Para el 2025-06-18,

Aquí tienes una breve historia y la definición de software:

¿Qué es el Software?

El **software** es el conjunto de instrucciones, programas, reglas y datos que le indican a una computadora u otro dispositivo electrónico qué hacer y cómo hacerlo. A diferencia del hardware (que son los componentes físicos que puedes tocar), el software es intangible; es la "mente" o el "cerebro" que le da vida y funcionalidad a las máquinas.

Existen principalmente dos categorías de software:

1. **Software de sistema:** Es el software fundamental que permite que la computadora funcione y ejecute otros programas. Ejemplos incluyen sistemas operativos (Windows, macOS, Linux, Android, iOS) y controladores de dispositivos.
2. **Software de aplicación:** Son los programas diseñados para realizar tareas específicas para el usuario. Ejemplos incluyen procesadores de texto (Microsoft Word), navegadores web (Chrome, Firefox), reproductores de medios, videojuegos, hojas de cálculo, aplicaciones de edición de fotos, etc.

Breve Historia del Software

La historia del software está íntimamente ligada a la evolución de las computadoras, pero sus raíces se remontan incluso antes de la existencia de las máquinas electrónicas modernas.

1. **Orígenes Teóricos (Siglo XIX - Principios del XX):**
    - **Ada Lovelace (mediados del siglo XIX):** A menudo se le considera la primera programadora de la historia. Escribió algoritmos (instrucciones paso a paso) para la Máquina Analítica de Charles Babbage, una computadora mecánica conceptual. Sus "notas" son un precursor de los programas de software.
    - **Alan Turing (años 30 y 40):** Sus trabajos sobre la "Máquina de Turing" y la computabilidad sentaron las bases teóricas de cómo se pueden ejecutar algoritmos y, por ende, del software.
2. **Los Primeros Programas (Años 40 - 50):**
    - Con la creación de las primeras computadoras electrónicas como el ENIAC (1946) y el EDVAC, los programas se escribían directamente en **código de máquina** (secuencias de 0 y 1) y se ingresaban mediante interruptores o tarjetas perforadas. Era un proceso laborioso y propenso a errores.
    - **Grace Hopper (años 50):** Desarrolló el primer **compilador** (A-0 System, luego FLOW-MATIC), un programa que traducía instrucciones escritas en un lenguaje

más cercano al humano a código de máquina. Esto fue un paso gigantesco hacia la facilidad de programación. También fue clave en el desarrollo de **COBOL**.

3. **El Nacimiento de los Lenguajes de Alto Nivel y los Sistemas Operativos (Años 50 - 60):**
    - **FORTRAN (1957):** Creado por IBM, fue uno de los primeros lenguajes de programación de "alto nivel" (más legibles para humanos).
    - **LISP (1958) y COBOL (1959):** Otros lenguajes importantes de esta era.
    - **Sistemas Operativos:** A medida que las computadoras se volvieron más complejas, surgió la necesidad de un software que gestionara los recursos del hardware y permitiera ejecutar múltiples programas. Así nacieron los primeros sistemas operativos, a menudo desarrollados por los mismos fabricantes de hardware.
4. **La Era del Minicomputador y el Software Separado (Años 60 - 70):**
    - El software comenzó a ser visto como una entidad separada del hardware. Antes, a menudo se entregaba como parte del paquete de la máquina.
    - El proyecto **UNIX (1969)** en Bell Labs fue crucial, sentando muchas bases para los sistemas operativos modernos.
5. **El Auge de la Computación Personal (Años 80):**
    - La aparición de la **IBM PC (1981)** y otras computadoras personales impulsó enormemente la demanda de software para usuarios finales.
    - **Microsoft** se convirtió en un actor dominante con su sistema operativo **MS-DOS** y luego **Windows**, así como su suite de productividad **Office**.
    - Nacimiento de la industria del software comercial a gran escala.
6. **La Revolución de Internet (Años 90 - 2000s):**
    - La explosión de **Internet** y la **World Wide Web** transformó el desarrollo y la distribución de software.
    - Surgieron los **navegadores web** (Mosaic, Netscape, Internet Explorer) como software esencial.
    - El **software de código abierto** (open source), liderado por proyectos como **Linux** y el servidor web Apache, ganó tracción, ofreciendo una alternativa a los modelos de software propietario.
7. **La Era Móvil, la Nube y la Inteligencia Artificial (A.I.) (Años 2000s - Actualidad):**
    - **Smartphones y tablets:** Impulsaron la creación de miles de millones de **aplicaciones móviles (apps)**, cambiando la forma en que interactuamos con la tecnología.
    - **Computación en la nube (Cloud Computing):** Permitió a los usuarios acceder a software y datos a través de Internet, sin necesidad de instalarlos localmente (Software as a Service - SaaS).
    - **Inteligencia Artificial y Machine Learning:** El software está en el centro de los avances en IA, con algoritmos que pueden aprender, tomar decisiones y realizar tareas complejas, desde reconocimiento facial hasta vehículos autónomos.
    - **DevOps y metodologías ágiles:** La forma de desarrollar software ha evolucionado, enfocándose en la entrega continua y la colaboración.