

# CLASIFICACION DE LAS COMPUTADORAS



# Tipos de Computadoras

- Dentro de la evolución de las computadoras, han surgido diferentes equipos con diferentes tamaños y características según su tipo de labor. Los computadores son utilizados desde las plantas nucleares como controladores de labores de alto riesgo hasta la simple tarea de calentar la comida con el microondas.

# **LAS COMPUTADORAS SE CLASIFICAN SEGUN:**

**\*\*\*\*SEGUN SU FUNCIONALIDAD**

**\*\*\*\*SU CAPACIDAD DE  
PROCESAMIENTO (TAMANO)**

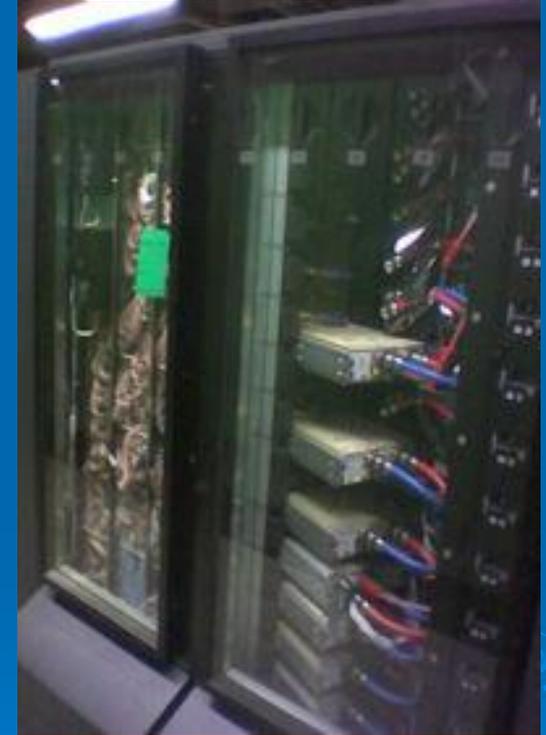
**\*\*\*\*\* SU APLICACION**

# ❖ SEGUN SU CAPACIDAD DE PROCESAMIENTO SE CLASIFICAN EN:

- ❖ SUPERCOMPUTADORAS
  - ❖ MACROCOMPUTADORAS
  - ❖ MINICOMPUTADORAS
  - ❖ MICROCOMPUTADORAS
- 

# Supercomputadora

- Una **supercomputadora** es la computadora más potente disponible en un momento dado. Estas máquinas están construidas para procesar enormes cantidades de información en forma muy rápida. Las supercomputadoras pueden costar desde 10 millones hasta 30 millones de dólares, y consumen energía eléctrica suficiente para alimentar 100 hogares.



# Supercomputadora

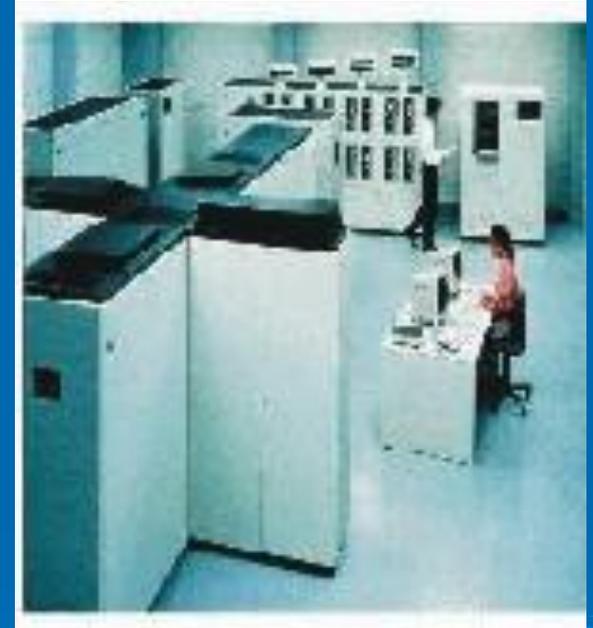
- Son las mas poderosas y costosas de la actualidad se utilizan para tareas donde se priorizan la velocidad de cálculos.
- Constituyen el tipo más grande, rápido y costoso de estos aparatos.



- Ejemplos de tareas a las que son dedicadas las supercomputadoras:
  - Búsqueda y estudio de la energía y armas nucleares.
  - Búsqueda de yacimientos petrolíferos con grandes bases de datos sísmicos.
  - El estudio y predicción de tornados.
  - El estudio y predicción del clima de cualquier parte del mundo.
  - La elaboración de maquetas y proyectos de la creación de aviones, simuladores de vuelo.

# Macrocomputadoras “Mainframe”

- Son sistemas que ofrecen mayor velocidad en el procesamiento de datos.
- Son la columna vertebral de las grandes organizaciones.
- Controlan grandes dispositivos de entrada y salida.



# MACROCOMPUTADORAS

- Realizan tareas grandes, como procesamiento de datos enormes, generalmente atiende a varios usuarios.
- Permiten que cientos de terminales puedan compartir grandes bases centrales de datos.
- - Las utilizan las empresas privadas u oficinas de gobierno para tener centralizado el almacenamiento, procesamiento y la administración de grandes cantidades de información.

# MINICOMPUTADORAS

- Al inicio de la década de 1960 hicieron su aparición las minicomputadoras, fabricadas inicialmente por Digital Equipment Corporation (DEC). Estas máquinas son más pequeñas que las macrocomputadoras pero también de un menor costo, son el punto intermedio entre una microcomputadora y una macrocomputadora.
- Pueden atender una cantidad menor de terminales. Diseñadas para interactuar simultáneamente con múltiples usuarios, son usadas en empresas o departamentos de tipo medio.
- Tienen entornos de múltiples usuarios, apoyando múltiples actividades de proceso al mismo tiempo.

# MINICOMPUTADORAS

- Por cuestión de costos las empresas que no pueden pagar las computadoras de mayor capacidad. Tienen una arquitectura parecidas a las Macros.

# CARACTERISTICAS DE UNA MINICOMPUTADORA

- - Son algo mayores que las micros.
- - Se utilizan para tareas específicas.
- - Cuestan miles
- - Conservan algunas características de “mainframe”.
- - Maneja tareas de procesamiento para usuarios múltiples.

# MICROCOMPUTADORAS

- Las microcomputadoras son las computadoras más accesibles para cualquier tipo de usuario, son máquinas personales de escritorio.

Sistemas pequeños de propósitos generales que pueden ejecutar y usar las mismas operaciones de sistemas generales.

Son las computadoras de escritorios,  
se utilizan en innumerables  
actividades humanas.

En oficinas, laboratorios, casas,  
escuelas, comercios, etc.

. Son pequeñas de bajo costo y para  
múltiples aplicaciones.



## ➤ En las que podemos mencionar

- *Modelos de escritorio* El estilo de computadora personal más común.
- *Computadoras notebook* Las computadoras notebook, como su nombre lo indica, se aproximan a la forma de una agenda.
- Las **Laptop** son las predecesoras de las computadoras notebook y son ligeramente más grandes que éstas.



# POR SU FUNCIONALIDAD SE CLASIFICAN EN:

- ANALOGAS
- DIGITALES
- HIBRIDAS

# COMPUTADORAS ANALOGAS

- Las computadoras analógicas obtienen todos sus datos a partir de alguna forma de medición.  
  
Aún cuando es eficaz en algunas aplicaciones, este método de representar los datos es una limitación de las computadoras analógicas.  
  
Estos se utilizan generalmente para supervisar las condiciones del mundo real, tales como Viento,
- Temperatura, Sonido, Movimiento, etc.

# COMPUTADORAS DIGITALES

- Las computadoras digitales representan los datos o unidades separadas. La forma más simple de computadora digital es contar con los dedos.

Las sumadoras y las calculadoras de bolsillo son ejemplos comunes de dispositivos construidos según los principios de la Computadora Digital. Para obtener resultados, las computadoras analógicas miden, mientras que las computadoras digitales cuentan.

# COMPUTADORAS HIBRIDAS

- Combinan las características más favorables de las computadoras digitales y analógicas tienen la velocidad de las analógicas y la precisión de las digitales.
- Las Computadoras Híbridas suelen utilizarse para controlar el radar de la defensa de Estados Unidos y de los vuelos comerciales.

# POR SU APLICACION LAS COMPUTADORAS SE CLASIFICAN EN:

- PROPOSITO GENERAL
- PROPOSITO ESPECIFICO

# COMPUTADORAS DE PROPOSITO GENERAL

- Pueden procesar Información de negocios con la misma facilidad que procesan fórmulas matemáticas complejas. Pueden almacenar grandes cantidades de información y los grandes programas necesarios para procesarla. Debido a que las computadoras de aplicación general son tan versátiles la mayor parte de las empresas actuales las utilizan.

# COMPUTADORAS DE PROPOSITO ESPECIFICO

- Tienen muchas de las características de las Computadoras de uso general pero se dedican a tareas de procesamiento muy especializadas. Se diseñan para manejar problemas específicos y no se aplican a otras actividades computarizadas. Por ejemplo, las computadoras de aplicación especial pueden diseñarse para procesar exclusivamente datos numéricos o para controlar completamente procesos automatizados de fabricación.

- Un simulador es un ejemplo de las computadoras de uso específico y puede ser un simulador de vuelo, de entrenamiento y en otros campos como, la administración de plantas nucleares, los vuelos espaciales, el atletismo , la exploración marina, etc.



# Actividades

## Las computadoras se clasifican según:

1, Su capacidad de procesamiento en:

2, Su Funcionalidad en:

3, Su Aplicación en:

Según estas clasificaciones las computadoras que tenemos en el laboratorio son:

- POR SU FUNCIONALIDAD
- POR SU CAPACIDAD DE PROCESAMIENTO
- POR SU APLICACION



# CUESTIONARIO

1. Como se clasifican las computadoras segun su funcionalidad?
2. Describa cada una de ellas.
3. Como se clasifican las computadoras segun su capacidad de procesamiento?
4. Describa cada una de ellas y mencione sus características.
5. Dentro de la clasificacion de las computadoras por su capacidad de procesamiento. Cual es la que se considera mas potente?
6. Cual es la característica principal de una Supercomputadora?
7. Como se clasifican las computadoras por su aplicacion?
8. Describa cada una de ellas.
9. Cual es la diferencia entre una computadora analoga y la digital