

Programa de actualización docente en
conocimientos **pedagógicos y disciplinares**

Curso virtual

Conocimientos *pedagógicos y disciplinares para la práctica docente*

2024

***Nivel de Educación Secundaria
Aula de Innovación Pedagógica***

Unidad 2:
Conocimientos pedagógicos
**y disciplinares del Aula de
Innovación Pedagógica**

Sesión 1:
Conocimientos tecnológicos
básicos **para la orientación
y el apoyo pedagógico**



Morgan Niccolo Quero Gaime
Ministro de Educación del Perú

María Esther Cuadros Espinoza
Viceministra de Gestión Pedagógica

Eloy Alfredo Cantoral Licla
Dirección General de Desarrollo Docente

Ismael Enrique Mañuico Ángeles
Dirección de Formación Docente en Servicio

Nombre del material: Conocimientos pedagógicos y disciplinares para la práctica docente
Nivel de Educación Secundaria - Aula de Innovación Pedagógica
Año de publicación: 2024

Ministerio de Educación del Perú
Calle del Comercio 193, San Borja
Lima, Perú. Teléfono 615-5800
www.minedu.gob.pe

Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción de este fascículo por cualquier medio, total o parcialmente, sin la correspondiente cita.

Unidad 2

**Conocimientos pedagógicos y disciplinares del Aula
de Innovación Pedagógica**

Sesión 1

**Conocimientos tecnológicos básicos para la orientación
y el apoyo pedagógico**

En esta primera sesión identificaremos los conocimientos tecnológicos básicos para la orientación y el apoyo pedagógico y revisaremos algunos casos planteados del Aula de Innovación Pedagógica para la comprensión y aplicación de los marcos teóricos.

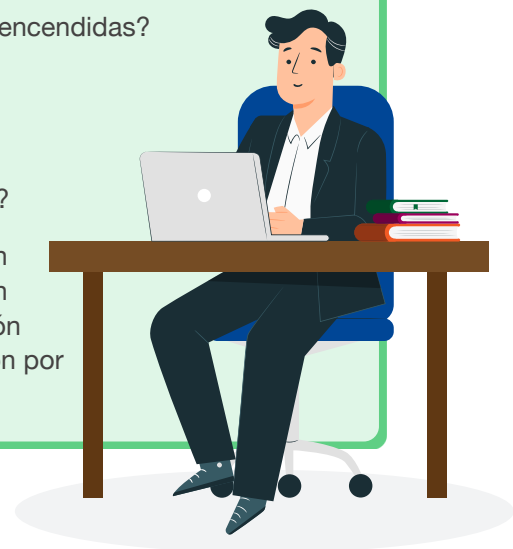
**Reflexión de la práctica pedagógica**

Partiremos del análisis del siguiente caso:

En una IE, los estudiantes están trabajando una investigación sobre desarrollo sostenible. Esta actividad incluye el registro semanal de información a través de una encuesta online que los estudiantes aplicarán a tres integrantes de su familia o amistades durante tres meses. A continuación, se muestran cuatro preguntas que forman parte de la encuesta:

- ¿Apagó las luces de su domicilio cuando no era necesario tenerlas encendidas?
- ¿Cuántas bolsas plásticas empleó esta semana?
- ¿Recicló algunos materiales que empleó en la semana?
- ¿Cómo considera que está actuando frente al calentamiento global?

Para registrar las respuestas, se propone que los encuestados registren la información en la siguiente dirección: <http://215.12.65.122>. Sin embargo, según la opinión de algunos estudiantes, esta codificación resulta complicada de recordar y, por ello, sugieren cambiar la dirección por <http://www.desarrollosostenible2029.pe>



¿Qué elemento corresponde al cambio sugerido?

- a) Hosting
- b) Dominio
- c) Servidor

Fuente: Minedu (s. f.). Evaluaciones Anteriores.

<https://acortar.link/CiXBpY>

Reflexionemos:



- A partir de tu práctica pedagógica, ¿cuál es la alternativa que tomarías en cuenta en esta situación?
- ¿Qué conocimientos necesitas para responder a la pregunta planteada?
- ¿Por qué son importantes los conocimientos básicos de informática para entender el funcionamiento de los dispositivos digitales?



Comprensión de conocimientos y saberes

Para resolver este caso y otros que te presentaremos, analizaremos lo siguiente:

1.1. Conceptos básicos de informática

1.2. Conceptos básicos de redes informáticas

1.3. Hosting y dominio

1.4. Servidores

1.5. Navegadores web

1.6. Ofimática off y online

1.7. Edición de imágenes

1.1 Conceptos básicos de informática

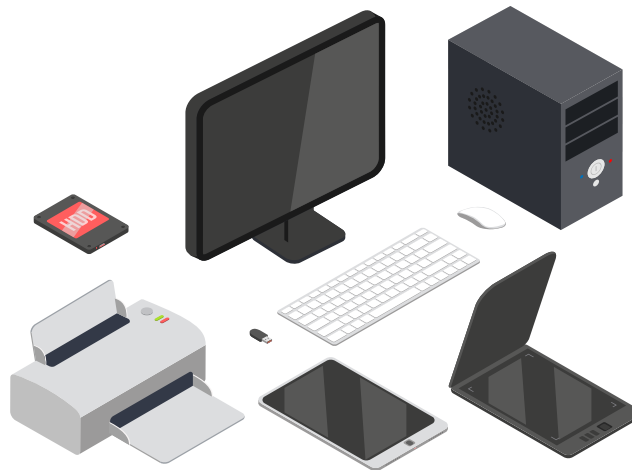
Uno de los temas clave en la formación docente en tecnología son los conceptos de informática. Es importante conocer dentro de este campo conceptos como Hardware (componentes físicos de los dispositivos tecnológicos) y Software (relacionado al sistema interno del funcionamiento de dichos dispositivos), unidades de almacenamiento, discos duros y sistemas operativos. A continuación, detallaremos cada uno de estos:

1.1.1 Hardware

El hardware son todas las partes físicas y tangibles del computador que posibilitan su funcionamiento, así como entrada y salida de información. Identificamos dos tipos de hardware: interno y externo.

Hardware interno	Hardware externo
Son todos los componentes físicos internos del computador que posibilitan su funcionamiento.	Son todos los componentes físicos externos también conocidos como dispositivos periféricos.
<ul style="list-style-type: none"> • La tarjeta madre (motherboard) es la tarjeta de circuitos impresos que posibilita la comunicación entre los circuitos electrónicos. • El microprocesador es un circuito que realiza las operaciones de una computadora. Se clasifica según su arquitectura, velocidad, memoria, núcleos y energía. Se usa en diferentes dispositivos, como computadoras, teléfonos, tabletas y consolas. La función del microprocesador es ejecutar las instrucciones que le indican como procesar los datos, realizar cálculos, controlar dispositivos periféricos y comunicarse con otros componentes del sistema. Es el cerebro de una computadora. • Memoria RAM (memoria de acceso aleatorio) es un tipo de memoria volátil que almacena temporalmente los datos y programas que se están utilizando en un computador. Su función principal es permitir que el procesador pueda acceder a ellos de forma rápida y eficiente, sin tener que recurrir al disco duro. La memoria RAM se mide en megabytes (MB) o gigabytes (GB) y se clasifica según su velocidad y su tecnología. Cuanta más memoria RAM tenga un computador, más cosas podrá hacer al mismo tiempo, mejorando su rendimiento. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los dispositivos periféricos de entrada son los que permiten introducir datos e información a la computadora. <ul style="list-style-type: none"> • Teclado • Mouse • Escáner • Micrófono • Cámara digital • Pantalla Táctil 2. Los dispositivos periféricos de salida son los que permiten visualizar la información luego de ser procesada. <ul style="list-style-type: none"> • Monitor • Impresora • Parlantes • Audífonos

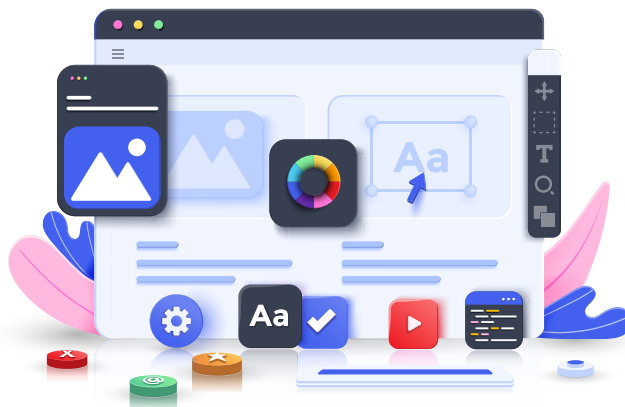
Hardware interno	Hardware externo
<ul style="list-style-type: none">• Memoria ROM (memoria de solo lectura) es un tipo de memoria que almacena datos y programas de forma permanente y no se pueden modificar. La memoria ROM se usa para guardar el firmware o el software básico que permite que los dispositivos electrónicos funcionen correctamente. La memoria ROM es una memoria no volátil, lo que significa que los datos se conservan, aunque se apague o se desconecte el dispositivo.• El disco duro es un dispositivo que almacena los datos de forma permanente, usando un sistema de grabación magnética. Es el lugar donde se guardan los documentos, imágenes, música, programas y todo lo que usamos en el ordenador. Un disco duro se mide actualmente en gigabytes y terabytes, que son unidades de información. Cuanto más gigabytes o terabytes tenga un disco duro, más capacidad de almacenamiento tendrá.• La tarjeta de sonido es un componente que se encarga de gestionar el audio de un ordenador. Permite enviar y recibir señales de sonido a través de diferentes dispositivos, como parlantes, auriculares o micrófonos. Una tarjeta de sonido se compone de varios elementos, como un procesador, un convertidor, un sintetizador y varios conectores.• La tarjeta de video es un componente que se encarga de generar las imágenes que se muestran en la pantalla del ordenador. Para ello, procesa los datos que recibe del procesador y los convierte en una señal que puede interpretar el monitor. Una tarjeta de video se clasifica según su potencia, su memoria, su velocidad y su tecnología. Una buena tarjeta de video es importante para realizar actividades que requieren un alto rendimiento gráfico, como la edición de videos, la animación o los videojuegos.	<p>3. Los dispositivos de almacenamiento son los que se encargan de guardar la información de manera temporal o permanente.</p> <ul style="list-style-type: none">• Disco duro externo• Memoria USB• DVD• CD-ROM



1.1.2 Software

Podemos definir el software como el conjunto de componentes intangibles que hacen que funcionen los dispositivos electrónicos como ordenadores, móviles o tabletas. Estos componentes son programas y aplicaciones que permiten realizar distintas tareas en un sistema.

Sistemas operativos	Software de programación	Software de aplicaciones
<p>Un sistema operativo es un programa informático que permite administrar los recursos del equipo, como el procesador, la memoria, el disco duro y los dispositivos periféricos. Es el intermediario entre el usuario y el hardware, y facilita la ejecución de otros programas y aplicaciones. Por ejemplo: Windows, Linux y MacOs.</p>	<p>Es un tipo de software que se usa para crear otros software, es decir, son programas y herramientas que permiten escribir, depurar, mantener y mejorar el código fuente de un programa o aplicación. Algunos ejemplos de software de programación son: Visual Studio, NetBeans, JavaScript, CodeBlocks etc.</p>	<p>Un software de aplicación es un tipo de software que se usa para realizar una tarea específica, como escribir un documento, navegar por Internet, jugar un videojuego o editar una imagen. Un software de aplicación se instala en el dispositivo del usuario o se accede a él a través de Internet. Ejemplos de aplicaciones son: Ms Word, Ms PowerPoint, Kahoot, Google Classroom, etc.</p>



1.1.3 Unidades de almacenamiento

Para hablar de unidades de almacenamiento es importante entender cómo está conformada una medida de almacenamiento de información digital. La primera unidad o medida de almacenamiento digital es el byte. A partir de este se deriva el resto de las unidades de almacenamiento digital que conocemos. Esto nos ayudará a entender los dispositivos para almacenar información digital. Para ello, vamos a observar la siguiente tabla:

Unidad	Abreviatura	Bytes	Equivalencia
Byte	B	1	-
Kilobyte	KB	1.024	1.024 bytes
Megabyte	MB	1.048.576	1.024 KB
Gigabyte	GB	1.073.741.824	1.024 MB
Terabyte	TB	1.099.511.627.776	1.024 GB
Petabyte	PB	1.125.899.906.842.624	1.024 TB
Exabyte	EB	1.152.921.504.606.846.976	1.024 PB
Zettabyte	ZB	1.180.591.620.717.411.303.424	1.024 EB

Si tuviéramos que hacer una comparación entre el peso en almacenamiento que consume un documento de Word o un PowerPoint estaríamos hablando en el orden de los kilobytes o megabytes. Esto permite darnos una idea de la cantidad de información que podemos almacenar en gigas o en terabytes de almacenamiento.

Ahora que ya conocemos las medidas de almacenamiento de información digital, podemos hablar y entender mejor los dispositivos de almacenamiento externo. Entre los principales dispositivos externos de almacenamiento, tenemos:

Memoria USB o Pendrive

Actualmente podemos encontrar estos dispositivos de almacenamiento en varios cientos de GB. Se conectan directamente al puerto USB del computador.

Discos duros externos

Actualmente podemos encontrar estos dispositivos de almacenamiento en varios cientos de GB. Discos duros externos, se suelen utilizar para ampliar la capacidad de almacenamiento de la computadora, además facilita la transferencia de archivos de un dispositivo a otro.



1.1.4 Tipos de discos duros

Los discos duros son los dispositivos que se usan para almacenar datos de forma permanente en una computadora. Existen dos tipos principales de discos duros: los HDD y los SSD. En el cuadro que te presentamos conocerás las ventajas y desventajas de cada uno de ellos.

	Los HDD (Hard Drive Disk)	Los SSD (Solid State Drive)
¿Qué son?	Son los discos duros tradicionales que usan discos magnéticos que giran a gran velocidad para grabar y leer los datos.	Son los discos duros modernos que usan memoria flash para almacenar los datos.
¿Qué ventaja tienen?	Son más baratos, duraderos y con mayor capacidad de almacenamiento.	Son más rápidos, silenciosos y resistentes a los golpes.
¿Cuáles son sus desventajas?	Son más lentos, ruidosos y vulnerables a los golpes.	Son más caros, tienen menor capacidad de almacenamiento y pueden sufrir un desgaste mayor.

Los discos duros también se pueden clasificar según el tipo de conector que usan, como SATA, SCSI o SAS, que determinan la velocidad y la compatibilidad con el sistema. Además, los discos duros pueden ser internos o externos, dependiendo de si están integrados en la computadora o se conectan a través de un puerto USB.

1.1.5 Sistema operativo

Un sistema operativo es un programa que permite que una computadora funcione correctamente. Es el encargado de administrar los recursos del equipo, como el procesador, la memoria, el disco duro y los dispositivos periféricos. También es el intermediario entre el usuario y el hardware, y facilita la ejecución de otros programas y aplicaciones.

Los principales sistemas operativos que existen son:

- **Windows:** sistema operativo más utilizado en el mundo. Desarrollado por Microsoft. Tiene una interfaz gráfica basada en ventanas, iconos y menús. Es compatible con la mayoría de los programas y dispositivos. Algunas de sus versiones son Windows 11, Windows 10.
- **Linux:** sistema operativo de código abierto, lo que significa que cualquiera puede modificarlo y distribuirlo. Tiene una interfaz gráfica basada en escritorios, como GNOME o KDE. Es muy seguro, estable y personalizable. Algunas de sus distribuciones son Ubuntu, Debian, Fedora y Mint.

- **macOS:** sistema operativo de Apple diseñado para sus computadoras Mac. Tiene una interfaz gráfica basada en el Dock, una barra de iconos que permite acceder a las aplicaciones. Es muy elegante, intuitivo y eficiente. Algunas de sus versiones son macOS Big Sur, macOS Catalina, macOS Mojave y macOS High Sierra.
- **ChromeOS:** sistema operativo creado por Google que se basa en el navegador web Chrome y en el núcleo Linux. Está diseñado para ser rápido, simple y seguro, y para usar aplicaciones y servicios web. Se usa principalmente en dispositivos como los Chromebooks, que son ordenadores portátiles que se conectan a Internet.
- **Android:** sistema operativo de Google diseñado para dispositivos móviles como teléfonos inteligentes y tabletas. Tiene una interfaz gráfica basada en pantallas táctiles, con widgets, iconos y gestos. Es muy popular, versátil y adaptable. Algunas de sus versiones son Android 14, Android 13, Android 12.
- **iOS:** sistema operativo de Apple diseñado para sus dispositivos móviles como iPhone, iPad y iPod. Tiene una interfaz gráfica basada en pantallas táctiles, con iconos, botones y deslizamientos. Es muy simple, fluido y seguro. Algunas de sus versiones son iOS 15, iOS 14, iOS 13 y iOS 12.



Estos conocimientos básicos de informática acerca del hardware, software, las unidades de almacenamiento, los tipos de discos duros y el sistema operativo nos va a permitir dar una respuesta o solución oportuna frente a diversas situaciones que se nos presente. Asimismo, recordemos que, al ser docente de esta área, debes de saber orientar en cuanto a conceptos básicos a los demás docentes de nuestra institución educativa en los talleres que brindes o en poder absolver alguna inquietud o duda en cuanto a estos temas, a fin de poder fortalecer los conocimientos, y tener un lenguaje adecuado y coherente en relación a la informática.

1.2 Conceptos básicos de redes informáticas

Otro tema de gran relevancia para la formación de los docentes en TIC son las redes informáticas.

Una red informática es un conjunto de dispositivos que se comunican entre sí para compartir información y recursos. Los dispositivos se pueden conectar por cables o por ondas de radio, siguiendo un protocolo. Las redes informáticas pueden tener diferentes tamaños y alcances, según el número y la distancia de los dispositivos. Las redes informáticas también pueden tener diferentes elementos que realizan funciones específicas para la red.

1.2.1 Redes LAN y WLAN

- **Red LAN** (Local Area Network) es una red que conecta varios dispositivos en un área limitada, como una casa, una oficina o un edificio. Una red LAN permite compartir recursos, como archivos, impresoras o Internet, entre los dispositivos conectados. Una red LAN suele tener una alta velocidad de transmisión de datos y una baja tasa de error. Una red LAN se puede crear usando cables, como Ethernet, o tecnologías inalámbricas, como Wi-Fi o Bluetooth. Una red LAN se puede administrar de forma centralizada o descentralizada.
- **Red WLAN** (Wireless Local Area Network) es una red inalámbrica que conecta dispositivos sin cables, usando ondas de radio. Permite compartir recursos, como Internet, archivos o impresoras, entre los dispositivos conectados. Una red WLAN tiene ventajas como mayor alcance, flexibilidad, escalabilidad y facilidad de instalación y administración. Una red WLAN también tiene desafíos de seguridad, que se pueden mitigar con cifrado y autenticación.



1.2.2 Protocolos de red

Los protocolos de red son un conjunto de reglas que permiten la comunicación entre dispositivos que están conectados a una red, como computadoras, teléfonos o impresoras. Estas reglas definen cómo se identifican, se conectan, se formatean y se transmiten los datos entre los dispositivos.

Los protocolos de red son como un idioma común que los dispositivos deben hablar para entenderse. El más común es el TCP/IP (Protocolo de Control de Transmisión/Protocolo de Internet)

- **TCP/IP**

Cabe mencionar que nosotros, como docentes, cuando estemos configurando los protocolos de red de la institución educativa, tenemos que recordar que TCP/IP significa Protocolo de Control de Transmisión/Protocolo de Internet. Este es un conjunto de reglas que permite la comunicación entre dispositivos conectados a una red, como Internet. TCP/IP se encarga de dividir los datos en paquetes, asignarles una dirección IP, enviarlos por la ruta más adecuada y volver a unirlos en el destino. TCP/IP es el estándar global para las comunicaciones en Internet.

1.3 Hosting y dominio

Al igual manera que el concepto de las redes informáticas, es importante conocer los conceptos de Hosting y dominio para entender mejor cómo funciona la publicación de contenidos en la web.

Un hosting y un dominio web son dos elementos esenciales para crear y publicar una página web en Internet. **Un hosting es el servicio que te proporciona el espacio de almacenamiento** donde guardar los archivos de tu página web, como imágenes, textos, vídeos, etc. **Y un dominio es el nombre único que recibe un sitio web en Internet.**

Ejemplos de tipos de dominios web:

.Net

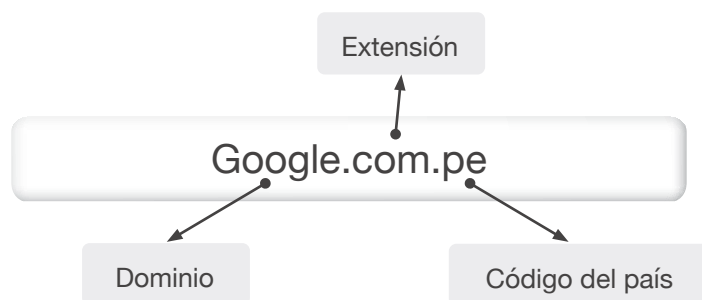
▶ Lo utilizan los proveedores de los servicios de internet en sus páginas web.

.Org

▶ Es utilizado por las instituciones u organizaciones sin fines de lucro

.Gob
o
.edu

▶ Son dominios propias de páginas web de instituciones gubernamentales y de instituciones públicas y privadas.



Nosotros, como docentes del Aula de Innovación, debemos saber qué es un dominio web. Este es el nombre único que identifica a tu página web y que los usuarios escriben en el navegador para acceder a ella. Por ejemplo, www.ejemplo.com

Para tener una página web, necesitas contratar un hosting y registrar un dominio web con un proveedor de servicios, como GoDaddy, Hostinger. El hosting y el dominio web se pueden contratar por separado o en conjunto, según tus necesidades y preferencias.

Recuerda que el hosting y el dominio web son importantes para que tu página web sea visible, accesible y segura en Internet.



1.4 Servidores

Un servidor es un programa o una máquina que se encarga de atender las peticiones de otros programas o dispositivos llamados clientes. Están diseñados para ofrecer diferentes tipos de servicios, como alojar y enviar páginas web, almacenar y gestionar bases de datos, enviar y recibir correos electrónicos, compartir archivos o impresoras, etc.

Los servidores se comunican con los clientes a través de una red, como Internet, usando protocolos específicos para cada tipo de servicio. Pueden estar instalados en computadoras dedicadas o en computadoras que realizan otras funciones.

Servidor escuela

Un servidor escolar es un equipo informático que se utiliza en las instituciones educativas para administrar la red local y ofrecer servicios y contenidos a docentes y estudiantes. Un servidor escuela permite:



Conectar varios dispositivos, como computadoras, tablets o teléfonos, a través de una red cableada o inalámbrica.



Filtrar y controlar el acceso a Internet, bloqueando sitios no deseados o peligrosos.



Almacenar y compartir recursos, como archivos, impresoras, vídeos, audios, etc., dentro de la red local.



Acceder a contenidos multimedia pedagógicos de nivel primaria y secundaria, sin necesidad de conexión a Internet.



Facilitar el trabajo colaborativo y la comunicación entre los miembros de la comunidad educativa.

1.5 Navegadores web

Diferencias entre navegador y buscador

La diferencia entre un navegador y un buscador es que el primero es necesario para entrar a Internet, mientras que el segundo es opcional para buscar información.

Navegador web	Buscador web
<p>Un navegador web es un programa que te permite acceder y ver el contenido de las páginas web en Internet.</p> <p>Algunos ejemplos de navegadores web son Google Chrome, Microsoft Edge, Safari o Firefox.</p>	<p>Un buscador web es una herramienta que te ayuda a encontrar información específica en la web, usando palabras clave o frases.</p> <p>Por ejemplo, podemos ingresar alguna frase exacta usando comillas, buscar archivos o formatos específicos sobre determinados temas. Para ello, se puede añadir "filetype:ppt" Por ejemplo: "Aprendizaje invertido" filetype:ppt. En el caso que busques algunos términos puedes usar allintitle: estrategias y aprendizaje.</p>

Navegador web	Buscador web
	<p>Por su parte, algunos ejemplos de buscadores web son Google, Bing, Yahoo o DuckDuckGo. Los navegadores y los buscadores son complementarios, ya que te permiten navegar y explorar la web de forma fácil y rápida.</p> <p>En esta página encontrarás una lista de operadores de búsqueda que te pueden servir: https://ahrefs.com/blog/es/operadores-de-busqueda-avanzada-de-google/</p>

1.6 Ofimática off y online

La ofimática en línea y la ofimática offline son dos formas de utilizar programas informáticos para crear, editar y gestionar documentos de texto, hojas de cálculo, presentaciones y otros tipos de archivos. La diferencia principal es que la ofimática en línea se realiza a través de Internet, usando un navegador web, mientras que la ofimática offline se realiza en el propio ordenador, usando aplicaciones instaladas. Algunas ventajas de la ofimática en línea son:

- **Accesibilidad:** se puede acceder a los documentos desde cualquier dispositivo y lugar, siempre que haya conexión a Internet.
- **Colaboración:** se puede trabajar de forma simultánea y sincronizada con otras personas en el mismo documento, dejando comentarios, chat o videoconferencia.
- **Almacenamiento:** se puede guardar los documentos en la nube, evitando ocupar espacio en el disco duro o perder información por fallos técnicos.
- **Actualización:** se puede disfrutar de las últimas versiones y funciones de los programas, sin necesidad de descargar o instalar nada.

Algunas ventajas de la ofimática offline son:

- **Seguridad:** se puede proteger los documentos de accesos no autorizados, virus o hackers, usando contraseñas, antivirus o cifrado.
- **Rendimiento:** se puede trabajar con mayor rapidez y fluidez, sin depender de la velocidad o la calidad de la conexión a Internet.
- **Personalización:** se puede configurar los programas y los documentos según las preferencias y necesidades de cada usuario, usando plantillas, complementos o macros.
- **Compatibilidad:** se puede abrir y editar los documentos en diferentes formatos, sin perder el diseño o la funcionalidad original.



Si bien los docentes utilizan las aplicaciones de la ofimática para realizar diversas actividades laborales en texto y diapositivas para elaborar cuadros estadísticos, entre otras, estas actividades se elaboran, mayormente, en las aplicaciones que vienen instaladas en nuestros ordenadores o dispositivos

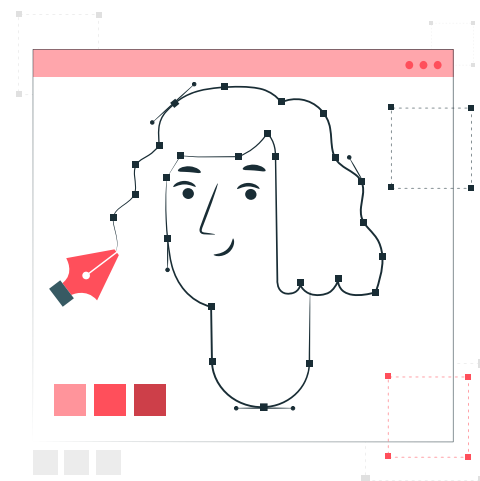
electrónicos como es el caso de la ofimática. Adicionalmente, contamos con un servicio de ofimática en línea. Algunos ejemplos de ofimática en línea son Google Drive, Microsoft Office 365. Ejemplos de ofimática offline son Microsoft Office, LibreOffice o OpenOffice.

1.7 Edición de imágenes

La edición de imágenes es el proceso de modificar o mejorar una imagen digital, ya sea una fotografía, un dibujo o una ilustración. La edición de imágenes se puede hacer con programas informáticos especializados, como Photoshop, GIMP o Paint o con herramientas online gratuitas, como Canva o Adobe Express.

La edición de imágenes permite realizar diferentes acciones, como recortar, redimensionar, rotar, ajustar el color, el brillo, el contraste, aplicar filtros, efectos, texto, marcos, eliminar objetos no deseados, cambiar el fondo, etc. Tiene diversos fines, como mejorar la calidad, el aspecto o el mensaje de una imagen, crear composiciones artísticas, corregir errores, restaurar fotos antiguas, etc.

Es una habilidad muy útil y creativa para comunicar visualmente en diferentes ámbitos, como el personal, el profesional, el educativo o el artístico. Por ello, los docentes tenemos que conocer esta herramienta de edición para poder utilizarla, debido a que el aprendizaje visual permite a los estudiantes hacer la vinculación mental entre la imagen con el texto, o entre el significado y el significante.



• Formatos de imágenes

Los principales y más comunes formatos de imágenes son:

- JPG: formato de imagen comprimida. El archivo tiene poco peso pero en detrimento de la calidad de la imagen.
- PNG: formato más pesado y con mejor resolución y calidad.
- GIF: imágenes animadas que presentan una animación que se repite en bucle.

• Herramientas para edición

Existen varias herramientas de edición de imágenes que podemos encontrar de manera gratuita tanto online como offline. A continuación, te mencionamos algunas para que puedas recomendar y utilizar:

- Microsoft Paint
- Remove bg
- Google Drawings
- GIMP



Ideas fuerza

- En nuestra práctica docente tenemos que conocer que el hardware se refiere a la parte física del computador mientras que el software es el conjunto de componentes intangibles que hacen que funcionen los dispositivos electrónicos, algunos ejemplos de ellos son los sistemas operativos, software de programación y software de aplicaciones.
- El docente responsable del Aula de Innovación Pedagógica implementa una red informática que es un conjunto de dispositivos que se comunican entre sí para compartir información y recursos. Además, la red LAN y la red WLAN permiten compartir archivos, impresoras, internet entre los dispositivos conectados por lo que tienes saber que ambas definiciones que van ayudar en tu práctica docente.
- En la práctica docente para crear una página web se requiere de contratar un hosting y un dominio web. Recordemos que un hosting es el servicio que te proporciona el espacio de almacenamiento donde guardar los archivos y elementos de una página web, mientras que el dominio es el nombre único que identifica a una página web y que los usuarios como los docentes escribimos en el navegador para acceder a ella.
- Los usuarios utilizan el internet y para ello utilizan un navegador web que es un programa que te permite acceder y ver el contenido de las páginas web en Internet (Google Chrome, Microsoft Edge, Safari o Firefox), mientras que un buscador web es una herramienta que ayuda a encontrar información específica en la web, usando palabras claves o frases (Google, Bing, Yahoo, DuckDuckGo).
- Una de las herramientas que utilizamos los docentes es la ofimática online y offline que son dos formas de utilizar programas informáticos para crear, editar y gestionar documentos de texto, hojas de cálculo, presentaciones y otros tipos de archivos. Por otra parte, utilizamos la edición de imágenes que permite recortar, redimensionar, rotar, ajustar el color, contraste, aplicar filtros y efectos entre otras acciones con la finalidad de mejorar la calidad o corregir errores.



Aplicación en la práctica

Retomemos el caso inicial de este fascículo para analizarlo y reflexionar sobre el mismo:

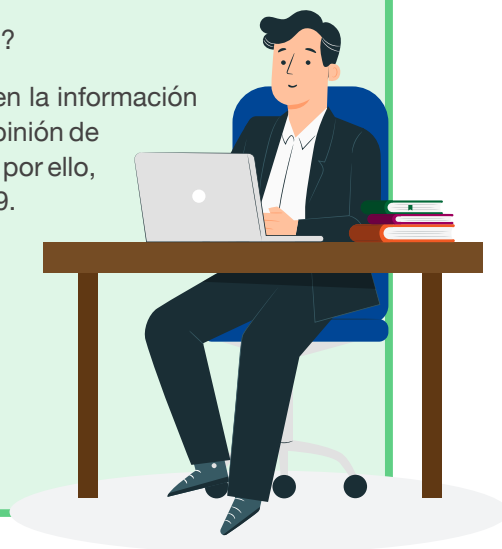
En una IE, los estudiantes están trabajando una investigación sobre desarrollo sostenible. Esta actividad incluye el registro semanal de información a través de una encuesta online que los estudiantes aplicarán a tres integrantes de su familia o amistades durante tres meses. A continuación, se muestran cuatro preguntas que forman parte de la encuesta:

- ¿Apagó las luces de su domicilio cuando no era necesario tenerlas encendidas?
- ¿Cuántas bolsas plásticas empleó esta semana?
- ¿Recicló algunos materiales que empleó en la semana?
- ¿Cómo considera que está actuando frente al calentamiento global?

Para registrar las respuestas, se propone que los encuestados registren la información en la siguiente dirección: <http://215.12.65.122>. Sin embargo, según la opinión de algunos estudiantes, esta codificación resulta complicada de recordar y, por ello, sugieren cambiar la dirección por <http://www.desarrollosostenible2029.pe>

¿Qué elemento corresponde al cambio sugerido?

- a) Hosting
- b) Dominio
- c) Servidor



Fuente: Minedu (s. f.). Evaluaciones Anteriores.

<https://acortar.link/CiXBpY>

Vamos a analizar el caso y sus alternativas para poder identificar la respuesta correspondiente:

- **En relación con el caso presentado:**

En una I.E., los estudiantes están trabajando una investigación sobre desarrollo sostenible. Esta actividad incluye el registro semanal de información a través de una encuesta online que los estudiantes aplicarán a tres integrantes de su familia o amistades durante tres meses. A continuación, se muestran cuatro preguntas que forman parte de la encuesta:

- ¿Apagó las luces de su domicilio cuando no era necesario tenerlas encendidas?
- ¿Cuántas bolsas plásticas empleó esta semana?
- ¿Recicló algunos materiales que empleó en la semana?
- ¿Cómo considera que está actuando frente al calentamiento global?

Para registrar las respuestas, se propone que los encuestados registren la información en la siguiente dirección: <http://215.12.65.122>. Sin embargo, según la opinión de algunos estudiantes, esta codificación resulta complicada de recordar y, por ello, sugieren cambiar la dirección por <http://www.desarrollosostenible2029.pe>

El caso presenta el proceso de investigación de un grupo de estudiantes sobre Desarrollo Sostenible. Para ello consideraron el registro de información semanal a través de una encuesta online de 4 preguntas, cuyas respuestas se registrarán en una dirección web; pero los estudiantes tienen dificultades para ingresar a dicha dirección y sugieren cambiarla por otra. Para definir lo sugerido necesitamos saber que el hosting y el dominio son importantes para que la página web sea visible, accesible y segura en internet. De la misma manera permiten crear y publicar una página web en internet.

- **En relación con la pregunta o instrucción:**

¿Qué elemento corresponde al cambio sugerido?

La pregunta nos solicita identificar a qué elemento corresponde el cambio sugerido por los estudiantes. Para ello nos presentan tres alternativas que son el hosting, dominio y servidor. De las cuales se sabe que son elementos importantes para que la página web sea visible, accesible y segura.

- **¿Qué conocimientos debemos aplicar para responder la pregunta?**

Para identificar la alternativa correcta se requiere revisar y analizar información sobre hosting, dominio y servidores, que puedes ubicarlo en los subtítulos 1.3 y 1.4.

- **Retroalimentación de cada una de las alternativas:**

Alternativas	Retroalimentación
a) Hosting	Vuelve a intentarlo. Pues cuando hablamos de Hosting nos referimos al servicio que te proporciona el espacio de almacenamiento donde guardar los archivos de tu página web, como imágenes, textos, vídeos, etc. Por lo tanto, este elemento no permitirá cambiar la dirección web.
b) Dominio	Bien. Es la alternativa correcta. Un dominio es el nombre único que recibe un sitio web en internet. Asimismo, identifica a tu página web y que los usuarios escriben en el navegador para acceder a ella.
c) Servidor	Vuelve a intentarlo. Un servidor es un programa o una máquina que se encarga de atender las peticiones de otros programas o dispositivos llamados clientes. Están diseñados para ofrecer diferentes tipos de servicios, como alojar y enviar páginas web, almacenar y gestionar bases de datos, enviar y recibir correos electrónicos, compartir archivos o impresoras, etc.

**¡Ahora te toca a ti!**

Es momento de poner en práctica lo aprendido. Toma en cuenta los conocimientos compartidos y resuelve los siguientes casos de la práctica docente:

Caso 1:

A continuación, se presenta una tabla con la información acerca del espacio disponible de tres diferentes unidades de almacenamiento.

Unidad de almacenamiento	Espacio de almacenamiento disponible
A	10240 Megabytes
B	10 Gigabytes
C	10 Terabytes

A partir de la tabla, ¿cuál de las siguientes proposiciones es **correcta**?

- a. La unidad A y B presentan el mismo espacio de almacenamiento disponible.
- b. La unidad A presenta mayor espacio de almacenamiento disponible que la unidad C.
- c. La unidad B presenta menor espacio de almacenamiento disponible que la unidad A.

Fuente: Minedu (s. f.). Evaluaciones Anteriores.

<https://acortar.link/CiXBpY>

Ahora vamos a analizar el caso y sus alternativas para poder identificar la respuesta correspondiente.

• En relación con el caso presentado:

A continuación, se presenta una tabla con la información acerca del espacio disponible de tres diferentes unidades de almacenamiento.

Unidad de almacenamiento	Espacio de almacenamiento disponible
A	10240 Megabytes
B	10 Gigabytes
C	10 Terabytes

Con relación al caso, este hace mención que tenemos tres unidades diferentes de almacenamiento y se requiere analizar el espacio disponible en cada una de ellas, tal como se observa en el cuadro de doble entrada. Sabiendo que la primera unidad o medida de almacenamiento es el byte.

- **En relación con la pregunta o instrucción:**

A partir de la tabla, ¿cuál de las siguientes proposiciones es **correcta**?

La pregunta nos pide determinar cuál de las alternativas planteadas es la correcta. Pero sabemos que para hablar de medidas de almacenamiento es importante entender cómo está conformada una medida de almacenamiento de información digital. La primera unidad o medida de almacenamiento es el byte. A partir de este se deriva el resto de las unidades de almacenamiento digital que conocemos.

- **¿Qué conocimientos debemos aplicar para responder la pregunta?**

Para identificar la alternativa correcta se requiere revisar y analizar información sobre unidades de almacenamiento que podemos ubicarla en el subtítulo 1.1.3

- **Marca la alternativa que consideres adecuada:**

Alternativas
a. La unidad A y B presentan el mismo espacio de almacenamiento disponible.
b. La unidad A presenta mayor espacio de almacenamiento disponible que la unidad C.
c. La unidad B presenta menor espacio de almacenamiento

Caso 2:

Una profesora tiene como propósito buscar información en Internet acerca de dos tipos de organizadores visuales: mapa mental y mapa conceptual. La profesora necesita que el contenido de las páginas que le presente el buscador muestre una comparación de las características de estos organizadores visuales.

De acuerdo con el propósito de la profesora, ¿cuál de las siguientes alternativas es una forma de búsqueda avanzada pertinente?

- a. Site: mapas.com “mapa mental vs mapa conceptual”
- b. Allintitle:mapa mental vs mapa conceptual
- c. Mapa-mental-conceptual

Fuente: Minedu (s. f.). Evaluaciones Anteriores.

<https://acortar.link/CiXBpY>

Ahora vamos a analizar el caso y sus alternativas para poder identificar la respuesta correspondiente.

- **En relación con el caso presentado:**

Una profesora tiene como propósito buscar información en Internet acerca de dos tipos de organizadores visuales: mapa mental y mapa conceptual. La profesora necesita que el contenido de las páginas que le presente el buscador muestre una comparación de las características de estos organizadores visuales.

El caso presentado es de una profesora, que tiene como propósito buscar información en internet sobre organizadores visuales: mapa conceptual y mapa mental. Ella necesita que el buscador le muestre información sobre la comparación de sus características. Pero es importante que ella sepa que el buscador web es una herramienta que le ayudará a encontrar información específica, pero usando palabras o frases claves.

- **En relación con la pregunta o instrucción:**

De acuerdo con el propósito de la profesora, ¿cuál de las siguientes alternativas es una forma de búsqueda avanzada pertinente?

La pregunta conlleva a analizar cuál de las tres alternativas permitirá a la profesora la comparación entre los organizadores visuales (mapa conceptual y mapa mental), sabiendo que solemos confundir entre navegador web y buscador web. La diferencia es que el primero es necesario para entrar a internet y el segundo es opcional para buscar información.

- **¿Qué conocimientos debemos aplicar para responder la pregunta?**

Para identificar la alternativa correcta se requiere revisar y analizar información sobre navegadores web que puedes ubicarlo en el subtítulo 1.5.

- **Marca la alternativa que consideres adecuada:**

Alternativas
a) Site: mapas.com “mapa mental vs mapa conceptual”
b) Allintitle:mapa mental vs mapa conceptual
c) Mapa-mental-conceptual



Referencias

Minedu (s. f.). Evaluaciones Anteriores.

<https://acortar.link/CiXBpY>

Ormeño Alonso, J., Sanz Sumelzo, L. B., & Carvajal Martín, L. G. (2021). FPB Aplicaciones básicas de ofimática. Editorial Editex.

Pereyra, L. E. (2022). Informática I. Klik.

https://www.google.com.pe/books/edition/Inform%C3%A1tica_I/5yCYEAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=0

Pereyra, L. E. (2023). Informática I. Google Play Libros.

https://www.google.com.pe/books/edition/Inform%C3%A1tica_I/5yCYEAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=conceptos+b%C3%A1sicos+de+inform%C3%A1tica&pg=PA18&printsec=frontcover

TPACK.ORG. (30 de noviembre del 2023). Modelo TPACK. ** TPACK.ORG **.

<http://tpack.org/>