



INSTITUCION EDUCATIVA FE Y ALEGRIA AURES

GUÍA DIDÁCTICA SEGUNDO PERIODO – INFORMATICA

IDENTIFICACIÓN			
DOCENTE	Freddy Orlando Barón Arenales	GRADO	6.1; 6.2; 6.3
DURACION	Semana 11 a 15	FECHA MAXIMA DE ENVIO	14 de mayo de 2021
INDICADORES DE DESEMPEÑO	Comprende e Identifica la evolución de los computadores a través de la historia y las características principales de cada generación. Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación, para apoyar sus procesos de aprendizaje y actividades personales (Recolectar, seleccionar, organizar y procesar información).		
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none">• Evolución de los computadores (las generaciones)• Introducción a los computadores (Partes, Funciones, Hardware, software)		

Leer el siguiente documento y resolver la actividad que aparece al final.

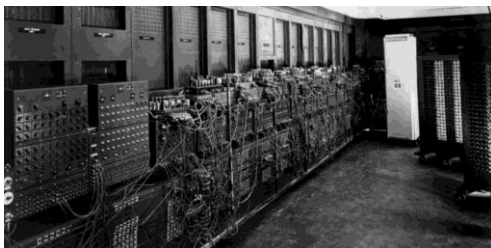
Evolución de los Computadores



Generaciones de las Computadoras

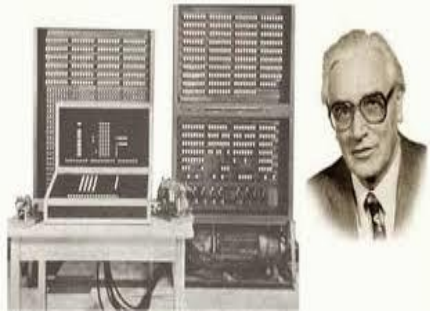
En la historia de la computación, se habla de generaciones para referirse a las **diversas etapas en la historia de su evolución tecnológica**, a medida que se fueron haciendo más complejas, más potentes y, curiosamente, más diminutas. Existen seis generaciones de computadoras identificadas,

Primera Generación de Computadoras



Esta es la generación inicial, que **se extiende desde 1940 hasta 1952**. Comienza con la invención de las primeras máquinas de cálculo automáticas que podemos comenzar a llamar “computador” propiamente. Usaban tarjetas perforadas para ingresar los datos y los programas, cilindros magnéticos para guardar información. Eran muy lentas, era una enorme computadora la cual ocupaba más de una habitación, pesaba más de 30 toneladas y trabajaba con más de 18 mil tubos al vacío. Uno de los modelos más famosos de esta generación fue la ENIAC de 1946, que pesaba varias toneladas y consumía unos cuantos Kwatts con cada simple operación de hasta cinco mil sumas por segundo. Otro modelo importante fue la Univac I de 1951, la primera diseñada con fines comerciales, esta computadora fue construida para ser usada en la oficina de censos de los Estados Unidos

Segunda Generación de Computadoras



Comienza en 1956 y se extiende hasta 1964. El cambio de la primera a esta segunda generación lo representó la sustitución de los tubos al vacío por transistores, haciéndolas mucho más pequeñas, más rápidas para procesar la información, para el almacenamiento de la información se comenzaron a usar cintas magnéticas, reduciendo también su consumo eléctrico. Estas fueron las primeras máquinas que disponían de un lenguaje específico para programarlas, como el célebre FORTRAN. Uno de los modelos más conocidos de esta generación fue la IBM 1401 Mainframe. Era una máquina voluminosa y costosa que aún leía tarjetas perforadas, pero que era tan exitosa que se vendieron 12.000 unidades, todo un éxito de mercado para el momento (1959).

Por otro lado, se destacó la System/360, también de IBM, de la que se vendieron 14.000 unidades en 1968, perteneciente a toda una gama de modelos bastante exitosos para uso individual.

Tercera Generación de Computadoras



Desde 1965 hasta 1971 se extiende esta tercera generación, que vino determinada por la **invención de los circuitos integrados**. Esta tecnología revolucionaria permitió aumentar la capacidad de procesamiento de las máquinas, a la par que reducía sus costos de manufacturación. Estos circuitos se imprimen en pastillas de silicio, añadiendo pequeños transistores y valiéndose de la tecnología de los semiconductores. **Fue el primer paso hacia la miniaturización de las computadoras**, además de ser aprovechado en la manufacturación de radios, televisores y otros artefactos semejantes.

IBM lanzó al mercado las minicomputadoras IBM 360 y 370. Cabe mencionar que en esta época los sistemas operativos pasaron de ser mono tarea a multi tarea para permitir que las tareas fueran ejecutadas continuamente. 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. Con esta generación de computadores se calculó el número de pi (π) con 500 mil decimales.

Cuarta Generación de Computadoras



La generación de computadoras personales nació gracias al microprocesador. La cuarta generación se fabricó **entre 1972 y 1980**. La integración de los componentes electrónicos pronto permitió la **invención del microprocesador**, un circuito integrado que reúne todos los elementos fundamentales de la máquina y que se pasó a denominar *chip*. Gracias a la incorporación de chips, las computadoras podían diversificar sus funciones lógico-aritméticas y reemplazar, por ejemplo, la memoria de anillos de silicio por memoria de chips, dando otro paso importante hacia la micro computarización. También se incorporan en esta generación el desarrollo

del software orientados tanto para adultos como para niños, es aquí donde se da inicio a MS-DOS (Microsoft Disk Operating System) o disco operativo de sistema, así mismo se da una revolución en el desarrollo del hardware.

Así es como nacieron las computadoras personales o PC, concepto que aún hoy perdura. El primer microprocesador de esta generación fue el Intel 4004, fabricado en 1971, inicialmente para una calculadora electrónica. Los computadores populares de esta generación fueron muchos, clasificados entre PC (IBM) y "clones" (de otras empresas).

Quinta Generación de Computadoras



Esta generación es la más reciente, **comenzó en 1983 y aún sigue vigente** en la actualidad. La computación se diversificó enormemente, **se hizo portátil, liviana y cómoda**. Gracias a Internet, expandió sus fronteras de uso hasta límites nunca antes sospechados. Aparecieron las computadoras *laptop* o portátiles, revolucionando el mercado e imponiendo la idea de que el computador ya no necesita estar fijo en una habitación. se da inicio a la inteligencia artificial, que tenía el propósito de equipar a las computadoras con la capacidad de razonar para encontrar soluciones a sus propios problemas siguiendo patrones y secuencias, además las grandes computadoras podían trabajar en procesos en paralelo que era el trabajo de la computadora por medio de varios microprocesadores cada 1 realizaba de un trabajo distinto. Los dispositivos de almacenamiento de información surgen un cambio pudiendo ahora almacenar mayor cantidad de información, se lanza al mercado el CD como estándar para el almacenamiento de música y video. De todos modos, nunca antes la velocidad de procesamiento, la versatilidad y la comodidad convergieron en el mundo de la computadora hasta esta reciente generación. Las computadoras actuales son tan portátiles que se encuentran incluso en los teléfonos.

Sexta Generación de Computadoras



La investigación tecnológica no se detiene, y las computadoras contemporáneas están siendo diseñadas para emplear circuitos de aprendizaje neuronal, "cerebros" artificiales. Es decir que se apunta a crear **las primeras computadoras inteligentes de la historia**.

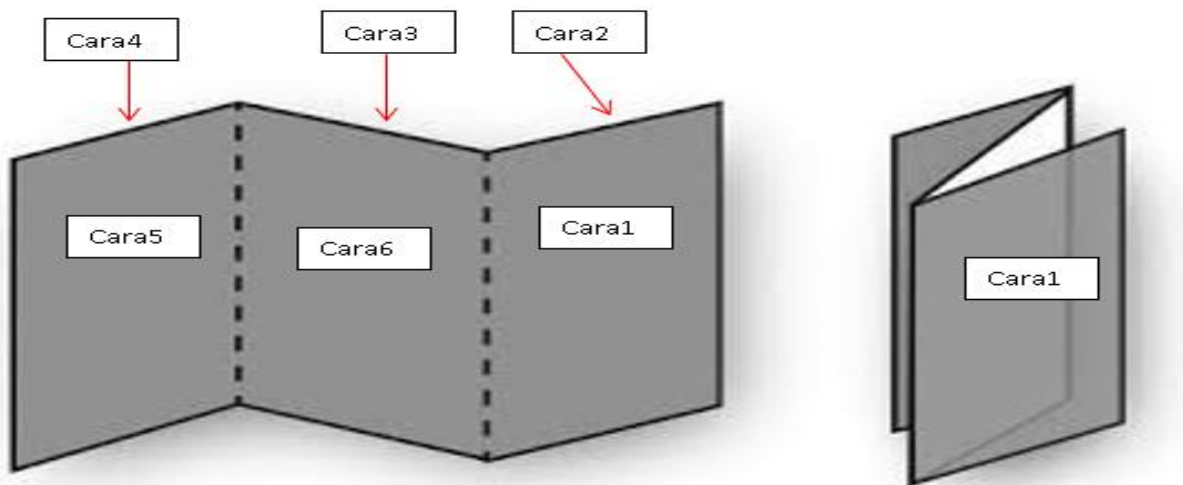
Esto sería posible empleando la tecnología de los superconductores, para ahorrar enormemente en electricidad y en calor, haciendo sistemas altamente eficaces y de enorme potencia, 30 veces más que la que tenemos en la actualidad empleando metales comunes.

Se trata de una tecnología aún en desarrollo pero que posee el potencial de dar nacimiento a una sexta generación de computadoras.

Fuente: <https://concepto.de/generaciones-de-las-computadoras/#ixzz6L3Cnqb8w>

Actividad

1. Realizar un folleto sobre la Generaciones de los Computadores. **Doblar una hoja en 3 partes como se muestra en la figura.**



Y completarlo de acuerdo a las siguientes instrucciones en la:

Cara 1 la portada.

- Tema Evolución de los computadores.
- nombre alumno.
- Curso.
- Fecha.
- Dibujo relacionado a tecnología (puede ser un computador)

Cara 2 Primera Generación

Se debe poner los años, las características principales y un dibujo relacionado a esta generación.

Cara 3 Segunda Generación

Se debe poner los años, las características principales y un dibujo relacionado a esta generación.

Cara 4 Tercera Generación

Se debe poner los años, las características principales y un dibujo relacionado a esta generación.

Cara 5 Cuarta Generación

Se debe poner los años, las características principales y un dibujo relacionado a esta generación.

Cara 6 Quinta y Sexta Generación.

Se debe poner los años, las características principales y un dibujo relacionado a cada generación.

2. En el cuaderno crear una sopa de letras con 20 términos que aparezcan en la guía.
3. Grabar un video máximo de 1 minuto exponiendo el folleto y explicando lo que entendió del tema.

FECHAS DE ENTREGA MAXIMA: 14 de mayo de 2021

PLATAFORMA DE ENTREGA: WhatsApp - Correo electrónico: informaticaprofefreddy@gmail.com

CLASE VIRTUAL: martes 2 pm.

Acompañamiento alterno a los estudiantes mediante la plataforma de WhatsApp 3243095686 en el horario comprendido entre las 12:15 pm. a 6:15 p.m. de lunes a viernes.