

INSTITUTO NACIONAL DE JUAYUA

MATERIA: INFORMATICA 2021

PROFESOR: JAIRO JOSUE GARCIA MENDEZ

Guía de trabajo 1 y 2
2° General "A y B"

duración: 2 semanas

06/03/2021

UNIDAD UNO: La naturaleza de las TIC y elaboración de proyectos

Objetivo: lograr que el estudiante conozca de la importancia de los sistemas operativos en nuestras computadoras y su tipología.

Contenido: Principios de informática.

INDICADORES DE LOGRO:

- Identifica S.O y sus características.
- Reconocer la diferencia de buscador y navegador.

Guia#3 =Texto informativo=

- ✚ Reconocer por medio de la lectura la importancia de los sistemas operativos y la clasificación de software. (Anexo 1)
- ✚ Reconocer por medio de la lectura la importancia y clasificación de navegadores y buscadores web. (Anexo 2)

Guia#4

- ✚ Desarrollar la guía anexa 1 el cuestionario de sistemas operativos.

Guia#5

- ✚ Desarrollar la guía anexa 2 al cuestionario de navegadores y buscadores web.

Ultimo día de entrega: lunes 22 de marzo 2021

Qué es Software:

Software es un término informático que hace referencia a un programa o conjunto de programas de cómputo, así como datos, procedimientos y pautas que permiten realizar distintas tareas en un sistema informático.

Tipos de software

De forma genérica se pueden distinguir varios tipos de software en función del uso o utilidad:

○ **Software de sistema**

Es el programa responsable de la ejecución de todas las aplicaciones necesarias para que un sistema opere correctamente. Suele confundirse con el sistema operativo, pero va más allá, ya que también incluye las herramientas de optimización, los controladores de dispositivo y los servidores, entre otros componentes.

○ **Software de programación**

Son todas las herramientas que permiten el desarrollo de nuevo software. Por ello, no suelen ser utilizadas por el usuario final sino por los programadores. Incluye, por mencionar los más importantes, los siguientes:

Compiladores (programas que analizan y ejecutan otros programas).

Intérpretes (software que "traduce" los diferentes lenguajes de programación).

Editores de texto (crean y modifican archivos de texto, lenguaje de programación o código fuente).

○ **Software de aplicación**

Un software de aplicación es un programa diseñado para facilitar algunas tareas específicas para cualquier medio informático, ya sea en computadores, tablets o celulares.

Los videojuegos, los programas de diseño asistido (como CAD), el software utilizado en las telecomunicaciones, las aplicaciones de productividad empresarial o educativa son algunos ejemplos de este tipo de programas.

○ **Software malicioso o malintencionado**

Utilizado también en su forma original en inglés malicious software o simplemente malware, es el que se crea con fines ilícitos como obtener información privada del usuario o dañar el sistema.

¿Qué es el sistema operativo?

El sistema operativo es el software que coordina y dirige todos los servicios y aplicaciones que utiliza el usuario en una computadora, por eso es el más importante y fundamental. Se trata de programas que permiten y regulan los aspectos más básicos del sistema.

¿Para qué sirve un sistema operativo?

Los sistemas operativos permiten que otros programas puedan utilizarlos de apoyo para poder funcionar. Por eso, a partir del sistema utilizado pueden ser instalados ciertos programas y otros no.

Son parte esencial del funcionamiento de los sistemas informáticos y la pieza de software central en la cadena de procesos, ya que establecen las condiciones mínimas para que todo funcione: la administración de los recursos, el método de comunicación con el usuario y con otros sistemas, las aplicaciones adicionales.

Componentes de un sistema operativo

El sistema operativo posee tres componentes esenciales o paquetes de software que permiten la interacción con el hardware:

Sistema de archivos. Es el registro de archivos donde adquieren una estructura arbórea.

Interpretación de comandos. Se logra con aquellos componentes que permiten la interpretación de los comandos, que tienen como función comunicar las órdenes dadas por el usuario en un lenguaje que el hardware pueda interpretar (sin que aquel que dé las órdenes conozca dicho lenguaje).

Núcleo. Permite el funcionamiento en cuestiones básicas como la comunicación, entrada y salida de datos, gestión de procesos y la memoria, entre otros.

Funciones de un sistema operativo:

- Gestionar la memoria de acceso aleatorio y ejecutar las aplicaciones, designando los recursos necesarios.
- Administrar al CPU gracias a un algoritmo de programación.
- Direccionar las entradas y salidas de datos (a través de drivers) por medio de los periféricos de entrada o salida.
- Administrar la información para el buen funcionamiento de la PC.
- Dirigir las autorizaciones de uso para los usuarios.
- Administrar los archivos.

Características de un sistema operativo:

- Es el intermediario entre el usuario y el hardware.
- Es necesario para el funcionamiento de todos los computadores, tabletas y teléfonos móviles.
- Otorga seguridad y protege a los programas y archivos del ordenador.
- Está diseñado para ser amigable con el usuario y fácil de usar.
- Permite administrar de manera eficiente los recursos del ordenador.
- La mayoría requiere del pago de una licencia para su uso.
- Permite interactuar con varios dispositivos.
- Es progresivo, ya que existen constantemente nuevas versiones que se actualizan y adaptan a las necesidades del usuario.

Tipos de sistema operativo

Los tipos de sistema operativo varían según el hardware y la función de cada dispositivo. Existen algunos para ordenadores y otros para dispositivos móviles.

Según el usuario pueden ser: multiusuario, sistema operativo que permite que varios usuarios ejecuten simultáneamente sus programas; o monousuario, sistema operativo que solamente permite ejecutar los programas de un usuario a la vez.

Según la gestión de tareas pueden ser: monotarea, sistema operativo que solamente permite ejecutar un proceso a la vez; o multitarea, sistema operativo que puede ejecutar varios procesos al mismo tiempo.

Según la gestión de recursos pueden ser: centralizado, sistema operativo que solo permite utilizar los recursos de un solo ordenador; o distribuido, sistema operativo que permite ejecutar los procesos de más de un ordenador al mismo tiempo.

Ejemplo de Sistemas operativos.

Microsoft Windows. De los más populares que existen, inicialmente se trató de un conjunto de distribuciones o entornos operativos gráficos, cuyo rol era brindar a otros sistemas operativos más antiguos como el MS-DOS una representación visual de soporte y de otras herramientas de software. Se publicó por primera vez en 1985 y desde entonces se ha actualizado a nuevas versiones.

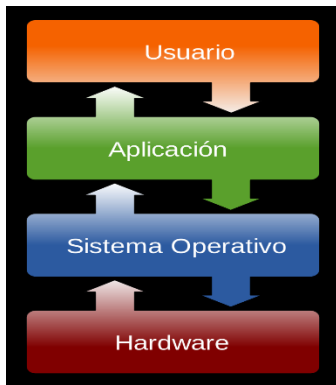
MS-DOS. Se trata del Sistema Operativo de Disco de MicroSoft (siglas en inglés de MicroSoft Disk Operating System), uno de los sistemas operativos más comunes para computadoras personales IBM durante la década de 1980 y mediados de los 90. Contaba con una serie de comandos internos y externos mostrados en una pantalla oscura de manera secuencial.

UNIX. Este sistema operativo fue desarrollado en 1969 para ser portable, multitarea y multiusuario. Se trata realmente de una familia entera de SO similares, algunas de cuyas distribuciones se han ofrecido comercialmente y otros en formato libre, siempre a partir del núcleo llamado Linux.

MacOS. Es el sistema operativo de los computadores Macintosh de Apple, también conocido como OSX o Mac OSX. Basado en Unix y desarrollado y vendido en computadores Apple desde 2002, se trata de la competencia más acérrima del popular Windows.

Ubuntu. Este sistema operativo es libre y de código abierto, o sea, todo el mundo puede modificarlo sin violar derechos autorales. Toma su nombre de cierta filosofía surafricana ancestral, enfocada en la lealtad del hombre hacia su propia especie por encima de todo. Basado en GNU/Linux, Ubuntu se orienta hacia la facilidad de uso y la libertad total. La empresa británica que lo distribuye, Canonical, subsiste brindando servicio técnico.

Android. Este sistema operativo basado en el núcleo Linux opera en teléfonos celulares y tablets y otros artefactos dotados de pantalla táctil. Fue desarrollado por Android Inc. y comprado posteriormente por Google, gracias a lo cual es tan popular que las ventas de sistemas informáticos Android superan a las de IOS (para teléfonos celulares Macintosh) y a las de Windows Phone (para teléfonos celulares MicroSoft)



1. ¿Qué es el software?

2. ¿Cuál es el primer paso para ejecutar un programa en una PC?

3. ¿Cuáles son las dos categorías en las que se divide el software?

4. ¿Qué es un SO?

5. ¿Cuál es la función correcta del Sistema Operativo?

6. ¿Para qué sirve un sistema operativo?

7. Componentes de un sistema operativo

8. Funciones de un sistema operativo

9. Características de un sistema operativo

10. Tipos de sistema operativo

11. Ejemplos de sistemas operativos

12. ¿Qué es Mainframe?

13. ¿Qué es el software de aplicación?

14. ¿Qué es un DRIVERS?

15. ¿Qué es el código abierto?

16. ¿Qué es el código propietario?

17. ¿Qué es la Interfaz Gráfica?

18. ¿Qué son los requisitos de un sistema operativo para ser instalado en una PC?

19. ¿Qué es un sistema multitarea?

20. ¿Para que son las aplicaciones parches?

21. ¿Cuál es la función de la memoria cache?

22. ¿mencione algunas características de W10?

NAVEGADORES

(Anexo 2)

Un navegador es un software utilizado para acceder a internet. Un navegador te permite visitar páginas web y hacer actividades en ella, como iniciar sesión, ver contenido multimedia, enlazar de un sitio a otro, visitar una página desde otra, imprimir, y enviar y recibir correo, entre muchas otras actividades. Los nombres de los navegadores más comunes del mercado son: Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox, Apple Computer's Safari y Opera.



BUSCADORES

Un motor de búsqueda, también conocido como buscador, es un sistema informático que busca archivos almacenados en servidores web gracias a su «spider» (también llamado araña web). Un ejemplo son los buscadores de internet (algunos buscan únicamente en la web, pero otros lo hacen además en noticias, servicios.) Cuando se pide información sobre algún tema.

Las búsquedas se hacen con palabras clave o con árboles jerárquicos por temas; el resultado de la búsqueda es un listado de direcciones web en los que se mencionan temas relacionados con las palabras clave buscadas.



Se pueden clasificar en dos tipos:

- **Índices temáticos:** Son sistemas de búsqueda por temas o categorías jerarquizados (aunque también suelen incluir sistemas de búsqueda por palabras clave). Se trata de bases de datos de direcciones Web elaboradas "manualmente", es decir, hay personas que se encargan de asignar cada página web a una categoría o tema determinado.
- **Motores de búsqueda:** Son sistemas de búsqueda por palabras clave. Son bases de datos que incorporan automáticamente páginas web mediante "robots" de búsqueda en la red.

¿Para qué sirve un navegador?

La diferencia entre navegadores y buscadores, sabrás que no puedes elegir sólo uno de ellos. Necesitas los dos.

El navegador es la aplicación que elegimos para poder acceder al contenido que ofrece internet. Que usemos uno u otro software dependerá de los gustos y en ocasiones de las necesidades.

No todos los navegadores ofrecen las mismas prestaciones ni opciones. Dependiendo del sistema operativo, es posible que tengamos preferencia por uno u otro.

Así, entre los más conocidos, podemos encontrar los siguientes navegadores de internet:

- **Safari:** Navegador exclusivo de la compañía Apple y que viene por defecto en los sistema MacOS.
- **Microsoft Edge:** Sucesor de Internet Explorer y propio de Microsoft. Sólo existe versión para Windows.
- **Firefox:** Navegador de código abierto y que va de la mano de Ubuntu.
- **Google Chrome:** Es el predeterminado de los smartphones y tablets con sistema Android.

Aunque estos navegadores van asociados a sus respectivos sistemas, existen versiones instalables de algunos de ellos para cualquier ordenador. No es extraño encontrar un Mac con Google Chrome como navegador principal.

Hay otros muchos navegadores para elegir que no son tan populares, pero que seguro te suenan, [Opera](#), [Internet Explorer](#), [Mozilla](#).

Utilización de los buscadores de internet

Llegamos a la conexión entre los navegadores y buscadores. Pero no podemos hablar de los buscadores si antes no hemos instalado o abierto un navegador.

Podemos encontrar buscadores en casi todos los portales o webs que entremos. Hablo de los **motores de búsqueda** que se encargan de crear un listado de prácticamente todo lo que hay en internet.

Estos buscadores se guían por unos algoritmos que establecen unas preferencias y coloca los resultados de las búsquedas según la relevancia que tengan los contenidos encontrados para los usuarios.

Los navegadores y buscadores también suelen estar relacionados entre sí, y cada navegador suele ofrecer su propio buscador, aunque podemos utilizar el que queramos.

La mayor parte del pastel se la lleva **Google**, se ha llegado a decir que si no apareces en su buscador no existes.

La seguridad es importante y tenemos otras opciones de buscadores alternativos como [Bing](#), [Yahoo Search](#), [DuckDuckGo](#) o [Ask](#) o el ruso [Yandex](#).

Hacer búsquedas efectivas en Google

Llegados hasta aquí, y presentados los principales navegadores y buscadores, viene el siguiente paso: utilizarlos bien. Es decir, todos 'sabemos' usar un buscador, o un navegador... Pero no creáis. Muchas veces tenemos un Ferrari en las manos, y lo usamos como un utilitario.

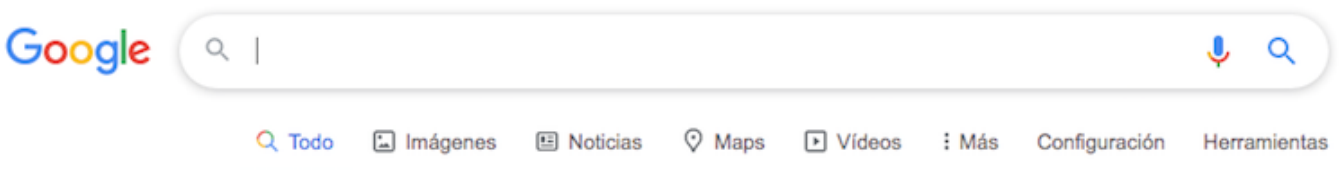
La red crece exponencialmente, generando miles de millones de nuevas páginas con información de todo tipo, y en muy distintos formatos. ¡El buscador de Google tiene indexadas más de más de un billón de páginas! Pero esto tiene su lado complicado: son tantos los contenidos que indexan los buscadores, que a veces nos podemos abrumar. Por lo tanto, saber algunos trucos nos puede ser muy útil. Ahorraremos tiempo y filtraremos a nuestro gusto los resultados de nuestra búsqueda.

A continuación, veamos algunos de estos trucos en el navegador más usado: Google.

No solo páginas web

Por ejemplo: ¿Buscas mapas, imágenes, vídeos, productos para comprar, noticias, libros, información publicada en blogs, lo que se comenta en los foros de debate, aplicaciones o patentes?

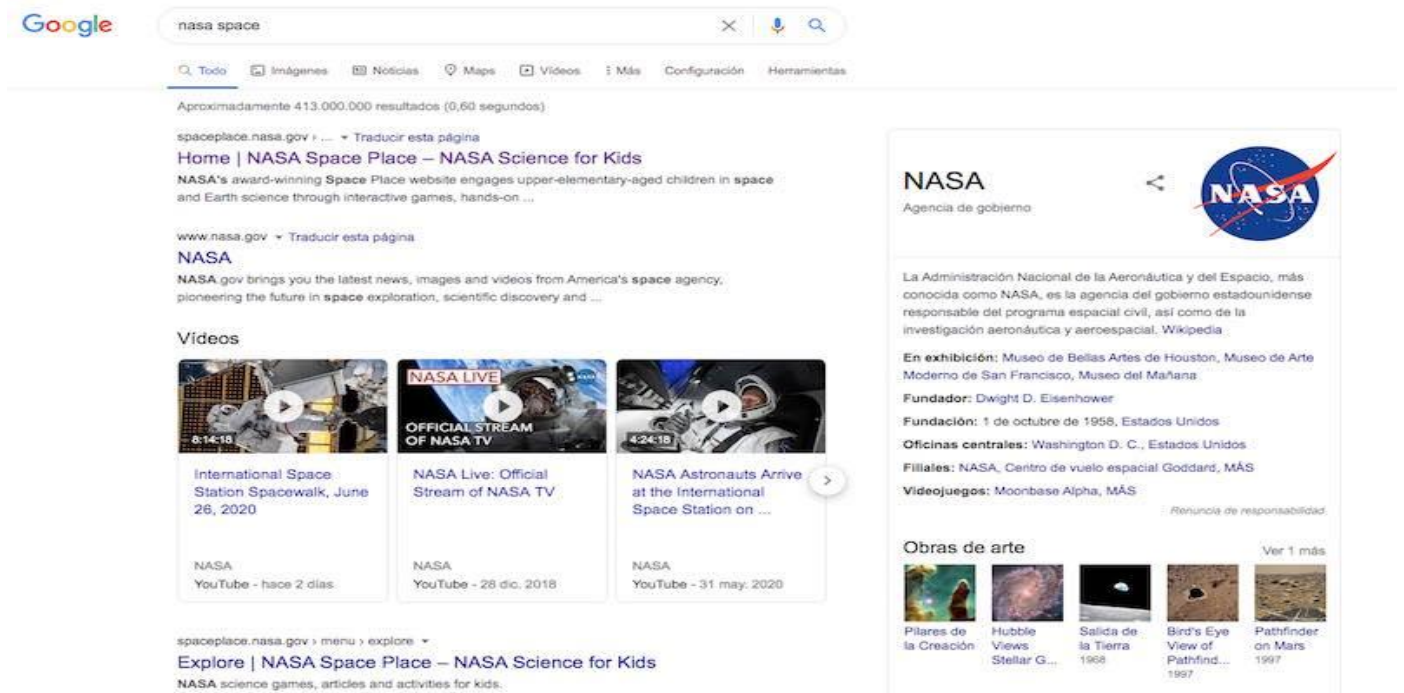
Bueno, cuando escribes una búsqueda, fíjate bajo la barra del buscador: aparece un menú horizontal desplegable. Ahí están todas estas posibilidades.



En la pestaña 'más' puedes acotar tus resultados de búsqueda. Desde 'herramientas' puedes seleccionar el país, el idioma, la fecha...

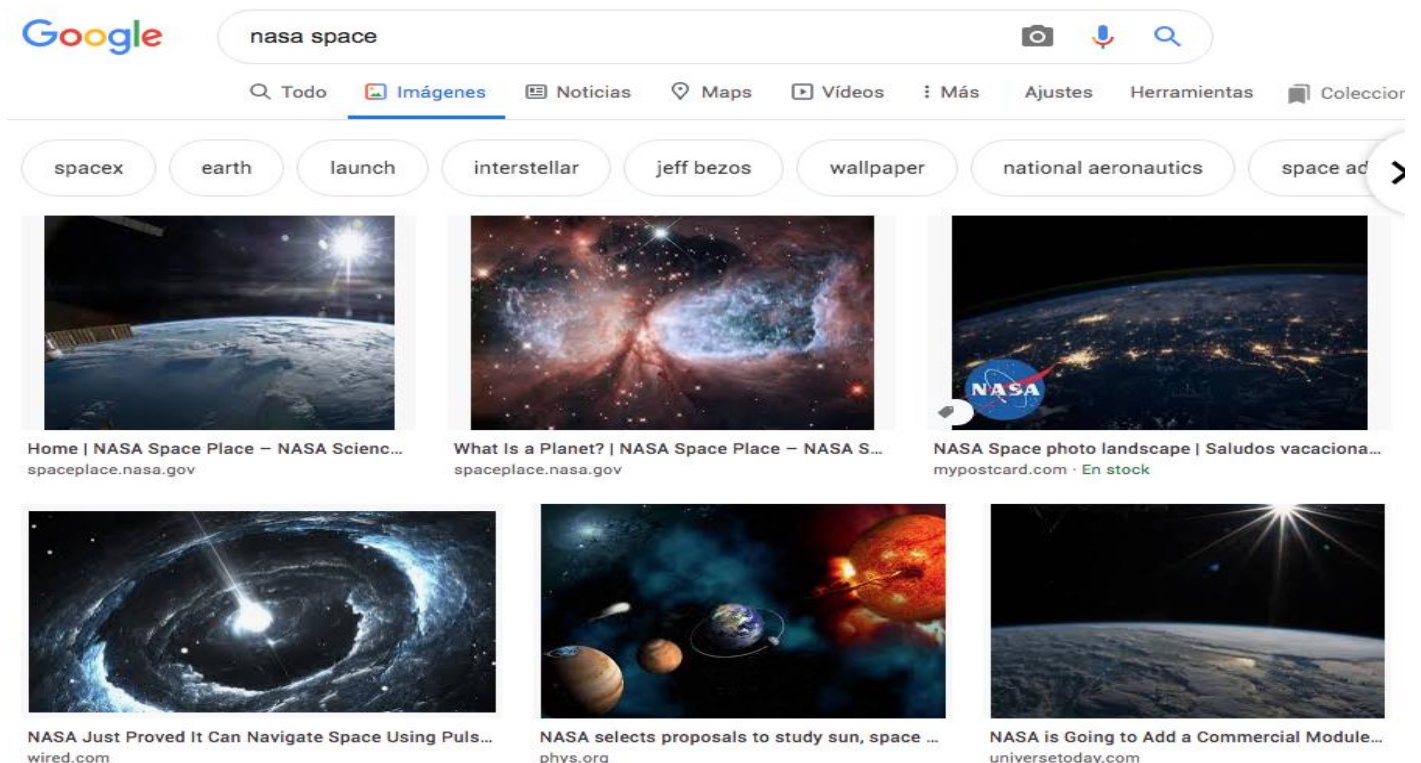
Cómo buscar texto en páginas webs

Por ejemplo, entramos en Google y escribimos en la caja de texto las palabras: **NASA SPACE**.



Cómo buscar imágenes en sitios webs

¿Y si solo queremos buscar imágenes sobre un tema concreto? Pues nos vamos al buscador images.google.com, y escribimos una palabra o una frase. Directamente, los resultados que se nos mostrarán serán imágenes, no texto.



Guía #5

(texto informativo **anexo 2**)

1. ¿Qué es un navegador Web?

2. ¿Qué navegadores son los 5 más conocidos?

3. ¿Qué diferencia hay entre http y https?

4. ¿Qué es la página de inicio?

5. ¿Qué es un favorito o marcador?

6. ¿Qué es el historial?

7. ¿Qué es la caché de un navegador web?

8. ¿Cómo se comunica el Navegador con el servidor?

9. ¿Para qué sirven las cookies?

10. ¿Qué es el HTML?

11. ¿Qué es un buscador?

12. ¿Qué es un Spider?

13. ¿Qué es una URL?

14. ¿Qué son los metabuscadores?

15. ¿Qué son los COMPLEMENTOS O PLUG-IN?

16. ¿Qué es un hipervínculo web?

17. ¿Qué es un dominio?

18. Menciona algunos dominios de internet que conoces

19. Menciona las clasificaciones de redes más importantes

20. ¿Qué es un correo electrónico?

Información opcional docente:

Materia: informática

Nombre: Prof. Jairo Josue García Méndez

Correo: jairojosue27@gmail.com (entrega de tareas)

Consultas a mi número y WhatsApp: 78125907

Horario de atención en línea y virtual: 8:00 am a 6:00 pm (instalar la aplicación Meet o Zoom)

Atención presencial con medidas de Bioseguridad por medio de acuerdo previo.