



**Mi Universidad**

**MAPA CONCEPTUAL.**

**Nombre del Alumno:** Leydi Adriana Vazquez Vazquez.

**Nombre del tema:** Unidad I:1.1 Que es una computadora. 1.2 La computación y sus dos grandes áreas. 1.3 Partes de la computadora. 1.4 Unidad central de proceso. 1.5 Unidades de almacenamiento. 1.6 Memoria ROM. 1.7 Memoria RAM. 1.8 Unidades de entrada y salida. 1.9 Conceptos básicos sobre sistema operativo.

**Parcial:** Primer parcial.

**Nombre de la Materia:** Computación

**Nombre del profesor:** Icel Bernardo Lepe Arriaga.

**Nombre de la Licenciatura:** Licenciatura en contaduría pública y finanzas.

**Cuatrimestre:** primer cuatrimestre.

# INTRODUCCIÓN AL CAMPO DE LA COMPUTACIÓN.

## QUE ES UNA COMPUTADORA.

**Sistema electrónico.**  
que  
lleva a cabo operaciones de aritmética y de lógica de cuerpo a cuerpo a las instrucciones internas.  
son  
ejecutadas sin intervención humana.  
puede  
aceptar información/datos, procesarla y producir información que se puede guardar.  
y  
es capaz de seguir instrucciones para modificar datos de una manera deseable.  
las  
computadoras representan y manipulan texto, gráficos, símbolos y música.  
Un  
dispositivo electrónico que opera bajo el control de instrucciones almacenadas en su propia memoria.  
se  
compone del chasis o armazón (case).  
que  
alberga los componentes internos de la computadora.

**Sistema De Computadora.**  
una combinación de partes que trabajan como una unidad, que son:  
equipo (hardware), programas (software), datos y gente.  
los  
tipos de computadoras.  
computadora analógica.  
se describen por  
relaciones matemáticas similares (v.g. Exponenciales, Logarítmicas, etc.)  
Pero  
tienen el inconveniente que, al cambiar el problema a resolver, hay que rediseñar sus circuitos (cambiar el Hardware).

computadora digital.  
están basadas en dispositivos biestables.  
que solo  
pueden tomar uno de dos valores posibles: '1' ó '0'.  
como  
ventaja: ejecutan diferentes programas para diferentes problemas,  
sin tener la necesidad de modificar físicamente la máquina

**Clasificación de las computadoras.**  
Mecánicas: funcionan por dispositivos mecánicos con movimiento.  
Electrónicas: Funcionan en base a energía eléctrica.  
las  
características del cálculo analógico son;  
preciso, pero no exacto; barato y rápido.  
dentro  
de las digitales encontramos otros 2 grupos.  
de  
aplicación general.  
puede cambiarse el software por la volatilidad de la memoria, y por lo tanto el uso que se le da.  
de  
aplicación específica.  
en lo esencial es similar a cualquier PC, pero sus programas suelen estar grabados en silicio y no pueden ser alterados.

de este tipo tenemos:  
computador incorporado.  
mejora todo tipo de bienes de consumo.  
(relojes de pulso, máquinas de juegos, aparatos de sonido y grabadoras de vídeo).  
computador basado en pluma.  
es  
una máquina sin teclado que acepta entradas de una pluma que se aplica directamente a una pantalla plana.  
asistente personal digital (PDA, personal digital assistant).  
funciona como organizador de bolsillo, libreta, agenda y dispositivo de comunicación.  
por su tamaño.  
su  
capacidad de cómputo.  
es  
la cantidad de procesamiento que un sistema de computación puede realizar por unidad de tiempo.  
macrocomputador minicomputador estación de trabajo microcomputadora o computador personal.

# INTRODUCCIÓN AL CAMPO DE LA COMPUTACIÓN.

## PARTES DE LA COMPUTADORA.

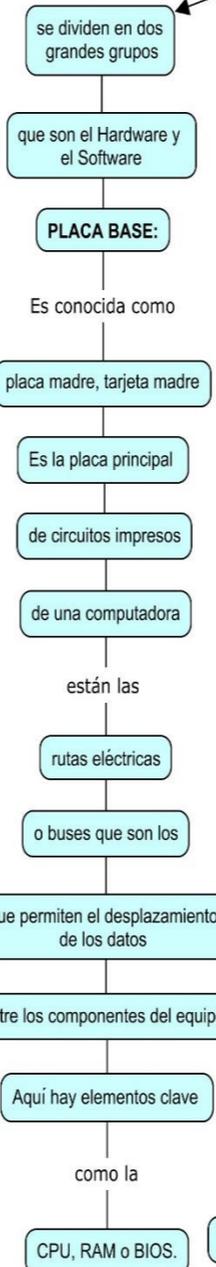
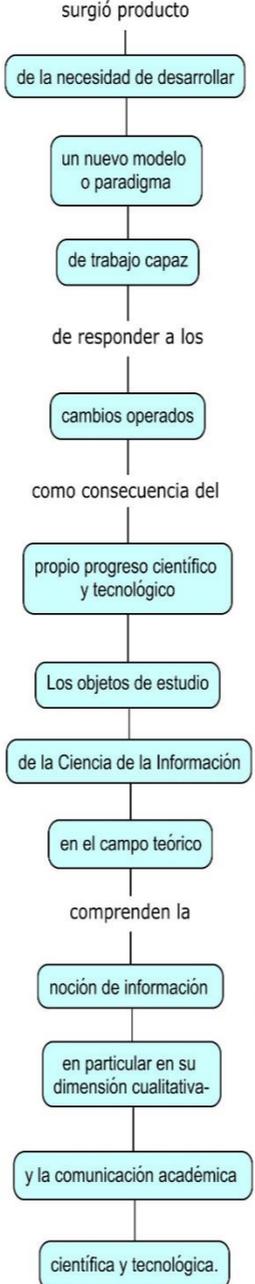
### LA COMPUTACIÓN Y SUS DOS GRANDES ÁREAS



### LA COMPUTACIÓN



### LA CIENCIA DE LA INFORMACIÓN



# INTRODUCCIÓN AL CAMPO DE LA COMPUTACIÓN.

## FUNCIONES DEL CPU.

Posee una memoria cache, la cual es un tipo de memoria muy rápida sin la necesidad de que deba enviar información a la memoria RAM. puede procesar muchos comandos de manera consecutivas en pocos segundos. se encarga de realizar operaciones bien sea del tipo lógico, aritmético y operaciones de control de transferencia.

## FUNCIONES PRINCIPALES DE UN CPU:

traer todas las instrucciones por medio de direcciones seguidamente se decodifica en instrucciones binarias para que el CPU pueda entenderlas y llevarlas a cabo. ahora viene la parte en que se realiza el procedimiento de la ejecución de las instrucciones dadas por el procesador. finalmente el CPU da algunas respuestas luego de la ejecución de la instrucción.

se divide en: procesador memoria monitor del sistema y circuitos auxiliares. el CPU es muy importante ya que es en donde la información que viene de los dispositivos exteriores llegue y se procese para que luego pueda ser devuelto a los computadores grandes.

## UNIDADES DE ALMACENAMIENTO.

son dispositivos que leen o escriben datos en soportes de almacenamiento. y juntos conforman la memoria secundaria. Como su nombre indica se utilizan para almacenar información en forma de archivos, ya sean del propio sistema como de los usuarios.

Como su nombre indica se utilizan para almacenar información en forma de archivos. el ordenador cuenta con tres tipos de memoria: **Principal o RAM** cuyo contenido se pierde al apagar el ordenador. **Secundaria** cuyo contenido permanece después de apagar el ordenador. Son discos duros con gran capacidad de almacenamiento. **memoria flash** permite realizar múltiples operaciones de escritura o borrado en una misma acción.

## MEMORIA ROM

La segunda memoria más habitual en los dispositivos electrónicos es la ROM. Esta memoria, cuyas siglas significan Read-Only Memory no es volátil como ocurre con la RAM por lo que retiene la información incluso cuando apagamos el dispositivo aunque es más lenta.

## TIPOS DE ROM

**ask ROM:** este tipo de memoria se escribe durante el proceso de fabricación del chip y no puede ser modificada posteriormente. **PROM:** los datos pueden ser introducidos después de fabricar el chip para luego no poder ser modificados.

## EPROM:

permite eliminar la memoria al exponerla a luz ultravioleta de alta intensidad. **EEPROM:** permite eliminar los datos de manera electrónica y pueden reescribirse los datos escritos en ellas un número limitado de veces.

## MEMORIA RAM.

Los ordenadores y dispositivos móviles necesitan principalmente dos tipos de memoria para operar correctamente y poder almacenar los datos con los que trabajan. La primera de ellas es la RAM cuyas siglas significan Random Access Memory, y que cambia constantemente su contenido. Entre los tipos de RAM encontramos principalmente dos: **DRAM:** la Dynamic RAM está formada por condensadores que requieren que el controlador actualice varias veces por segundo los datos almacenados en ella para que no se pierdan. **SRAM:** almacena los datos hasta que la electricidad se corte, sin que el controlador tenga que estar constantemente refrescando los datos.

# INTRODUCCIÓN AL CAMPO DE LA COMPUTACIÓN.

## UNIDADES DE ENTRADA Y SALIDA.

Las partes de la computadora  
aspecto físico: hardware.  
también llamados  
dispositivo de entrada/salida.  
dispositivos de entrada (DE):  
Teclado:  
permite  
la comunicación  
con la  
computadora e ingresar  
la información.  
Mouse:  
a través  
de él se puede interactuar directamente  
con la computadora.  
debido  
al complemento de su puntero  
por medio  
de un botón puede seleccionar  
aplicaciones que estén contenidas en el  
ordenador.

web cam:  
es una pequeña cámara digital  
conectada a una computadora.  
la cual puede  
capturar imágenes y transmitir las  
a través de Internet.  
micrófono para pc:  
es un transductor electro acústico.  
Su función es  
grabar sonidos de cualquier  
lugar o elemento.  
Joystick USB:  
dispositivo que se conecta  
a un ordenador para controlar  
de forma  
manual algún software  
especialmente juegos o  
programas de simulación.

dispositivo de salida:  
monitor:  
el monitor es un  
dispositivo de salida  
para el ordenador  
que muestra  
en su  
pantalla los resultados  
de las  
operaciones realizadas en él.  
impresora:  
La impresora es un objeto auxiliar  
que está  
conectado a una unidad central  
de procesamiento de  
una computadora.  
su función es  
hacer hacer una copia de  
aquellos documentos  
que han  
sido almacenados en un  
formato electrónico.

Parlantes:  
Se trata de los dispositivos de salida  
que permite al  
usuario escuchar sonidos que  
vienen de la computadora.  
Auriculares:  
Son dispositivos colocados  
en el  
oído para poder escuchar  
los sonidos  
que la  
tarjeta de sonido envía  
Proyector de video:  
un proyector es un  
dispositivo diseñado  
para  
capturar una imagen  
desde una fuente de video  
y  
proyectarla con la mayor  
fidelidad posible  
en una pantalla u otra  
superficie.

## CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE SISTEMA OPERATIVO.

dispositivos mixtos.:  
memoria USB:  
es un dispositivo de  
almacenamiento externo,  
que puede  
dar salida o entrada  
a datos e informaciones.  
disco compacto:  
conocido popularmente  
como CD.  
es un  
disco óptico utilizado para  
almacenar datos  
en formato digital.  
por ejemplo  
audio, imágenes, vídeo, documentos y otros  
datos.

Un sistema operativo (SO)  
es un  
conjunto de programas o software  
destinado a permitir  
la comunicación del usuario con  
un ordenador  
Comienza  
a trabajar cuando se enciende  
el ordenador  
y gestiona el  
hardware de la máquina desde  
los niveles más básicos.  
El sistema  
operativo administra  
todos los recursos  
como  
discos, impresoras, memoria,  
monitor, y altavoces  
los  
sistemas operativos se pueden  
clasificar atendiendo a:  
ADMINISTRACIÓN DE TAREAS:

monolarea:  
los que  
permiten sólo ejecutar un  
programa a la vez.  
multitarea:  
permiten  
ejecutar varias tareas o  
programas al mismo tiempo.  
ADMINISTRACIÓN DE USUARIOS:  
monousuario:  
aquellos que  
sólo permiten trabajar a un usuario  
como es el  
caso de los ordenadores  
personales.  
multiusuario:  
los que permiten  
que varios usuarios ejecuten sus  
programas a la vez.  
ORGANIZACIÓN INTERNA  
O ESTRUCTURA:  
Monolítico  
Jerárquico  
Cliente-servidor

MANEJO DE RECURSOS O  
ACCESO A SERVICIOS:  
centralizados:  
permite  
utilizar los recursos de  
un solo ordenador  
distribuidos:  
permite utilizar los recursos  
CPU, memoria, periféricos  
de más de un  
ordenador al mismo tiempo.  
aplicación informática:  
se crea para ser un  
instrumento  
con el que  
el usuario va a poder hacer o varias  
tareas de distinta clase.  
como  
redactar textos, usar  
hojas de cálculo, bases de datos, etc.  
Lenguaje de programación:  
Son creados  
para la resolución de procesos  
que van a  
poder ser hechos por las  
máquinas computarizadas.

Paquetes de software  
Son un  
conjunto de programas  
que se  
distribuyen de forma  
complementaria.  
un ejemplo  
clásico es Microsoft  
Office.  
Drivers:  
se lo conoce  
también como controlador o  
manejador de dispositivo.  
y con el  
se ayuda a definir como un  
programa informático.  
a través  
del sistema operativo,