



Mi Universidad

Cuadro Sinóptico

Nombre del Alumno: Elizabeth Hernández Santiz

Nombre del tema: Fundamentos de computación

Parcial I

Nombre de la Materia: Computación I

Nombre del profesor: Ing. Aldo Irecta Nájera

Nombre de la Licenciatura: Licenciatura en enfermería

Cuatrimestre I

Fundamentos de Computación

- Informática**
 - **Concepto** - Ciencia que estudia el procesamiento automático de la información
 - **Proviene** - Del término alemán Informatik, usado por Karl Steinbuch en 1927.
 - **Áreas de aplicaciones de la Informática**
 - Comunicaciones
 - Negocios
 - Gobierno
 - Industria
 - Transporte
 - Entretenimiento
 - Arte
 - Ciencia
 - Medicina
 - Almacenamiento y consulta de información

- **Conceptos**
 - Es un dispositivo electrónico que recibe un conjunto de datos de entrada, los procesa mediante programas y genera resultados o información.
 - Tiene gran capacidad para el almacenamiento de los datos y elevada velocidad de cálculo
- **Historia de la computación**
 - Abaco (1600 - 190 A.C.) - Primer dispositivo mecánico para contar
 - Pascalina - Sumadora mecánica
 - Blaise Pascal (1623 - 1642)
 - Máquina de diferencias - Charles Babbage (1793 - 1871) - tablas logarítmicas y polinómicos
 - Máquina analítica - Charles Babbage (1793 - 1871) - suma, resta, multiplicación y división 60 sumas por minuto
 - Tarjetas Perforadas - Charles Jacquard (1753 - 1834) - diseñó un telar de tejido con tarjetas perforadas.
- **Pioneros de la computación**
 - Atanasoff y Berry (1937 a 1942) - Universidad Estatal de Iowa - Primera computadora electrónica
 - Mauchly y Eckert (1946) - ENIAC: Aplicaciones para la 2a. Guerra Mundial - Universidad de Pennsylvania. Peso: 30 toneladas
 - Von Neumann, Mauchly y Eckert (1952) - EDVAC: Incluye la idea de programa almacenado.
- **Generaciones de computadoras**
 - **Primera Generación (1942 - 1955)**
 - Máquinas grandes y costosas, construidas con tubos al vacío.
 - Programadas en lenguaje de máquina.
 - Memoria: Tarjetas perforadas.
 - Uso: aplicaciones científicas y militares.
 - **Segunda Generación (1955 - 1964)**
 - Construidas con circuitos de transistores.
 - Programadas en lenguajes de alto nivel.
 - Menor tamaño.
 - Uso: Científico, militar, administrativo (reservaciones de aerolíneas, control de tráfico aéreo, etc.).
 - Memoria: cintas magnéticas, tambores magnéticos
 - **Tercera generación (1964 - 1971)**
 - Circuitos integrados (miles de componentes electrónicos en miniatura)
 - Pequeñas, rápidas y desprenden menos calor. Más fáciles de usar.
 - Memoria: discos magnéticos.
 - **Cuarta generación (1971 - 1989)**
 - Construidas con microprocesadores (alta densidad y veloces).
 - Pequeñas y menos costosas. Surgen los PCs.
 - Memoria: disco duro, cintas magnéticas y disquetes.
 - **Quinta generación (1989 - presente)**
 - Construidas con componentes altamente integrados.
 - Grandes capacidades de procesamiento.
 - Altas capacidades de memoria.

¿Qué es una computadora ?

- **Clasificación de las computadoras**
 - **Según sus propósitos**
 - **Computadoras de propósito especial**
 - Dedicadas a un solo propósito o tarea especializada.
 - Se diseñan para manejar problemas específicos.
 - Control de procesos automatizados
 - Monitorear desastres naturales
 - consolas de videojuegos
 - Simuladores de vuelo
 - Exploración marina
 - administración de plantas nucleares
 - **Computadoras de propósito general**
 - Utilizadas para realizar una amplia variedad de tareas o aplicaciones.
 - Pueden almacenar grandes cantidades de datos.
 - Son muy versátiles
 - **Según su uso**
 - **Computadoras para uso individual y para organizaciones.**
 - **Uso individual**
 - Computadoras de escritorio
 - Estaciones de trabajo
 - Laptops
 - Tableta
 - Computadoras de bolsillo
 - Teléfonos inteligentes
 - **Uso organizacional**
 - Supercomputadoras
 - Macrocomputadoras o mainframes
 - Minicomputadoras
 - Microcomputadoras

- **Componentes de una computadora**
 - **Hardware**
 - **Dispositivos de entrada**
 - Permiten introducir datos a la computadora
 - Mas comunes:
 - Teclado
 - Mouse o ratón
 - Pantallas sensibles al tacto
 - Tabletas gráficas
 - Escáner
 - Micrófono
 - Cámaras web
 - **Dispositivos de salida**
 - Muestran datos e información al usuario
 - Monitor o pantalla
 - Impresora
 - Sistemas de sonido
 - Impresora 3D
 - Plotter
 - **Dispositivo de almacenamiento secundario**
 - **Unidad central de proceso (CPU)**
 - Cerebro de la computadora
 - **Funciones**
 - Dirige y controla el procesamiento de datos
 - Controla el flujo de datos (entrada y salida)
 - Controla la ejecución de los programas
 - **Consta de**
 - Unidad de control
 - Unidad Aritmético - Lógica
 - **Software**
 - Componentes lógicos (programas)
 - Le indican a la computadora que debe hacer
 - Permiten la interacción con el usuario