



Día Mundial de la Informática

Se celebra: 9 de diciembre de 2021

Desde cuando se celebra: 1983

El **Día Mundial de la Informática** conmemora una de las más valiosas herramientas creadas por el hombre, cuya disciplina ha influenciado significativamente el curso del siglo XX en el avance de la transmisión de datos e información, manteniendo a las personas conectadas alrededor del mundo.

¿Qué es la Informática?

Es una disciplina de fecha reciente, forjada con la revolución tecnológica del siglo XX. La modernización del mundo como lo conocemos hoy día es gracias, en gran medida, a los avances de la ciencia y de la tecnología en todos los ámbitos.

El término Informática proviene del alemán *informatik*, creado por el ingeniero eléctrico Karl Steinbuch en el año 1959. Es la contracción de las palabras *information* y *automatic*. En términos generales, la informática es una rama de la ciencia que abarca el estudio y la aplicación de técnicas y procesos, para el almacenamiento y procesamiento de la información y datos en formato digital

¿Por qué se celebra el Día de la Informática?

En cuanto a los antecedentes de cómo surgió la creación y celebración de este día, se destaca que en el año 1983 surgió la idea en el Primer Encuentro de Profesionales Informáticos y desde entonces, cada 9 de diciembre se celebra el **Día Mundial de la Informática** en homenaje a Grace Hooper, una mujer pionera en el mundo de la informática nacida el 9 de diciembre de 1906.

Grace Hooper: La gran pionera

Grace Murray Hooper fue una científica de la información y militar (contraalmirante) estadounidense, siendo la primera mujer programadora que desarrolló varias aplicaciones contables para el Harvard Mark I (el primer ordenador electromecánico del mundo desarrollado por IBM).

Estudió Matemática y Física en el Vassar Collegue (Nueva York), graduándose con honores. Posteriormente obtuvo una maestría y doctorado en la Universidad de Yale. Era conocida como *Amazing Grace* o *Grace, La Asombrosa*, por sus amigos. Su contribución en el mundo de la informática es de gran importancia, mencionando algunos de sus logros:



- Es la responsable del desarrollo del primer compilador para procesamiento de datos de la historia: el A-0.
- En el año 1957 generó el primer compilador para procesar datos que usaba comandos en inglés, el B-0 (FLOW-MATIC).
- Participó en la aparición de los métodos de validación (procesos que garantizan que los procedimientos funcionan de forma adecuada).
- Desarrolló el Lenguaje Común Orientado a Negocios (*Cobol*, por sus siglas en inglés). Es un lenguaje de programación universal que pueda ser utilizado en cualquier computadora, perfeccionado en el año 1959.
- Contribuyó a popularizar el uso del término *bug* de computación.
- Continuó en la Armada hasta su retiro, en el año 1986. Falleció en el año 1992.
- En el año 2016 recibió un galardón póstumo (la Medalla de la Libertad), por parte del presidente de Estados Unidos, Barack Obama.

Orígenes de la Informática

La Informática tiene sus bases en las matemáticas y la física, influenciando significativamente en los siguientes ámbitos: ingeniería, industria, medicina, arquitectura, administración pública y de empresas, entre otros.

Estos son algunos elementos clave que señalan los orígenes y antecedentes históricos de la Informática como disciplina:

- En el siglo XVII el científico francés Blaise Pascal inventó una máquina calculadora en el año 1642, con funciones de sumas y restas.
- En el siglo XVIII el alemán Leibnitz desarrolló una máquina que adicionalmente podía efectuar operaciones de producto y cociente. Ya en el siglo XIX se comercializaron las primeras máquinas de calcular.
- En el año 1880 el estadístico estadounidense Herman Hollerith concibió la idea de utilizar tarjetas perforadas, para procesar datos.
- A principios del siglo XX, con el desarrollo de la electrónica, se reemplazaron los sistemas de engranaje y varillas de las máquinas de calcular por impulsos eléctricos.
- En el desarrollo de la segunda guerra mundial se construyó el primer ordenador en la Universidad de Harvard en el año 1944, denominado *Mark I*, cuyo funcionamiento se basó en interruptores mecánicos.
- En el año 1946 se construyó el primer ordenador con fines prácticos *Eniac* en la Universidad de Pensilvania, constituyendo el inicio de la Revolución Informática. Fue el primer ordenador que ocupaba una habitación completa y que constituyó el inicio de las venideras generaciones de sistemas informáticos.
- En el año 1951 se desarrolló el *Univac I*, diseñada por J. Presper Eckert y John Mauchly, siendo la primera computadora electrónica comercial. Posteriormente se creó *Univac II*.
- Es preciso comentar que la invención del ordenador y su rápida popularización generaron más de 50.000 puestos de trabajo, solo en Estados Unidos.
- En el año 1957 el informático Karl Steinbuch añadió la palabra alemana *Informatik* (Informática, producto de la contracción de las palabras Information y Automatic) en la publicación del documento denominado *Informatik: Automatische Informationsverarbeitung* (Informática: procesamiento automático de información).
- La informática se desarrolló rápidamente a partir de la segunda mitad del siglo XX, con la aparición de tecnologías como el circuito integrado, internet y el teléfono móvil.
- Desde entonces, la informática pasó a convertirse en un instrumento de cambio, con un impacto significativo en la humanidad. Con los aportes de Grace Hooper en esta disciplina ha sido posible el desarrollo de la web, los diferentes lenguajes de programación y los sistemas operativos que conocemos hoy día, entre otros tantos avances en el mundo de la informática.

Impacto de la Informática en el mundo

Entre los innumerables avances y el impacto de la Informática en el mundo moderno, se destaca la **inteligencia artificial**, la cual hace posible que las máquinas realicen actividades y tareas como seres humanos. Hoy día podemos apreciar desde computadoras que juegan ajedrez, hasta vehículos con conducción autónoma.



Por otra parte, podemos apreciar el almacenamiento seguro y disponible de archivos e información en la nube, de manera permanente. Asimismo, el surgimiento de **las redes sociales** y herramientas de **mensajería instantánea**, constituyen un elemento fundamental de comunicación vía internet.

También tenemos la posibilidad de efectuar compras a través de internet desde la comodidad de nuestro hogar, sin necesidad de desplazarnos hasta una tienda física.

En el ámbito laboral, la informática ha permitido agilizar los procesos, así como mejorar el rendimiento y productividad de empresas y trabajadores, propiciando la aparición de nuevas formas de trabajo, cuyo uso se ha intensificado significativamente en tiempos de pandemia: **el teletrabajo**.

Con la aparición de la Informática se han modificado de manera revolucionaria los conceptos de tiempo y el espacio, con un elevado y significativo impacto en la vida cotidiana.

Empresas líderes en el mundo de la Informática

¿Has leído o escuchado sobre empresas que son líderes a nivel mundial en el mundo de la Informática? Estas empresas producen principalmente hardware, software, Internet, equipos de telecomunicaciones, comercio electrónico y servicios informáticos. Te mencionamos algunas de ellas:

- **Microsoft:** Fundada en el año 1975 por Paul Allen y Bill Gates. Actualmente desarrolla licencias de software para ordenadores, servidores, dispositivos electrónicos y servicios. Desarrolla uno de los sistemas operativos más utilizados en el mundo: **Windows**. Asimismo, desarrolló la consola **Xbox**.
- **Apple:** Creada en el año 1976 en California. Esta empresa diseña y produce equipos electrónicos, software y servicios en línea. Entre los productos desarrollados se destacan el **teléfono móvil inteligente Apple**, **ordenador personal Mac**, **Sistema Operativo iOS**, **macOS** y el navegador web **Safari**.
- **Alphabet:** Fue fundada en el año 2015. La principal subsidiaria de esta empresa es **Google**. Desarrolla productos y servicios relacionados con Internet, software, dispositivos electrónicos y otras tecnologías.
- **Intel:** Empresa fundada en el año 1968 en Santa Clara, California. Es considerada la mayor fabricante de circuitos integrados del mundo.
- **IBM (International Business Machines Corporation):** Fue fundada en el año 1911. Fabrica y comercializa hardware y software para ordenadores. Ofrece servicios de

infraestructura, alojamiento de Internet y consultoría en áreas relacionadas con la informática y tecnología.

- **Oracle:** empresa tecnológica con sede en California. Se fundó en el año 1977, ofreciendo software para empresas y servicios de hardware, siendo especialista en el desarrollo de soluciones de nube y locales.

La informática es una de las disciplinas que ha ejercido una notable influencia en el curso del siglo XX y en la actualidad.

En la Era de la Información resultaría impensable el avance tecnológico en la transmisión de datos y las bondades de la comunicación a través de las redes, gracias a la evolución de las computadoras y sus dispositivos.

