

GUÍA DE APRENDIZAJE EN EL MARCO DE LA ESTRATEGIA APRENDE EN CASA**SEDE:** A **JORNADA:** Tarde**ÁREA O ASIGNATURA:** Informática **CURSO DE APLICACIÓN:** sexto**FECHA DE DISEÑO:** 30 de marzo**DISEÑADA Y PROPUESTA POR EL DOCENTE:** Alexander Romero**FECHAS DE DESARROLLO POR LOS ESTUDIANTES:** segundo trimestre**ESTÁNDARES DE COMPETENCIA A FORTALECER:**

Selecciono, adapto y utilizo artefactos, procesos y sistemas tecnológicos sencillos en la solución de problemas en diferentes contextos.

METAS DE COMPRENSIÓN:

1. Comprende los acontecimientos más relevantes en la historia del computador
2. Comprende los conceptos mínimos en evolución del computador personal

REFERENTE CONCEPTUAL: para este caso, el estudiante leerá un artículo del portal [caracteristicas.co](https://www.caracteristicas.co), posteriormente, realizará las actividades descritas a continuación.**METODOLOGÍA:**

Para el desarrollo de la actividad tendremos en cuenta lo siguiente:

Lea con atención el siguiente artículo:

Historia y evolución del computador

Tomado de:

<https://www.caracteristicas.co/historia-de-la-computadora/>

Tarjetas perforadas



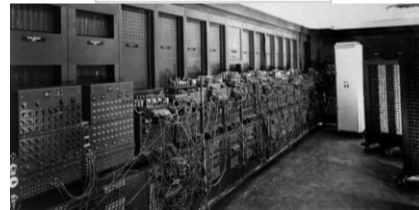
La historia de la computadora tiene largos antecedentes, que se remontan a las primeras reglas de cálculo y a las primeras máquinas diseñadas para facilitarle al ser humano la tarea de la aritmética. El ábaco, por ejemplo, fue un importante adelanto en la materia, creado alrededor de 4.000 a. C.

También hubo inventos muy posteriores, 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. Esta máquina fue mejorada por Gottfried Leibnitz en 1671 y se dio inicio a la historia de las calculadoras. Los intentos del ser humano por automatizar continuaron desde entonces: Joseph Marie Jacquard inventó en 1802 un sistema de tarjetas perforadas para intentar automatizar sus telares, y en 1822 el inglés Charles Babbage empleó dichas tarjetas para crear una máquina de cálculo diferencial. Solamente doce años después (1834), logró innovar su máquina y obtener una máquina analítica capaz de las cuatro operaciones aritméticas y de almacenar números en una memoria (hasta 1.000 números de 50 dígitos). Por este motivo, a Babbage se le considera el padre de la computación, ya que esta máquina representa un salto hacia el mundo de la informática como lo conocemos.

Invencción de la computadora

La invención de la computadora no puede atribuirse a una sola persona. Se considera a Babbage como el padre de la rama de saberes que luego será la computación, pero no será sino hasta mucho más adelante que se hará la primera computadora como tal. Otro importante fundador en este proceso fue Alan Turing, creador de una máquina capaz de calcular cualquier cosa, y que llamó "máquina universal" o "máquina de Turing". Las ideas que sirvieron para construirla fueron las mismas que luego dieron nacimiento al primer computador. Otro importante caso fue el de ENIAC (Electronic Numeral Integrator and Calculator, o sea, Integrador y Calculador Electrónico Numeral), creado por dos profesores de la universidad de Pensilvania en 1943, considerado el abuelo de los computadores propiamente dicho. Consistía en 18.000 tubos al vacío que llenaban un cuarto entero.

Computador ENIAC



Transistores

**Invencción de los transistores**

La historia de los computadores no habría tenido el curso que tuvo sin la invención en 1947 de los transistores, fruto de los esfuerzos de los laboratorios Bell en Estados Unidos. Estos aparatos son interruptores eléctricos fabricados con materiales sólidos y sin necesidad del vacío. Este descubrimiento fue fundamental para la fabricación de los primeros microchips, y permitieron el paso de los aparatos eléctricos a los electrónicos. Los primeros circuitos integrados (o sea, chips) aparecieron en 1958, fruto de los esfuerzos de Jack Kilby y Robert Noyce. El primero recibió el Premio Nobel de Física en 2000 por el hallazgo.

El primer computador

Los primeros computadores surgieron como máquinas de cálculo lógico, debido a las necesidades de los aliados durante la Segunda Guerra Mundial. Para decodificar las transmisiones de los bandos en guerra debían hacerse cálculos rápidos y constantemente. Por eso, la Universidad de Harvard diseñó en 1944 la primera computadora electromecánica, con ayuda de IBM, bautizada Mark I. Ocupaba unos 15 metros de largo y 2,5 de alto, envuelta en una caja de vidrio y acero inoxidable. Contaba con 760.000 piezas, 800 kilómetros de cables y 420 interruptores de control. Prestó servicios durante 16 años. Al mismo tiempo, en Alemania, se había desarrollado la Z1 y Z2, modelos de prueba de computadores similares construidos por Konrad Zuse, quien completó su modelo Z3 totalmente operacional, basado en el sistema binario. Era más pequeño y de más barata construcción que su competidor estadounidense.

Computadora Z3

**La primera computadora de uso comercial**

Primer prototipo de mouse



En febrero de 1951 apareció la Ferranti Mark 1, una versión moderna de la computadora norteamericana del mismo nombre que estaba disponible comercialmente. Fue sumamente importante en la historia del computador, pues contaba con un índice de registros, que permitía la lectura más fácil de un conjunto de palabras en la memoria. Por esa razón surgieron hasta treinta y cuatro patentes distintas de su desarrollo. En los años posteriores sirvió de base para la construcción de las computadoras IBM, muy exitosas industrial y comercialmente.

La primera computadora moderna

La primera computadora moderna apareció en otoño de 1968, como un prototipo presentado por Douglas Engelbart. Tenía por primera vez un ratón o puntero, y una interfaz gráfica de usuario (GUI), cambiando para siempre el modo en que los usuarios y los sistemas computarizados interactuarían en adelante. La presentación del prototipo de Engelbart duró 90 minutos e incluyó una conexión en pantalla con su centro de investigación, constituyendo así la primera videoconferencia de la historia. Los modelos de Apple y luego de Windows fueron versiones posteriores de este primer prototipo.

--- Actividad --- Segundo trimestre

Primero, cree una línea de tiempo donde destaque al menos 8 acontecimientos importantes de la lectura anterior.

¿Qué es una línea de tiempo...? Es una representación gráfica de periodos cortos medianos o largos, los componentes de la línea de tiempo son:

1. Fecha del acontecimiento
2. Síntesis del suceso o acontecimiento,
3. Imagen alusiva al acontecimiento

¿Podemos ver algunos ejemplos?



Segundo, con base a la lectura completemos el siguiente cuadro:

Palabra	Definición	Sinónimo	Dibujo
Abaco			
Pascalina			
Lucrativo			
Automatiza			
ENIAC			
Transistores			
Interruptores			
IBM			
Prototipo			
Aliados			

Fecha de entrega: ***

MEDIO DE ENTREGA: las actividades enunciadas con anterioridad podrán resolverse **en el computador o en el cuaderno** y enviadas al correo: maromerg@educacionbogota.edu.co

ACOMPañAMIENTO Y REALIMENTACIÓN, este proceso se desarrolla a través del correo electrónico y la plataforma <https://alexromerogomez.com/>

RECURSOS: para el desarrollo de esta guía didáctica se empleará el texto como recurso didáctico, específicamente el sitio web Biografías y vida

ACTIVIDAD PARA TRABAJAR EN FAMILIA: para el trabajo en familia respondamos los siguientes interrogantes:

1. ¿Cuál es dispositivo más importante en la evolución del computador?, ¿por qué?
2. ¿Cómo se imagina el computador personal en 10 años?