

**MATERIAL DE PROMOCIÓN
PROHIBIDA SU VENTA**

6

wiKkids

INFORMÁTICA Y HABILIDADES DIGITALES

Guía para el maestro

 **castillo**
A Macmillan Education
Company



Sitio y aplicación WiKids

- 1 Ingresa desde un navegador al sitio: <https://wikids.edicionescastillo.com>
- 2 Desde el sitio web, acceda al contenido digital en línea o descargue la aplicación con los recursos digitales para su consulta sin internet.



Elija el grado.

Seleccione la plataforma: Web, Windows o MacOS.

- 3 Anote en el campo el siguiente código, que lo identifica como docente.



Mesa de Ayuda Digital:

Teléfono: 800 3975426

Correo: mx.explico@macmillaneducation.com

6



wikiids

INFORMÁTICA Y HABILIDADES DIGITALES

Guía para el maestro



castillo

A Macmillan Education
Company

WiKids es una serie diseñada por el Departamento de Proyectos Educativos de **Macmillan Educación**.

Autores: Edson Rodrigo Canales Urbina, María Dolores Méndez Bolaños y Víctor Sandoval Ayala.

Dirección editorial: Tania Carreño

Gerencia de secundaria: Fabián Cabral

Gerencia de arte y diseño: Cynthia Valdespino

Coordinación editorial: Verónica Velázquez

Edición: Macbeth Rangel

Revisión técnica pedagógica: Edson Canales

Corrección de estilo: Antonio Luna

Coordinación de diseño: Gustavo Hernández

Coordinación iconográfica: Ma. Teresa Leyva

Coordinación de operaciones: Gabriela Rodríguez

Arte y diseño: Gustavo Hernández y Sahie García

Supervisión de diseño: Anayeli Piedras

Diagramación: By color

Iconografía: Édgar Estrella y Lilia Poblano

Portada: Gustavo Hernández

Ilustraciones: Alets Klamroth, Diana Rocío Araiza Moreno, INSinister y Santiago Grasso

Fotografía: Cuartoscuro y Shutterstock

Producción: Carlos Olvera

WiKids 6. Informática y habilidades digitales. Guía para el maestro.

Tercera edición: abril 2020

D. R. © 2020 Ediciones Castillo, S. A. de C. V.

Segunda reimpresión: febrero 2022

D. R. © 2022 Macmillan Educación, S. A. de C. V.

Castillo ® es una marca registrada

Macmillan Educación forma parte de Macmillan Education

Insurgentes Sur 1457, piso 25,

Insurgentes Mixcoac, Benito Juárez,

C. P. 03920, Ciudad de México, México

Teléfono: 55 5482 2200

Lada sin costo: 800 536 1777

www.edicionescastillo.com

ISBN: 978-607-540-934-4

Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana. Registro núm. 3993

Prohibida la reproducción o transmisión parcial o total de esta obra por cualquier medio o método o en cualquier forma electrónica o mecánica, incluso fotocopia o sistema para recuperar información, sin permiso escrito del editor.

Impreso en México/*Printed in México*

Presentación

Vivimos en una sociedad inmersa en el uso de la tecnología y de la informática; gran parte de las actividades que realizamos de manera cotidiana se vinculan con estos ámbitos. En este contexto se desenvuelven nuestros alumnos, por lo que resulta habitual que desde una edad temprana utilicen la computadora, *tablet* o teléfono celular con distintas finalidades y que, conforme crecen, desarrollen mayor destreza y habilidades para ser usuarios competentes de esta tecnología.

Lo anterior nos lleva a reflexionar sobre la utilidad y pertinencia de los contenidos tecnológicos e informáticos que se transmiten en la escuela, en donde el papel del docente de informática es relevante y necesario para dar sentido y organizar la gran cantidad de información a la que están expuestos nuestros alumnos; es decir, que los conocimientos tecnológicos e informáticos por sí solos no resultan útiles o beneficiosos, y sólo adquieren relevancia cuando se convierten en una herramienta ordenada y sistemática con la que los alumnos pueden pensar y aprender de manera crítica y creativa.

WiKids 6 Guía para el maestro forma parte de un proyecto integral diseñado para que los alumnos incursionen con éxito en el mundo de la informática y logren desarrollar habilidades digitales. En este material encontrará distintos recursos y sugerencias didácticas para apoyar su labor en el aula, con la finalidad de potenciar el aprendizaje de sus alumnos. Asimismo, incluye recomendaciones para utilizar de manera oportuna el resto de sus componentes.

Deseamos que esta propuesta didáctica facilite su labor educativa y lo acompañe a lo largo del curso escolar en la importante función que tiene como formador de personas competentes en el uso de la informática y las habilidades digitales.



Índice

| | |
|-----------------------------------|----|
| Conozca el libro del alumno | 6 |
| Aplicación WiKids | 9 |
| Estructura de la guía | 10 |
| Dosificación | 11 |



Computadora

| | |
|---|----|
| L1 Mi computadora por dentro | 14 |
| Conoce las partes internas de una computadora. | |
| L2 Sin cables y en red | 16 |
| Reconoce los dispositivos inalámbricos y conexión a la red. | |



Sistema

| | |
|---|----|
| L3 Cuido mi computadora de los virus | 18 |
| Protege su equipo contra virus informáticos. | |
| L4 Listas de reproducción en Windows Media | 20 |
| Crea listas de reproducción en Windows Media. | |



Aplicaciones

| | |
|--|----|
| L5 Notas al pie de página y referencias cruzadas | 22 |
| Usa notas al pie de página y referencias cruzadas en Word. | |
| L6 Encabezados y pies de página | 24 |
| Inserta encabezados y pies de página en Word. | |
| L7 Plantillas de Word | 26 |
| Utiliza plantillas de Word. | |
| L8 Hipervínculos en Word | 28 |
| Inserta un hipervínculo en Word. | |
| L9 Muestro y oculto celdas | 30 |
| Aplica formato a las celdas y opciones de visibilidad en Excel. | |
| L10 Ordeno en Excel | 32 |
| Ordena distintos tipos de datos (general, moneda, porcentaje, hora). | |
| L11 Minigráficos en Excel | 34 |
| Crea minigráficos para representar y comparar datos. | |
| L12 Modifico gráficas | 36 |
| Edita datos para modificar gráficas en Excel. | |
| L13 Funciones de Excel | 38 |
| Emplea funciones de Excel. | |
| L14 Música, imágenes y títulos en videos | 40 |
| Agrega música, imágenes y títulos a un video con OpenShot. | |
| L15 Mezclo pistas de audio | 42 |
| Mezcla, ecualiza y ajusta volumen en pistas de audio en Audacity. | |
| L16 Realizo una composición de imágenes | 44 |
| Realiza <i>collages</i> de imágenes en Gimp. | |
| L17 Notas para el expositor | 46 |
| Agrega notas del orador en PowerPoint. | |
| L18 Botones de acción | 48 |
| Inserta botones de acción en diapositivas de PowerPoint. | |
| L19 Inserto video en diapositivas | 50 |
| Inserta video en diapositivas de PowerPoint. | |
| L20 Inserto audio en una presentación | 52 |
| Inserta audio en diapositivas de PowerPoint. | |
| L21 Presento en línea | 54 |
| Expone con una presentación en línea en PowerPoint. | |



Programación

- L22** Un robot cazafantasmas 56
Programa un juego en Scratch.
- L23** Modelo el Sistema Solar 58
Programa simulaciones de fenómenos naturales en Scratch.

- L28** Edito artículos de Wikipedia 68
Edita artículos de Wikipedia.

- L29** Búsquedas avanzadas en Google 70
Usa la búsqueda avanzada para restringir los resultados de las búsquedas complejas.

- L30** Tolerancia en internet 72
Usa de manera responsable el internet.

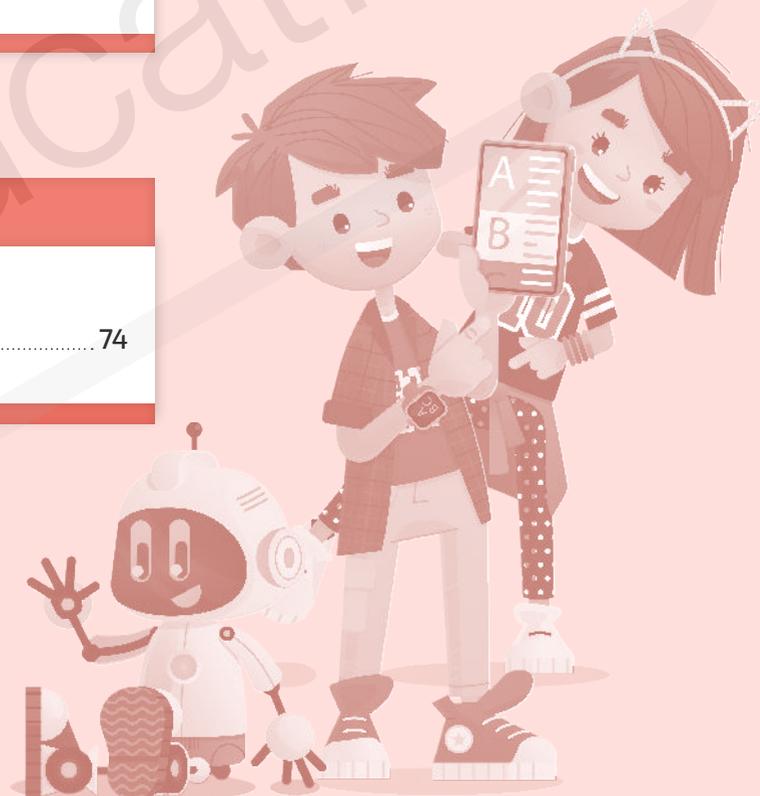


Internet

- L24** Creo un álbum de fotografías digitales 60
Elabora un álbum digital para compartir en Canva.
- L25** Videoconferencias vía web 62
Realiza una videoconferencia vía web con Skype online.
- L26** Utilizo Google Earth en la web 64
Ubica regiones con Google Earth para web.
- L27** Vamos a bloguear 66
Crea un blog en WordPress.



- Evaluación final** 74



Conozca el libro del alumno

Los libros de la serie *WiKids* se organizan en cinco carpetas, identificadas con un ícono y un color diferente. En cada una se aborda un tema relacionado con la informática.



Computadora



Sistema



Aplicaciones



Programación



Internet

Las carpetas se componen de lecciones. Cada una inicia con un título y los contenidos que estudiarán y aplicarán sus alumnos. Las lecciones presentan cuatro momentos didácticos:

L15 Mezclo pistas de audio
Mezcla, ecualiza y ajusta volumen en pistas de audio en Audacity -> Educación Artística: Los campos de 3/A y 4/A.

Guillermo estuvo escuchando algunas mezclas de música que hicieron unos DJ (disc-jockey). Le llamaron la atención los efectos que utilizaron y le surgieron ideas para hacer sus propias mezclas con sus canciones favoritas. ¿Podrá hacerle con el programa Audacity?

1. Repasa junto con tu maestro lo que sabes acerca de Audacity.
2. Encierra en recuadros de distintos colores el botón...
 - a) de la herramienta para modificar el nivel de volumen de la pista.
 - b) para mover las pistas y bloques.
 - c) de la herramienta para seleccionar.
3. Escucha algún programa de radio cuyo el tema principal sea la música. Después responde.
 - a) ¿Qué sucede con la música cuando comienza a hablar el locutor? R. L.
 - b) ¿Qué pasa cuando termina una canción?
4. Escucha algunas canciones de tus cantantes o grupos favoritos y responde: ¿qué canciones tienen un compás de 3/4 y cuáles de 4/4? Haz un listado en Word. Pide ayuda a tu profesor.
R. L.

Todos los derechos reservados, Ediciones Castillo, S. A. de C. V.

Como lo has visto, Audacity cuenta con una gran variedad de herramientas y efectos para modificar pistas de audio de acuerdo con tus necesidades. Explora el menú de efectos y aplícalos a pistas para ver en qué consisten. Ante todo, lo más importante es tu curiosidad y creatividad.

5. Relaciona con una línea el gráfico del audio con el efecto que representa.
 - Aparecer progresivamente
 - Desvanecer progresivamente
 - Fundido cruzado
6. Encierra el botón que se utiliza para comenzar nuevamente la ecualización.
Guardar/Administrar curvas... Aplanar Inversión
7. Haz lo que se pide.
 - * Escoge algunas de tus canciones favoritas. Con ayuda de tu profesor, descarga los archivos en tu computadora.
 - * Carga las pistas en la línea del tiempo y haz una mezcla compuesta de varios fragmentos de estas.
 - * Agrega efectos para que inicie y termine progresivamente.
 - * Modifica los niveles de volumen y ecualiza.
 - * Al finalizar exporta tu mezcla en formato MP3.
 - * ¿Qué canciones tienen un compás de 3/4 y cuáles de 4/4? Haz una lista en Word con sus especificaciones.

Con Audacity puedes modificar el volumen de puntos específicos de pistas de audio, subir o bajar el volumen progresivamente, mezclar canciones y ecualizarlas de acuerdo con tus gustos o necesidades.

Ahora sé
Colorea las barras si crees que comprendiste los contenidos.

1. Modificar el volumen en puntos específicos de una pista.
2. Hacer que las pistas aparezcan y desaparezcan progresivamente.
3. Mezclar pistas.
4. Ecualizar pistas.

Todos los derechos reservados, Ediciones Castillo, S. A. de C. V.

Iniciar

Contextualiza el contenido a estudiar y recupera conocimientos previos.

Avanzar

Aporta información básica, explicación de procedimientos paso a paso y actividades de reforzamiento.

Aplicar

Actividades para poner en práctica lo aprendido.

Cerrar

Integra y concluye el aprendizaje adquirido.

A su vez, en las lecciones se presentan distintas secciones de apoyo para sus alumnos:

4. **Lee y responde.**
La tarjeta madre o motherboard de una computadora es el principal componente interno donde se encuentran los circuitos electrónicos: la unidad de procesamiento central (CPU, por sus siglas en inglés: Central Processing Unit), las memorias y demás componentes que procesan toda la información (de entrada y salida) y hacen posible ejecutar el sistema operativo y los programas.

a) ¿Crees que la tarjeta madre es el equivalente al cerebro humano? ¿Por qué?
R. M. Si, porque la información entra al CPU y desde este se dan instrucciones.

5. **Lee y haz lo que se pide.**
Nuestro cuerpo realiza muchas funciones que son necesarias para mantener la vida. Tu cerebro recibe información del estado de tu cuerpo y envía información para cambiar ese estado si es necesario, por ejemplo, cuando tienes sed tu cerebro ha recibido información acerca de que falta agua en tu cuerpo y envía información a partes del mismo para que tomes agua.

Glosario
tarjeta (electrónica). Son circuitos electrónicos de tamaño muy pequeño construidos sobre una placa de plástico, provisto de conectores para facilitar su inserción o sustitución sin necesidad de soldadura.

11

Glosario
Definiciones propias de las tecnologías de la información y la comunicación.

Truco
Atajos del teclado y soluciones prácticas.

c) ¿Qué tipo de lista de reproducción eligió para cumplir tu guion: normal o automática? Explica.
R. L. _____

5. **Lee y haz lo que se pide.**
Puedes usar **win** para escuchar radio en línea. Abre la **Guía multimedia** y da clic en la opción **Radio por internet**. Verás que se abre una lista de diversas estaciones de radio. Puedes escoger alguna de las que aparecen o también puedes agregar tu estación favorita. También hay páginas web en las que puedes escuchar radio por internet.

a) Escribe el guion que planeaste en la actividad 4 en un documento de Word.
b) Escucha alguna estación de radio por internet.
c) Completa o amplía tu guion y elige audios para tu lista de reproducción, de acuerdo con lo que te llamó la atención de lo que escuchaste.

6. **Lee y responde.**
Además de Windows Media, en internet hay otros reproductores multimedia gratuitos que también crean listas de reproducción. Entre ellos están iMPlayer, VLC, Winamp y Real Player. También existen aplicaciones como Spotify en las cuales se puede escuchar música vía streaming y crear listas de reproducción.

Ahora sé
Colorea las barras si crees que comprendiste los contenidos.

1. Crear listas de reproducción en Windows Media Player.
2. Editar listas de reproducción en Windows Media Player.
3. Emplear listas de reproducción para organizar un programa de radio.

29

Paso a paso

Edita imágenes con Gimp

Primero debes tener guardados en tu computadora los archivos con los que trabajarás. Puedes descargar imágenes de internet pero recuerda dar los créditos correspondientes. Pide ayuda a tu profesor.

Sobrepon imágenes

1. Una vez que tienes una imagen o fondo base, arrastra al área de trabajo la imagen que quieres sobreponer.

2. En el menú **Capas** selecciona la que corresponda a la imagen que quieres modificar.

3. En el menú **Herramientas** selecciona **Herramientas de transformación** y después **Escalar**.

4. Coloca el cursor en cualquiera de los controladores que aparecen alrededor de la imagen y arrástralos hasta que la imagen quede del tamaño que quieres.

85

Paso a paso
Descripción detallada de procedimientos digitales o informáticos.

Gimp es un programa diseñado no solo para editar y modificar imágenes, sino para hacer diseños que pueden ser simples o muy complejos. Aquí hemos explorado algunas de sus herramientas. Explora las múltiples posibilidades que brinda.

4. **Encierra la herramienta para cambiar el tamaño de una imagen.**

5. **En la imagen encierra en recuadros de distintos colores lo que se indica:**

a) la zona donde se ubica el menú de capas;
b) la herramienta de color;
c) el botón para activar la herramienta de texto.

6. **Haz lo que se pide.**

- Escoge algunas fotografías e imágenes digitales para hacer un cartel.
- Con ayuda de tu profesor descarga los archivos en tu computadora.
- Recorta las imágenes y ajústalas al tamaño adecuado para hacer el cartel.
- Agrega un texto breve.
- Al finalizar exporta tu cartel.
- Comparte tu cartel con tus compañeros y familiares.
- Comenten en grupo: ¿qué transformaciones hicieron? Lleguen a una conclusión general.

Como viste, con Gimp puedes realizar composiciones de varias imágenes y textos, puedes ajustar el tamaño de los elementos y agregarles bordes.

Ahora sé
Colorea las barras si crees que comprendiste los contenidos.

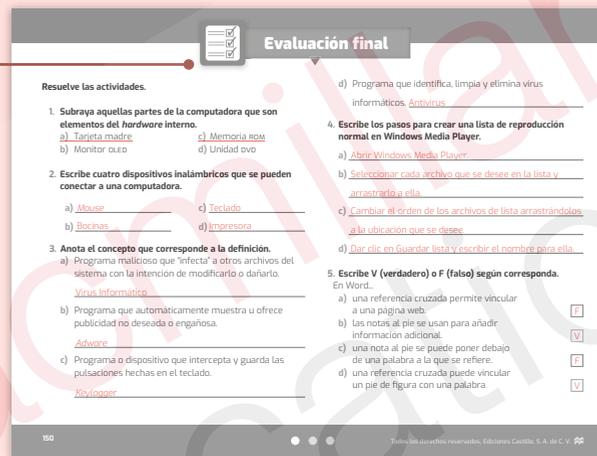
1. Sobreponer imágenes.
2. Cambiar el tamaño de las imágenes.
3. Agregar bordes de colores a las imágenes.
4. Insertar textos.

89

Ahora sé
Autoevaluación de lo aprendido en la lección.

Al final del libro sus alumnos encontrarán:

Evaluación final
Preguntas para que compruebes lo que aprendiste.



A lo largo de las lecciones sus alumnos encontrarán distintos íconos que señalan el tipo de recursos digitales con los que podrán interactuar al utilizar la aplicación WiKids:

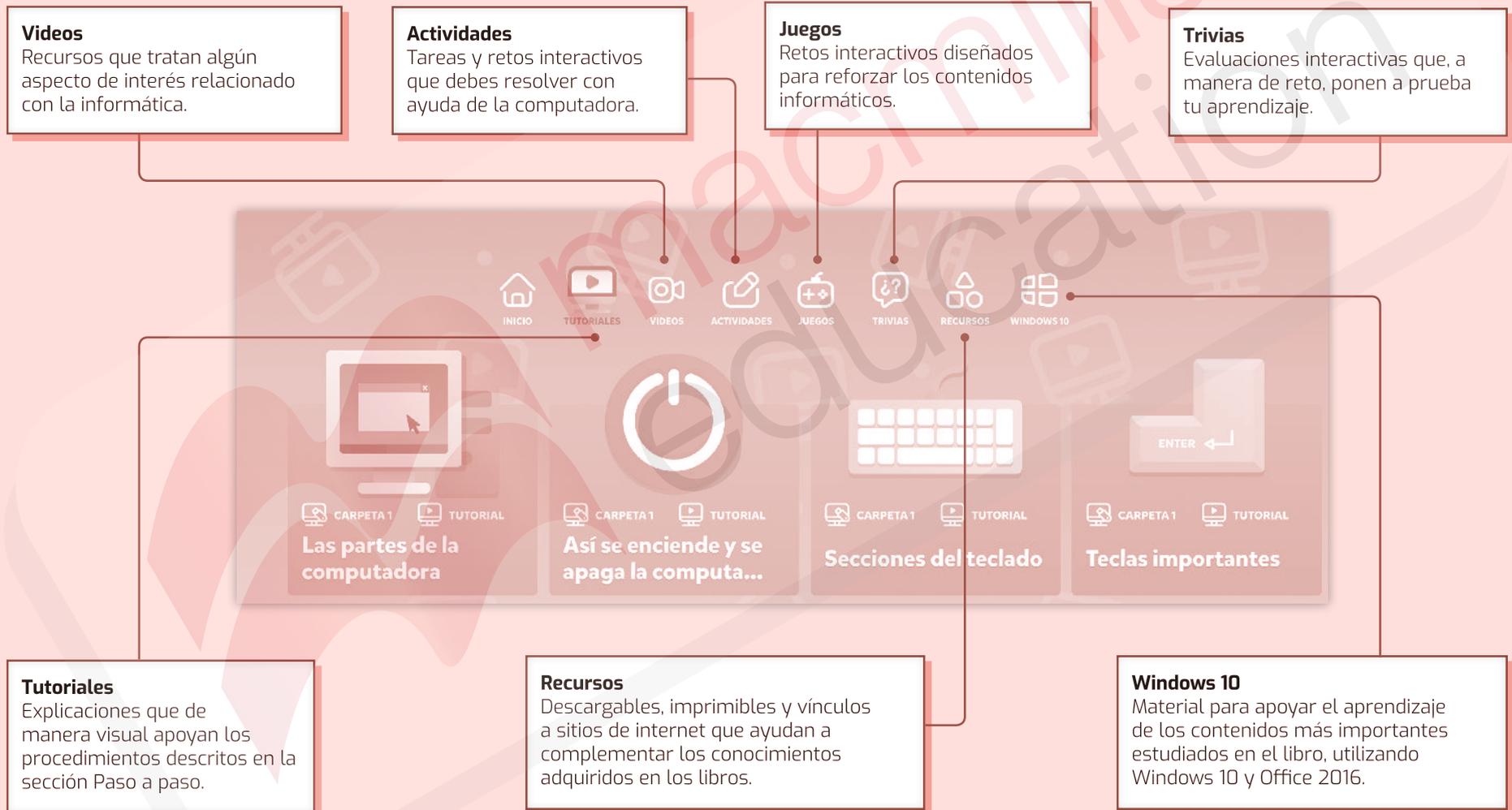


Llamados a los recursos digitales

| | | | | | |
|---------|--|------------|--|-------------|--|
| Juegos | | Videos | | Recursos | |
| Trivias | | Tutoriales | | Actividades | |

Aplicación WiKids

Es una aplicación que incluye útiles recursos digitales para que sus alumnos complementen el trabajo que realizan con su libro de texto.



Estructura de la guía

Este material proporciona estrategias de trabajo atractivas para los alumnos que los motiven a estudiar los contenidos informáticos, así como para que aprovechen de manera óptima los recursos disponibles en este proyecto.

Las lecciones contienen:

Número de lección

Ícono que indica la carpeta que se trabaja

Ficha técnica de la lección

Sugerencias didácticas

Respuestas

The image displays three pages from a guide, each with a red box highlighting a specific feature. The first page, titled 'L18 • Botones de acción', includes a folder icon, technical information (Carpeta: Aplicaciones, Contenido informático: Inserta botones de acción en diapositivas de PowerPoint, Vinculado con: Ciencias Naturales: El microscopio), and didactic suggestions. The second page, 'Para el trabajo en el aula', provides instructions for classroom activities and includes a screenshot of a presentation slide. The third page, 'Para la sala de cómputo', offers instructions for computer lab use and includes a screenshot of a presentation slide. The fourth page, 'Para consultar', provides consultation information and includes a screenshot of a presentation slide.

Las sugerencias didácticas están agrupadas en tres momentos:

Para el trabajo en el aula
Incluye dinámicas motivadoras cuyo propósito es captar el interés de sus alumnos. Presenta orientaciones que les permitirán reconocer los conocimientos previos que poseen y que son necesarios para aprovechar mejor su clase práctica en el salón de cómputo.

Para la sala de cómputo
Ofrece orientaciones para guiar el trabajo de los alumnos en las clases que tienen lugar en la sala o laboratorio de cómputo.

Para consultar
Contiene recomendaciones bibliográficas o de sitios de internet para enriquecer su clase.

Dosificación

| Semana | Carpeta | Lección | Título | Contenido informático | Vinculación con asignatura | Páginas | Aplicación WiKIds Recurso digital |
|--------|--------------|---------|---|--|--|---------|--------------------------------------|
| 1 | Computadora | 1 | Mi computadora por dentro | Conoce las partes internas de una computadora. | Ciencias Naturales: Explica el funcionamiento integral del cuerpo humano. | 10-15 | |
| 2 | | 2 | Sin cables y en red | Reconoce los dispositivos inalámbricos y conexión a la red. | Geografía: Importancia de las tecnologías de la información geográfica. | 16-19 | |
| 3 | Sistema | 3 | Cuido mi computadora de los virus | Protege su equipo contra virus informáticos. | Ciencias Naturales: Medidas de cuidado de la salud. Las vacunas. | 20-23 | |
| 4 | | 4 | Listas de reproducción en Windows Media | Crea listas de reproducción en Windows Media. | Español: Guion para un programa de radio. | 24-29 | |
| 5 | Aplicaciones | 5 | Notas al pie de página y referencias cruzadas | Usa notas al pie de página y referencias cruzadas en Word. | Español: Uso de las citas textuales. | 30-35 | |
| 6 | | 6 | Encabezados y pies de página | Inserta encabezados y pies de página en Word. | Ciencias Naturales: Acciones para mitigar la contaminación. | 36-39 | |
| 7 | | 7 | Plantillas de Word | Utiliza plantillas de Word. | Geografía: Distribución de climas, vegetación y fauna. | 40-43 | |
| 8 | | 8 | Hipervínculos en Word | Inserta un hipervínculo en Word. | Matemáticas: Prismas y pirámides. | 44-47 | |
| 9 | | 9 | Muestro y oculto celdas | Aplica formato a las celdas y opciones de visibilidad en Excel. | Historia: Mesoamérica. | 48-51 | |
| 10 | | 10 | Ordeno en Excel | Ordena distintos tipos de datos (general, moneda, porcentaje, hora). | Español: Datos de los libros. | 52-55 | |
| 11 | | 11 | Minigráficos en Excel | Crea minigráficos para representar y comparar datos. | Ciencias Naturales: Estrategias de reducción, reúso y reciclado de papel y plástico. | 56-61 | |

| Semana | Carpeta | Lección | Título | Contenido informático | Vinculación con asignatura | Páginas | Aplicación WiKIds Recurso digital |
|--------|--------------|---------|--------------------------------------|---|--|---------|--------------------------------------|
| 12 | Aplicaciones | 12 | Modifico gráficas | Edita datos para modificar gráficas en Excel. | Cívica y Ética: Valora y respeta la diversidad cultural de México. | 62-65 | |
| 13 | | 13 | Funciones de Excel | Emplea funciones de Excel. | Matemáticas: Media, mediana y moda. | 66-71 | |
| 14-15 | | 14 | Música, imágenes y títulos en videos | Agrega música, imágenes y títulos a un video con OpenShot. | Educación Artística: Imágenes artísticas de diferentes épocas y lugares. | 72-77 | |
| 16-17 | | 15 | Mezclo pistas de audio | Mezcla, ecualiza y ajusta volumen en pistas de audio en Audacity. | Educación Artística: Los compases de 3/4 y 4/4. | 78-83 | |
| 18-19 | | 16 | Realizo una composición de imágenes | Realiza <i>collages</i> de imágenes en Gimp. | Español: Cartel. | 84-89 | |
| 20 | | 17 | Notas para el expositor | Agrega notas del orador en PowerPoint. | Geografía: Condiciones socioeconómicas. | 90-93 | |
| 21 | | 18 | Botones de acción | Inserta botones de acción en diapositivas de PowerPoint. | Ciencias Naturales: El microscopio. | 94-97 | |
| 22 | | 19 | Inserto video en diapositivas | Inserta video en diapositivas de PowerPoint. | Matemáticas: Conversión entre fracciones y decimales. | 98-101 | |
| 23 | | 20 | Inserto audio en una presentación | Inserta audio en diapositivas de PowerPoint. | Español: Diversidad lingüística del país. | 102-105 | |
| 24 | | 21 | Presento en línea | Expone con una presentación en línea en PowerPoint. | Formación Cívica y Ética: Beneficio colectivo en tu localidad. | 106-109 | |
| 25-26 | Programación | 22 | Un robot cazafantasmas | Programa un juego en Scratch. | Matemáticas: Representación gráfica de pares ordenados. | 110-113 | |
| 27-28 | | 23 | Modelo el Sistema Solar | Programa simulaciones de fenómenos naturales en Scratch. | Ciencias Naturales: El Sistema Solar. | 114-119 | |

| Semana | Carpeta | Lección | Título | Contenido informático | Vinculación con asignatura | Páginas | Aplicación WiKIds Recurso digital |
|--------|-------------------------|---------|--|---|---|---------|---|
| 29 | Internet | 24 | Creo un álbum de fotografías digitales | Elabora un álbum digital para compartir en Canva. | Geografía: Patrimonio cultural de la humanidad. | 120-123 |    |
| 30 | | 25 | Videoconferencias vía web | Realiza una videoconferencia vía web con Skype online. | Formación Cívica y Ética: Factores de riesgo en la zona donde vives. | 124-127 |  |
| 31 | | 26 | Utilizo Google Earth en la web | Ubica regiones con Google Earth para web. | Geografía: Información geográfica en una situación de riesgo. | 128-131 |   |
| 32 | | 27 | Vamos a bloguear | Crea un blog en WordPress. | Educación Socioemocional: Expresión de sentimientos y emociones. | 132-137 |  |
| 33 | | 28 | Edito artículos de Wikipedia | Edita artículos de Wikipedia. | Ciencias Naturales: Acciones para cuidar al ambiente. | 138-141 |    |
| 34 | | 29 | Búsquedas avanzadas en Google | Usa la búsqueda avanzada para restringir los resultados de las búsquedas complejas. | Español: Características del lenguaje formal. | 142-145 |   |
| 35 | | 30 | Tolerancia en internet | Usa de manera responsable el internet. | Formación Cívica y Ética. Respeto ante diversas formas de pensar, sentir e interpretar. | 146-149 |   |
| 36 | Evaluación final | | | | | 150-152 |  |



L1 > Mi computadora por dentro

Carpeta: Computadora

Contenido informático: Conoce las partes internas de una computadora.

Vinculado con: Ciencias Naturales: Explica el funcionamiento integral del cuerpo humano.

Sugerencias didácticas

Para el trabajo en el aula

- En la sección **Iniciar** pregunte a los alumnos qué partes integran una computadora y cómo se pueden relacionar con partes del cuerpo humano y su funcionamiento.
- En la **actividad 1** realice una lluvia de ideas en torno a la pregunta.
- En la sección **Avanzar** recupere conocimientos previos acerca de lo que son el **hardware** y el **software** de una computadora.
- En la **actividad 2** pida que observen y exploren sus computadoras.
 - Pregunte si alguien escribió más componentes o si conocen computadoras que tengan otros.

- Solicite que, en parejas, realicen la **actividad 3**. Pida a algunas que compartan sus respuestas.
 - Pregunte si alguien no está de acuerdo con las relaciones sugeridas entre computadora y cuerpo y por qué.
- En la **actividad 4** organice un debate en torno a la pregunta y escriban entre todos una conclusión.
- En la **actividad 5** pida que, en parejas, respondan lo que se pide. Al final solicite a algunas que compartan sus respuestas.
 - Evalúen entre todos si los ejemplos son correctos o no.
- En la **actividad 6**, si puede, proyecte la imagen del robot y determinen entre todos lo que se solicita. Permita que los alumnos expresen todas las ideas que se les ocurran.

Para la sala de cómputo

- En la sección **Paso a paso** pida a algunos integrantes del grupo leer por turnos. Mientras se realiza la lectura, el resto puede identificar en sus computadoras los elementos mencionados.
 - En el paso 2, usen el **Panel de control** para saber el modelo del procesador de sus computadoras. Luego, busquen en internet algunos modelos de procesadores con los que cuentan las computadoras actuales.

L1 >> Mi computadora por dentro

Conoce las partes internas de una computadora. En Ciencias Naturales, explica el funcionamiento integral del cuerpo humano.

1 Ramiro llegó temprano al salón de cómputo de su escuela y se dio cuenta de que una de sus computadoras estaba abierta, pues todos habían recibido mantenimiento el fin de semana. Se animó a examinarla para buscar "el cerebro" de la misma, ya que había escuchado decir que "el cerebro de un ser humano se parece a la unidad central de procesamiento de una computadora", pero no logró identificarlo. ¿Las computadoras tienen cerebro? ¿Cómo es? ¿Qué otros componentes de la computadora se pueden relacionar con partes del cuerpo humano?

2 Contesta: ¿cuáles son los componentes principales del hardware en una computadora?
R.M. Teclado, ratón, monitor y partes internas.

3 Une con una línea las frases con las palabras que corresponden.

Los ojos captan la luz como... Microfono
Las manos manipulan objetos como... Monitor
La boca emite sonidos como... Ratón
La postura corporal revela información como... Webcam
Los oídos captan el sonido como... Bocina

Responde: ¿por qué crees que llaman "cerebro" a la unidad central de procesamiento de una computadora?
Respuesta modelo (R.M.) Porque coordina todos los dispositivos de la computadora.

Lee y responde

La tarjeta madre o motherboard de una computadora es el principal componente interno donde se encuentran los circuitos electrónicos: la unidad de procesamiento central (CPU, por sus siglas en inglés: Central Processing Unit), las memorias y demás componentes que procesan toda la información (de entrada y salida) y hacen posible ejecutar el sistema operativo y los programas.

a) ¿Crees que la tarjeta madre es el equivalente al cerebro humano? ¿Por qué?
R.M. Sí, porque la información entra al CPU y desde este se dan instrucciones.

Lee y haz lo que se pide.

Nuestro cuerpo realiza muchas funciones que son necesarias para mantener la vida. Tu cerebro recibe información del estado de tu cuerpo y envía información para cambiar ese estado si es necesario por ejemplo, cuando tienes sed tu cerebro ha recibido información acerca de que falta agua en tu cuerpo y envía información a partes del mismo para que tomes agua.

Elabora

tarjeta (electrónica), son dispositivos electrónicos, también muy pequeños, distribuidos sobre una placa de plástico. Permiten que las computadoras sean fáciles de transportar y sustituir en una variedad de aplicaciones.

a) Escribe un ejemplo de cuando tu cuerpo envía información a tu cerebro y otro de cuando tu cerebro envía información a tu cuerpo.
R.M. Cuando siento frío, me muevo, percibo un olor, escucho un sonido, detecto una imagen, etcétera.
R.M. Cuando hablo, canto, me muevo, etcétera.

Señala las partes del robot (computadora) a través de las cuales entra y sale información.

Entra información / Sale información

Paso a paso

Conoce el hardware interno

Las partes internas de una computadora se conocen como hardware interno: en una computadora de escritorio están ubicadas dentro de la carcasa (también llamada caja o gabinete) y en una laptop, debajo del teclado, también dentro de la carcasa.

1 La unidad de procesamiento central (CPU) Está conectada a la tarjeta madre mediante una base incorporada a un disipador de calor. El CPU es el cerebro de la computadora y está compuesto por dos unidades básicas: la unidad aritmético-lógica y la unidad de control. La primera se encarga de hacer cálculos aritméticos y lógicos; la segunda interpreta los comandos dados por un programa (información de entrada) y los transforma en órdenes que ejecuta el sistema operativo de la computadora (información de salida).

2 Tarjeta madre o motherboard Es una tarjeta electrónica resistente al calor de la cual depende el funcionamiento del equipo. En esta se crean conexiones entre otros elementos de la computadora a través de ranuras y puertos, como la unidad de procesamiento central (CPU), las memorias, otras tarjetas (llamadas de expansión), disco duro, unidad de control y los elementos periféricos (monitor, teclado, ratón, etcétera).

3 Memoria interna (RAM y CPU) Es donde se almacena la información (en bytes). Hay dos tipos.

- b) En el paso 3 compare la memoria RAM con la información que recibe un cuerpo y que se almacena (cerebro) para interpretar lo que está sucediendo a su alrededor. Compare la memoria ROM con todos los recuerdos que tiene en su memoria (cerebro) para realizar actividades como hablar, caminar, etcétera.
 - c) Comente en el paso 5 que anteriormente las computadoras tenían un disco que giraba para encontrar la información. Estos discos tenían mucha capacidad pero hacían lentas a las computadoras. También comente que los discos duros de estado sólido son similares a una memoria usb, sin partes móviles; estos discos no tienen tanta capacidad pero hacen que las computadoras sean más rápidas.
 - d) En el paso 6 solicite a los alumnos que localicen las salidas de aire de sus computadoras. Pida que realicen este ejercicio con las computadoras de su casa para asegurarse de que las salidas de aire no estén bloqueadas.
 - e) Al final proyecte el video. Invite a los alumnos a expresar sus dudas. Resuélvalas en una plenaria.
- En la sección **Aplicar** pregunte de qué modo el cuerpo es capaz de adaptarse a las condiciones externas y si una computadora puede hacer esto, solicite que expliquen.

- Pida que, en parejas, resuelvan la **actividad 7**. Al final solicite a algunas parejas que compartan sus respuestas y argumenten por qué se utilizan las partes que señalaron. Lleguen a una conclusión entre todos.
- En la **actividad 8** realicen una investigación en internet para conocer las especificaciones de computadoras actuales.
 - a) Comente que, si bien es importante conocer las partes de una computadora, no intenten abrir una para verla, ya que se trata de componentes delicados que sólo un especialista debe manejar.
- En la sección **Cerrar** solicite a los alumnos que hagan de tarea un esquema en el que muestren las partes de la computadora. Luego, invítelos a que entren al juego del **Ahora sé**. Estas herramientas le servirán para que observe el desempeño. Organice equipos de estudio para que alumnos avanzados apoyen a los rezagados.

Para consultar

- "Partes de una computadora y sus funciones", disponible en www.edutics.mx/56v (consulta: 6 de febrero de 2020).
- "Partes de la Computadora - ¿Cómo identificarlas?", disponible en www.edutics.mx/5uk (consulta: 6 de febrero de 2020).

a) **Memoria de acceso aleatorio** (RAM, por sus siglas en inglés: Random Access Memory). La información almacenada desaparece cuando se apaga la computadora. Los datos en la memoria de acceso aleatorio pueden ser editados, reescritos, guardados y borrados por los programas y las aplicaciones.

b) **Memoria de lectura** (ROM, por sus siglas en inglés: Read Only Memory). La información almacenada no desaparece cuando se apaga la computadora y no está a disposición del usuario, ya que es fundamental para el funcionamiento del equipo. No puede ser editada, reescrita o borrada para la pérdida de alguna parte de esta información dañaría la computadora.

c) **Tarjeta de video**. También llamada "tarjeta gráfica" o "acelerador de gráficos". Transforma la información que envía el CPU para representarla en imágenes en el monitor. Algunas capturan video y sincronizan TV.

d) **Tarjeta de red Ethernet**. Permite la comunicación entre computadoras conectadas entre sí o a través de una red cableada, como internet u otro tipo de redes, para el intercambio de información.

e) **Tarjetas de expansión**. Se instalan en la tarjeta madre con la finalidad de realizar una función específica, mejorar el funcionamiento de la computadora u otorgarle nuevas características y funciones.

f) **Tarjeta de sonido**. Traduce la información digital de un archivo o sonido y a su vez, traduce el sonido recibido por un micrófono a información digital, la cual se puede almacenar en un archivo.

d) **Tarjeta de red Wi-Fi**. Cumple la misma función que una tarjeta Ethernet, pero sin necesidad de usar cables. Ahora es común para conectar computadoras, o una computadora y otro dispositivo (escáner, impresora, etcétera).

e) **Buses de datos**. Están formados por cables que transfieren información entre las diferentes partes internas de la computadora.

f) **Disco duro**. Es el dispositivo de almacenamiento masivo de datos. Actualmente, algunas computadoras cuentan con un disco de estado sólido, es decir, que no tiene partes móviles. No tienen tanta capacidad como los anteriores, pero seguramente irá en aumento.

g) **Fuente de alimentación**. Es la parte de la computadora encargada de suministrar energía eléctrica a todo el hardware interno. Tiene un ventilador que disipa el calor y equilibra el aire caliente del interior del equipo, así que tem precaución y no bloquee las salidas de aire.

Si bien se pueden hacer comparaciones entre el cuerpo humano y una computadora, o entre el cerebro y el CPU debido a la capacidad de almacenamiento y de procesamiento de información, lo cierto es que, al tratarse de hardware interno, no se puede modificar o adaptar por sí sola a las condiciones externas, como sucede con el cuerpo humano.

Lee y haz lo que se pide.

Cuando en una computadora comienza un procesamiento de datos, cada una de sus partes internas realiza una tarea.

a) Supón que quieres ver un video de YouTube. Tacha los componentes internos de la computadora que participan en el proceso.

Lee y haz lo que se pide.

Una forma de aumentar el rendimiento de una computadora es aumentar la memoria RAM. Antes de actualizarla hay que recopilar información para asegurarse de conseguir la memoria adecuada para tu sistema. Actualmente, se recomienda que la cantidad de memoria mínima de una computadora sea de 8 GB para que su desempeño sea óptimo.

Con ayuda de tu profesor, explora **Propiedades del sistema** en el **Panel de control** para averiguar cuál es la cantidad de memoria RAM de la computadora que usas en el salón de cómputo. ¿Cuánto le falta para que su desempeño sea óptimo? **Respuesta libre (R-L)**

Conocer las partes internas de la computadora te ayudará a tomar una mejor decisión al momento de comprar un equipo nuevo. Mantén tu computadora en un lugar adecuado, y cuando algo le falle consulta a un técnico especializado.

Ahora sé

¿Cuántos de los ítems a) tienes que tachar en tu computadora?

- Identificar cuáles son las partes internas de tu computadora.
- Explicar qué función cumple cada una de ellas.



L3 > Cuido mi computadora de los virus

Carpeta: Sistema

Contenido informático: Protege su equipo contra virus informáticos.

Vinculado con: Ciencias Naturales: Medidas de cuidado de la salud. Las vacunas.

Sugerencias didácticas

Para el trabajo en el aula

- En la sección **Iniciar** pregunte a los alumnos *¿Cómo se cuidan de las enfermedades producidas por virus, como el de la gripe? ¿Recuerdan cuándo fueron vacunados? ¿Sabían que los equipos de cómputo también pueden contagiarse de programas llamados "virus"?*

- Si la respuesta de los alumnos es afirmativa, pregunte si les ha pasado alguna vez y qué han tenido que hacer al respecto.
- En la **actividad 1** hagan una lluvia de ideas en torno a las preguntas y respóndanlas.

Para la sala de cómputo

- En la sección **Avanzar** pida a los alumnos que expresen sus dudas acerca de qué es un virus y respóndalas con el grupo.
- En la **actividad 2** presente una captura de pantalla de las opciones que muestra un antivirus al detectar un archivo infectado.
 - Respondan entre todos la pregunta. Pida a algunos alumnos que expliquen la respuesta.
- Indique a algunos integrantes del grupo que lean por turnos la sección **Paso a paso**. Resuelva en el equipo de cómputo las dudas que surjan durante la lectura.

L3 >> Cuido mi computadora de los virus
Protege tu equipo contra virus informáticos. → Ciencias naturales. Medidas de cuidado de la salud. Las vacunas.

Recursos disponibles para Windows 10

Computadora

Para cuidarte es necesario tener hábitos sanos: hacer ejercicio, comer alimentos nutritivos y visitar al doctor regularmente. De esta manera combates amenazas como virus y bacterias. Tu computadora también está expuesta a diversas amenazas, una de ellas son los virus informáticos: por ello debes protegerla teniendo las precauciones necesarias. ¿Qué acciones llevarías a cabo?

Sistema

Los virus informáticos son programas maliciosos que "infectan" a otros archivos del sistema con la intención de modificarlos o dañarlos. Su nombre se debe a la similitud que tienen con los virus biológicos que afectan a los humanos, en este ejemplo los antivirales son el equivalente a los **programas antivirus**.

2. Lee y responde.
Un antivirus te avisará con una alerta o una notificación cuando un archivo esté infectado o cuando exista riesgo de infección de tu computadora. Algunos antivirus te dan opciones como:

- * ignorar el aviso de que un archivo está infectado.
- * eliminarlo o mandarlo a cuarentena para probar si puede desinfectarse sin dañar el contenido.

a) ¿Para qué crees que sirvan las opciones que te ofrece un antivirus respecto a qué hacer con un archivo infectado?

R.L.

b) ¿Cómo podrías evitarlos?

R.L.

Todos los derechos reservados. Ediciones Castillo, S. A. de C. V.

Paso a paso

Conoce las medidas de protección

Los virus llegan a una computadora por medio de archivos infectados que comparten las personas o que descarguen de internet. Existen cuatro formas para proteger tu equipo: con un cortafuegos (firewall), un antivirus, una protección contra spyware y con Windows Update.

de nuestra computadora sin restricción alguna. En caso contrario el tráfico entrante o saliente será bloqueado.

Antivirus

Los antivirus son programas que identifican y eliminan virus informáticos. Cuentan con vacunas específicas para miles de virus conocidos y debido a que monitorean el sistema, los detectan y eliminan.

Cuando compras una computadora nueva, es común que tenga instalado un antivirus con licencia para usarse durante algún tiempo; una vez vencido puedes comprar una actualización del mismo o cambiar de compañía. Algunos de los más conocidos son Panda, Norton, TotalAV Avira y BullGuard.

Firewall

Un **firewall** o cortafuegos es un dispositivo de **hardware** o un **software** que nos permite administrar y filtrar el tráfico de información entrante y saliente que hay entre dos redes o computadoras de una misma red, por ejemplo entre tu computadora e internet.

Windows 7 ya incluye un **firewall** que comprueba la información que llega a tu equipo desde internet o la red a la que estás conectado.

Si el tráfico entrante o saliente cumple con una serie de reglas que podemos especificar, entonces el tráfico podrá acceder o salir

Todos los derechos reservados. Ediciones Castillo, S. A. de C. V.

- a) En el apartado **Firewall**, muestre cómo se puede activar o desactivar el *firewall* en el **Panel de control**, en **Sistema y seguridad**.
- b) En el apartado **Antivirus**, ubiquen el antivirus con el que cuentan sus computadoras y las opciones que tiene.
- En la sección **Avanzar** haga énfasis en la prevención de infecciones por virus en una computadora. Puede usar la lista que se aparece en www.edutics.mx/5uJ.
- En la **actividad 3** organice al grupo en parejas y pídale que propongan dos situaciones en las que se identifique la acción de un troyano, un *adware* o un *keylogger*.
 - a) Pida a los alumnos que consulten el recurso sugerido.
- Respondan entre todos las preguntas de la **actividad 4**. Comente que, al igual que con el cuerpo, es mejor prevenir antes que enfermarse.
 - a) Hagan una lluvia de ideas en torno a las acciones para prevenir infecciones de virus informáticos.
 - b) Comente que algunas páginas web muestran mensajes avisando

que la computadora ha sido infectada para que los usuarios descarguen un archivo. Explique el peligro de esto.

- c) Comente que si aun con antivirus su computadora presenta comportamientos extraños debe consultarse a un especialista.
- Realice la **actividad 5** ante el grupo. Forme equipos y, si es posible, reparta algunos dispositivos celulares o tablets para que los alumnos los exploren.
- En la sección **Cerrar** solicite a los alumnos que hagan de tarea una presentación sobre qué son los virus informáticos y cómo prevenir una infección. Esta herramienta le servirá para observar su desempeño. Organice equipos de estudio para que alumnos avanzados apoyen a los rezagados.

Para consultar

- "Curso de informática gratis: Windows 7. Configurar el firewall o cortafuegos", disponible en www.edutics.mx/5u3 (consulta: 6 de febrero de 2020).

Antispyware

Es un programa creado para combatir *software* malicioso como *spyware*, *adware*, *keyloggers*, entre otros programas espías que, en general, son un tipo de *software* que puede ser instalado sin previo aviso, recopila información sobre el usuario y puede transferirla a otro equipo sin que te des cuenta. Así, todo programa instalado de forma encubierta es considerado un *spyware*. Windows 7 incluye un programa *antispyware*, llamado **Windows Defender**.

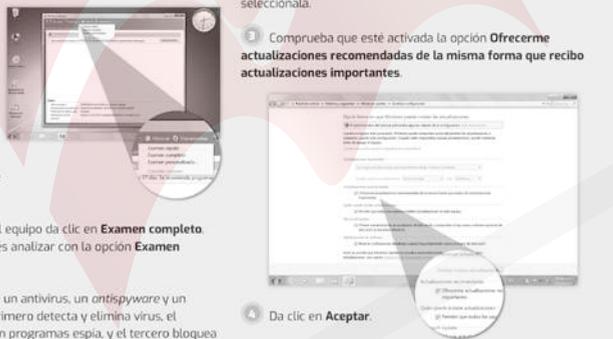
- Da clic en **Inicio**, escribe en el buscador "Windows Defender" y abre el programa.
- Da clic en la flecha que está al lado de la pestaña **Examinar**, selecciona **Examen rápido** para analizar las áreas que pueden estar infectadas.
- Para examinar todo el equipo da clic en **Examen completo**. Escoge carpetas que desees analizar con la opción **Examen personalizado**.

Nota: Hay diferencias entre un antivirus, un *antispyware* y un *firewall* y un *spyware*: el primero detecta y elimina virus, el segundo hace lo mismo con programas espía, y el tercero bloquea accesos no autorizados. Por tanto, es recomendable usarlos todos.

Windows Update

Actualizar Windows regularmente previene algunas infecciones por virus. Activa la actualización automática siguiendo los pasos.

- Da clic en **Inicio**, en el buscador escribe "Windows Update" y abre el programa.
- Da clic en **Cambiar configuración** y verifica que esté activada la opción **Instalar actualizaciones automáticamente**, si no lo está, selecciónala.
- Comprueba que esté activada la opción **Ofrecerme actualizaciones recomendadas de la misma forma que recibo actualizaciones importantes**.
- Da clic en **Aceptar**.



Cuando eras pequeño te aplicaron las vacunas necesarias para evitar enfermedades; además te han enseñado a cuidarte. Prevenir que haya virus en tu equipo es fácil, pero solucionar los problemas que pueden causar, no.

3. Investiga y anota la letra de la amenaza en el recuadro de la definición. Luego responde.

a) Troyano b) Adware c) Keylogger

b) Programa que automáticamente muestra u ofrece publicidad no deseada o engañosa.

c) Programa o dispositivo que intercepta y guarda las pulsaciones hechas en el teclado.

a) Programas que ejecutan acciones no autorizadas por el usuario, como eliminar datos o modificarlos.

a) ¿Con qué programa puedes prevenir o combatir cada amenaza?
Con un programa antivirus.

4. Escribe una precaución que debes tener con tu equipo similar a la que tienes con tu cuerpo. R. M.

a) Me vacuno contra algunas enfermedades.
Instalo un antivirus en mi computadora.

b) Acudo al médico con regularidad.
Hago exámenes antivirus regularmente.

c) No acepto comida que me puede hacer daño.
No acepto instalar software dudoso.

5. Lee y haz lo que se pide.

Existen virus que afectan a los celulares. Si tienes uno con sistema Android es posible descargar antivirus gratuitos para proteger tu información; además estos pueden localizar tu dispositivo si lo pierdes u olvidas en algún lugar.

a) Con la ayuda de tu profesor, explora cómo se instala y funciona un antivirus en un smartphone o en una tablet.

✗ Ya sabes lo que es beneficioso para tu organismo y las cosas que debes evitar para no dañarlo. Ahora también puedes cuidar tu computadora de las amenazas de programas maliciosos y virus.

Ahora sé

Colorea las barras si crees que comprendiste los contenidos.

1. Describir que los virus son una amenaza para mi equipo.

2. Explicar cómo se puede infectar mi computadora.

3. Proteger mi equipo de ataques de virus y spyware.

comprensión

Todos los derechos reservados. Ediciones Castillo, S. A. de C. V.



L5 > Notas al pie de página y referencias cruzadas

Carpeta: Aplicaciones

Contenido informático: Usa notas al pie de página y referencias cruzadas en Word.

Vinculado con: Español: Uso de las citas textuales.

Sugerencias didácticas

- Antes de la clase pida a los alumnos que guarden en una memoria usb algún ensayo o texto que hayan realizado en su clase de Español.
- Consiga ejemplos de publicaciones (en papel o electrónicas) que tengan notas al pie de página y referencias cruzadas.
- Consiga ejemplos de citas textuales que aparezcan en el cuerpo del texto y fuera de éste.

Para el trabajo en el aula

- En la sección **Iniciar** pregunte a los alumnos qué son las notas al pie de página, para qué sirven y dónde las han visto.

a) Use los ejemplos de notas al pie de página, referencias cruzadas y citas textuales para explicar qué son.

b) Reparta los ejemplos entre los alumnos y pídale que determinen cuál es su función en el texto.

• En la **actividad 1** pida a los alumnos a los que les tocó el ejemplo de cita textual que compartan con el grupo sus respuestas.

a) Animelos y ayúdelos a dar un ejemplo de una cita textual.

• En la sección **Avanzar** reafirme la diferencia entre una nota al pie de página y una referencia cruzada.

• En la **actividad 2** pida a los alumnos que compartan sus respuestas, argumenten sus elecciones y expliquen para qué sirven la referencia cruzada y la nota al pie.

a) Pregunte cómo piensan que se insertan las notas al pie y las referencias cruzadas en Word. En este momento no se buscan respuestas exactas, sino que expresen libremente las ideas que se les ocurran.

Para la sala de cómputo

- En la sección **Paso a paso** pida a algunos integrantes del grupo que lean por turnos. Mientras se realiza la lectura, el resto puede identificar en sus computadoras los elementos mencionados.

L5 >> Notas al pie de página y referencias cruzadas

Quizás te haya pasado que al hacer tu tarea quieres escribir una idea y te das cuenta de que alguien ya lo hizo, y que no puedes decirlo de mejor manera, entonces decides copiar la frase tal cual y claro, no olvidas darle crédito al autor. De igual forma, a veces quieres hacer referencia o retomar un texto, una gráfica, un cuadro o una ilustración que quedó algunos cuantos atrás sin tener que escribir de nuevo o repetir las imágenes. ¿Sabes cómo hacerlo?

1. Subraya la respuesta adecuada: además de reforzar tus reflexiones e ideas, ¿qué utilidad tienen las citas textuales?

- Me ayudan a guardar bien con el profesor.
- Me ayudan a terminar más rápido la tarea.
- Me ayudan a vincular mis trabajos con fuentes de información.

Las notas al pie de página y las referencias cruzadas enriquecen los textos: son fáciles de insertar en Word. Las notas al pie de página complementan o explican determinada información o indican la fuente de donde se obtuvo una cita o un dato. Las referencias cruzadas vinculan dos partes del mismo texto: por ejemplo, una idea con una tabla o una definición con una imagen.

2. Marca en la imagen la nota al pie y la referencia cruzada. Luego responde.

El ejemplo es un texto. En un momento de muy avanzada edad "sus cabellos eran blancos como la nieve" y su rostro apenas se surcaba con un par de arrugas de más de un siglo de vida. Para su mente continuaba siendo sagaz y ágil y su cuerpo flexible como un lino. Sus sentidos a toda fuente de disciplina y sostenimiento, había obtenido en su juventud. Él mismo se lo decía a sí mismo: "¡No te dejes vencer por el tiempo! ¡Mantén tu mente joven!"

Un momento en esta película que sigue a continuación una idea subrayada y muestra un recuadro para insertar una nota al pie.

a) ¿Cómo identificar cada una?

R.L.

Paso a paso

Notas al pie de página

Las notas al pie de página aportan información adicional a un escrito mediante explicaciones breves: por ejemplo, en una biografía puedes mencionar un evento sobresaliente en la vida del personaje con una nota al pie sin interferir con el resto de la narración. Uno de los usos más comunes de las notas al pie es indicar las fuentes de las citas textuales que se colocan en el cuerpo de texto.

1. Coloca el cursor en la parte del texto del documento donde deseas insertar una nota al pie de página y selecciona la pestaña Referencias.

2. Da clic en la opción Insertar nota al pie automáticamente. Word inserta el número de nota en el lugar que eligiste y también un campo de texto en la parte inferior de la página, donde verás el cursor listo para que escribas.

Inserta notas al pie de página

1 Coloca el cursor en la parte del texto del documento donde deseas insertar una nota al pie de página y selecciona la pestaña Referencias.

3. Redacta la nota que deseas.

Word inserta el número de nota en el lugar que eligiste y también un campo de texto en la parte inferior de la página, donde verás el cursor listo para que escribas.

4. Elige la posición donde deseas ubicar las notas y da clic en Convertir.

Cambia la ubicación de las notas del pie de página hacia el final del documento

En Word puedes integrar notas en un texto de dos maneras:

- una es colocar las notas al pie de la misma página en la que se incluyó la cita o donde está la información que se desea completar.
- otra es presentar al final del documento todas las notas que se encuentran en el texto.

5. Elige la pestaña Referencias, da clic en el Selector de cuadro de diálogo (el pequeño recuadro que se encuentra a la derecha de la frase "Notas al pie"); se abrirá el recuadro Notas al pie y notas al final.

- a) Para seguir los procedimientos mostrados, pida a los alumnos que usen el documento que llevaron en su USB.
- b) No importa en este momento si no tienen la información real necesaria para hacer una nota al pie y una referencia. El propósito es que sigan el procedimiento con la información que tengan o que inventen.
- c) En el apartado **Inserta notas al pie de página** pida que inserten tres notas en distintas partes del documento.
- d) En el apartado **Cambia la ubicación de las notas del pie de página hacia el final del documento**, comente que en algunos textos o libros las notas aparecen al final. Muestre un ejemplo.
- e) En el apartado **Elimina notas** después de realizar el procedimiento, pida que verifiquen la numeración para que vean que ésta se actualiza automáticamente.
- f) En el apartado **Referencias cruzadas** muestre un ejemplo en un documento de Word y una conversación en Twitter en que se vea una recomendación de un artículo de un usuario a otro.
- g) Al final proyecte el tutorial. Invite a los alumnos a expresar sus dudas. Resuélvalas en una plenaria.

- En la sección **Aplicar** pida a los alumnos que escriban una cita y la referencia al autor con el estilo que se muestra.
- En la **actividad 3** indique el procedimiento para cambiar el formato de los números de las notas al pie.
- En la **actividad 4** muestre ejemplos de citas en el cuerpo del texto y fuera de éste en un documento de Word.
- En la **actividad 5** señale para qué sirve el procedimiento mencionado.
- En la **actividad 6** pida a los alumnos que realicen la actividad sugerida.
- En la sección **Cerrar** solicite a los alumnos que hagan de tarea un texto en Word con diez notas al pie y referencias cruzadas. Pida que inserten imágenes junto con sus descripciones (pie de imagen). Esta herramienta le servirá para observar su desempeño. Es importante que organice equipos de estudio para que alumnos avanzados apoyen a los rezagados.

Para consultar

- “Curso de Word 2016. 18. Marcadores y referencias cruzadas”, disponible en www.edutics.mx/5ui (consulta: 6 de febrero de 2020).

Elimina notas

Algunas veces, al revisar el texto te das cuenta de que no hace falta completar la información con una nota, que la referencia no es correcta, o que la nota que incluye se sale del tema. Por la razón que sea, a veces debes eliminar alguna. Word te permite eliminar las notas que ya no necesitas sin afectar el texto original.

- 1 Localiza en el texto la llamada de referencia, esto es, el número de la nota que deseas eliminar.
- 2 Suprime el número de la nota y ésta desaparecerá inmediatamente.
- 3 Observa que la numeración de las notas cambiará automáticamente.

Referencias cruzadas

Algunas veces es útil relacionar elementos que están en el mismo documento, por ejemplo, en el caso de la biografía si incluyes una cronología de los hechos importantes en la vida de una persona y además tienes una fotografía de alguno de esos eventos, puedes relacionarlos por medio de una referencia cruzada. En Twitter puedes hacer citas textuales al reenviar un tuit, y cuando recomiendas a otro usuario un artículo incluido en un tuit, estás haciendo referencias cruzadas.

Inserta una referencia cruzada

- 1 Escribe un texto introductorio en el lugar donde quieras hacer la referencia a otro elemento del documento por ejemplo "Ver" (guárdala en la página siguiente).

Ediciones Castillo, S. A. de C. V.

Referencias cruzadas

- 1 Selecciona la casilla **Insertar como hipervínculo** y da clic en el botón **Insertar**.
- 2 Da clic en la pestaña **Insertar** y ve a la opción **Vínculos**, ahí escoge **Referencia cruzada**. Elige el tipo de elemento al que deseas hacer referencia y, en **Referencia a**, selecciona la opción que corresponda.
- 3 Abre la ubicación del hipervínculo, presiona la tecla **Ctrl** y da clic **Izquierdo** al mismo tiempo.

Ediciones Castillo, S. A. de C. V.

Truco

Siempre inserta una nota al pie de página presionando **Ctrl + Alt + D**. Ten cuidado al ubicar primero el cursor en la parte del texto donde deseas la llamada de la nota.

- 3 Explora el recuadro **Notas al pie y notas al final y responde**.
 - a) ¿Cómo llegas al recuadro **Notas al pie y notas al final**?
Insertar > luego Notas al pie.
 - b) ¿Puedes modificar el formato de número? ¿Cómo?
Seleccionando una opción del campo Formato de número o eligiendo un símbolo.
- 5 Selecciona la pestaña **Referencias**, da clic en **Insertar cita y en Agregar nueva fuente**.
Comenta: ¿para que sirve llenar el formulario que aparece?
R: L.
- 6 Escribe un texto en Word en el cual uses notas al pie, citas textuales y referencias cruzadas.

Incluir en tus trabajos notas al pie o referencias cruzadas les dará una mejor organización y una estrategia para relacionar ideas y citar autores.

Ahora sé

Comenta las tareas si crees que comprendiste los contenidos.

1. Insertar y eliminar notas al pie de página.
2. Cambiar la ubicación de las notas al pie de página.
3. Insertar referencias cruzadas.

Ediciones Castillo, S. A. de C. V.



L22 > Un robot cazafantasmas

Carpeta: Programación

Contenido informático: Programa un juego en Scratch.

Vinculado con: Matemáticas: Representación gráfica de pares ordenados.

Sugerencias didácticas

Para el trabajo en el aula

- En la sección **Iniciar** pregunte a los alumnos qué conocen acerca de Scratch y lo que han hecho con él.
 - Pregunte *¿En qué consistiría un juego de un robot cazafantasmas? ¿Cómo se lo imaginan?*

- Pida que individualmente respondan la pregunta de la **actividad 2**. Al final pida que compartan sus respuestas. Lleguen a una conclusión grupal que permita a los alumnos corregir de ser necesario.

Para la sala de cómputo

- En la sección **Avanzar** pregunte en qué situaciones en su vida diaria han encontrado una forma diferente de llegar a un resultado. Esto es importante para crear confianza en los alumnos al programar y que se den cuenta del tipo de razonamiento en la programación.
- Solicite a los alumnos que, en parejas, realicen la **actividad 3**. Al final pida que compartan sus respuestas.
- En la sección **Paso a paso**, solicite a algunos integrantes del grupo que lean por turnos. Mientras se realiza la lectura, el resto puede identificar en sus computadoras los elementos mencionados.
 - En el apartado **Requisitos previos** muestre que todos los elementos, incluyendo el fondo azul, están disponibles en Scratch.

L22 >> Un robot cazafantasmas
Programa un juego en Scratch. >>> Matemáticas: Representación gráfica de pares ordenados.

Rocío y Carlos han estado programando diversos juegos en Scratch, ahora se les ha ocurrido un robot volador que elimine fantasmas con su rayo láser, mientras recorre una ciudad. ¿Tendrá Scratch las herramientas necesarias para hacerlo?

Con la combinación de los bloques de control, de movimiento, de eventos, de apariencia y sensores de Scratch, puedes programar muchos tipos de juegos. Hay más de una forma para lograr el resultado deseado, aquí te mostraremos una para que experimentes, decidas y seas creativo.

- Repasa junto con tu maestro lo que sabes acerca de Scratch.
- ¿Para qué sirve este conjunto de bloques?
 - al personaje de fondo. Flecha derecha. Flecha izquierda. Flecha abajo. Flecha arriba.
 - al personaje de fondo. Flecha derecha. Flecha izquierda. Flecha abajo. Flecha arriba.

R. M. Para controlar a un personaje con las flechas del teclado.
- Con la ayuda de tu profesor, entra en <https://scratch.mit.edu/projects/321352379>, realiza lo siguiente y responde.
 - Observa las características del juego y analiza cómo está programado.
 - ¿Cómo se logra el efecto de que la carretera se mueve?

R. M. Las líneas centrales son las que se mueven y por eso da la sensación de movimiento.
 - ¿En qué momentos el juego llega a su fin?

R. M. Cuando el auto choca con el camión y cuando toca la línea amarilla.
 - ¿Qué bloques agregarías a la programación del auto para que desaparezca cuando choca?

R. M. Si toca el camión entonces se oculta.

Todos los derechos reservados. Ediciones Castillo, S. A. de C. V.

Paso a paso

Programar un juego

Requisitos previos

Para comenzar a programar el juego, necesitas cargar en Scratch los siguientes elementos:

- Programa el edificio (Buildings) para que al presionar la bandera verde aparezca en la posición $x = 260$ (en algunas versiones de Scratch este bloque aparece como **dar a x el valor**), que cambie su posición en $x = -15$ puntos (en algunas versiones de Scratch este bloque aparece como **sumar a x**), y que esto se repita hasta que alcance la posición $x = -250$ para que después vuelva a aparecer en $x = 260$. Finalmente, que todo esto se repita siempre.

Programa los controles del robot

- Programa al robot (Robot) para que lo muevas con las flechas del teclado o con el ratón.

Anima al fantasma

- Programa al fantasma (Ghost) para que, al presionar la bandera verde, se muestre, lo que es necesario porque más adelante vas a hacer que desaparezca, y que al mostrarse su posición sea $x = 240$, para que después se deslice en 2 segundos a una posición aleatoria. Finalmente, que todo esto se repita todo el tiempo.

Todos los derechos reservados. Ediciones Castillo, S. A. de C. V.

- b) En el apartado **Anima un elemento para dar sensación de movimiento**, mencione que en el juego de autos (WiKids 5) el fondo se movía de arriba abajo, y que ahora lo hará de derecha a izquierda.
 - c) En el apartado **Programa los controles del robot** pregunte cuál forma de control prefieren y cómo se programa cada uno.
 - d) En el apartado **Haz que el robot dispare la flecha hacia adelante**, antes de comprobar la programación dando clic en la bandera verde, pregunte qué sucederá exactamente al presionar la tecla espaciadora.
 - e) Al final proyecte el tutorial. Invite a los alumnos a expresar sus dudas. Resuélvalas en una plenaria.
- En la sección **Aplicar** pregunte qué cosas le cambiarían a la programación mostrada. Anímelos a explicar cómo programarían esos cambios.
 - En la **actividad 4** pida a algunos alumnos que compartan sus respuestas. Corrijan si es necesario.

- Pida que, en parejas, realicen la **actividad 5**. Anímelos a ser creativos y cambiar todo lo que quieran respecto a la programación mostrada.
 - a) Solicite a los alumnos que realicen la actividad sugerida.
 - b) Organice la presentación de algunos juegos que tengan diferencias entre sí. Pida a los programadores que platicuen qué cosas cambiaron y agregaron a la programación.
- En la sección **Cerrar** solicite a los alumnos que hagan de tarea una modificación más al juego que programó otro compañero. Esta herramienta le servirá para observar su desempeño. Es importante que organice equipos de estudio para que alumnos avanzados apoyen a los rezagados.

Para consultar

- “Como hacer un juego de disparos en Scratch #02”, disponible en: www.edutics.mx/5LZ (consulta: 6 de febrero de 2020).

Haz que el robot dispare la flecha hacia adelante

1 Programa la flecha (Arrow) para que al presionar la bandera verde se oculte, y que cuando se presione la tecla de espacio se vaya a la posición del robot.

Entonces, que se muestre para que apunte en dirección 90, es decir, hacia el frente, que después se mueva 10 pasos 30 veces (con esto limitamos el alcance de la flecha).

Finalmente, que después se oculte.

2 En otro bloque, programa la flecha (Arrow) para que cuando toque al fantasma (Ghost) se escuche el sonido pop, y que entonces se oculte.

Programa que si la flecha le da al fantasma, éste sea eliminado

1 Agrega otro bloque al **fantasma** para que si toca la flecha desaparezca.

112

Como ves, en programación no existen métodos totalmente automáticos para que las cosas sucedan, sino que los programadores deben ingenárselas para que con el lenguaje de programación que utilicen hagan una serie de combinaciones para lograr el resultado deseado.

4 Describe con tus palabras cómo funciona este bloque correspondiente a la flecha.

R. M. Al inicio la flecha está oculta, después, al presionar la tecla espacio se va al robot y aparece apuntando hacia el frente, luego se mueve 10 pasos durante 30 veces y al final se oculta.

5 Programa en Scratch el juego del robot cazafantasmas. Para ello sigue los siguientes pasos. Pide ayuda a tu profesor. Luego responde.

- Agrega un marcador que lleve la cuenta de cuántos fantasmas vas eliminando.
- Programa que si un fantasma toca al robot el juego termine y aparezca la palabra FIN.

* Piensa de qué manera puedes aumentar el grado de dificultad del juego y aplícalo a la programación.

a) ¿Qué agregaste para hacerlo más complicado?
R. L.

b) ¿Cómo agregaste un marcador?
R. L.

En esta lección hemos creado un juego complejo donde un tercer elemento (flecha), controlado con la tecla espaciadora, se lanza para eliminar a otro personaje.

Ahora sé

Colorea las barras si comprendiste los contenidos.

1. Programar objetos para dar sensación de movimiento de forma horizontal.
2. Decidir y programar de qué forma controlar a un personaje.
3. Hacer que un personaje dispare.
4. Programar que un personaje sea eliminado.

113



L24 > Creo un álbum de fotografías digitales

Carpeta: Internet

Contenido informático: Elabora un álbum digital para compartir en Canva.

Vinculado con: Geografía: Patrimonio cultural de la humanidad.

Sugerencias didácticas

- Antes de la clase, cree una cuenta en Canva.
- Busque y descargue en la computadora las imágenes que utilizará para mostrar cómo se crea un álbum.
- Pida a los alumnos que pregunten a personas mayores *¿Cómo eran los álbumes de fotografías antes de la era digital?*

Para el trabajo en el aula

- En la sección **Iniciar** pregunte a los alumnos qué aplicaciones conocen donde se puedan crear álbumes de fotografías digitales y cómo lo hacen. Organice una plática para que comenten sus ideas.
- En la **actividad 1** pida a los alumnos que muestren sus bocetos. Pregúnteles de dónde sacaron sus ideas, con la finalidad de que se den cuenta de que los objetos digitales pueden tener su origen en objetos físicos.
- En la **actividad 2** pida a los alumnos que cuenten qué les dijeron las personas mayores acerca de los álbumes de fotografías. Respondan entre todos las preguntas planteadas.

Para la sala de cómputo

- En la sección **Paso a paso** pida a algunos integrantes del grupo que lean por turnos. Mientras se realiza la lectura, el resto del grupo puede identificar en sus computadoras los elementos mencionados.

- a) En el apartado **Requisitos previos** muestre el procedimiento para crear una cuenta en Canva.
- b) En el apartado **Elige una plantilla para realizar un álbum de fotografías**, exploren las diferentes categorías de plantillas antes de ir a la opción **Collage de fotos**.
- c) En el apartado **Diseña tu álbum** mencione que las fotografías que aparecen en las plantillas son ejemplos que se pueden borrar.
- d) Exploren para qué sirven las herramientas del menú superior: Filtro, Ajustar, Recortar, Girar y Espaciado.
- e) En el Paso 8 muestre que pueden agregar una **Nueva página** sin diseño y después elegir alguno del menú **Elementos – Cuadrículas de diseño**.
- f) En el apartado **Comparte tu álbum de fotografías** exploren las diferentes posibilidades para compartir. Recalque que con algunas opciones se puede editar el álbum y con otras no. Pregunte en qué casos elegirían una u otra.

- g) Al final proyecte el tutorial. Invite a los alumnos a expresar sus dudas. Resuélvalas en una plenaria.
 - En la **actividad 4** pida a los alumnos que consulten el recurso sugerido.
 - En la **actividad 7**, para su álbum puede organizar una sesión de fotografías de los alumnos en el salón.
 - a) Solicite a los alumnos que realicen la actividad sugerida.
 - En la sección **Cerrar** pida a los alumnos que de tarea hagan un álbum de fotografías digitales de algún personaje, real o ficticio, que admiren o conozcan. Esta herramienta le servirá para observar su desempeño. Es importante que organice equipos de estudio para que alumnos avanzados apoyen a los rezagados.

Para consultar

- "Tutorial Canva - Crea diseños espectaculares con esta herramienta", disponible en www.edutics.mx/5Lw (consulta: 6 de febrero de 2020).

4. Para insertar tus fotografías arrástralas desde su ubicación al collage.

5. Ajusta el tamaño de las fotografías arrastrando las esquinas.

6. Recorta las fotografías arrastrando los controladores de los lados.

7. Observa que las fotografías se ajustan automáticamente a la plantilla. Si no te gusta el diseño puedes reacomodarlas o hacer clic en **Deshacer**.

8. Para duplicar una página da clic en **Copiar página**. luego en **Agregar una nueva página (+)** para agregar una. Agrega más fotografías y haz los ajustes necesarios.

Comparte tu álbum de fotografías

1. Cambia el nombre de tu archivo dando clic en **Archivo** y después en el icono de **Editar**.
2. Da clic en el botón **Compartir**.
3. Escribe la dirección de correo electrónico de las personas con quien quieras compartir tu álbum y que puedan editarlo.
4. En este mismo recuadro, en la parte de abajo, está la opción **Copiar enlace**.
5. Primero da clic en **▼** y selecciona una de las opciones y da clic en **Copiar enlace**.
6. Envíalo por el medio que prefieras a las personas que quieras.
7. También puedes compartir tu álbum en redes sociales o descargarlo.

Canva ofrece muchas plantillas para hacer diseños para diversos fines y con muchos estilos. Elige el que más te agrade y se ajuste a lo que quieres hacer.

4. Responde: ¿cómo se inserta una fotografía al collage?
 B. M. Se arrastra desde su ubicación en la computadora / Se hace clic en el botón **Subir imagen o video**, se busca y se hace clic en **Abrir**.

5. Encierra con color rojo los controladores que sirven para cambiar el tamaño de la fotografía y con verde los que sirven para recortarla.

6. Encierra con color rojo el botón para insertar una nueva página y con verde el botón para copiarla.

7. Haz lo que se pide y responde.

- Elige algún sitio arqueológico, monumento arquitectónico, tradición, expresión artística, celebración, comida, etcétera y toma fotografías con una cámara digital o teléfono con cámara.
- Ingresa a Canva para hacer un álbum de fotografías digitales.
- Elige una plantilla y elabora un álbum.
- Compártelo por correo electrónico.
- Explora, junto con tu profesor, cómo puedes compartir tu álbum por redes sociales.
- Descarga tu álbum.

Ahora sabes cómo se elige una plantilla de Canva para crear un collage y un álbum; has importado, ajustado el tamaño y distribución de las fotografías y, finalmente, has conocido varias formas para compartirlo. Ahora puedes dar rienda suelta a tu imaginación.

Ahora sé
 Colorea las barras si comprendiste los contenidos.

1. Elegir una plantilla de Canva.
2. Importar fotografías y ajustarlas.
3. Compartir mi álbum.



Evaluación

Dependiendo del número de aciertos obtenidos por el alumno en la evaluación se propone una tabla con una escala de resultados con la finalidad de apoyar al profesor con sugerencias didácticas. En caso de que requiera asignar una calificación a la evaluación, le recomendamos usar un ícono calificador y no la designación del resultado, esto para evitar una mala percepción del proceso de evaluación en el alumno.

Escala de resultados

| Resultado | Calificador | Número de aciertos |
|---------------|-------------|--------------------|
| Sobresaliente | | 19 - 22 |
| Avanzado | | 14 - 18 |
| Intermedio | | 9 - 13 |
| Básico | | 4 - 8 |
| Insuficiente | | 0 - 3 |

Sugerencias didácticas por resultado



Sobresaliente

Solicite a este grupo de alumnos que escriban una lista de hábitos, técnicas y estrategias de estudio con la finalidad de que las compartan con los que obtuvieron menos aciertos, y así éstos puedan mejorar su aprovechamiento. Esto fomenta los valores de apoyo y compañerismo entre los alumnos.



Avanzado

Solicite a este grupo de alumnos a que apoyen a sus compañeros que obtuvieron menos aciertos (en parejas o en equipo) con el repaso de las lecciones de tal manera que al final se hagan preguntas unos a otros para resolver sus dudas y mejorar su aprovechamiento.



Intermedio

Solicite a los alumnos de este grupo que se reúnan en parejas o en equipos para repasar las lecciones que representan un reto mayor y que con estos adquieran los conocimientos que se les dificultaron y mejoren su aprovechamiento. Un alumno cuyo resultado haya sido mayor puede guiar a sus compañeros en sus estrategias de estudio.



Básico

Identifique junto con este grupo de alumnos aquellas lecciones en las que tuvieron dificultades de comprensión e interpretación del contenido. Repáselas junto con ellos deteniéndose en lo que no comprendieron y entre todos hagan preguntas y respóndanlas. Esto se debe percibir como una manera de mejorar el aprovechamiento.



Insuficiente

Identifique junto con los alumnos de este grupo aquellas lecciones en las que no se comprendió ni interpretó correctamente el contenido. Organice labores extracurriculares que involucren a los padres o tutores; no con la finalidad de evidenciar la deficiencia del alumno, sino para aprovechar el apoyo familiar de tal manera que, junto con usted, lo acompañen en su aprendizaje de manera más cercana y así mejorar su aprovechamiento.



Evaluación final

Resuelve las actividades.

1. **Subraya aquellas partes de la computadora que son elementos del hardware interno.**

- a) Tarjeta madre c) Memoria RAM
 b) Monitor OLED d) Unidad DVD

2. **Escribe cuatro dispositivos inalámbricos que se pueden conectar a una computadora.**

- a) Mouse c) Teclado
 b) Bocinas d) Impresora

3. **Anota el concepto que corresponde a la definición.**

a) Programa malicioso que "infecta" a otros archivos del sistema con la intención de modificarlo o dañarlo.

Virus Informático

b) Programa que automáticamente muestra u ofrece publicidad no deseada o engañosa.

Adware

c) Programa o dispositivo que intercepta y guarda las pulsaciones hechas en el teclado.

Keylogger

d) Programa que identifica, limpia y elimina virus informáticos. Antivirus

4. **Escribe los pasos para crear una lista de reproducción normal en Windows Media Player.**

- a) Abrió Windows Media Player.
 b) Seleccionar cada archivo que se desee en la lista y arrastrarlo a ella.
 c) Cambiar el orden de los archivos de lista arrastrándolos a la ubicación que se desee.
 d) Dar clic en Guardar lista y escribir el nombre para ella.

5. **Escribe V (verdadero) o F (falso) según corresponda.**

- En Word...
 a) una referencia cruzada permite vincular a una página web. F
 b) las notas al pie se usan para añadir información adicional. V
 c) una nota al pie se puede poner debajo de una palabra a la que se refiere. F
 d) una referencia cruzada puede vincular un pie de figura con una palabra. V

150

Todos los derechos reservados. Ediciones Castillo, S. A. de C. V.

6. **¿Cómo insertas un encabezado o pie de página en Word?**

En la pestaña Insertar, seleccionar: Encabezado o Pie de página.

7. **Marca con una ✓ las plantillas que puedes usar en Word.**

- a) Calendarios c) Álbum de fotografías
 b) Etiquetas d) Presupuesto doméstico

8. **Escribe los tipos de hipervínculos que pueden hacerse en Word.**

- a) Externo c) De texto
 b) De imagen d) Local o interno

9. **Escribe cómo ocultas y muestras celdas en Excel.**

Seleccionar celdas. Dar clic en Formato, en Ocultar y mostrar.

10. **Marca con una ✓ los tipos de datos que puedes ordenar en Excel.**

- a) Texto c) Numérico
 b) Lógico d) Tiempo

11. **Numera los pasos para agregar un minigráfico en Excel.**

- a) Selecciona una celda en blanco al final de una fila de datos. 1
 b) Selecciona las celdas de la fila y da clic en Aceptar en el menú. 4
 c) Modifica el diseño del minigráfico. 3
 d) Selecciona Insertar y elige el tipo de minigráfico. 2

12. **¿Cuál es la opción para mover un gráfico de una hoja a otra en Excel?**

Herramientas de gráficos, Diseño y Ubicación. Mover gráfico.

13. **Subraya aquellas funciones de Excel que estén bien escritas.**

- a) =PROMEDIO(A1:A2:A3:C4:D5)
 b) =MEDIANA(A1+B1+C1+D1+E1)
 c) =MODA(A1:A12)
 d) =SUMAR.SI(A3:A10:B3=1)

14. **Numera los pasos para insertar títulos a un video en OpenShot.**

- a) Seleccionar una plantilla. 3
 b) Dar clic en Título. 2
 c) Arrastrar el archivo a la línea de tiempo. 1
 d) Escribir el texto. 4

Todos los derechos reservados. Ediciones Castillo, S. A. de C. V.

151

15. **Escribe cómo mezclas dos pistas de audio en Audacity.**

Se colocan las pistas encimadas y se selecciona esta parte.

En el menú Efecto se da clic en Fundido cruzado de pistas, se selecciona Curva Personalizada y se ajusta el valor.

16. **Dibuja el botón para hacer que una capa sea invisible o visible en Gimp.**



17. **Explica cuál es el uso de las notas en PowerPoint.**

Son una referencia para el orador.

18. **Subraya las maneras en que puedes configurar la acción de un botón en PowerPoint.**

- a) Hipervínculo c) Acción de objeto
 b) Ir a d) Ejecutar programa.

19. **Explica cómo insertas un archivo de video a una diapositiva de PowerPoint.**

En la pestaña Insertar, en la opción Video, se despliega su menú y se selecciona Video de archivo. En el recuadro Insertar video se selecciona en la ubicación del video y se da clic en Insertar.

152

Todos los derechos reservados. Ediciones Castillo, S. A. de C. V.

20. **Escribe las maneras en que puedes configurar la reproducción de un archivo de audio en PowerPoint.**

- a) Al dar clic
 b) Reproducir automáticamente
 c) Reproducir en todas las diapositivas
 d) Repetir la reproducción hasta su interrupción

21. **Encierra la o las opciones para difundir una presentación de PowerPoint.**

- a) Copiar vínculo para enviártelo por un medio digital.
 b) Enviar vínculo por correo electrónico.
 c) Enviar video por página web.
 d) Enviar video por cámara web.

22. **Escribe V (verdadero) o F (falso) según corresponda.**

- En Skype online...
 a) necesitas descargar un programa. F
 b) puedes hacer videoconferencias. V
 c) no puedes chatear. F
 d) puedes compartir fotografías. V

Rúbricas

Introducción

Las rúbricas son una guía para valorar cuantitativamente los aprendizajes y productos de los alumnos. Se usan tablas en las que se desglosan los niveles de desempeño de los estudiantes a partir de criterios específicos sobre su rendimiento.

Una rúbrica es un instrumento de evaluación para facilitar la **valoración** en áreas subjetivas, complejas o imprecisas mediante criterios que califican el logro progresivo de aprendizajes, conocimientos y/o competencias. Estas **valoraciones** son desde un nivel básico hasta experto.

A continuación encontrará dos rúbricas para evaluar el desempeño de dos de las actividades más comunes en el salón de clases: exposición oral y redacción de textos. Estas rúbricas son adecuadas para el nivel cognitivo de los niños y están acorde a los alcances propuestos en los planes de otras asignaturas.

Proponemos estas rúbricas en la asignatura de computación, porque las habilidades de expresión oral y escrita complementan las habilidades informáticas; además de que son habilidades necesarias en la vida.

Instrucciones

1. Reproduzca las rúbricas para aplicarlas a cada estudiante de su grupo.
2. Marque con una ✓ el nivel logrado por el estudiante en cada aspecto a evaluar.
3. Obtenga el resultado final para cada rúbrica por promedio aritmético simple de la siguiente manera:
 - Calcule la suma total de los niveles de desempeño obtenidos en cada aspecto evaluado.
 - Divida la suma total entre el número de aspectos a evaluar.

Escala de evaluación

Insuficiente (6)

Desempeño no aceptable de los saberes señalados en las rúbricas. Muestra dependencia en su desarrollo.

Básico (7)

Desempeño mínimo aceptable de los saberes señalados en las rúbricas. Muestra desarrollo bajo supervisión.

Intermedio (8)

Desempeño aceptable de los saberes señalados en las rúbricas. Muestra desarrollo bajo supervisión pero con cierta independencia.

Avanzado (9)

Buen desempeño de los saberes señalados en las rúbricas. Muestra independencia en su desarrollo.

Sobresaliente (10)

Desempeño excelente de los saberes señalados en las rúbricas. Muestra independencia en su desarrollo y apoya a otros alumnos en el logro del mismo.

Rúbrica para exposición oral

Objetivo: evaluar la exposición oral de un tema ante un público.

| Aspectos a evaluar | Niveles de desempeño | | | | |
|--------------------|---|---|--|---|--|
| | Sobresaliente (10) | Avanzado (9) | Intermedio (8) | Básico (7) | Insuficiente (6) |
| Presentación | Se presentó con su nombre completo, dio a conocer el tema de su trabajo y su propósito. Luego inició su exposición. | Se presentó con su nombre completo de manera rápida, dio a conocer el tema de su trabajo, sin su propósito. Luego inició su exposición. | Se presentó con su nombre incompleto, dio a conocer sólo el tema de su trabajo o el propósito. Luego inició su exposición. | Se presentó con su nombre incompleto, inició su exposición y dio a conocer el tema de su trabajo o el propósito pero de manera general. | No hubo presentación e inició su exposición sin dar a conocer el tema de su trabajo o el propósito. |
| Preparación | Se mostró seguro, sin titubeos, mirando al público. El tema versó sobre el trabajo realizado. | Se mostró seguro, aunque titubeó un poco y no siempre miraba al público. El tema versó sobre el trabajo realizado. | Se mostró seguro, aunque titubeó bastante y no miraba al público. El tema versó sobre el trabajo realizado. | Se mostró inseguro, titubeó bastante y no miraba al público. El tema versó la mayor parte sobre el trabajo realizado. | Se mostró inseguro y nervioso, no miró al público, perdió la secuencia del tema y no lo dominó. El tema no coincidió con el trabajo realizado. |
| Dicción | Pronunció correctamente todas las palabras, de modo que se entendió lo que dijo. | No pronunció correctamente todas las palabras, aunque se entendió lo que dijo. | No pronunció correctamente todas las palabras, aunque en general se entendió lo que dijo. | Tiene problemas para pronunciar algunas palabras. Cuesta comprender fragmentos de lo que dijo. | Tiene problemas para pronunciar palabras, por lo que resulta difícil comprender lo que dijo. |
| Volumen | Voz clara, buena vocalización, entonación adecuada. Se escuchó con claridad. | Voz clara, buena vocalización. Se escuchó con claridad, aunque forzó la voz. | A veces susurró o gritó. Se escuchó con mediana claridad. | Se esforzó en hablar, aunque no lo suficiente para ser escuchado con claridad por todos, o gritaba. | Problemas para hablar con el volumen adecuado, ya que susurró o gritó. |
| Léxico | Utilizó correctamente palabras y expresiones. | Utilizó correctamente palabras y expresiones, aunque incluyó algunas jergas y calós. | Empleó mal algunas palabras y expresiones pero pudo corregir. | Empleó mal algunas palabras y expresiones pero no pudo corregir. | No se expresa con claridad y sus intervenciones son casi nulas. |

Objetivo: evaluar la exposición oral de un tema ante un público.

| Aspectos a evaluar | Niveles de desempeño | | | | |
|---------------------|---|--|---|--|--|
| | Sobresaliente (10) | Avanzado (9) | Intermedio (8) | Básico (7) | Insuficiente (6) |
| Tiempo | Utilizó el tiempo adecuado y cerró correctamente su presentación. | Utilizó el tiempo asignado pero con un final precipitado o alargado. | Utilizó el tiempo asignado pero le faltó cerrar su presentación. | Sobrado o insuficiente para desarrollar el tema correctamente en el tiempo asignado. | Ignoró el tiempo asignado y se salió del tema. |
| Interés | Atrajo la atención del público y éste mantuvo el interés durante la exposición. | Atrajo la atención del público aunque éste perdió el interés por momentos. | Atrajo la atención del público al principio pero luego la perdió. | Le costó conseguir o mantener el interés del público. | No atrajo el interés del público. |
| Recursos didácticos | Se acompañó de elementos audiovisuales atractivos y de calidad. | Se acompañó de elementos audiovisuales adecuados e interesantes. | Se acompañó de algún elemento audiovisual adecuado. | Se acompañó de algún elemento audiovisual pero no fue adecuado. | No se acompañó de elementos audiovisuales. |

Rúbrica para redacción de textos

Objetivo: evaluar la redacción de textos (manuscritos) acerca de un tema.

| Aspectos a evaluar | Niveles de desempeño | | | | |
|--------------------|--|--|--|--|---|
| | Sobresaliente (10) | Avanzado (9) | Intermedio (8) | Básico (7) | Insuficiente (6) |
| Tiempo de entrega | Entregó el escrito en el día acordado. | Entregó el escrito un día tarde. | Entregó el escrito dos días tarde. | Entregó el escrito tres días tarde. | Entregó el escrito después de tres días. |
| Redacción | El escrito se estructuró en introducción, desarrollo y conclusión. La redacción fue clara y precisa. | El escrito se estructuró en introducción, desarrollo y conclusión. La redacción fue clara pero poco precisa. | En la estructura del escrito faltó alguna parte: introducción, desarrollo o conclusión. La redacción fue poco clara e imprecisa. | El escrito no se estructuró en introducción, desarrollo y conclusión. La redacción fue poco clara e imprecisa. | El escrito no cumplió con los requisitos de una correcta redacción. |

Objetivo: evaluar la redacción de textos (manuscritos) acerca de un tema.

| Aspectos a evaluar | Niveles de desempeño | | | | |
|--------------------|---|--|--|---|--|
| | Sobresaliente (10) | Avanzado (9) | Intermedio (8) | Básico (7) | Insuficiente (6) |
| Ortografía | El escrito no presentó errores ortográficos (puntuación, acentuación ni gramática). | El escrito tuvo 15% de errores ortográficos. | El escrito tuvo 25% de errores ortográficos. | El escrito tuvo 50% de errores ortográficos. | El escrito tuvo 75% o más de errores ortográficos. |
| Extensión | El número de páginas del escrito fue el solicitado. | El número de páginas del escrito fue 15% menor que el solicitado. | El número de páginas del escrito fue 25% menor que el solicitado. | El número de páginas del escrito fue 50% menor que el solicitado. | El número de páginas del escrito fue 75% menor que el solicitado. |
| Contenido | Se abocó al tema solicitado. | Hasta el 15% del escrito no tuvo relación con el tema. | Hasta el 25% del escrito no tuvo relación con el tema. | Hasta el 50% del escrito no tuvo relación con el tema. | Hasta el 75% del escrito no tuvo relación con el tema. |
| Limpieza | La hoja de trabajo se entregó sin tachones, sin arrugas ni enmendaduras. | La hoja de trabajo presentó algunos tachones, pero no enmendaduras ni arrugas. | La hoja de trabajo se encontró sin enmendaduras ni arrugas, pero con muchos tachones. | La hoja de trabajo tuvo enmendaduras, pero sin tachones ni arrugas. | La hoja de trabajo presentó muchos tachones, arrugas y enmendaduras. |
| Presentación | El trabajo estaba manuscrito y legible. | El trabajo estaba manuscrito y legible en un 90%. | El trabajo estaba manuscrito y legible en un 70%. | El trabajo estaba manuscrito e ilegible en algunas partes. | El trabajo era ilegible. |
| Portada | Incluyó todos los datos solicitados en forma correcta y completa (por ejemplo, nombre de la escuela, nombre de la asignatura, nombre del trabajo, nombre del profesor, nombre del alumno, lugar y fecha). | Incluyó los datos solicitados pero con algún error ortográfico y/o algún dato incompleto o incorrecto. | Excluyó algún dato solicitado y tuvo errores ortográficos y/o algunos datos incompletos o incorrectos. | Omitió más de un dato solicitado y tuvo errores ortográficos y/o algunos datos incompletos o incorrectos. | No presentó portada o no cumplió con los datos solicitados. |
| Formato | Utilizó márgenes, alineación y una jerarquía de títulos. | Utilizó alineación y una jerarquía de títulos. | Utilizó una jerarquía de títulos. | Utilizó títulos sin jerarquía. | No usó formato. |

macmillan
education



WiKids 6. Informática y habilidades digitales
Guía para el maestro

Este libro se terminó de imprimir en
febrero de 2022 en los talleres de

XXXXXXXXXX

XXXXXXXXXX

Ciudad de México, México.

▶ **Wikids es informática para aprender en contexto.**

Una nueva propuesta didáctica para abordar las habilidades digitales aplicadas al entorno escolar.

▶ **Wikids es un proyecto editorial y digital integral.**

Con procedimientos informáticos paso a paso, situaciones cotidianas y actividades en la computadora.

▶ **Wikids es una serie atractiva por sus recursos.**

- Paso a paso para proyectar
- Láminas informativas
- Vínculos sistemáticos con el sitio de recursos
- Información y recomendaciones para los padres sobre el uso seguro de las TIC

▶ **Wikids es un sistema flexible para aprender.**

Aborda temáticas útiles para otras asignaturas. Contiene múltiples y variadas actividades, recursos digitales y evaluaciones.

▶ **Wikids es una metodología práctica para enseñar.**

Cada lección se completa en dos sesiones: una teórica y una práctica.

▶ **Sitio de recursos Wikids (para trabajar con o sin conexión a internet).**

- Tutoriales (*hardware* y *software*)
- Actividades interactivas
- Juegos temáticos y personalizados
- Trivias para evaluar el logro de aprendizajes
- Paso a paso de Windows 7 y Windows 10
- Recursos para descargar



www.edicionescastillo.com
infocastillo@macmillaneducation.com
Lada sin costo: 800 536 1777

ISBN 978-607-540-934-4



9 786075 409344

Recomendaciones para el uso de videotutoriales

| Carpeta | Lección | Computadora | | | | | | | | Sistema | | | | | Aplicaciones | | | | | | | Programación | | | Internet | | | | | |
|---|---------|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---------|----|----|----|----|--------------|----|----|----|----|----|----|--------------|----|----|----------|----|----|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
| Canva Recursos gráficos | | | | | | | | | | | | ✓ | | | | | ✓ | | | | ✓ | | | ✓ | | | | | | |
| Comparativo Kahoot, Mentimeter, Slido, Quizzis, Ahaslides | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | ✓ | | | ✓ | | | | | | | | |
| Coogole Mapas mentales y diagramas | | | | | | | | | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Flipgrid Exposiciones y debates en video | | | | ✓ | | | | | | | | | | | ✓ | ✓ | | | | | | | | | ✓ | | ✓ | | | ✓ |
| Geogebra Figuras geométricas y ecuaciones | | | | | | | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Google Classroom Plataforma para clases virtuales | | | | | | | ✓ | | | | | | ✓ | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Google Drive Archivos colaborativos | | | | | ✓ | ✓ | | | | | | | | | | | | | | ✓ | | | | | | | | | | |
| Kahoot Trivias y juegos en vivo | | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | ✓ | | | | | | | | | | ✓ | | | |
| Padlet Tablero digital colaborativo | | | | | | | | | ✓ | | | | | | | | | | | | ✓ | | ✓ | | | | | | | ✓ |
| Traductor Traducción de palabras y textos | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ✓ |