

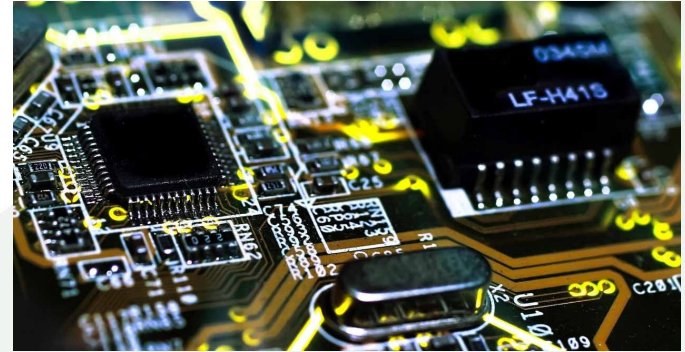
HARDWARE

EQUIPO 1

Barbosa Zepeda Jesús
Castillo Chávez Karina Jael
García Vázquez José Fernando
Granados Ramírez Rogelio
Montoya Zamora Bruno

CONCEPTO

El término se originaria del Inglés y se compone por las palabras



(duro o firme)



HARD + WARE = HARDWARE



(sufijo que es referido a que sirve como soporte)

“Apoyo físico” o de las “partes duras” de los sistemas informáticos.

CONCEPTO

La RAE define la palabra como: *“El conjunto de los componentes que integran la parte material de una computadora”.*

Hay que aclarar que no sólo abarca los componentes de las computadoras, sino a todo sistema basado en relaciones lógicas informáticas que requiera de un soporte físico.



ORIGEN

Desde la antigüedad, en la edad media, donde se construyeron algunos computadores analógicos para realizar cálculos de astronomía



ANTECEDENTES

“Mecanismo de Anticitera”

En la antigua Grecia, Arquímedes inventó un tipo de reloj mecánico astronómico, que determinaba las fases de la luna y con ello se decretaba:

- ¿Cuándo sembrar?
- ¿Cuál era la estrategia en la batalla?
- ¿Qué día eran las fiestas religiosas?
- ¿En qué momento pagar las deudas?
- ¿Se podían hacer viajes nocturnos?



ANTECEDENTES

- Mostraba las revoluciones de la Luna alrededor de la Tierra y qué tanto se acercaba a ella
- Podían calcular eclipses a detalle: el día, hora, la dirección en la que la sombra cruzaría y el color del que se iba a ver la Luna.



DATO: Los investigadores concluyeron que lo que queda de la parte frontal del aparato, solía ser un planetario, con la Tierra en el centro y cinco planetas girando a su alrededor (Mercurio, Venus, Marte, Júpiter y Saturno).

LÍNEA DEL TIEMPO

Primera Generación (1945 - 1956)

Las máquinas de cálculo usaban válvulas de vacío.

Fueron las primeras máquinas en desplazar los componentes electromecánicos.

Contaban con un alto consumo de energía



LÍNEA DEL TIEMPO



Segunda Generación (1957–1963)

Nace el uso de transistores, ayudando así a reducir los componentes físicos de las máquinas, el resultado de implementar esta tecnología fue más eficaz, ya que se aumentó la velocidad en el procesamiento de datos.

- Menor tamaño
- No necesitan tiempo de calentamiento
- Consumían menos energía
- Más rápidos y confiables

LÍNEA DEL TIEMPO

Tercera Generación (1964-1970)

Nacen las primeras calculadoras mecánicas (cajas registradoras, máquinas de contabilidad, etc.) que utilizaban motores eléctricos.

Desarrollo del circuito integrado (Chip o microchip), se conformaba por transistores y otros componentes electrónicos en un único circuito integrado impreso en una pastilla de silicio.



LÍNEA DEL TIEMPO

Cuarta Generación (1971 - 1981)

Aquí nace el microprocesador, que es la integración de toda la UCP (Unidad Central de Procesamiento) en un solo circuito integrado.

Se incluyen como dispositivos de almacenamiento externo.



LÍNEA DEL TIEMPO



Quinta Generación (1982 - Actualidad)

Con el paso del tiempo la multimedia, la integración del lenguaje natural y las aplicaciones que comenzaron a ser más extensas exigía que el Hardware fuera más potente y de mejor calidad.

- Ampliamiento de almacenamiento
- Las cámaras se incluyen en los móviles
- Se integra el touch en los dispositivos (móviles, computadores y tabletas)



IMPACTO EN LA SOCIEDAD



El hardware más que una herramienta ha llegado a ser algo muy importante en nuestra sociedad, cubriendo ámbitos tan sencillos en nuestra vida diaria hasta cumplir papeles importantes a nivel laboral.

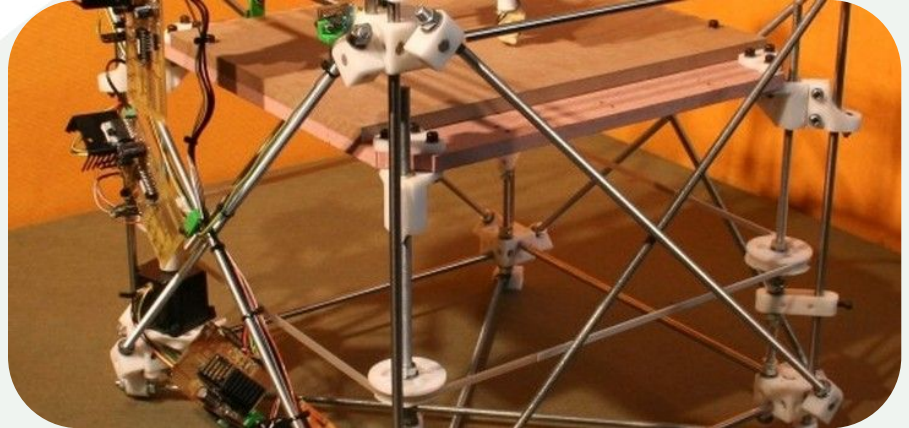
Se aplica a la concientización de la realidad, las nuevas costumbres, el desuso de tecnologías obsoletas, y consiguiente reemplazo de nuevas formas de interacción social.





El hardware ha puesto para el hombre una mejora del nivel de vida, puesto que permiten, la realización de actividades de una forma más simple, sencilla y pragmática.

Actualmente es difícil concebir un área que no use, de alguna forma, el apoyo de un hardware.



EVOLUCIÓN DE LA INDUSTRIA

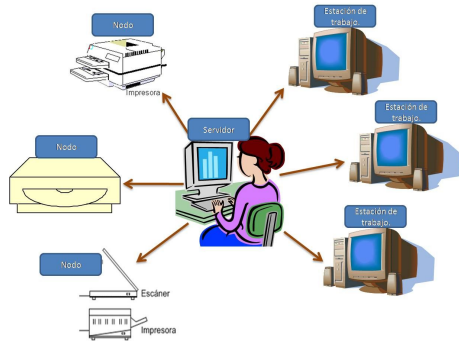
Desarrollo de Proyectos de
Cómputo Abierto (OCP)

Usados por empresas como
Facebook, Google, Apple,
Microsoft y Cisco

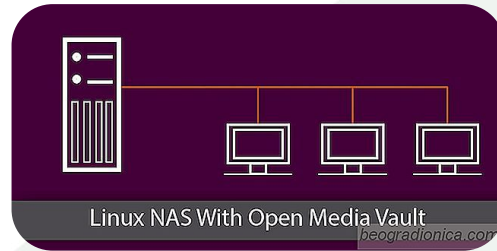


Características de estos proyectos

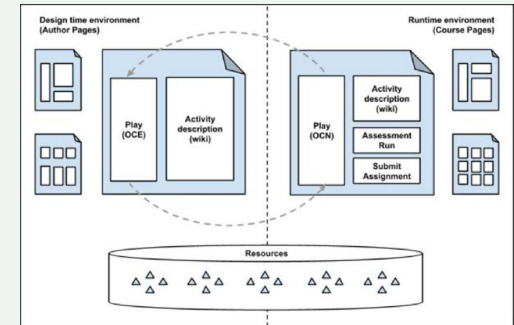
Nodos de
computadoras
tipo servidor



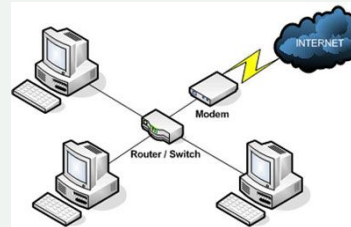
Bloques de
almacenamiento
Open Vault



Sistema de
montaje
mecánico



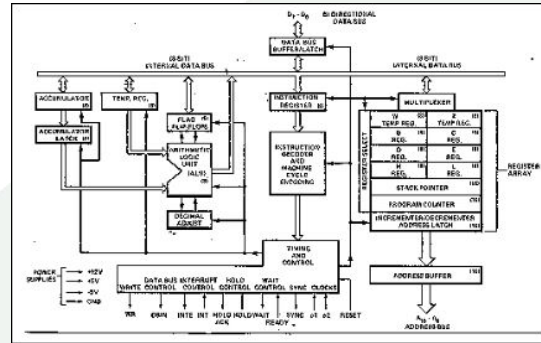
Diseños de
Switch para
Red Abierta



Aplicaciones o programas establecidos en la nube, para la prestación de servicios.



CPU modernas: un mayor énfasis en la flexibilidad y la eficiencia energética.



INTERNET OF THINGS (IoT)

Interconexión de dispositivos a través de Internet para el registro y procesamiento de información



INTERNET OF THINGS (IoT)



*Vehicle, asset, person & pet
monitoring & controlling*



Agriculture automation



Energy consumption



*Security &
surveillance*



Building management



*Embedded
Mobile*

Internet of things

Everyday things
get connected  for smarter
tomorrow



*M2M & wireless
sensor network*



Everyday things



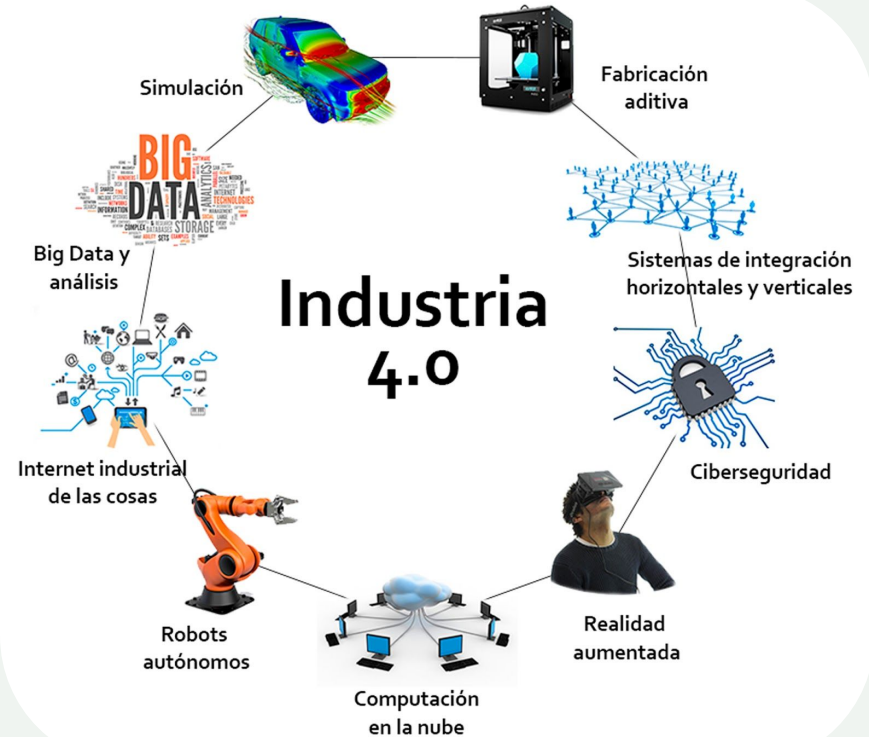
Smart homes & cities



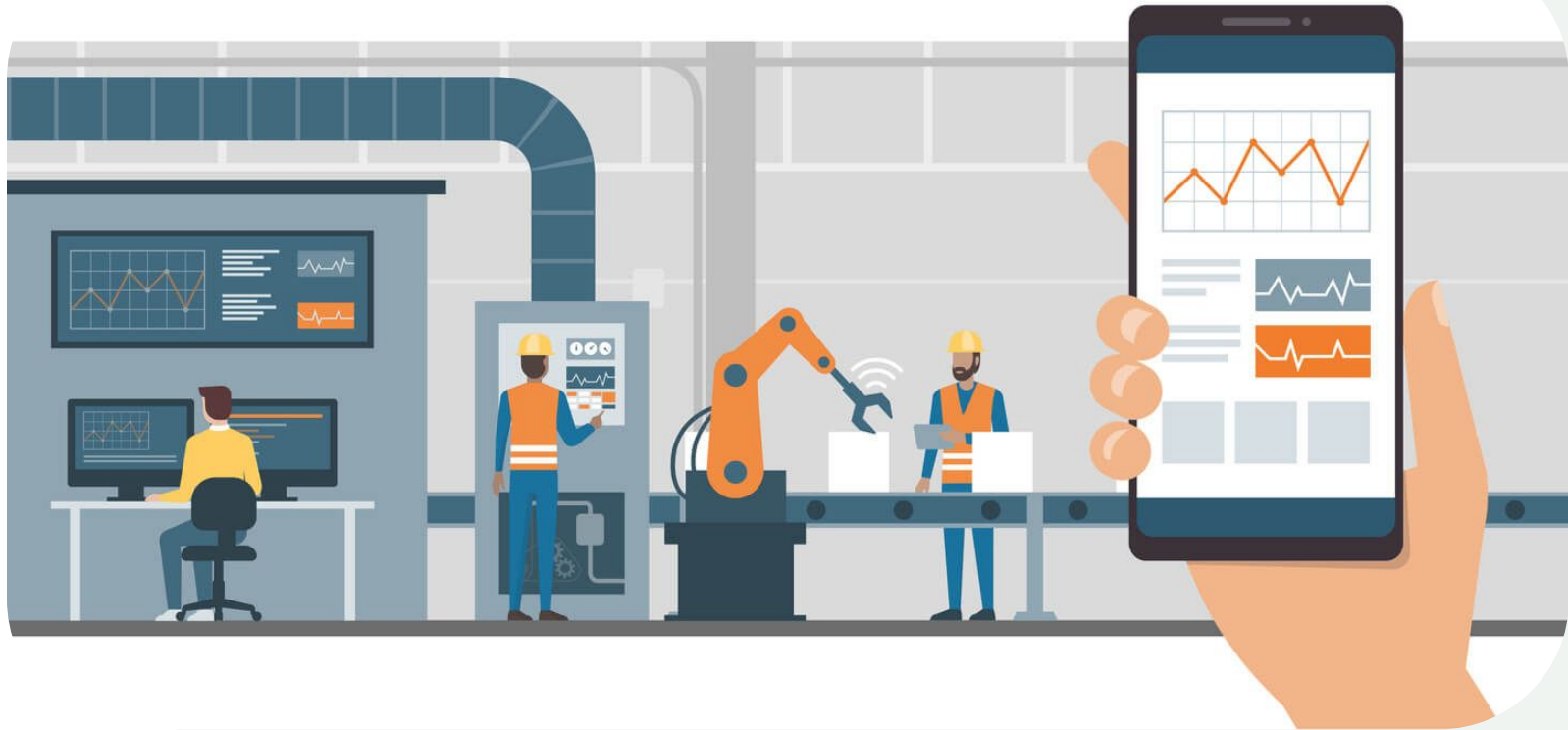
Telemedicine & healthcare

INDUSTRIA 4.0

Aplicación de la tecnología a la mayoría de procesos dentro de la industria



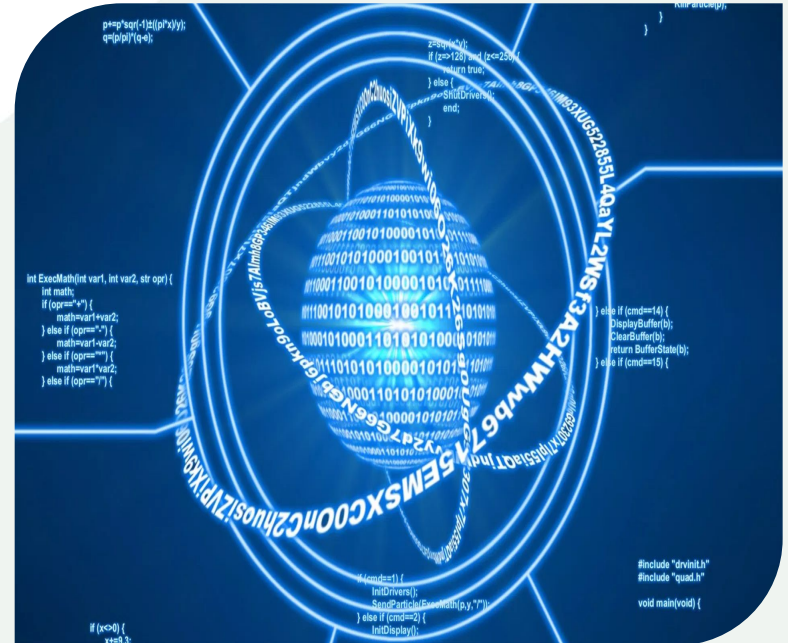
INDUSTRIA 4.0



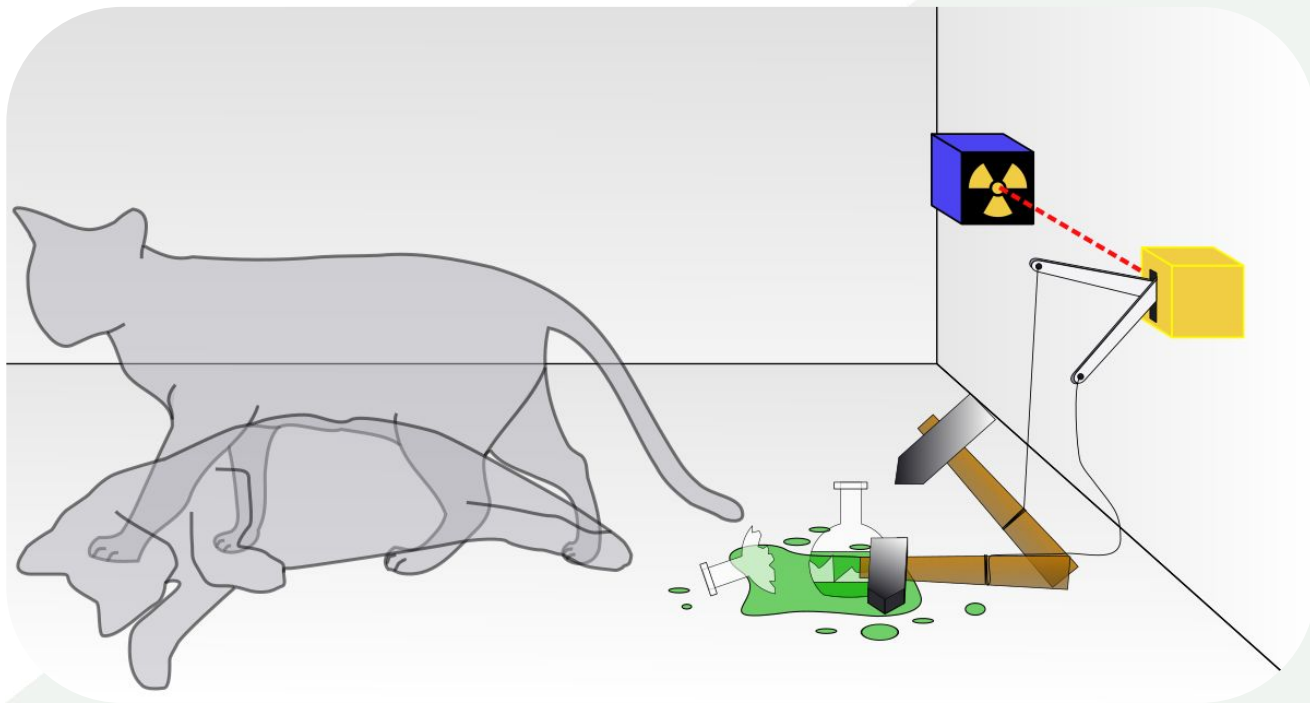
COMPUTACIÓN CUÁNTICA

Aplicación de los principios de la Física Cuántica a la Computación.

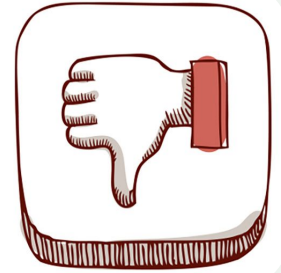
- Superposición
- Entrelazamiento



COMPUTACIÓN CUÁNTICA



BENEFICIOS Y DESVENTAJAS



BENEFICIOS	DESVENTAJAS
Es de calidad y mantiene estándares abiertos	La producción de dispositivos es costosa
Adaptación de diseños que permite innovar y mejorar la calidad	Disponibilidad de los componentes
Existen grupos de diseño, programación, pruebas, apoyo y soporte que se retroalimentan entre sí de una forma dinámica y participativa	Existen muchas patentes, por lo que los autores de esta tecnología son reservados con sus códigos y diseños, lo que evita la motivación de participar en crear estándares públicos, abiertos y libres
La gran variedad de dispositivos a elegir	Con el paso del tiempo se vuelve obsoleto
	Son propensos a daños físicos

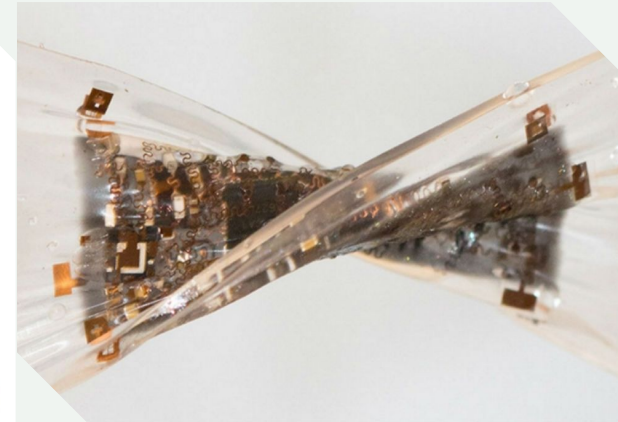
TENDENCIAS

La evolución del hardware y la adaptación del software a los nuevos modelos, junto con otros cambios propios del momento, apuntan las tendencias.

“Plataformas digitales móviles emergentes”



“La creación de aparatos electrónicos elásticos y multicapas”



“La computación en malla”

**G R A C I A S P O R
S U A T E N C I Ó N**