**Curso de Computación Básica.**

**¿Qué entiende una computadora?**

• En las computadoras se encuentran millones de dispositivos electrónicos llamados transistores, estos se encargan de almacenar los 1 y 0 o bits, un bit es la unidad mínima de información que se puede manejar, los cables dentro de un circuito se encargan de llevar la información de un lado a otro.

• Las computadoras utilizan transistores en diferentes ubicaciones para poder realizar todas las funcionalidades que necesitan.

• El sistema binario está conformado por 0s y 1s, en el sistema binario la primera posición vale 1 y se van multiplicando por 2 cada vez, ejemplo 1 1 1 1 este número seria 1+2+4+8 =15.

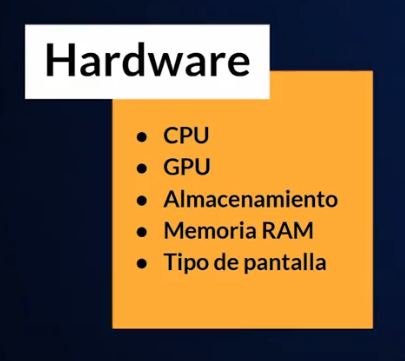
• Las letras en el sistema binario están determinadas por las convenciones del código ASCII

Un documento de texto son las colecciones de caracteres de 0 y 1 que la computadora puede entender.

• Una imagen va a ser la representación de muchos pixeles juntos y cada uno de ellos tiene una característica, de igual modo hay estándares para las imágenes, así mismo para los videos.

• El software es el conjunto de instrucciones que se le va a dar a la computadora, para que esta pueda llevar acabo los procesos, los flujos que deben tener es un INPUT= ENTRADA, un CPU y una memoria los cuales se comunican para realizar todo el trabajo de procesar la información, guardar variables, mantener la información correcta y procesar un resultado final.

# Elementos importantes de una computadora.



**CPU(Central Processing Unit)**: Unidad central de procesamiento y es la encarga de procesar todas las operaciones que pasan en la computadora.

**GPU(Graphic** **Processing Unit)**: Es la Unidad de Procesamiento Grafico y hay dos tipos:

1. *Integrado*: pequeño procesador de gráficos y se encarga de todo lo relacionado al tema de gráficos (dibujar, procesar videos etc).
2. *Discretas*: Tarjetas de video grandes para computadoras gaming o de edición de videos, permite acelerar flujo de video etc.

**Almacenamiento: *SSD*** (*Solid State Drivers*) son disco duros de estado sólido los cuales acceden a la información de manera digital lo que permite una mayor fluidez.

**Memoria RAM** *(Random Access Memory)*: Almacenamiento temporal de la computadora, también se conoce como memoria volátil.

**Tipo de pantalla**: tenemos que tomar en cuenta la resolución de pantallas tales como buena resolución o las pantallas táctiles.

nota: Upgrade es una pequeña actualización para mejorar el rendimiento en el hadware.

# Tipos de puertos.

* **Puerto SD** (*Secure Digital*): es un lector de tarjetas, estas tarjetas son como las que tienes en tu celular solo que la versión más grande, inclusive si tu quisiera pasar información de tu teléfono a tu computadora podrías utilizarlo con un adaptador y todo va a funcionar.
* **Puerto USB** (*Universal Serial Bus*), antes en las computadoras se solían utilizar puertos seriales en dónde la comunicación era directamente con cables que iban del aparato a la computadora, por ejemplo las impresoras utilizaban este tipo de puertos, hoy en día el USB cambió esto, sin duda es un puerto que nos permite extender muchísimo las funcionalidades de la computadora y es **recomendable que la computadora tenga 2 puertos USB o 3.** Los USBs varían de versiones la versión más antigua en uso puede ser la 2.2, pero todos los dispositivos que tengan este tipo de puerto simple y sencillamente van a funcionar lo que cambiaría es la velocidad en que transfieres los datos.
* **Kensington Lock**: este es un puerto específico para un tipo de candado en el que tú lo metes y lo aseguras a tu escritorio por un cable de acero y evita que tu computadora se pueda mover de la oficina fácilmente.
* **Puerto de Audífonos:** este puerto funciona igual el de un celular y tiene la capacidad de micrófono/audífono al mismo tiempo.
* **Puerto HDMI** (*High Definition Media Interface*): Es un puerto que te sirve muchísimo para proyectar a una televisión, para hacer presentaciones, inclusive para entretenimiento, agarra tu computador conectarlo el tu sala y ponerte a ver películas en algún medio de streaming o mejor aún ponerte a ver cursos de platzi en tu tele gigante eso puedes hacerlo a través de ese puerto.
* **Puerto de carga:** lo que va cambiando es el diámetro, se basan en elegir el diámetro por la cantidad de energía que tu computadora va a estar recibiendo.
* **Puerto USB-C**: es un puerto super moderno, si tu computadora lo tiene es un gran Plus.

# *Para consultar cuadro tipos de cables.*

Cable\_Connector\_Reference\_Chart.pdf

# Sistemas Operativos.

**Un sistema operativo no es más que un set de herramientas que desarrollan para que nosotros simplemente nos preocupemos por utilizar la computadora**, es decir, antes tenías que escribir código para poder comunicarte con la computadora, pero hoy en día no necesitas programar, hoy en día tienes ambientes gráficos que nos ayuda a realizar este tipo de comunicación con las PCs.

La computadora es Hardware y tenemos esta capa de software que es la que nosotros estamos utilizando, esta capa de software es una capa de muy alto nivel quiere decir que no se comunica directamente con el hardware, algo en medio necesita ocurrir para que lo que nosotros le decimos a la computadora , lo haga, y esto que existe en medio es el sistema operativo, el sistema operativo entonces es todo este conjunto de herramientas encargadas de que el usuario pueda interactuar con su computadora. El sistema operativo también tiene un ***kernel*** que es como un núcleo, un motor que se encarga identificar que componentes tiene (ej. intel i5) y le otorga el permiso para que realice estas instrucciones, así, el kernel se comunica directamente con el hardware a través de instrucciones de código y el CPU ejecuta los resultados, luego el ***kernel*** se encarga de hacérselos llegar al sistema operativo que tiene toda la programación para saber cómo mostrarte esta información de la mejor forma posible. En todo lo que haces en tu computadora, audio, video, videojuegos, documentos, navegación en internet, todo absolutamente, pasa por este flujo y el sistema operativo es el que nos ayuda a interactuar con nuestro equipo de forma fácil y rápida

<h3>Hablemos de los 3 principales sistemas operativos que hay Hoy en Día:</h3>

* **Windows**: es el sistema operativo más grande y que de seguro viene en tu computadora, es lo más probable. Viene con 2 versiones Home (super suficiente para la mayoría de los casos de uso) o Pro (te la recomiendo mucho cuando trabajas como desarrollador, programador). Por defecto viene con un navegador llamado Microsoft Edge. Es el sistema operativo más utilizado por juegos
* **MacOS**: Sistema operativo de Apple y son las más caras
* **Linux**: Es un ***kernel*** Open Source (es una denominación que se le da a cierto software que es de código abierto, está en internet listo para que tú lo utilices lo modifiques, le aportes y muchas cosas más). Así nacen proyectos como “**Ubuntu**” que es un sistema operativo completo que por dentro está utilizando Linux y es 100% gratuito a diferencia de los demás. Utilizar Ubuntu es super bueno para temas de desarrollo, muchos desarrolladores lo usan.

**Depende mucho que quieres hacer para elegir tu sistema operativo**

# Tipos de archivos.

Los tipos de archivos más comunes en Windows son los siguientes

## **.JPG, .PNG, .GIF:**

Son formatos de imágenes que podemos encontrar en Windows las podrás abrir con la app de fotos en Windows

## **.doc y .docx**

Son formatos de archivos de texto que podemos abrir con Microsoft Word

## **.pdf**

Es un formato de documentos no editables del tipo Formato de Documento Portátil

## **.mp3 .wav .wma**

Son archivos de audio que podemos utilizar con VLC <https://www.videolan.org/vlc/index.es.html>

## **.mp4**

Formato de video que podemos utilizar con VLC <https://www.videolan.org/vlc/index.es.html>

## .**rar y .zip**

Formatos de archivos comprimidos Windows te permite abrir por default los archivos .rar y puedes usar WinRAR para los archivos .rar

# Creación de contraseñas seguras.

Tu vida digital está protegida por tu contraseña segura, infalible ¿cierto?

* Qwerti0192tuiter

> ¿Quién pensaría en poner qwerty con i ?. Simplemente genial.

La verdad es que una computadora podría descifrarla en un día. ¿Y sabes qué es peor? que seguramente usas el mismo formato en diferentes servicios. ¿cierto?

* Qwerti0192facebook
* Qwerti0192banamex

Hacer un contraseña segura es bastante simple si sigues esta corta guía. 👇

## **Guía para crear una contraseña segura:**

* **Crea la contraseña más larga que puedas recordar**:

Cualquier contraseña que tenga menos de 10 caracteres, sin importar lo complejo de la combinación, puede ser descifrado por una computadora en cuestión de horas o días.

**Una buena estrategia para esto es utilizar tres o cuatro palabras que puedas recordar y combinarlas:**

> compota + chancleta + arepa = compotachancletaarepa.

Una computadora puede tardar años descifrando esa contraseña, mientras que algo que en principio parece más complejo como **e5r+74\*!** , puede llevarle cerca de 20 minutos.

# Con las contraseñas lo más importante no es lo complejo sino lo extenso que sean porque los hackeos no son hechos por personas tratando de adivinar sino por computadoras probando millones de posibles combinaciones.

# Motores de búsqueda

Para una navegación totalmente privada podemos usar:

<https://duckduckgo.com/>

Tiene un truco genial que si escribes “!g” sin comillas antes de la búsqueda te hace la búsqueda en Google o si escribes “!yt” te hace la búsqueda en Youtube, funciona con muchos otros sitios.

*Questions and Answers.*

