



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERIA

INGENIERIA EN COMPUTACIÓN

YAIR ARTURO CORTÉS GUADARRAMA

NUMERO DE CUENTA: 318319571

FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN

M.I. MARCO ANTONIO MARTÍNEZ QUINTANA

GRUPO: 3

Numero de lista:11

ACTIVIDAD ASINCRONICA 2:

"Historia de la computación"



Naucalpan de Juárez a 9 de octubre de 2020

Historia del computo

Al principio uno de los primeros dispositivos mecánicos fue el ábaco el cual fue creado para simplificar la resolución de operaciones básicas. Este es un dispositivo muy sencillo el cual aun no puede ser considerado como computadora por no poseer una programación.

Otro de los inventos mecánicos fue la Pascalina inventada por Blaise Pascal y la de Gottfried Wilhelm von Leibniz. Con estas máquinas, los datos se representaban mediante las posiciones de los engranajes, y los datos se introducían manualmente estableciendo dichas posiciones finales de las ruedas.

Por otro lado, el trabajo de Alan Turing es considerado como precursor de toda la computación moderna que aplica en nuestra vida cotidiana, como lo seria; nuestras maneras de producir, las relaciones, los medios de transporte, el avance del conocimiento, e incluso nuestra manera de pensar. Sus desarrollos en la formalización de los conceptos de algoritmo y computación mediante la llamada máquina de Turing fueron fundamentales para el avance de las tecnologías de la información.

La máquina de Turing es un dispositivo que manipula símbolos sobre una tira de cinta de acuerdo con una tabla de reglas. A pesar de su simplicidad, puede ser adaptada para simular la lógica de cualquier algoritmo de computador y es particularmente útil en la explicación de las funciones de un CPU dentro de un ordenador.

Esta maquina sirvió de precursor para la creación de la maquina BOMBE la cual tenía el propósito de descifrar los mensajes nazis en la segunda guerra mundial en base a algoritmos creados por el mismo Turing.

El proclamado padre de la informática Allan Turing logro descifrar su codificación gracias a un patrón que tenían todos los mensajes, al final de cada

envió estaba la histórica frase “heil Hitler” El científico basó el modelo matemático de BOMBE en esta frase para determinar el algoritmo para poder decodificar los mensajes del eje.

Esta hazaña determinó el rumbo de la guerra a favor de los aliados.

Posteriormente se comenzó la producción de las primeras computadoras que no son nada parecidas a las actuales.

Su evolución se divide en 6 generaciones.

1ra generación:

Se da desde el año 1940 hasta 1958

Esta primera generación de computadoras representa el paso de realizar cálculos de manera manual o semi-manual a hacerlo de manera digitalizada y automática.

Asimismo, se tienen otros aspectos característicos como son:

- El inmenso tamaño de estas máquinas de computación, alcanzando varios metros cuadrados o hasta cúbicos, ya que tenían una altura considerablemente grande
- Su construcción con sistemas de válvulas de vacío para realizar el reemplazo de las partes mecánicas móviles.
- El uso del denominado “lenguaje máquina “.
- Estas máquinas tenían un objetivo preciso y su uso era casi exclusivo por academias y centros militares.

2da Generación

Esta generación se extiende desde el año 1958 hasta el 1964.

Lo que la define es el uso de transistores en las computadoras para terminar sustituyendo las válvulas de vacío.

- Esto supondría una gran reducción del tamaño de las máquinas.
- También consumen menos energía y producen menos calor.

- Nació el termino minicomputador.
- Estos equipos comienzan a utilizarse en más sectores, sobre todo en banca, contabilidad y logística de almacén en general.
- En 1959, se desarrolla la microprogramación.
- También se empiezan a usar lenguajes más complejos, llamados “de alto nivel”.
- La comercialización de COBOL fue muy famosa.

3ra Generación

Abarca los años desde 1965 hasta 1971, la nueva característica de las computadoras es el uso de circuitos de pastillas de silicio para realizar el procesamiento de la información, englobando los anteriores transistores y otros elementos.

- Consiguiendo un procesamiento más capaz en un menor espacio y con menos elementos independientes, lo que favorece la reducción de incidencias.
- Los ordenadores pasan a utilizarse, "de manera habitual", con fines comerciales.
- Mejoran la fiabilidad y son más flexibles.
- El teleproceso y la multiprogramación se vuelven comunes.
- Además, se comienza a hablar ya del computador a nivel personal.

4ta generación

Abarca desde el año 1971 al año 1980 se sustituyen los procesadores convencionales por microprocesadores.

- Ello supone una nueva miniaturización de muchas de las partes del ordenador.
- También se da una multiplicación en potencia, capacidad y flexibilidad.
- Hasta el punto de aparecer y ponerse en venta los ordenadores personales, lo cual ocurre en el año 1977.

5ta Generación

Abarca desde el año 1981 hasta el 2000 y lo caracteriza lo siguiente:

- Aumentan exponencialmente la velocidad y la cantidad de memoria disponibles en los equipos.
- Los lenguajes se traducen de manera inmediata.
- Empiezan a instalarse diversos puertos en los ordenadores y, con ello, se multiplican las posibilidades en memoria y accesorios, asimismo se permite una mayor personalización de estos. Los más populares y con mayor importancia son, sin duda, los dispositivos de almacenamiento.
- Los ordenadores vuelven a poder diseñarse siendo aún más pequeños.
- Los softwares se multiplican, apareciendo ya de todo tipo y de todos los niveles de complejidad.
- Todo ello hace que vuelva la moda de clonar equipos famosos.
- El contenido multimedia destaca sobre el resto.

6ta Generación

Comprende desde el año 2000 hasta la actualidad Donde su punto de inflexión preside en la conectividad inalámbrica que nos permite estar conectados a las redes y a otros aparatos sin necesidad de usar cables. Asimismo, se destacan cosas como:

- El desarrollo de otros aparatos inteligentes, primero teléfonos y después muchos otros como televisores, relojes e incluso electrodomésticos.
- Una brutal oferta de dispositivos para todos los gustos y necesidades.
- Internet como elemento habitual y, de hecho, necesario en el día a día de todo el mundo.
- La puesta a disposición de todos los usuarios los servicios en la nube.
- La popularización del contenido en streaming.
- También se desarrolla considerablemente el comercio online hasta convertirse, de hecho, en un estándar.
- Un salto vertiginoso en cuanto a inteligencia artificial.
- Uso de arquitecturas vectoriales y paralelas para los ordenadores.
- Destaca y cobra importancia el volumen de almacenamiento de las memorias tanto internas como externas.

Lo que mas me gusta de la computación es su participación en la resolución de conflictos como lo fue en la 2da guerra mundial donde gracias a la maquina de Turing se logro reducir la guerra 2 años y se salvaron millones de vidas, asimismo la evolución de las maquinas hasta llegar a lo que son hoy en día y el pensar en lo que serán me entusiasma mucho.

Lo que no me gusto es que antes era muy subestimada la computación y la informática pienso que si la gente hubiera sido más abierta a la idea de las maquinas como lo fueron Pascal, Turing o como fue Steve Jobs la revolución digital hubiese sido aun mas fructuosa para la actualidad

Sin duda a mi parecer el personaje mas destacado de la historia de la computación e informática es el padre de la informática Alan Turing, el demostró que con el apoyo de las maquinas podemos resolver grandes conflictos, así como con las matemáticas.

La computación tiene un futuro muy prometedor, incluso hoy podemos disfrutar de la gran variedad de beneficios que nos otorga, sin embargo, sé que a futuro esos beneficios serán mejores, aunque también tendrán más riesgos.

En 10 años me imagino un mundo donde la digitalización será aún mas común, el uso del papel disminuirá aun mas para el manejo de información lo que involucrara un crecimiento considerable de la BIG DATA, las computadoras serán mas inteligentes y muchos aparatos cotidianos siendo posible manipularlos por medio del smartphone algo que hoy en día se comienza a utilizar en ese entonces será más común. Pero los riesgos a la seguridad serian mayores ya que nuestros datos o incluso nuestras casas podrían ser hackeados y robados.

En un siglo ya seria posible recuperar una parte de tu cuerpo que haya sido dañada gravemente, y se utilizarían redes neuronales para que las prótesis biónicas sean totalmente compatibles, estas mismas redes neuronales nos permitirán ser mas inteligentes y poseer una mejor memoria, los vehículos serian autónomos y la inteligencia artificial seria un hecho, los riesgos seria que se pudieran hackear estas redes neuronales con fines ilícitos exigiendo una amplia capa de seguridad que pudiese proteger a las personas de los hackeos, asimismo se encuentra el temor de que la IA evolucione a un punto en el que se corrompa y desencadene un apocalipsis.

En un milenio quizás el ser humano haya conseguido la inmortalidad, logrando guardar sus conciencias en unidades de almacenamiento y los cuerpos pasarían a ser simples fundas intercambiables.

Referencias

<https://www.uv.mx/personal/gerhernandez/files/2011/04/historia-compuesta.pdf>

<https://hipertextual.com/2015/08/matematicas-alan-turing-hitler>

[https://www.unocero.com/ciencia/bombe-la-computadora-disenada-por-turing-se-exhibira-en-gran-](https://www.unocero.com/ciencia/bombe-la-computadora-disenada-por-turing-se-exhibira-en-gran-bretana/#:~:text=Bombe%2C%20la%20computadora%20dise%C3%B1ada%20por%20Turing%2C%20se%20exhibir%C3%A1%20en%20Gran%20Bret%C3%B1a,-Uno%20de%20los&text=La%20m%C3%A1quina%20bautizada%20como%20Bombe,en%20la%20Segunda%20Guerra%20Mundial.)

[bretana/#:~:text=Bombe%2C%20la%20computadora%20dise%C3%B1ada%20por%20Turing%2C%20se%20exhibir%C3%A1%20en%20Gran%20Bret%C3%B1a,-](https://www.unocero.com/ciencia/bombe-la-computadora-disenada-por-turing-se-exhibira-en-gran-bretana/#:~:text=Bombe%2C%20la%20computadora%20dise%C3%B1ada%20por%20Turing%2C%20se%20exhibir%C3%A1%20en%20Gran%20Bret%C3%B1a,-Uno%20de%20los&text=La%20m%C3%A1quina%20bautizada%20como%20Bombe,en%20la%20Segunda%20Guerra%20Mundial.)

[Uno%20de%20los&text=La%20m%C3%A1quina%20bautizada%20como%20Bombe,en%20la%20Segunda%20Guerra%20Mundial.](https://www.unocero.com/ciencia/bombe-la-computadora-disenada-por-turing-se-exhibira-en-gran-bretana/#:~:text=Bombe%2C%20la%20computadora%20dise%C3%B1ada%20por%20Turing%2C%20se%20exhibir%C3%A1%20en%20Gran%20Bret%C3%B1a,-Uno%20de%20los&text=La%20m%C3%A1quina%20bautizada%20como%20Bombe,en%20la%20Segunda%20Guerra%20Mundial.)

<http://www.madrimasd.org/blogs/matematicas/2012/10/09/135005>