



“TECNICO EN ENFERMERIA”

**MAESTRO:**

JORGE SEBASTIAN DOMINGUEZ TORRES

**ALUMNA:**

DEYSI PAOLA ALFARO ZAMORANO

**MATERIA:**

TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y  
COMUNICACIÓN

**FECHA:**

14 DE SEPTIEMBRE DEL 2024

➤ **EVENTOS HISTORICOS MAS IMPORTANTES QUE LLEVARON ALA INVENCION DE LA COMPUTADORA**

1834: Charles Babbage anuncia el motor de análisis

1834: Charles Babbage anuncia el motor de análisis

El profesor británico de matemáticas **Charles Babbage**, se levantó una mañana para comenzar a crear ¡la máquina analítica! Un computador moderno de uso general que supuso un gran avance para la historia de la informática.

Su propósito general era una máquina que pudiera programar el usuario, capaz de ejecutar las instrucciones y las órdenes deseadas. Era de naturaleza mecánica, y ya traía muchas de las partes de un ordenador actual. Podía almacenar **1000 números de 50 dígitos cada uno**, y aunque nunca pudo ser construida por su inventor, Babbage, porque la tecnología necesaria todavía no estaba disponible, fue uno de los primeros hitos de la informática.

1943: Nacimiento del Mark I Colossus

Las máquinas Colossus fueron los primeros dispositivos calculadores electrónicos. Fueron usados por los británicos para leer las comunicaciones cifradas alemanas durante la Segunda Guerra Mundial. Esto significa que los Colossus, diseñados originalmente por Tommy Flowers, fueron uno de los primeros computadores digitales.

1954: Primer prototipo de las calculadoras de escritorio

1954, **IBM** presenta en EEUU la primera calculadora electrónica del mundo, fabricada con transistores, algo de lo más revolucionario y tecnológico para la época. Era de un tamaño considerable (como para llevársela a clase) y su precio podría rondar los **80.000 dólares**. Pero, al poco tiempo, ya se lanzaron modelos más comerciales, que gracias al desarrollo fueron más asibles y asequibles.

1969: La creación de ARPANET

**ARPANET** no fue más que una pequeña red de computadoras que se creó por encargo del Departamento de Defensa de los Estados Unidos. Lo hicieron como un medio de comunicación para los distintos organismos del país. Estamos ante la red seminal que se convertiría en lo que hoy conocemos como **Internet**. En 1990, ARPANET deja de existir.

1971: Es enviado el primer e-mail

El primer mensaje fue enviado por **Ray Tomlinson**. Utilizó por primera vez la arroba entre el nombre de usuario y la máquina a la que se dirigía. Este hecho pasó a la historia, como ya os habéis podido imaginar. Escogió este símbolo porque, según explicó, "**seguro que no estaba en un nombre propio**".

La innovación era tal que al ser el único programa instalado no hubo oportunidad para el diálogo.

1981: IBM lanza el "PC"

IBM consiguió un hito en la historia de la humanidad en general y de la informática en particular: consiguió, con la comercialización del ordenador personal, o PC, que

la informática dejara de ser un misterio oculto para la mayoría, y se convirtiera en algo útil y práctico para todos.

#### 1990: Tim Berners-Lee escribe la primera página web

El 20 de diciembre de 1990, cuando **Berners-Lee**, científico británico, subió esta página a los servidores de CERN, con la misión de explicar los principios básicos de lo que iba a ser la web moderna.

Es una página sencilla con un texto rudimentario e hipervínculos. Lo que viene a ser una guía modesta para dar a entender cómo iba a funcionar su proyecto.

#### 1997: La máquina vence al hombre, jugando al ajedrez

El evento sucedió en dos partes, la primera en Filadelfia, el 10 de febrero de 1996, donde el superordenador de IBM **Deep Blue** se enfrentó al entonces campeón, Garry Kaspárov. En la primera partida, tras un susto inicial, el gran maestro terminó ganando. La humanidad podía seguir respirando tranquila. Pero IBM preparó la revancha. Se celebró poco después, en la ciudad de Nueva York, en 1997. En aquel histórico duelo la máquina venció. Aunque por un resultado ajustado, la supremacía intelectual del hombre en la Tierra había sido vencida.

#### 1998: Google es fundada

En 1995, **Larry Page y Sergey Brin** se reunieron como colegas en Stanford. Ya como estudiantes de computación, colaboraron en un motor de búsqueda llamado BackRub que operaba en los servidores de Stanford, hasta que ocupó demasiado ancho de banda como para adaptarse a la universidad.

En 1997, decidieron que el buscador **BackRub** necesitaba un nuevo aire y barajaron algunas ideas, entre las que destacó un juego de la palabra “googol”, un término matemático representado por el número 1 seguido por 100 ceros.

En 1998, el entonces cofundador de Sun, **Andy Bechtolsheim**, preparó un cheque de unos 100.000 dólares para una empresa recién registrada, una tal **Google Inc.**

#### 2018: Conoces Pandora FMS

**Pandora FMS** es un software de monitorización flexible, capaz de monitorizar dispositivos, infraestructuras, aplicaciones, servicios y procesos de negocio.

### ➤ MECANISMOS ANTIGUOS DE LA COMPUTACION

El llamado **mecanismo de Anticitera**, artefacto que algunos estudiosos consideran la **computadora más antigua del mundo**.

El mecanismo de Anticitera fue encontrado en Grecia (en la Isla de Anticitera) en 1901 entre los **restos de un naufragio de la época romana**. Se trata de un tercio de un sistema de **30 engranajes de bronce** como el de los relojes que se activa de manera manual y tiene algunas inscripciones en su superficie. Según los cálculos de la historia, este artefacto fue construido entre el **70 y 200 antes de Cristo**, así que tiene cerca de 2.200 años de antigüedad. Al momento en que fue encontrado su estado de deterioro era muy avanzado y sólo había un tercio del objeto completo. Su apariencia es la de un **reloj de mesa**. Mide 34 x 18 x 9 centímetros, pero contiene más de 15.000 caracteres en lengua corintia (algunos de ellos de tan solo 1.2

milímetros), por ello es que se sabe que su origen es griego. En 1901, se desconocía mucho acerca de la lengua corintia y los avances científicos de la época en la que este artefacto fue fabricado. Pero gracias a las labores de un grupo de expertos, hoy se ha descubierto la **utilidad del mecanismo de Anticitera**.

### ➤ **DIFERENCIA ENTRE COMPUTADORA Y DISPOSITIVOS DIGITALES**

La movilidad en la tecnología de la información implica la capacidad de acceder a la información electrónicamente desde distintas ubicaciones fuera de la casa o la oficina. ▪ La conectividad móvil está limitada solo por la disponibilidad de redes celulares o de datos. ▪ Dispositivos móviles: • tienen alimentación autónoma (baterías recargables) • generalmente son pequeños y ligeros • no dependen de otros dispositivos periféricos conectados para funcionar.

▪ Las computadoras portátiles son computadoras móviles que suelen ejecutar versiones completas de los sistemas operativos como Microsoft Windows, iOS o Linux. ▪ Las computadoras portátiles pueden tener los mismos recursos de potencia de cómputo y memoria que las computadoras de escritorio. ▪ Las computadoras portátiles integran una pantalla, un teclado y un dispositivo señalador, como un panel táctil, en un dispositivo portátil. ▪ Las computadoras portátiles se pueden alimentar desde una batería interna o desde una toma eléctrica. ▪ Ofrecen opciones de conectividad como redes Ethernet cableadas o inalámbricas y Bluetooth. ▪ Las computadoras portátiles ofrecen opciones de conexión de dispositivos como USB y HDMI, pero pueden carecer de la capacidad de expansión de las computadoras de escritorio. • Para que las computadoras portátiles sean más portátiles, algunas opciones de conexión de periféricos pueden requerir hardware adicional, como un dock o un duplicador de puertos.

Los smartphones ejecutan sistemas operativos especiales diseñados para dispositivos móviles. ▪ Los Smartphone pueden tener una capacidad de actualización limitada del sistema operativo y pueden requerir la compra de un nuevo modelo para aprovechar las funciones y las aplicaciones más recientes del SO. ▪ El software para Smartphone suele limitarse a las aplicaciones que se pueden descargar de tiendas como Google Play o Apple App Store. ▪ Los Smartphone usan opciones de conectividad celular para voz, texto y servicios de datos. ▪ Otras conexiones de datos incluyen Bluetooth y Wi-Fi

### ➤ **FUNCIONES BASICAS DEL CPU**

Una CPU, o unidad central de procesamiento, es un componente de hardware y la unidad computacional central de un servidor. Los servidores y otros dispositivos inteligentes convierten los datos en señales digitales y realizan operaciones matemáticas en ellos. La CPU es el componente principal que procesa las señales y hace posible la computación. Actúa como el cerebro de cualquier dispositivo de

computación. Obtiene instrucciones de la memoria, realiza las tareas necesarias y envía la salida a la memoria. Maneja todo tipo de tareas de computación necesarias para que el sistema operativo y las aplicaciones se ejecuten.

Los procesadores de computadora funcionan con otros componentes de hardware y programas de software para procesar los datos y administrar el flujo de información dentro de los dispositivos electrónicos. Por lo general, funcionan en ciclos, y cada ciclo de instrucción representa tres pasos principales.

### **Ciclo del procesador central**

A continuación, se indican los pasos básicos de un ciclo de instrucción.

#### *Búsqueda de instrucciones*

La CPU obtiene instrucciones de la memoria. Las instrucciones son códigos binarios que representan tareas u operaciones específicas para la CPU. La unidad de control interpreta la instrucción y determina la operación que se debe efectuar. También identifica los componentes específicos de la CPU que se necesitan para la tarea.

#### *Procesamiento de instrucciones*

La CPU lleva a cabo la operación especificada en los datos obtenidos. Realiza cálculos matemáticos, comparaciones lógicas, manipulación de datos o transferencia de datos entre los registros o las ubicaciones de memoria.

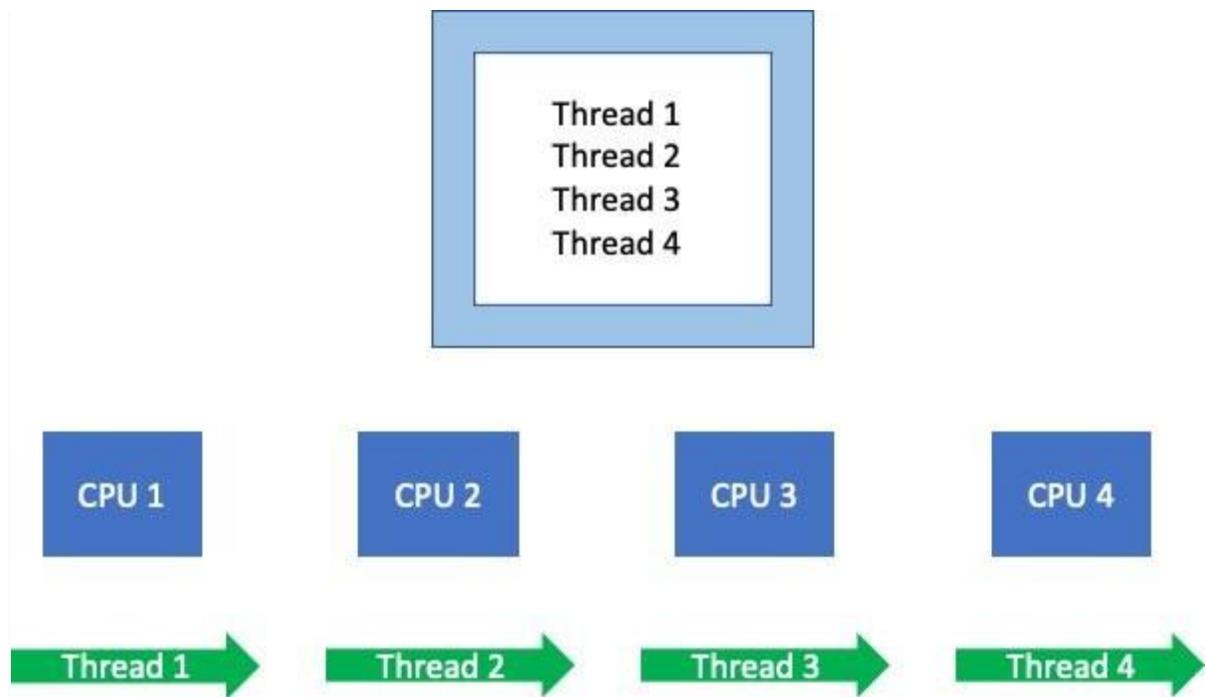
#### *Almacenamiento de resultados*

Después de ejecutar las instrucciones, es posible que la CPU deba almacenar los resultados en la memoria o actualizar los registros específicos con los nuevos datos. El contador de programas (PC) se actualiza para señalar la dirección de la siguiente instrucción que se va a obtener. La CPU repite el ciclo y busca, decodifica y ejecuta las instrucciones en orden.

### **Funciones adicionales del procesador**

La CPU también puede gestionar instrucciones de flujo de control, como saltos y ramificaciones, junto con interrupciones, señales generadas por dispositivos externos o eventos que requieren atención inmediata. Cuando se produce una interrupción, la CPU suspende temporalmente la tarea actual, guarda su estado y pasa a una rutina de servicio de interrupciones. Después de procesar la interrupción, la CPU reanuda la tarea anterior.

Las CPU modernas suelen utilizar técnicas como el paralelismo y la canalización de instrucciones para mejorar el rendimiento. Varias instrucciones pueden estar en diferentes etapas del ciclo simultáneamente, lo que permite un uso más eficiente de los recursos de la CPU.



#### ➤ SISTEMAS OPERATIVOS BASICOS

El sistema operativo es el software que **coordina y dirige todos los servicios y aplicaciones que utiliza el usuario en una computadora**, por eso es el más importante y fundamental. Se trata de programas que permiten y regulan los aspectos más básicos del sistema. Los sistemas operativos más utilizados son Windows, Linux, OS/2 y DOS.

Los sistemas operativos, también llamados núcleos o kernels, suelen ejecutarse de manera privilegiada respecto al resto del software, **sin permitir que un programa cualquiera realice cambios de importancia sobre él** que puedan comprometer su funcionamiento.

El sistema operativo es el protocolo básico de operatividad del computador, que coordina todas sus demás funciones de comunicaciones, de procesamiento, de interfaz con el usuario.

Los sistemas operativos consisten en **interfaces gráficas, entornos de escritorio o gestores de ventanas** que brindan al usuario una representación gráfica de los procesos en marcha. También puede ser una línea de comandos, es decir, un conjunto de instrucciones ordenado según su prioridad y que funciona en base a órdenes introducidas por el usuario.

## ➤ DIFERENCIA ENTRE SOFTWARE Y HARDWARE

### ¿QUÉ ES EL HARDWARE?

El hardware es la **parte física de un dispositivo** como puede ser un ordenador, un teléfono móvil o una Tablet. Esto incluye todos los componentes y accesorios: el ratón, la placa base, las memorias RAM y ROM, la pantalla, etcétera. Asimismo, la impresora y los altavoces también pueden considerarse hardware. Es decir, son todos los elementos que permiten el correcto funcionamiento del dispositivo y que se pueden tocar. Gracias a este conjunto de periféricos y componentes electrónicos podemos procesar información, alimentar al sistema y contar con imágenes y sonidos.

### ¿QUÉ ES EL SOFTWARE?

El software, por su parte, es la **agrupación de programas y códigos de lenguaje** necesarios para dar órdenes y ejecutar distintas funciones. A diferencia del hardware, estos no se pueden tocar ya que no son elementos físicos sino lógicos.

¿Cómo está estructurado el software de un dispositivo? Principalmente, se compone del sistema operativo, programas, aplicaciones y códigos que, al ser ejecutados, nos permiten llevar a cabo distintas tareas. A su vez, se encargan de formular los pasos e instrucciones que debe seguir el hardware para que todo funcione según lo previsto.

### ¿CUÁL ES LA DIFERENCIA ENTRE HARDWARE Y SOFTWARE?

Una vez que ya conocemos qué son el hardware y el software ya podemos profundizar acerca de sus diferencias básicas. Entre ellas destacamos su distinto soporte, la dependencia del software para que funcione el hardware, la tangibilidad, su estructura y la vida útil de cada uno de ellos.



## ➤ PAQUETERIAS DE TRABAJO

Los **paquetes de software** tienen una inmensa importancia en el mundo de la informática. En este post profundizaremos en el concepto de paquete de software, sus diferentes tipos y algunos formatos comunes de paquetes de software como MSIX, AP-V, MSI.

## ¿Qué es un paquete de software?

Un paquete de software representa una colección de archivos ejecutables, bibliotecas y sus dependencias, junto con instrucciones para su instalación y configuración. En términos más sencillos, es un paquete de software y los componentes necesarios para su ejecución. Los paquetes de software hacen más manejable el proceso de distribución, instalación, actualización y eliminación del software.

### Diferentes tipos de paquetes de software

Los paquetes de software se presentan en diversas formas, cada una adaptada a unas necesidades específicas. Existen paquetes de software de sistema, diseñados para gestionar y controlar el hardware del ordenador. Los paquetes de software de aplicación, por su parte, se desarrollan para llevar a cabo tareas o aplicaciones específicas. Los paquetes de software de programación proporcionan herramientas para que los desarrolladores escriban, prueben y depuren su código.

#### ➤ Formatos comunes de paquetes de software

**MSIX** Microsoft introdujo el formato MSIX con el objetivo de unificar la experiencia de empaquetado de aplicaciones en las distintas plataformas Windows. MSIX es un formato de paquete de aplicaciones de Windows que proporciona una experiencia de empaquetado moderna con un formato de empaquetado universal para todas las aplicaciones de Windows. Es compatible con todo tipo de aplicaciones Windows, incluyendo Win32, WPF, WinForm y UWP.

**AP-VEI** siguiente es el formato de virtualización de aplicaciones (App-V) de Microsoft. App-V permite desplegar aplicaciones empaquetadas en cualquier cliente sin necesidad de instalar la aplicación directamente en el sistema. Este formato separa la configuración y el estado de la aplicación del sistema operativo subyacente, lo que mejora la capacidad de gestión y la compatibilidad.

**MSI**, o Microsoft Installer, es un formato de paquete de software utilizado por Windows para la instalación, mantenimiento y eliminación de software. Utiliza una base de datos relacional para buscar, organizar y almacenar datos sobre el paquete de software y aporta la ventaja de unas instalaciones de software estandarizadas, lo que hace que el proceso sea más ágil y eficaz.

**Paquete de servicio Microsoft**, o Microsoft Office. En el encontramos Word, Excel, PowerPoint, entre otros.

Apple iWork-pages.

Google Spreadsheets.

MySQL.

Android Studio.

NetBeans.

SQL server.

Programas para reproducir multimedia.

