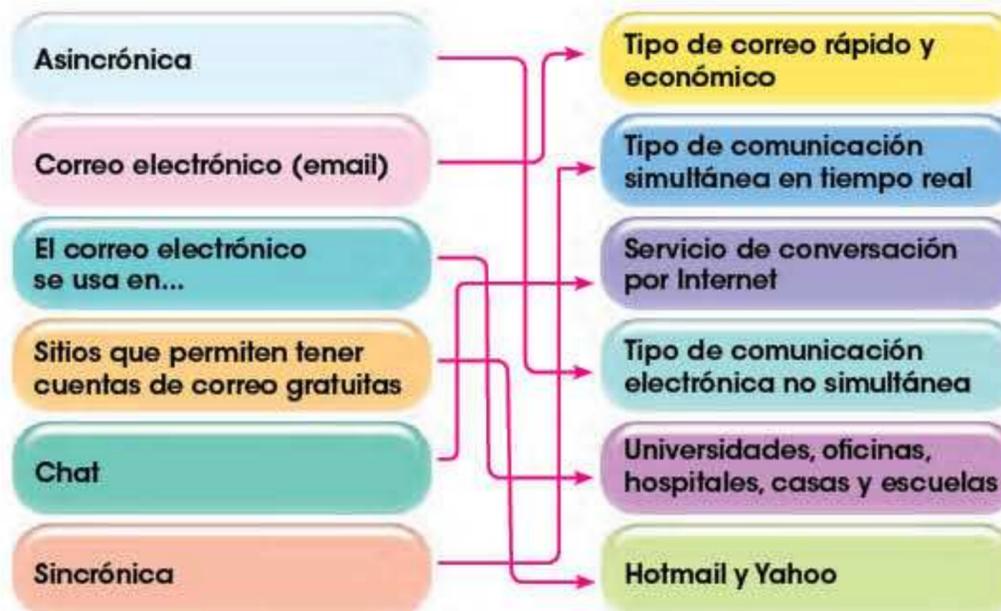


Clase

Ejecuta el cuento "Amigos lejanos". Al finalizar, ciérralo y contesta las siguientes preguntas.

- ¿Cuál es la manera más práctica de que Diego se comunique con su amigo cuando esté en España? Chat o correo electrónico
- ¿Qué es el *chat*? Este servicio es un modo de comunicación en tiempo real que requiere que las dos partes se encuentren en la red al mismo tiempo
- ¿Qué tipo de archivos puedes anexar a un correo electrónico? Imágenes, música, videos, etcétera mientras no sobrepasen los 10 MB.

Ejecuta y estudia el tutorial "IT05". Relaciona las siguientes columnas.



Cierre

Lee cada uno de los siguientes enunciados y marca la casilla que le corresponda.

	Correo tradicional	Correo electrónico
1. Puedes leer una carta unos minutos después de que te la enviaron.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. Solamente puedes recibir este tipo de cartas en tu domicilio.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Tienes que comprar timbres postales para pagar este servicio.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Puedes recibir este tipo de correo donde sea que te encuentres.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5. Puede tardar semanas o meses en llegar a su destino.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Tiempo de lección Competencia

Aprende a realizar una buena investigación en Internet, utilizando correctamente los cinco pasos estratégicos.

Recursos didácticos

Recursos fijos

Libro de trabajo, computadoras, material escolar, libros o revistas acerca del tema "Primer viaje a la Luna"

Recursos alternativos

Aula digital e Internet

Software

Procesador de textos del sistema e IT06
Clave de Inicio rápido: T065

Sitios Web

<http://www.google.com>
<http://mx.yahoo.com>
<http://www.nasa.gov/>
<http://www.lanasa.net/>
http://www.inaoep.mx/~rincon/viaje_luna.html

Procesos mentales

Diferenciación, pensamiento deductivo, pensamiento lógico, análisis, síntesis

Valores

Laboriosidad, respeto, honestidad



1. Creatividad e Innovación. Los estudiantes aplican los conocimientos existentes para construir nuevas ideas, productos o procesos (1.a).

2. Comunicación y colaboración. Los estudiantes comunican efectivamente información e ideas a múltiples audiencias, usando distintos medios y formatos (2.b).

3. Investigación y fluidez informacional. Los estudiantes ubican, organizan, analizan, evalúan, sintetizan y usan éticamente la información de distintas fuentes y medios (3.b).

4. Pensamiento crítico, resolución de problemas y toma de decisiones. Los estudiantes identifican y definen problemas auténticos y preguntas significativas para la investigación. (4.a) Los estudiantes planifican y administran actividades para desarrollar una solución o completar un proyecto. (4.b).

5. Ciudadanía digital. Los estudiantes promueven y practican un uso seguro, legal y responsable de la información y la tecnología. (5.a) Los estudiantes exhiben una actitud positiva frente al uso de la tecnología para apoyar la colaboración, el aprendizaje y la productividad. (5.b).

6. Funcionamiento de la tecnología y conceptos. Los estudiantes entienden y usan los sistemas tecnológicos. (6.a) Los estudiantes seleccionan y usan aplicaciones efectivamente y productivamente. (6.b).

Introducción

1. Presenta el concepto de *Investigación*, mediante las siguientes preguntas:
 - ¿Qué es una investigación?
 - ¿Para qué se realizan investigaciones?
 - ¿Han hecho alguna? ¿Cómo la hicieron?

2. Pide los estudiantes que abran su libro en la página 80, y solicita que un estudiante lea el relato.
3. Pida a los estudiantes que, en grupo, mencionen los pasos a seguir en una investigación; puedes escribirlos en el pizarrón.

Clase

1. Pide que con ayuda de su computadora ejecuten el tutorial "IT06" o, si cuentas con proyector, preséntalo en el aula.
2. Una vez concluido el tutorial, solicita que lo cierren para seguir con la actividad.
3. Pide a los estudiantes que lean la primera actividad a realizar.
4. Menciona el tema a investigar, en este caso será "El primer viaje a la Luna".
5. Solicita a los estudiantes que ejecuten el navegador de Internet y, usando un buscador, busquen sitios que hablen acerca del tema; en caso de no contar con Internet, utilicen libros o revistas.
6. Pide que sigan los cinco pasos de una investigación que se explican en las páginas 81 y 82 de su libro de trabajo.

Cierre

1. Lee la instrucción del ejercicio de Cierre.
2. Solicita a los estudiantes que ejecuten el "Procesador de textos del sistema" y que copien su borrador.
3. Pídeles que guarden su documento con el nombre "Primer viaje a la Luna", en la carpeta de su grupo y grado.
4. Reflexiona con los estudiantes acerca de:
 - ¿Por qué es importante seguir los pasos para hacer una buena investigación? y ¿qué beneficio obtienes?

¿Cómo investigo en Internet?



Procesador de textos del sistema e IT06

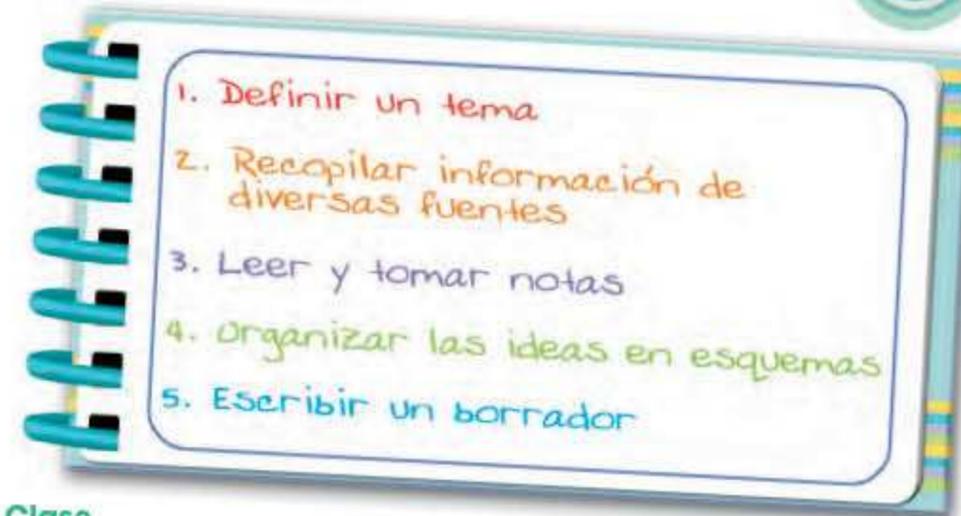
Introducción

Lorna estaba muy entusiasmada porque su amigo Jaime la había invitado a estrenar el nuevo juego de video que le habían regalado. Pasaron todo el fin de semana jugando y Lorna olvidó por completo que la maestra les había pedido realizar una investigación en Internet sobre la evolución de las especies. No fue sino hasta el domingo en la tarde cuando lo recordó.

Preocupada, encendió la computadora y buscó en el navegador de Internet algo sobre la evolución de las especies. Cuando encontró un sitio con información relacionada, copió la información y la pegó en un nuevo documento. ¡Listo, terminé!, dijo Lorna.



Éric, su hermano, se dio cuenta de lo que había hecho Lorna y la reprendió: "Lorna, eso no es investigar, ¡sólo copiaste y pegaste la información!". Éric tomó su mochila y sacó un cuaderno. "¡Para elaborar una investigación debes seguir estos pasos!", le dijo mientras le mostraba una página del cuaderno.



Clase

Ejecuta el tutorial "IT06" para reforzar el tema. Ciérralo al terminar.

Ahora vas a realizar una investigación en Internet siguiendo los pasos que aprendiste anteriormente.

Paso 1. Definir el tema

¡Prepárate!, en esta ocasión el tema es: el primer viaje a la Luna.

Paso 2. Recopilar información de diversas fuentes

Con ayuda de tu computadora, ejecuta el navegador de Internet y usa el buscador de tu preferencia para obtener información acerca del tema. Anota las direcciones de dos de los sitios donde hayas encontrado información relacionada con el primer viaje a la Luna (si no tienes Internet, escribe los títulos de libros o revistas).



Respuesta variable



Paso 3. Leer y tomar notas

Lee la información que encuentres en cada uno de los sitios y haz un resumen de lo más importante. No olvides escribir el nombre de los autores y la fecha en que se publicó la información.



Dirección electrónica 1:

Respuesta variable

Autores:

Fecha:



Dirección electrónica 2:

Respuesta variable

Autores:

Fecha:



Paso 4. Organizar las ideas en esquemas

En el siguiente recuadro elabora un esquema o mapa conceptual para sintetizar tu investigación. Alrededor del concepto central, escribe las palabras clave de tu investigación. Relaciónalas por medio de líneas de distintos colores.

Respuesta variable



Respuesta variable

Primer viaje a la luna

Paso 5. Escribir un borrador

En el procesador de textos del sistema, escribe un texto —con tus palabras— en el cual expongas los resultados de la investigación que realizaste. El borrador podrá ser modificado después para reorganizar las ideas y mejorar la redacción.

Cierre

 En un nuevo documento del procesador de textos, detalla y mejora el borrador del paso anterior. Dale un formato agradable y profesional. Guárdalo donde indique tu profesor(a).

45 min

Tiempo de lección Competencia

Conoce los riesgos que hay en la red y las medidas preventivas que debe de tomar para mantener su integridad.

Recursos didácticos

Recursos fijos

Libro de trabajo, computadoras, material escolar

Recursos alternativos

Aula digital, impresora

Software

El Internet y sus cuidados
Clave de Inicio rápido: T066

Sitios Web

http://kidshealth.org/parent/en_espanol/padres/net_safety_esp.html#
<http://peremarques.pangea.org/habilWeb.htm>
<http://www.cuidadoinfantil.net/consejos-para-limitar-en-los-ninos-el-uso-de-internet.html>

Procesos mentales

Diferenciación, análisis, pensamiento deductivo, pensamiento divergente, pensamiento lógico

Valores

Compromiso, respeto, empatía



1. Creatividad e innovación. Los estudiantes crean trabajos originales como medio de expresión personal o grupal (1.b).

5. Ciudadanía digital. Los estudiantes promueven y practican un uso seguro, legal y responsable de la información y la tecnología (5.a). Los estudiantes demuestran responsabilidad personal para un aprendizaje a lo largo de la vida (5.c).

Introducción

- Haz las siguientes preguntas para presentar el tema de la lección:
 - ¿Alguna vez han encontrado algún sitio en la red que pida datos personales?
 - ¿Cuáles?
 - ¿Platicaron con mamá o papá, o tu profesor acerca de estos sitios?
 - ¿Alguna vez han encontrado, a través del chat, a algún desconocido que quiera platicar con ustedes?
 - ¿Qué hicieron?
- Permite la participación ordenada de los estudiantes y aclara cualquier duda.
- Pide que abran su libro de trabajo en la página 84.
- Lee la Introducción y aclara las dudas que surjan.

Clase

- Pide que lean diferentes estudiantes cada una de las reglas de seguridad y, al finalizar, que las expliquen con sus propias palabras.
- Refuerza los comentarios con experiencias reales para crear conciencia en los estudiantes.
- Pide que, con ayuda de su computadora, ejecuten el software del tema "El Internet y sus cuidados", y muéstralo.

- Al concluir la proyección del software, pide que lo cierren para seguir con las actividades.
- Con base en las reglas, pide que elaboren un anuncio en el recuadro de la regla que consideren más significativa para compartir con sus compañeros.
- Revisa que sus anuncios cumplan con las características de la regla elegida.
- Resuelve cualquier duda al respecto.

Cierre

- Lee la actividad del Cierre y pide a diferentes estudiantes que la lean los enunciados, para después contestar en grupo si la acción es correcta (C) o incorrecta (I).
 - Para concluir, puedes realizar las siguientes preguntas:
 - ¿Qué aprendimos hoy?
 - ¿Qué deben hacer para evitar peligros cuando navegan por la Internet?
 - ¿Hay algo que consideren importante y que no se haya mencionado en las reglas?
- Para terminar con la lección, reflexiona con los estudiantes acerca de los valores que estuvieron presentes durante el desarrollo de las actividades:
 - ¿Fueron respetuosos al escuchar la explicación de las reglas de seguridad de Internet?
 - ¿Asumieron con responsabilidad cada una de las reglas?
 - ¿Cómo se comprometen a llevarlas a cabo?
 - ¿Hicieron su mejor esfuerzo para elaborar el anuncio?
 - ¿Respetaron las opiniones de sus compañeros?



El Internet y sus cuidados

Introducción

¿Sabías que cuando usas Internet existen riesgos para tu seguridad? Por ejemplo, hay sitios que solicitan información personal: proporcionar datos como tu domicilio o teléfono puede ser peligroso para ti y tu familia. A veces llegan hasta tu correo electrónico mensajes con virus o con información no apta para ti. Por eso es importante que conozcas las reglas de seguridad al navegar por Internet.



Clase

Lee con atención las siguientes reglas de seguridad.

Reglas de seguridad en Internet

1. Pide a un adulto que te acompañe mientras navegas por Internet.
2. Visita páginas apropiadas para tu edad, que sirvan para investigar y jugar.
3. Nunca des información o envíes fotos personales a gente desconocida.
4. Avisa a tus padres o maestros si encuentras en Internet algún mensaje o imagen que te haga sentir amenazado o incómodo.
5. Nunca te reúnas con personas que hayas conocido a través de Internet.
6. Abre solamente mensajes de correo electrónico que provengan de personas conocidas.
7. Pide a tus padres o maestros que bloqueen el correo no deseado (*spam*) en tu cuenta de correo electrónico.
8. Recuerda escribir tus mensajes con buenos modales (Netiqueta).
9. Establece un horario para navegar en Internet con autorización de tus padres.
10. Nunca aceptes regalos o sorpresas de desconocidos.

Ejecuta el programa "El Internet y sus cuidados" para reforzar el tema de la lección.

Piensa cuál de las reglas de seguridad es la que más te cuesta recordar. Haz un dibujo aquí para ilustrarla y compártelo con tus compañeros. Esto te ayudará a recordar la regla y a tenerla presente cuando la necesites.



Dibujo libre

Cierre

Lee cada uno de los siguientes enunciados. Escribe C si la acción expresada es correcta o I si es incorrecta.

1. Abrir correos de personas que no conozco. I
2. Navegar por Internet acompañado de un adulto. C
3. Consultar páginas de Internet apropiadas para mi edad. C
4. Dar información personal cuando me lo solicite una página de Internet. I
5. Comentar a mis padres si me siento incomodo con algún mensaje. C
6. Aceptar reuniones o regalos de personas del Internet. I

45 min

Tiempo de lección

Competencia

Identifica las características principales (período, tecnología y tamaño) de las computadoras de distintas generaciones.

Recursos didácticos

Recursos fijos

Libro de trabajo del estudiante, computadoras y material escolar

Recursos alternativos

Aula digital



Software

Historia de las computadoras

Clave de Inicio rápido: I015



Sitios Web

No aplica

Procesos mentales

Identificación, diferenciación, representación mental, comparación

Valores

Laboriosidad y respeto



3. Investigación y fluidez en la información. Los estudiantes procesan e informan datos (3.d).

6. Funcionamiento de la tecnología y conceptos. Los estudiantes entienden y usan los sistemas tecnológicos (6.a).

Introducción

1. Inicia la lección con la siguiente actividad para presentar el tema.
 - Pide a los estudiantes que se imaginen dentro de una máquina del tiempo.
 - Pide que viajen mentalmente a un tiempo en el que las personas utilizaban sólo el ábaco para hacer sumas.
 - Pide que avancen en el tiempo y se detengan en Francia, en 1823, frente a la Torre Eiffel. Observarán a un hombre dibujando una máquina llamada Pascalina.
 - Pide que suban por última vez a la máquina del tiempo y avancen hasta 1930, ahí hallarán una computadora muy grande, ¿cómo es la computadora? Diles que avancen a 1950, ahí verán otra computadora un poco más pequeña, pero muy diferente a las que hoy conocen, ¿cómo es?
 - Pregunta: ¿Cómo son las computadoras en la actualidad? ¿Creen que son muy diferentes a las computadoras de la primera generación? ¿Por qué?
2. Permite la participación de los estudiantes de manera ordenada y respetuosa.
3. Solicita que abran su libro de trabajo en la página viii.
4. Lean en grupo el texto de la Introducción.
5. Solicita que observen en la línea del tiempo de la página 1 las generaciones de las computadoras y sus características.

Clase

1. Lee la instrucción de la sección y pide que busquen en la sopa de letras las palabras relacionadas con la evolución de las computadoras.
2. Revisa el trabajo de los estudiantes.

3. Pide que ejecuten al software "Historia de las computadoras" y que lo exploren.
4. Lee las instrucciones de la actividad que aparece en la página 2 del libro de trabajo y pide a algún voluntario que explique con sus propias palabras lo que deben hacer.
5. La actividad consiste en dibujar los componentes cuyos nombres aparecen en los recuadros o escribir el nombre de las imágenes, según sea el caso. Exhórtalos a consultar el software para realizar esta actividad.
6. Lee la instrucción de la primera actividad de la página 3 e indica a los estudiantes que consulten el software de la lección para resolverla. La actividad consiste en escribir el tipo de computadora que surgió en cada década.

Cierre

1. Diles que exploren las secciones "Cada vez más rápidas" y "Cada vez más pequeñas", del software "Historia de las computadoras".
2. Pide que lean los enunciados y que indiquen con una V si son verdades o con una F si son falsos.
3. Para terminar, puedes plantearles preguntas como las siguientes:
 - ¿Las computadoras que imaginaron en tu viaje por el tiempo se parecen a los ejemplos que observaron en el software? Sí, no, ¿por qué?
4. Para evaluar el área de actitudes y valores, realiza las siguientes preguntas:
 - ¿De qué manera respetaste la explicación de tu profesor(a) al momento de dar la clase?

45 min

Tiempo de lección

Competencia

Aprende a saber qué son los antivirus y la importancia de actualizarlos en su computadora personal

Recursos didácticos

Recursos fijos

Libro de trabajo, computadoras, material escolar

Recursos alternativos

Aula digital, impresora



Software

Los antivirus

Clave de Inicio rápido: T067



Sitios Web

<http://www.encyclopediavirus.com/home/index.php>

Procesos mentales

Identificación, diferenciación, representación mental, comparación, clasificación, pensamiento deductivo, pensamiento divergente

Valores

Laboriosidad, compromiso, respeto



1. Creatividad e Innovación. Los estudiantes aplican los conocimientos existentes para construir nuevas ideas, productos o procesos. (1.a).

3. Investigación y fluidez informacional. Los estudiantes procesan datos y reportan datos (3.d).
6. Funcionamiento de la tecnología y conceptos. Los estudiantes entienden y usan los sistemas tecnológicos (6.d).

Introducción

- Realiza las siguientes preguntas:
 - ¿Saben que es un virus informático?
 - ¿Cómo se imaginan que sea?
 - ¿Alguna vez han visto alguna pantalla que informe la presencia de algún virus?
 - ¿Cómo creen que una computadora se infecte con virus informáticos?
 - ¿Saben cómo los podemos eliminar?
- Pide a los estudiantes que abran su libro en la página 86 y solicita que un estudiante lea el cuento.
- Pregunta si a alguien le ha ocurrido alguna situación del cuento.

Clase

-  Pide a los estudiantes que, con ayuda de su computadora, ejecuten el cuento "Los antivirus".
- Deja que lo escuchen con atención y aclara las dudas que surjan, al finalizar pide que cierren el software.
- Lee la instrucción de la primera actividad, y pide a los estudiantes que resuelvan el ejercicio contestando verdadero (V) o falso (F).
- Evalúa en grupo las respuestas.

- Lee la instrucción de la segunda actividad y enfatiza la importancia de crear un buen logotipo de su antivirus.
- Verifica que todos los estudiantes hagan su dibujo.

Cierre

- Lee la instrucción de la actividad y, con base en el cuento, pide que escriban la clasificación de los antivirus y los virus que existen actualmente.
- Para concluir, puedes realizar las siguientes preguntas:
 - ¿Qué es un virus informático?
 - ¿Cómo podrían identificar si su computadora está infectada?
 - ¿Quiénes te ayudan a eliminar los virus informáticos?
 - ¿Qué es un antivirus?
- Para terminar con la lección, reflexiona con los estudiantes acerca de los valores que estuvieron presentes durante el desarrollo de las actividades:
 - ¿Por qué es importante realizar el mayor esfuerzo al realizar las actividades de su libro de trabajo?
 - ¿Por qué es importante cumplir con las reglas de conducta del laboratorio de informática?
 - ¿En qué momento de la clase se cumplió con el valor del respeto?

 **Los antivirus**

Introducción

Charlie y Diego estaban jugando con la computadora cuando, de pronto, apareció en la pantalla un mensaje que decía: "Infected".

Charlie dijo: "Oh no, tiene un virus." Diego le preguntó "¿Qué es eso?, ¿ya no podremos jugar?". Charlie le contestó: "Un virus informático es un programa que se instala en tu computadora y puede dañar tus archivos. Lo siento, Diego, vamos a tener que dejar de jugar porque debo ejecutar el antivirus para evitar que se dañe la información."



Clase

 Ejecuta el programa "Los antivirus" y aprende la importancia de tener actualizado un programa antivirus en tu computadora.

Lee los siguientes enunciados y escribe V si son verdaderos o F si son falsos.

1. Los virus informáticos y los antivirus son creados por expertos programadores. V
2. Todos los antivirus son programas de alto costo. F
3. Los virus se pueden ocultar en cualquier dispositivo de almacenamiento. V

4. Debemos actualizar el antivirus cada vez que lo solicite la computadora. V
5. Los virus sólo se contagian por medio de los dispositivos de almacenamiento. F
6. Los virus pueden llegar ocultos en un correo electrónico. V
7. Dos de las marcas comerciales de antivirus son "Norton" y "McAfee". V
8. Los antivirus son programas para eliminar todo tipo de virus informáticos. V

Ahora imagina que eres un experto programador y acabas de crear un antivirus muy poderoso. Diseña tu logotipo y dibújalo en el siguiente recuadro. Inventa un nombre y escríbelo.



Dibujo libre

Cierre

Escribe el nombre de tres tipos de virus informáticos y el nombre de tres antivirus.

Virus
Caballos de Troya
Gusanos
Bombas de tiempo

Antivirus
Norton Antivirus
Mc Afee Virus Scan
Karspesky Anti-virus

	Lección	Tema	Competencia	Indicadores	Software
BLOQUE I	1	Las computadoras y sus generaciones	Identifica las características principales (período, tecnología y tamaño) de las computadoras de distintas generaciones..	Relacionar e identificar las transformaciones de las computadoras a través del tiempo por generaciones.	SI: Historia de la computadoras
	2	Software y Hardware	Conoce los conceptos hardware y software y ubica cada grupo de elementos como parte de la computadora.	Distinguir y diferenciar los términos de Hardware y software.	T: HW05
	3	Periféricos de entrada y salida	Diferencia los periféricos de entrada de los de salida, de acuerdo a su funcionamiento.	Identificar los diferentes dispositivos de entrada y salida y su utilidad con la computadora.	SI: Periféricos de entrada y salida T: HW06
	4	Escritorio de trabajo	Conozca el concepto y las características del Escritorio de trabajo, así como identifique el procedimiento correcto para modificar el papel tapiz y protector de pantalla.	Conceptos y aplicación del papel tapiz y protector de pantalla.	T: WW06
	5	Mi PC y el trabajo con ventanas	Conoce el concepto de ventana y explora el contenido de Mi PC como parte del sistema operativo.	Identificación de los elementos básicos que conforman una ventana y el contenido de Mi PC	T: WW07
	6	Los sistemas operativos	Identifica las características principales y aplicaciones básicas de los diferentes sistemas operativos.	Identificando Linux, Mac, Windows y sus íconos. Encuentra su par, pistas o iguales o diferentes.	SI: Iconos
	7	Jugando con bits	Conoce la definición de bit, byte, kilobyte y megabyte. Lo anterior le ayuda a comparar y reconocer el tamaño de sus documentos y resolver problemas de almacenamiento.	Concepto de bits, Bytes y Megabytes y donde ver el peso de los archivos.	T: SW02

Archivos requeridos	NETS.S	Proceso mental	Valores	CD del estudiante
	Investigación y fluidez informacional. Funcionamiento de la tecnología y conceptos.	Identificación Diferenciación Representación mental Comparación	Laboriosidad Respeto	
	Investigación y fluidez informacional. Funcionamiento de la tecnología y conceptos.	Identificación Diferenciación Clasificación	Laboriosidad Solidaridad	
	Investigación y fluidez informacional. Funcionamiento de la tecnología y conceptos.	Identificación Diferenciación Clasificación	Laboriosidad Respeto	Periféricos de Entrada y Salida
	Creatividad e innovación. Funcionamiento de la tecnología y conceptos.	Identificación Pensamiento transitivo	Laboriosidad y responsabilidad Solidaridad	
	Funcionamiento de la tecnología y conceptos.	Identificación	Laboriosidad Respeto	
	Funcionamiento de la tecnología y conceptos.	Identificación Codificación y decodificación Diferenciación Comparación	Laboriosidad Solidaridad Respeto	
	Investigación y fluidez informacional. Pensamiento crítico, resolución de problemas y toma de decisiones. Funcionamiento de la tecnología y conceptos.	Representación mental Comparación, Clasificación, Codificación y decodificación Pensamiento deductivo	Respeto Compromiso	

	Lección	Tema	Competencia	Indicadores	Software
BLOQUE II	8	Orientación de página, fecha y hora	Conoce y aplica las herramientas de configuración de página e inserta fecha y hora en un documento en el procesador de palabras del sistema	Orientación de página. Configurar página e Insertar fecha y hora.	A: Procesador de textos del sistema T:WW08
	9	Las noticias más importantes	Aplica las herramientas de edición en el Procesador de palabras del sistema para la elaboración de una nota periodística.	Utilizar periódicos para escribir las noticias de la entidad	A: Procesador de textos del sistema
	10	Imprimir y Vista preliminar	Conoce la función de las herramientas Vista preliminar e Imprimir del procesador de textos del sistema.	Qué es la vista preliminar cómo activarla por la barra de menús y herramientas y la ventana de Imprimir	A: Procesador de textos del sistema T:WW09
	11	Proyecto 1. ¡Cuidamos la Tierra!	Utiliza las habilidades adquiridas en el uso del procesador de textos del sistema, para elaborar un folleto con información referente al calentamiento global	Investigar la importancia de cuidar la Tierra y conocimientos breves del calentamiento global	A: Procesador de textos del sistema

Archivos requeridos	NETS.S	Proceso mental	Valores	CD del estudiante
	Investigación y fluidez informacional Funcionamiento de la tecnología y conceptos y	Identificación Codificación y decodificación	Laboriosidad Responsabilidad Solidaridad	
	Creatividad e Innovación, Comunicación y Colaboración Investigación y fluidez informacional, Ciudadanía digital Funcionamiento de la tecnología y conceptos	Síntesis Pensamiento transitivo Pensamiento lógico	Laboriosidad, Responsabilidad Respeto	
	Funcionamiento de la tecnología y conceptos	Identificación Pensamiento deductivo	Laboriosidad Compromiso	
	Creatividad e Innovación, Comunicación y colaboración, Investigación y fluidez informacional, Pensamiento crítico resolución de problemas y toma de decisiones Ciudadanía digital Funcionamiento de la tecnología y conceptos	Representación mental Pensamiento deductivo Síntesis Pensamiento divergente Análisis	Laboriosidad Responsabilidad Compromiso Tolerancia Solidaridad Respeto	

	Lección	Tema	Competencia	Indicadores	Software
BLOQUE III	12	Controlando un robot	Conoce la interfaz de RoboMind y aprende a dar instrucciones al robot a través del control.	Interfaz de RoboMind y la pantalla principal, barra de menu, comandos. Conoce la interfaz de RoboMind y utiliza el control remoto map default y mazde 1.	A: RoboMind T: RM01 y RM02
	13	Programar un robot	Reconoce y utiliza correctamente los comandos de movimiento relativo de programa RoboMind , elabora diferentes dibujos y resuelve retos en diferentes mundos.	Movimiento de giros y avance escribe los comandos de movimiento relativo en Robomind creando figuras diferentes map Openarea y find spot2	A: RoboMind T: RM03
BLOQUE IV	14	Cortar, copiar, pegar y el portapapeles	Conoce y se familiariza con los conceptos y funciones de las herramientas para editar, copiar, cortar, pegar y el portapapeles.	Conceptos de cortar, copiar, pegar y portapapeles.	T: WW10
	15	Cortar, copiar y pegar con el programa de dibujo	Aprende a utilizar las herramientas Copiar, Cortar y Pegar del programa de dibujo del sistema.	Utilizar correctamente las herramientas de selección para poder cortar, copiar y pegar.	Programa de dibujo del sistema T: PT10
	16	Cortar, copiar, pegar con dos aplicaciones	Aplica las herramientas de copiar, cortar y pegar utilizando dos aplicaciones para crear textos originales.	Con procesador de palabras del sistema y programa de dibujo del sistema.	T: PT11
	17	Imprimir la pantalla	Identifica la ubicación y la función de la tecla Imprimir pantalla para crear documentos originales.	Con el procesador de palabras del sistema imprimir pantalla con la tecla correspondiente.	T: WW09

Archivos requeridos	NETS.S	Proceso mental	Valores	CD del estudiante
	Pensamiento crítico, resolución de problemas y toma de decisiones Funcionamiento de la tecnología.	Identificación Diferenciación Codificación y decodificación Pensamiento deductivo Pensamiento divergente	Honestidad, Compromiso, Empatía	
	Creatividad e innovación Pensamiento crítico, resolución de problemas y toma de decisiones Funcionamiento de la tecnología.	Identificación Diferenciación Codificación y decodificación Representación mental Pensamiento deductivo Pensamiento hipotético Pensamiento divergente Pensamiento lógico	Laboriosidad, Responsabilidad Solidaridad	
	Creatividad e innovación Investigación y Fluidez informacional Pensamiento crítico, resolución de problemas y toma de decisiones Funcionamiento de la tecnología y conceptos.	Identificación Comparación Codificación y decodificación Pensamiento hipotético Pensamiento lógico	Responsabilidad Generosidad Tolerancia	
	Creatividad e innovación. Funcionamiento de la tecnología y conceptos.	Identificación Comparación Codificación y decodificación Pensamiento divergente	Compromiso Generosidad Solidaridad	
	Creatividad e Innovación Comunicación y Colaboración Funcionamiento de la tecnología y conceptos.	Identificación Diferenciación Codificación y decodificación Pensamiento divergente Pensamiento transitivo	Compromiso Responsabilidad Solidaridad	
	Creatividad e innovación. Funcionamiento de la tecnología y conceptos.	Identificación Pensamiento lógico Pensamiento transitivo	Laboriosidad Respeto	

	Lección	Tema	Competencia	Indicadores	Software
	18	Proyecto 2. Los recursos naturales	Elabora un cuento para promover la conservación de los recursos naturales de su entidad.	Investigación de los recursos naturales que se encuentran en tu entidad con sus dibujos correspondientes.	A: Procesador de palabras del sistema y Programa de dibujo del sistema
BLOQUE V	19	Impresoras	Identifica los tipos y características de las impresoras que existen en el mercado.	Tipos de impresoras y características	SI: Impresoras T: HW07
	20	Instalando una impresora	Identifica el procedimiento para instalar una impresora en una computadora.	Instalar una nueva impresora y cambiar impresora determinada	T: HW08
	21	Los Archivos y su almacenamiento	Conoce el concepto de archivo e identifica los diferentes dispositivos de almacenamiento.	Identificar los dispositivos de almacenamiento básicas	SI: Cuento los Archivos
BLOQUE VI	22	Conociendo un programa de video	Conoce la interfaz del programa de edición de video del sistema y sus características principales.	Interfaz del programa de edición de video	A: Programa de edición de video del sistema T: WW12
	23	Mis imágenes en mis videos	Conoce el procedimiento para insertar imágenes en la edición de un video.	Insertar imágenes en el programa de edición de vídeo	A: Programa de edición de video del sistema y de dibujo T: WW13

Archivos requeridos	NETS.S	Proceso mental	Valores	CD del estudiante
	Creatividad e innovación. Comunicación y colaboración. Investigación y fluidez informacional. Pensamiento crítico, resolución de problemas y toma de decisiones Ciudadanía digital. Funcionamiento de la tecnología y conceptos.	Identificación Diferenciación Representación mental Pensamiento deductivo Síntesis Pensamiento transitivo Análisis Establecimiento de relaciones potenciales	Laboriosidad Responsabilidad Tolerancia	Recursos Naturales
	Investigación y Fluidez informacional Funcionamiento de la tecnología y conceptos.	Identificación Diferenciación Comparación Pensamiento transitivo	Laboriosidad Respeto	
	Funcionamiento de la tecnología y conceptos	Identificación Pensamiento transitivo	Laboriosidad Responsabilidad Honestidad Respeto	
	Funcionamiento de la tecnología y conceptos.	Identificación Diferenciación Representación mental Pensamiento transitivo Pensamiento lógico	Laboriosidad Respeto	Cuento Los Archivos
vid22.avi	Funcionamiento de la tecnología y conceptos.	Identificación Representación mental Pensamiento transitivo Pensamiento lógico	Responsabilidad Respeto Solidaridad	
	Creatividad e innovación. Investigación y fluidez informacional. Funcionamiento de la tecnología y concepto.	Identificación Representación mental Pensamiento transitivo Pensamiento divergente	Laboriosidad Compromiso Respeto Honestidad	

	Lección	Tema	Competencia	Indicadores	Software
	24	Insertando títulos en mis videos	Agrega diferentes títulos y créditos a un video.	insertar textos en el programa de edición de vídeo	A: Programa de edición de video del sistema T: WW14
	25	Guardar película	Aprende a guardar una película en el programa de edición de video.	Guardar, abrir y publicar vídeos con el programa de edición de vídeo.	A: Programa de edición de video del sistema T: WW15
	26	Proyecto 3. Beneficios de las plantas	Elabora un video para mostrar los beneficios de las plantas para el planeta.	Crear un vídeo de la importancia y el cuidado de las plantas en mi entorno.	A: Programa de edición de video del sistema.
BLOQUE VII	27	Correo electrónico	Aprende a utilizar el correo electrónico como medio de comunicación escrita, así como a diferenciar la comunicación asincrónica y sincrónica.	Valoración de las herramientas de comunicación por vía electrónica.	Cuento "Amigos lejanos" T: IT05
	28	¿Cómo investigo en Internet?	Aprenda a realizar una buena investigación en Internet utilizando correctamente los cinco pasos estratégicos	Seguir los pasos para una buena investigación 1. Elegir un tema 2. Recopilar información de diversas fuentes 3. Leer y tomar notas 4. Organziar las ideas en esquemas 5. Escribir el primer borrador	T: IT06

Archivos requeridos	NETS.S	Proceso mental	Valores	CD del estudiante
	Creatividad e innovación. Funcionamiento de la tecnología y conceptos.	Identificación Clasificación Pensamiento transitivo Pensamiento divergente	Laboriosidad Compromiso Respeto	
Imágenes de animales favoritos	Creatividad e innovación. Comunicación y colaboración. Pensamiento crítico. Funcionamiento de la tecnología y conceptos.	Identificación Diferenciación Representación mental Pensamiento transitivo Pensamiento divergente	Compromiso Respeto Solidaridad	
	Creatividad e innovación. Comunicación y colaboración. Investigación y fluidez informacional. Pensamiento crítico, resolución de problemas y toma de decisiones Ciudadanía digital. Funcionamiento de la tecnología y conceptos.	Identificación Diferenciación Representación mental Pensamiento deductivo Síntesis Pensamiento transitivo Análisis Establecimiento de relaciones potenciales	Responsabilidad Compromiso Tolerancia Solidaridad Respeto	Las plantas
	Investigación y fluidez informacional Funcionamiento de la tecnología y conceptos	Identificación Diferenciación Pensamiento deductivo Pensamiento lógico	Laboriosidad Respeto Honestidad Tolerancia	
	Creatividad e Innovación Comunicación y colaboración Investigación y fluidez informacional. Pensamiento crítico, resolución de problemas y toma de decisiones Ciudadanía digital. Funcionamiento de la tecnología y conceptos.	Diferenciación Pensamiento deductivo Pensamiento lógico Análisis Síntesis	Laboriosidad Respeto Honestidad	

	Lección	Tema	Competencia	Indicadores	Software
	29	Cuidados al usar Internet	Conozca los riesgos que hay en la red y las medidas preventivas que debe de tomar para mantener su integridad.	Crear conciencia de los peligros que pueden existir por el Internet.	SI: El Internet y sus cuidados
	30	Los antivirus	Aprende a saber qué son los antivirus y la importancia de actualizarlo en su computadora personal.	Conocer los virus más conocidos y aplicar un antivirus como prevención.	SI: Los antivirus

Archivos requeridos	NETS.S	Proceso mental	Valores	CD del estudiante
	Creatividad eInnovación Ciudadanía digital.	Diferenciación Análisis Pensamiento deductivo Pensamiento divergente Pensamiento lógico	Compromiso Respeto Empatía	
	Creatividad e Innovación. Investigación y fluidez informacional Funcionamiento de la tecnología y conceptos.	Identificación Diferenciación Representación mental Comparación Clasificación Pensamiento deductivo Pensamiento divergente	Laboriosidad Compromiso Respeto	

