

ANTECEDENTES Y CONCEPTOS BÁSICOS DE LA COMPUTACIÓN



ES UN COMPUTADOR O COMPUTADORA ES UNA MAQUINA UTILIZADA POR EL HOMBRE PARA DESEMPEÑAR DIFERENTES, DIVERSAS FUNCIONES. FUE INVENTADA EN BABILONIA UNOS 500 AÑOS ANTES DE CRISTO LOS ABACOS ANTIGUOS ERAN TABLEROS PARA PARA CONTAR ,NO ERAN UNA COMPUTADORA PARA ALMACENAR INFORMACIÓN.

HERMAN HOLLERITH PROPUSO LA UTILIZACIÓN DE SU SISTEMA BASADO EN TARJETAS PERFORADAS ,FUE EL PRIMER USO AUTOMATIZADO DE UNA MÁQUINA

HOLLERITH FUNDA UNA COMPAÑÍA DE MAQUINAS TABULADORAS QUE POSTERIORMENTE PASO SER LA INTERNACIONAL BUSINESS MACHINES (IBM).

1.1- EVENTOS HISTORICO MAS IMPORTANTE DE LA CREACION SE LA COMPUTADORA

LAS COMPUTADORAS, COMPUTADORES U ORDENADORES SON LAS HERRAMIENTAS DE CÁLCULO MÁS EFICIENTES **JAMÁS INVENTADAS**. TIENEN EL SUFICIENTE PODER DE CÁLCULO, AUTONOMÍA Y VELOCIDAD DE PROCESAMIENTO PARA REEMPLAZARNOS EN MUCHAS TAREAS, O PERMITIRNOS DINÁMICAS DE TRABAJO QUE NUNCA ANTES EN LA HISTORIA HABÍAN SIDO POSIBLES, AL PUNTO TAL DE HACERSE HOY EN DÍA INDISPENSABLES.

ESTOS APARATOS SE INVENTARON EN EL SIGLO XX, REVOLUCIONANDO PARA SIEMPRE LA MANERA EN QUE ENTENDEMOS LOS PROCESOS INDUSTRIALES, LAS COMUNICACIONES, LA SOCIEDAD Y MUCHAS OTRAS ÁREAS DE LA VIDA.

LOS ANTECEDENTES DE LA COMPUTADORA SE REMONTAN AL AÑO **4.000 A. C.** CUANDO SE INVENTARON LAS PRIMERAS MÁQUINAS DISEÑADAS PARA LA ARITMÉTICA Y LAS PRIMERAS REGLAS DE CÁLCULO. ENTRE ELLOS SE ENCUENTRA EL ÁBACO, UN IMPORTANTE ADELANTO EN LA MATERIA.

MUY POSTERIORMENTE SE CREARON INVENTOS MÁS SOFISTICADOS, COMO LA MÁQUINA DE BLAISE PASCAL (CONOCIDA COMO MÁQUINA DE PASCAL O PASCALINA), CREADA EN 1642. CONSISTÍA EN UNA SERIE DE ENGRANAJES QUE PERMITÍAN REALIZAR OPERACIONES ARITMÉTICAS MECÁNICAMENTE. AL MEJORARLA, **EN 1671 GOTTFRIED LEIBNIZ DIO INICIO A LAS PRIMERAS CALCULADORAS**, PRIMAS CERCANAS DEL COMPUTADOR.

EN 1802 JOSEPH MARIE JACQUARD INVENTÓ UN SISTEMA DE TARJETAS PERFORADAS QUE LE PERMITIRÍA AUTOMATIZAR SUS TELARES Y REDUCIR ASÍ LA NECESIDAD DE MANO DE OBRA. EN 1822 FUERON LA INSPIRACIÓN DEL INGLÉS CHARLES BABBAGE EN LA CREACIÓN DE UNA MÁQUINA DE CÁLCULO DIFERENCIAL. **BABBAGE ES «EL PADRE DE LA COMPUTADORA» PORQUE EN 1834 INVENTÓ UNA SUERTE DE MÁQUINA ANALÍTICA.**

1.3- DEFINIR EL TERMINO DE COMPUTADORA Y SUS ELEMENTOS QUE LA INTEGRA

LA COMPUTADORA, TAMBIÉN DENOMINADA COMPUTADOR U ORDENADOR, ES UNA MÁQUINA ELECTRÓNICA DIGITAL PROGRAMABLE QUE EJECUTA UNA SERIE DE COMANDOS PARA PROCESAR LOS DATOS DE ENTRADA, OBTENIENDO CONVENIENTEMENTE INFORMACIÓN QUE POSTERIORMENTE SE ENVÍA A LAS UNIDADES DE SALIDA. UNA COMPUTADORA ESTÁ FORMADA FÍSICAMENTE POR NUMEROSOS CIRCUITOS INTEGRADOS Y VARIOS COMPONENTES DE APOYO, EXTENSIÓN Y ACCESORIOS, QUE EN CONJUNTO PUEDEN EJECUTAR TAREAS DIVERSAS CON SUMA RAPIDEZ Y BAJO EL CONTROL DE UN PROGRAMA.

UNA COMPUTADORA ES UN DISPOSITIVO INFORMÁTICO QUE ES CAPAZ DE RECIBIR, ALMACENAR Y PROCESAR INFORMACIÓN DE UNA FORMA ÚTIL. UNA COMPUTADORA ESTÁ PROGRAMADA PARA REALIZAR OPERACIONES LÓGICAS O ARITMÉTICAS DE FORMA AUTOMÁTICA.

PARA SU FUNCIONAMIENTO, LA COMPUTADORA REQUIERE DE **PROGRAMAS INFORMÁTICOS (SOFTWARE) QUE APORTAN DATOS ESPECÍFICOS, NECESARIOS PARA EL PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN.** UNA VEZ OBTENIDA LA INFORMACIÓN DESEADA, ÉSTA PUEDE SER UTILIZADA INTERNAMENTE O TRANSFERIDA A OTRA COMPUTADORA O COMPONENTE ELECTRÓNICO.

ESTA PALABRA SE UTILIZA EN LA MAYORÍA DE PAÍSES DE HISPANOAMÉRICA, AUNQUE EN CHILE Y EN COLOMBIA ES MÁS COMÚN EN MASCULINO ('**COMPUTADOR**'). EN ESPAÑA SE USA MÁS EL TÉRMINO '**ORDENADOR**' (DEL FRANCÉS *ORDINATEUR*). '**COMPUTADORA**' PROCEDE DEL INGLÉS *COMPUTER* Y A SU VEZ DE LATÍN *COMPUTARE* ('CALCULAR').

1.3.1- EXPLICAR LA DIFERENCIA Y CARACTERISTICAS ENTRE COMPUTADORA Y LOS ELEMENTOS Y OTROS DISPOSITIVOS DE COMPUTADORA

INICIALMENTE UNA DIFERENCIA FÁCIL, CADA VEZ ES MÁS DIFÍCIL DE DISTINGUIR. UNA VEZ QUE LAS COMPUTADORAS FUERAN MECÁNICAS, LUEGO COMPUESTAS DE INTERRUPTORES ELECTRÓNICOS, EVENTUALMENTE SE BASARÁN EN MECANISMOS FOTÓNICOS U OTROS.

LA PRINCIPAL CARACTERÍSTICA DE LA COMPUTADORA COMO MÁQUINA ES LA FLEXIBILIDAD. SU FUNCIONAMIENTO PUEDE SER CAMBIADO POR UN OPERADOR. LOS DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS SOLÍAN ESTAR CABLEADOS CON UNA O SOLO UNAS POCAS FUNCIONES SELECCIONABLES EN MENTE. PIENSE EN UNA RADIO O UN ATENUADOR DE LUZ.

EN LA ACTUALIDAD, ALGUNOS SON ASÍ, PERO DISPOSITIVOS COMO LAVADORAS U HORNOS MICROONDAS TENDRÁN UN MICROCONTROLADOR PROGRAMABLE, PERO EL PROGRAMA ES FIJO.

LA CONFUSIÓN AHORA ESTÁ EN LOS DISPOSITIVOS DE ENTRETENIMIENTO QUE USAMOS ... TELEVISORES INTELIGENTES, CONSOLAS DE JUEGOS, ETC. QUE USAN MICROCONTROLADORES Y MICROPROCESADORES QUE SON ACTUALIZABLES. LA PS3 TAMBIÉN ERA LO SUFICIENTEMENTE GENÉRICA COMO UN ELEMENTO DE PROCESAMIENTO PARA QUE LA FUERZA AÉREA DE LOS EE. UU. LA PUDIERA UTILIZAR EN UN SÚPER CLÚSTER INFORMÁTICO.

CON LOS MOVIMIENTOS HACIA EL INTERNET DE TODO, MÁS DISPOSITIVOS SERÁN COMPUTADORAS COMPATIBLES CON INTERNET Y DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS DONDE LA DISTINCIÓN CONTINUARÁ DIFUMINANDO.

INICIALMENTE UNA DIFERENCIA FÁCIL, CADA VEZ ES MÁS DIFÍCIL DE DISTINGUIR. UNA VEZ QUE LAS COMPUTADORAS FUERAN MECÁNICAS, LUEGO COMPUESTAS DE INTERRUPTORES ELECTRÓNICOS, EVENTUALMENTE SE BASARÁN EN MECANISMOS FOTÓNICOS U OTROS.

LA PRINCIPAL CARACTERÍSTICA DE LA COMPUTADORA COMO MÁQUINA ES LA FLEXIBILIDAD. SU FUNCIONAMIENTO PUEDE SER CAMBIADO POR UN OPERADOR.

LOS DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS SOLÍAN ESTAR CABLEADOS CON UNA O SOLO UNAS POCAS FUNCIONES SELECCIONABLES EN MENTE.

EN LA ACTUALIDAD, ALGUNOS SON ASÍ, PERO DISPOSITIVOS COMO LAVADORAS U HORNOS MICROONDAS TENDRÁN UN MICROCONTROLADOR PROGRAMABLE, PERO EL PROGRAMA ES FIJO.

LA CONFUSIÓN AHORA ESTÁ EN LOS DISPOSITIVOS DE ENTRETENIMIENTO QUE USAMOS ... TELEVISORES INTELIGENTES, CONSOLAS DE JUEGOS, ETC. QUE USAN MICROCONTROLADORES Y MICROPROCESADORES QUE SON ACTUALIZABLES.

LA PS3 TAMBIÉN ERA LO SUFICIENTEMENTE GENÉRICA COMO UN ELEMENTO DE PROCESAMIENTO PARA QUE LA FUERZA AÉREA DE LOS EE. UU. LA PUDIERA UTILIZAR EN UN SÚPER CLÚSTER INFORMÁTICO.

UNA COMPUTADORA ES UN DISPOSITIVO QUE PUEDE RECIBIR INSTRUCCIONES DE LLEVAR A CABO SECUENCIAS ARBITRARIAS DE OPERACIONES ARITMÉTICAS O LÓGICAS AUTOMÁTICAMENTE: CITADO DE COMPUTER - WIKIPEDIA UN DISPOSITIVO ELECTRÓNICO ES UN EQUIPO QUE CONTROLA LA ENERGÍA ELÉCTRICA ELÉCTRICAMENTE, DONDE LOS ELECTRONES TIENEN UN PAPEL FUNDAMENTAL: CITADO DE ELECTRONIC

ACTUALMENTE, LA MAYORÍA DE LAS COMPUTADORAS SE BASAN EN DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS, PRINCIPALMENTE A PARTIR DE UN AVANCE TAN RÁPIDO HECHO EN COMPONENTES ELECTRÓNICOS QUE DURÓ APROXIMADAMENTE 50 AÑOS. HACE APROXIMADAMENTE 100 AÑOS, UNA COMPUTADORA SE BASABA EN ENGRANAJES Y PALANCAS MECÁNICAS, NO MUCHO QUE HACER CON COMPONENTES ELECTRÓNICOS CON LOS QUE AHORA ESTAMOS TAN FAMILIARIZADOS.

1.7- WINDOWS, FUNCIONES Y ENTORNO

EL **ESCRITORIO** DE WINDOWS, TAMBIÉN LLAMADO ENTORNO DEL SISTEMA OPERATIVO, ES UN ÁREA DE TRABAJO CUYA INTERFAZ GRÁFICA PERMITE AL USUARIO ACCEDER A DIFERENTES HERRAMIENTAS. ESTO HACE QUE PUEDA INTERACTUAR CON PROGRAMAS, DOCUMENTOS Y CON CUALQUIER OTRO TIPO DE APLICACIÓN. ADEMÁS, PERMITE LA CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA OPERATIVO DE TODAS SUS PARTES.

WINDOWS ES UN SISTEMA OPERATIVO, ES DECIR, UN PROGRAMA DE SOFTWARE QUE ADMITE FUNCIONES BÁSICAS, COMO LA ADMINISTRACIÓN DE ARCHIVOS Y LA EJECUCIÓN DE APLICACIONES, Y QUE USA DISPOSITIVOS PERIFÉRICOS, COMO LA IMPRESORA, EL MONITOR, EL TECLADO Y EL MOUSE.

EL ESCRITORIO DE WINDOWS, TAMBIÉN LLAMADO ENTORNO DEL SISTEMA OPERATIVO, ES UN **ÁREA DE TRABAJO** CUYA INTERFAZ GRÁFICA PERMITE AL USUARIO ACCEDER A DIFERENTES HERRAMIENTAS. ESTO HACE QUE PUEDA INTERACTUAR CON PROGRAMAS, DOCUMENTOS Y CON CUALQUIER OTRO TIPO DE APLICACIÓN. ADEMÁS, PERMITE LA CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA OPERATIVO DE TODAS SUS PARTES.