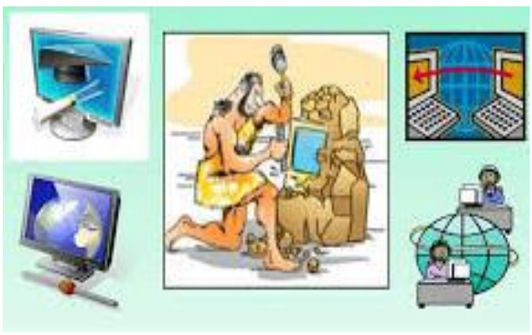
INSTITUCIÓN EDUCATIVA FEDERICO SIERRA ARANGO
Resoluciones Deptales. 15814 de 30/10/2002 – 9495 de 3/12/2001
NIT: 811039779-1 DANE: 105088001750
Bello - Antioquia

GUIA N°2: HARDWARE Y SOFTWARE (HISTORIA DEL COMPUTADOR)

TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA PERIODO DOS (2) SEMANAS 3 Y 4
AREA: Tecnología e Informática.
GRUPO: 8°1 - 8°2 – 8°3
INDICADOR DE DESEMPEÑO: • Explico, con ejemplos, conceptos propios del conocimiento tecnológico tales como tecnología, procesos, productos, sistemas, servicios, artefactos, herramientas, materiales, técnica, fabricación y producción. • Tengo presente tanto en el colegio como por fuera de él, las normas de bioseguridad y distanciamiento social durante la alternancia educativa.
RESPONSABLES: Adriana Ortega y Nancy Esthela Salazar Mosquera
OBSERVACIONES: • Realizar la lectura, que abarca el tema: ***Historia del computador***, haga su lectura a conciencia y disfrútela • Desarrolle la actividad que se encuentra finalizando la lectura. • La actividad se debe realizar en el cuaderno de tecnología bien organizado, ordenado, coherente y claro. • Para enviar su trabajo, tome fotos. Si gustas la puedes realizar utilizando la herramienta Microsoft Word • Esta actividad se entrega por medio de la plataforma CLASSROOM. • El trabajo se debe realizar y entregar de forma individual. • Si algún estudiante no cuenta con la herramienta sugeridas, realice la actividad en el cuaderno de tecnología, bien organizado, ordenado, coherente y claro. Luego de forma física entregue en la IEFESA; si puede enviarlo por medio de imágenes a la plataforma Classroom hágalo • La fecha límite para entregar el trabajo es el 30 de abril del año 2021 hasta las 12:00 M

HISTORIA DEL COMPUTADOR



Las computadoras, 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. Su historia comienza con el primer computador propiamente dicho, cuya autoría no puede adjudicársele estrictamente a ninguna persona en solitario. Desde entonces han cambiado y nos han cambiado enormemente, por lo que muchos estudiosos consideran su aparición una Segunda Revolución Industrial o incluso una Revolución Digital.

Antecedentes

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:

- El ábaco, un importante adelanto en la materia.
- La pascalina inventada por el francés Blaise Pascal, era la primera máquina de sumar, la cual ejecutaba operaciones aritméticas cuando se giraban los discos que estaban engranados, siendo así la precursora de las calculadoras mecánicas.
- Máquinas que efectuaba cálculos de multiplicación y división.

Fuente:
https://concepto.de/historia-de-la-computadora/#ixzz6Ng79ku9y
https://www.tecnologia-informatica.com/historia-de-la-computadora/
https://concepto.de/generaciones-de-las-computadoras/#ixzz6Nh8BPtrh

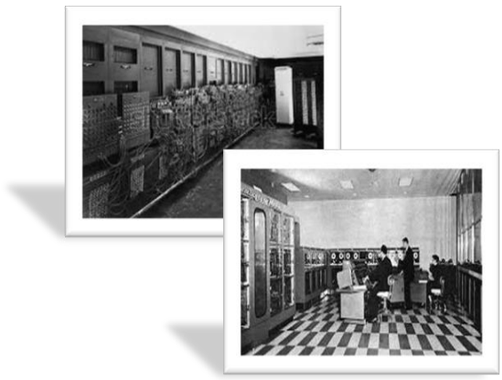
Adriana.ortega@virtul.edu.co
E-mail: Nancy.salazar@virtual.edu.co
312 7088768

- Tarjetas perforadas para controlar sus máquinas de telar y automatizarlas.
- las tarjetas de Jacquard que permitía cálculos como funciones trigonométricas y logarítmicas, desarrollado por Charles Babbage y es considerado el padre de la computadora.

GENERACIÓN DE LAS COMPUTADORAS

Se habla de generaciones para referirse a las diversas etapas en la historia de su evolución tecnológica:

1. Primera generación (de 1940 a 1952): La generación inicial de computadores inicia con la invención de las primeras máquinas de cálculo automáticas, que podían considerarse propiamente un "computador". Respondían a la necesidad durante la Segunda Guerra Mundial de descifrar códigos secretos enemigos. Se basaban en la electrónica de válvulas y tubos al vacío con idea de utilizarla para mejorar las comunicaciones de radio; eran programadas en lenguaje de máquina, además grandes y costosas. Uno de los modelos más famosos de esta generación fue la ENIAC (Computador e Integrador Numérico Electrónico), Univac I (Computadora Automática Universal I)

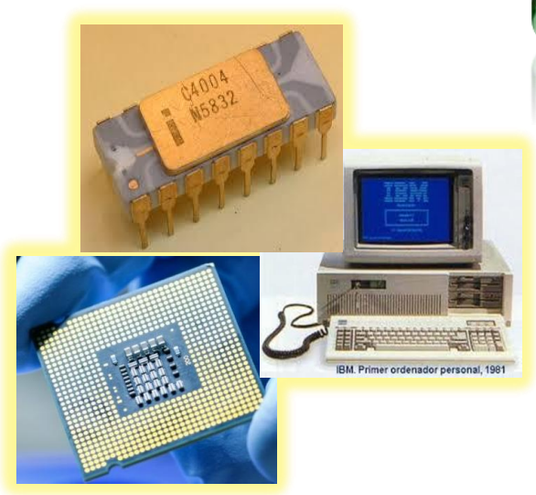


2. Segunda generación (de 1956 a 1964): La segunda generación representó un cambio importante, ya que se sustituyeron las válvulas de vacío por transistores, permitiendo hacer las máquinas mucho más pequeñas y reduciendo además su consumo eléctrico. La velocidad de ejecución de la CPU se incrementó enormemente, hasta alcanzar 200.000 operaciones por segundo. Estas fueron, también, las primeras máquinas en disponer de un lenguaje de programación, como el célebre FORTRAN, COBOL, y apareció el procesamiento por lotes, que será el germen de los sistemas operativos. Uno de los modelos más conocidos de esta generación fue la IBM 1401 Mainframe.

Fuente:
https://concepto.de/historia-de-la-computadora/#ixzz6Ng79ku9y
https://www.tecnologia-informatica.com/historia-de-la-computadora/
https://concepto.de/generaciones-de-las-computadoras/#ixzz6Nh8BPtrh

Adriana.ortega@virtul.edu.co
E-mail: Nancy.salazar@virtual.edu.co
312 7088768

3. Tercera generación (de 1965 a 1971): El salto a la tercera generación estuvo determinado por la invención de los circuitos integrados: permitieron aumentar la capacidad de procesamiento de las máquinas y por si fuera poco reducir sus costos de fabricación. También hubo avances importantes en el campo de los sistemas operativos. IBM crea el OS/360, primer sistema operativo multiprogramado. Además, aparecen el sistema operativo Multics (fue un sistema operativo de multipropiedad de tiempo compartido). Algunos de los modelos más populares de esta generación fueron las PDP-8 y PDP-11, que eran ejemplares en su manejo de la electricidad, su capacidad de multiproceso y su fiabilidad y flexibilidad.



4. Cuarta generación (de 1972 a 1980): La paulatina integración de los anteriores componentes electrónicos propició la aparición de los microprocesadores: nuevos circuitos integrados que reúnen todos los elementos fundamentales de la computadora y que empezaron pronto a llamarse *chips*. Gracias a la incorporación de chips, las computadoras podían diversificar sus funciones lógico-aritméticas. Aparecen lenguajes de programación como el C, SmallTalk y Prolog. En esta generación nace las computadoras personales o PC, El primer microprocesador de esta generación fue el Intel 4004.

5. Quinta generación (de 1983 a 2019): Se caracteriza fundamentalmente por la proliferación de sistemas basados en microprocesadores. Se hizo portátil, liviana y cómoda, e incluso expandió sus fronteras de uso gracias a la posibilidad de las redes informáticas. Aparecieron las computadoras *laptop* o portátiles, revolucionando el mercado e imponiendo la idea de que el computador ya no necesita estar fijo.

Fuente:
https://concepto.de/historia-de-la-computadora/#ixzz6Ng79ku9y
https://www.tecnologia-informatica.com/historia-de-la-computadora/
https://concepto.de/generaciones-de-las-computadoras/#ixzz6Nh8BPtrh

Adriana.ortega@virtul.edu.co
E-mail: Nancy.salazar@virtual.edu.co
312 7088768

ACTIVIDAD N°1: DISTINGUIENDO CONCEPTOS

Componente (Pruebas Cortas)

1. Identifica para cada párrafo que a continuación se te presentan, la respuesta correcta:

Fuente:
https://concepto.de/historia-de-la-computadora/#ixzz6Ng79ku9y
https://www.tecnologia-informatica.com/historia-de-la-computadora/
https://concepto.de/generaciones-de-las-computadoras/#ixzz6Nh8BPtrh

Adriana.ortega@virtul.edu.co
E-mail: Nancy.salazar@virtual.edu.co
312 7088768

	RESPUESTA
Máquina inventada por e francés Blaise Pascal.	______________
Máquina diseñada para la aritmética y las primera reglas de cálculos.	______________
Generación donde nacen las computadoras personales.	______________
Generación de los computadores basada en la electrónica de válvulas y tubos al vacío.	______________
Considerado el padre de la computadora.	______________
La tercera generación de los computadores estuvo determinada por la invención de:	______________
Ejemplo de lenguajes de programación utilizados en la segunda generación.	______________
Se utilizan para controlar máquinas de telar y automatizarla.	______________

Fuente:
https://concepto.de/historia-de-la-computadora/#ixzz6Ng79ku9y
https://www.tecnologia-informatica.com/historia-de-la-computadora/
https://concepto.de/generaciones-de-las-computadoras/#ixzz6Nh8BPtrh

Adriana.ortega@virtul.edu.co
E-mail: Nancy.salazar@virtual.edu.co
312 7088768

RUBRICA DE EVALUACIÓN

Criterio	Calificación 1 - 5
Plataforma Classroom	Cada pregunta tiene un valor de 0.3125 El estudiante que no entregue la actividad tiene una nota de 1.0 El estudiante que entregue la actividad con retraso, así tenga todas las preguntas buenas tiene una nota de 3.5

Fuente:
https://concepto.de/historia-de-la-computadora/#ixzz6Ng79ku9y
https://www.tecnologia-informatica.com/historia-de-la-computadora/
https://concepto.de/generaciones-de-las-computadoras/#ixzz6Nh8BPtrh

Adriana.ortega@virtul.edu.co
E-mail: Nancy.salazar@virtual.edu.co
312 7088768