

Reséndiz Palacios Valeria.

Tarea 1.

Fecha de entrega: 3 de Febrero.

1.¿Cuáles son las características principales de cada generación de la computación?

Primera generación. (1940-1956)

- Usaban tarjetas perforadas para el ingreso de datos, usaban lenguaje de máquina.
- Eran de gran tamaño y consumían grandes cantidades de energía eléctrica.
- Utilizaba a los tubos de vacío para procesar los datos, y la información se almacenaba en cilindros magnéticos.

Ejemplos: Z1, Z2, Z3, ENIAC, IBM 701.

Segunda generación. (1956-1964)

- Para almacenar usaban transistores, que remplazaba a los tubos de vacío.
- Se usaba lenguaje de programación alto, así fue posible desarrollar softwares.
- Se crearon los primeros simuladores y programas de control asistido.

Ejemplos: IBM 1401, PDP-1, UNIVAC LARC, System/360

Tercera generación. (1964-1971)

- Utilizaron circuitos integrados para procesar la información.

- Se crearon los chips para procesar y almacenar información dentro de las computadoras de manera más eficiente.
- Apareció la multiprogramación.
- Se empezó a explotar la industria de softwares.
- Ya no usaban piezas electromecánicas.

Ejemplos: IBM 360, DEC PDP-8, CDC 6600, Honeywell 6000.

Cuarta generación. (1972-1980)

- Se inventó el microprocesador.
- Se empezaron a producir computadoras para uso particular.
- Se dio paso al desarrollo de las supercomputadoras.
- Surgió el concepto del internet.
- Fueron los primeros ordenadores en usar el mouse.

Ejemplo: Macintosh, ALTAIR 8800, IBM PC.

Quinta generación. 1983-actualidad.

- Computadoras económicas, portátiles y eficientes.
- Se implementó el uso de superconductores, que desarrollo a los microprocesadores.
- El uso de interfaces para cualquier usuario.
- Lenguajes de programación de alto nivel más completos.
- Se estudia y desarrolla la inteligencia artificial.
- Se usa los ordenadores para uso recreativo.
- Surge Microsoft Windows.

Ejemplos: Laptops, smartphones, computadoras de alto rendimiento.

2.¿Qué es un teraflop?

Es el número de operaciones de coma flotante por segundo, que es capaz de realizar un procesador o cpu, es decir, son la unidad para medir los cálculos matemáticos.

3.¿Qué es una súper computadora?

Son grandes sistemas fabricados para resolver desafíos científicos e industriales complejos. Abarcan tareas informativas intensas como la mecánica cuántica, investigación del clima, la dinámica molecular, etc.

4.¿Cuáles son las 6 super computadoras más potentes de México y cuántas operaciones por segundo pueden hacer?

a) Kan Balam, 7 teraflop

b) Aitzaloo, 18 teraflop

c)Atócatl,

e) Abacus, 400 teraflop

f) Cuertlaxcoapan, 153.408 Tf

g)Xiuhcoalt, 250 tf

5.¿Cuál es la súper computadora más potente del mundo y cuántas operaciones por segundo puede hacer?

“Fugaku” puede completar 442,000 billones de operaciones por segundo.

Bibliografía.

Alcolea Huertos Alejandro, *¿Qué es un teraflop? El centro de la discordia entre PS5 y Xbox Series X*, publicado en Septiembre 6, 2020, consultado el 31 de enero de 2022, recuperado de <https://www.hobbyconsolas.com/reportajes/teraflop-centro-discordia-ps5y-xbox-series-x-710847>

R. Gioiosa, *Rugged Embedded Systems*, publicado en 2017, consultado el 31 de enero de 2022, recuperado de <https://www.sciencedirect.com/topics/computer-science/supercomputer>

Hidalgo Pérez M. *El superordenador japonés Fugaku lidera el “ranking” de los más potentes del mundo*. Publicado en Junio 22, 2020, consultado el 31 de enero de 2022, recuperado de https://elpais.com/retina/2020/06/22/innovacion/1592824062_713254.html

Sn, *Generaciones de computadoras*, consultado el 1 de febrero de 2022, recuperado de <https://conceptoabc.com/generaciones-de-computadoras/>