

ESCUELA: AGROTECNICA DE ZONDA

DOCENTE: OLGA ATENCIO

AÑO: TERCERO; DIVISION: PRIMERA Y SEGUNDA

TURNO: TARDE

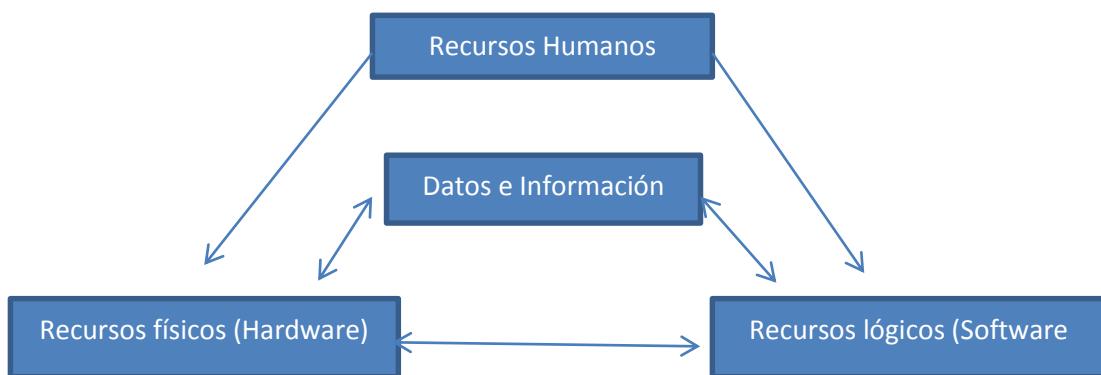
AREA CURRICULAR: INFORMATICA

TITULO DE LA PROPUESTA: SISTEMA INFORMATICO

Concepto de Informática: es el tratamiento automático de la información.

La informática está estrechamente relacionada con la computadora, ya que su finalidad es el procesamiento de la información mediante el empleo de este instrumento.

Sistema Informático: se compone de recursos humanos, recursos físicos (Hardware), recursos lógicos (Software) y datos/información.



Como en todo sistema, en Informática los componentes están relacionados entre sí y cada uno constituye un sistema en sí mismo.

Los sistemas informáticos son diseñados para satisfacer las necesidades de la gente, los más exitosos son aquellos que centran el control en los recursos humanos. Las personas pueden llevar a cabo diferentes funciones: recopilar datos que le suministran las computadoras, diseñar programas, operar el equipo etc.

Datos e Información:

En la actualidad nos encontramos bombardeados por los términos *datos e información*, empleados de manera casi indistinta. Pero en realidad ¿qué es dato y qué es información?

-Llamaremos Datos a todos los atributos conocidos de una persona, cosas o hechos propios de ellos.

Ejemplo datos de una persona: Nombre y Apellido, estatura, edad, DNI, Dirección Etc.

Ejemplo datos de una cosa (Auto): modelo, color, combustible que usa, cilindradas del motor etc.

Ejemplo datos de un hecho (accidente): En donde se produjo, entre quienes, a qué hora, si hubo heridos, cuáles fueron los motivos etc.

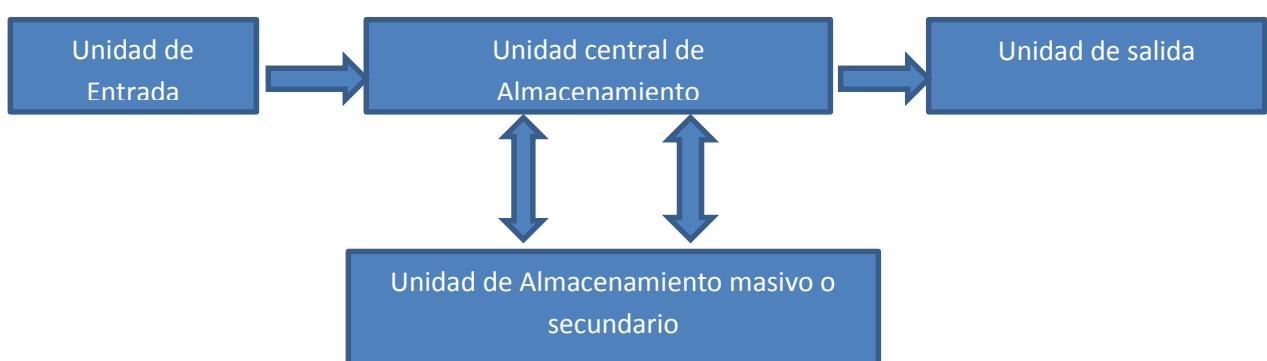
-En cambio existen datos que nos ayudan a tomar una decisión en un determinado momento que reciben el nombre de información. Es decir, cuando un dato tiene importancia para una persona en determinado momento y en una determinada situación se convierte para esa persona en información.

Por ejemplo: si vamos a cruzar la calle ¿Qué luz del semáforo es dato y cual es información?

La luz roja es información porque es la que estamos esperando para cruzar la calle sin peligro, en cambio la luz verde y amarilla son datos.

La Estructura Funcional de la Computadora:

Analizaremos algunos componentes físicos de la computadora.



Las unidades de entrada, de salida y de almacenamiento secundario reciben el nombre de unidades periféricas o simplemente periféricas.

Se puede decir que el funcionamiento de la computadora se basa en la captura de los datos por medio de alguna unidad de entrada (teclado, mouse), en su almacenamiento en la CPU (unidad central de procesamiento), en la ejecución de un programa que transforma los datos de entrada en resultados, y en la comunicación de esos resultados (Información) al exterior por medio de una unidad de salida (pantalla, parlantes).

Unidad Central de Procesamiento:

La unidad central de procesamiento más conocida como CPU, se encarga de administrar el sistema. Consiste en un conjunto de circuitos electrónicos integrados en una diminuta pastilla de silicio o chip: el microprocesador que se encuentra en la placa madre.

La CPU está formada por la Unidad de Control, la Memoria Central y la Unidad Aritmético-lógica.

La unidad de Control: regula la ejecución de las instrucciones de los programas y el acceso del procesador a la memoria principal, sincroniza las operaciones de las que se encarga el procesador, envía y recibe señales de control desde los periféricos.

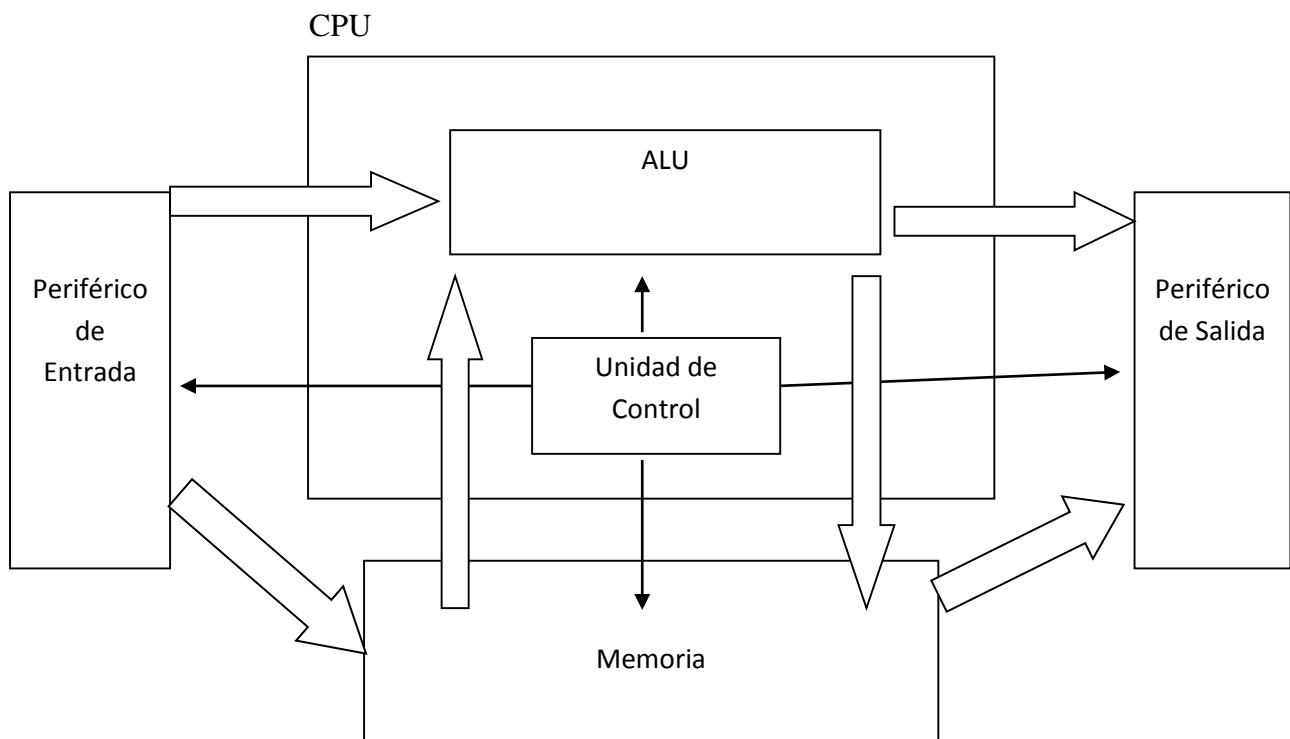
La Memoria Central o Principal: almacenar los datos y el programa activo que se necesita para llevar a cabo un proceso. Está constituida por celdas que se identifican por medio de un número llamado dirección. Se distinguen dos tipos: Memoria RAM y Memoria ROM.

- La memoria RAM (Memoria de acceso aleatorio) puede localizar cualquier posición de memoria, ya sea para leer o grabar los datos. Estos se almacenan en forma volátil y se conservan mientras se suministre energía eléctrica (mientras la computadora esté encendida). En la memoria RAM reside el programa que se halla en ejecución y los datos que se procesan. Es una sección de almacenamiento primario de uso general a la que el usuario tiene acceso.
- La memoria ROM (memoria de solo lectura) es permanente y guarda programas básicos o micropogramas que se ocupan de funciones primarias (como el encendido de la PC). Esta característica de almacenamiento no volátil asegura que los micropogramas de control permanezcan guardados aun cuando se interrumpa

la corriente eléctrica. El contenido de la memoria ROM se graba en fábrica y no puede ser modificada por el usuario.

En la Unidad Aritmético Lógica o ALU se realizan los cálculos aritméticos (suma, resta, multiplicación, divisiones, etc.) y las operaciones lógicas (Verdadero o falso, $>$, $<$, $=$ etc.) definidas en los programas.

Podemos representar la arquitectura interna de la Computadora con el siguiente esquema:



Actividades: Conteste y complete las siguientes preguntas

- 1) En su opinión qué importancia tienen los recursos humanos en un sistema informático, ¿Pueden ser reemplazados en futuro próximo?
- 2) De un ejemplo en donde se distingan los datos de la información y explique la situación.
- 3) Cuándo la computadora lee y ejecuta un programa ¿Qué componente interno está haciendo este trabajo y por qué?
- 4) Explique la diferencia entre la memoria RAM y ROM

- 5) En el momento que puedo trabajar en mi PC ¿En qué memoria estoy?
- 6) ¿Por qué la PC antes de cerrar un programa me pregunta si guardo o no los cambios? ¿Y dónde los guarda?

DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN: SERGIO MURUA