



**MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN DE JÓVENES Y ADULTOS  
CENTRO DE EDUCACIÓN LABORAL DE ARRAIJÁN**

## **MÓDULO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN 10**



**FACILITADOR: AURELIO MONTERO**

## **CONTENIDO**

**TEMA 1. Conceptos Básicos de Tecnología de la Información**

**TEMA 2. Usos de la Tecnología de la Información**

**TEMA 3. Plataformas Tecnológicas**

**TEMA 4. Función e importancia de la Tecnología de la  
Información**

**TEMA 5. Componentes Internos del Computador**

## TEMA 1

### CONCEPTOS BÁSICOS DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN

- **DEFINICIONES**

Para mucha gente, la **tecnología de la información (IT)** es básicamente sinónimo de los/as técnicos/as a los que llamas cuando necesitas ayuda con un problema informático.

Las tecnologías de la información y comunicación, conocidas por su abreviatura como TIC, son un conjunto de tecnologías requeridas para el almacenamiento, recuperación, proceso y comunicación de la información.

**Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, mejor conocidas como TIC, son una serie de herramientas ideadas para facilitar la emisión y el acceso a la información.** Esto con el objetivo de lograr mejoras en varios ámbitos de la sociedad. Estas herramientas se componen de una gran variedad de dispositivos electrónicos, tecnológicos y sistemas informáticos.

- **USOS DE LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN**

Los ejemplos más importantes en los que se utiliza la tecnología de la información son:

- La programación informática.
- Los sistemas de información de gestión.
- El sistema de información geográfica.
- El análisis de la seguridad de la información.
- La administración de bases de datos.
- La administración y gestión de redes.
- La televisión por cable.
- El vídeo a la carta.
- Las conferencias multimedia.
- Las compras a domicilio en la web.
- Los cajeros automáticos.
- El intercambio electrónico de datos.
- La telemedicina y muchos más en diferentes campos.
- Los seres humanos dependen cada vez más de los aparatos informáticos para realizar desde actividades sencillas, como memorizar números de teléfono, hasta tareas sofisticadas, como manejar un avión.

## ACTIVIDAD 1

### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

1. Escoja 2 definiciones y haga una síntesis con sus palabras de que es la tecnología de la información. (por lo menos 10 líneas)
2. Elabore un cuadro sinóptico referente a los ejemplos donde se utiliza la tecnología de la información

## **TEMA 2**

### **USOS DE LA TECNOLOGÍA**

- **AREAS DONDE SE UTILIZAN TECNOLOGÍA DE LA INFORMACION**

- ✓ **TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN EN LAS EMPRESAS**

El comercio electrónico es una aplicación de la tecnología de la información que beneficia a las empresas al aumentar sus beneficios y acceder a nuevos mercados a gran escala, al tiempo que beneficia a los consumidores al aumentar el acceso a servicios y productos básicos.

La mayoría de las grandes empresas almacenan todos los expedientes laborales de sus empleados en enormes bases de datos controladas por sistemas informáticos.

La facturación a los clientes, el control de los pagos recibidos y por hacer, y el seguimiento de los suministros necesarios y de los productos fabricados, almacenados, transportados y vendidos emplean programas y bases de datos similares.

En realidad, casi toda la información que necesitan las empresas se obtiene mediante el uso de ordenadores y tecnologías de la información.

Casi la mayoría de las transacciones financieras del mundo se realizan electrónicamente.

Las nuevas tecnologías en diferentes áreas, como las empresas de comercio electrónico, han hecho posible que casi cualquier persona pueda realizar transacciones financieras ordinarias mientras se desplaza.

Además, muchas empresas han sustituido las cajas registradoras por terminales de punto de venta (TPV) a menor escala.

Cuando se vende cada artículo, estos terminales de punto de venta no sólo generan un recibo de venta para el consumidor, sino que también envían información a una base de datos informática para hacer un seguimiento de lo que hay en stock y lo que hay que comprar.

En las fábricas actuales, los ordenadores también son cada vez más importantes. Las actividades difíciles, pesadas o peligrosas son ahora realizadas por robots controlados por ordenador.

Desde consultar el correo electrónico en nuestros teléfonos hasta hacer números en nuestros ordenadores portátiles, pasando por organizar una teleconferencia a través de un software basado en la nube, es inevitable destacar la importancia de la tecnología de la información en el lugar de trabajo.

Hoy en día, la tecnología de la información (IT) se refiere a todo aquello para lo que las empresas utilizan los ordenadores.

En las fábricas actuales, los ordenadores también son cada vez más importantes. Las actividades difíciles, pesadas o peligrosas son ahora realizadas por robots controlados por ordenador.

Las empresas cuentan con un equipo de soporte interno o subcontratan a un proveedor de soporte gestionado para que supervise sus sistemas informáticos, se asegure de que funcionan eficazmente y solucione cualquier problema que pueda surgir.

## ✓ TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN EN ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

El uso de ordenadores para gestionar las transacciones y los servicios en administraciones públicas ofrecen a los ciudadanos una herramienta de conexión con la administración, en lugar de las técnicas convencionales como el papel o los desplazamientos de un departamento a otro.

La informatización de las actividades gubernamentales permite que la administración responda mejor a las necesidades de la sociedad. También acerca la distancia entre el gobierno y el ciudadano.

Los terminales de pantalla táctil, por ejemplo, ayudan a distribuir información sobre registros de propiedad, tarjetas de identificación con fotografía, facturas pendientes y otros temas, lo que permite a las personas tomar mejores decisiones.

## ✓ TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN EN HOGARES

Ahora bien, una vez conocido que son y cuáles son características de las TIC, es tiempo de descubrir cómo utilizarlas en casa. En este caso, son muchos los dispositivos electrónicos que se usan a diario en el hogar, ya sea para comunicarse, entretenerse, estudiar o trabajar. Por lo que **las TIC en casa** están más que presentes en la vida cotidiana de millones de personas en el mundo.

Hoy en día, es normal tener un televisor en el hogar, ya que forma parte del principal medio de entretenimiento para pequeños y adultos. Este tipo de dispositivo electrónico forma parte de **las TIC casa**, ya que transmite y almacena información. Además, con ayuda de las nuevas tecnologías, es posible conectar la TV a través de internet y así, obtener acceso a una mayor cantidad de información.

Asimismo, las Tecnologías de la Información y la Comunicación también están presentes en ordenadores y móviles. Dichos dispositivos se han vuelto herramientas indispensables en cualquier hogar, ya que permiten un intercambio constante de información. Aparte, se trata de dispositivos muy útiles y necesarios en otros ámbitos como la educación e incluso el trabajo. **El uso de las TIC en casa** es de vital importancia para llevar a cabo otras actividades fundamentales para mejorar la calidad de vida.

Las TIC pueden utilizarse también en el cuidado de la salud y también las labores de limpieza en casa. En el caso de la salud, existe una gran variedad de aparatos como, por ejemplo, termómetros digitales, que reciben y envían información sobre el estado del paciente. También hay infinidad de electrodomésticos bastante modernos, capaces de almacenar información para luego llevar a cabo sus distintas funciones.

La implementación de **las TIC en la casa** crece a la par con los nuevos desarrollos tecnológicos que se crean a diario. Por lo que su importancia va más allá de facilitar las actividades cotidianas dentro del hogar. Las Tecnologías de la Información y a la Comunicación permiten interactuar no solo con las personas cercanas, también con aquellas que se encuentran en lugares lejanos. Lo que representa una gran ventaja, sobre todo teniendo presente la situación de confinamiento que se vive en el mundo entero.

## ✓ TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN EN LA EDUCACIÓN

Existen diferentes medios tecnológicos para la enseñanza y el aprendizaje entre los que se pueden mencionar las plataformas educativas que son entornos virtuales que se apoyan de sistemas informáticos y en donde el Internet es requisito primordial.

Las tecnologías de la información y comunicación han venido a ampliar la oferta educativa para los estudiantes, de manera que se les ofrece nuevos modelos de enseñanza desde el modelo presencial hasta el modelo a distancia, sin dejar de mencionar la modalidad mixta en donde los estudiantes realizan parte de sus actividades en el aula y otras actividades apoyándose del Internet y es aquí donde entra el uso de las plataformas educativas como dokeos(<http://campus.dokeos.com>), moodle ([www.moodle.org](http://www.moodle.org)), claroline ([www.claroline.net](http://www.claroline.net)), entre otros.

La elaboración de videos, también es un medio para impartir clases sobre un cierto tema, dependiendo el objetivo de la clase, como por ejemplo: Si hablamos del área de redes, podemos editar un video entrevistando a un jefe del área

de telecomunicaciones de alguna empresa donde nos comparta información sobre las actividades que lleva a cabo, las herramientas con las que trabaja, etc, esto nos servirá para que los alumnos conozcan un poco más en la vida real sobre lo que hace un ingeniero que tiene este perfil. Estos videos pueden ser editados utilizando la herramienta Microsoft Movie Maker. Existen otros, pero este es el más común y es una herramienta muy completa.

## ✓ **TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN EN LA INDUSTRIA**

Existen diferentes tipos de tecnologías que se usan de forma habitual. Es cierto que cada año surgen nuevas y mejores alternativas, pero todas se engloban dentro de los cuatro grandes grupos que veremos a continuación:

1. **Robótica:** sin duda ha supuesto un enorme salto de calidad para el sector industrial, ya que su aplicación en las factorías posibilita la realización de tareas que son más peligrosas o sensibles para las capacidades humanas. Además, la minimización de errores supone una optimización en los resultados finales como nunca se había conseguido.
2. **Inteligencia artificial:** este término, vinculado con la automatización y con el punto anterior, ha logrado que muchos sectores puedan gestionarse de manera autónoma en un grado alto. El Machine Learning, combinado con la inteligencia artificial, va a suponer un antes y un después en la industria.
3. **Informática:** gracias a su incidencia, hoy en día podemos monitorizar cualquier aspecto de nuestros procesos laborales, con el software de Mesbook sin ir más lejos. Pero, además, el Cloud Computing, la realidad aumentada o el Big Data, están revolucionando el sector.
4. **Telecomunicaciones:** la interconexión resulta clave para acometer los desafíos empresariales de hoy en día. El tan comentado Internet de las cosas, ha ayudado a vincular distintos elementos entre sí, que facilitan la detección de errores en cadenas de producción y su gestión.

## ✓ **CIENCIA E INGENIERÍA**

Los ordenadores y otras tecnologías controladas por microprocesadores son casi totalmente responsables del desarrollo científico en disciplinas como la biotecnología.

Los meteorólogos utilizan superordenadores para pronosticar el tiempo futuro combinando observaciones de las condiciones meteorológicas procedentes de diversas fuentes, una descripción matemática de la dinámica atmosférica y datos geográficos.

En varios sectores, los sistemas de diseño asistido por ordenador (CAD) y de fabricación asistida por ordenador (CAM) han dado lugar a mejores productos, sobre todo si los diseños son muy precisos.

Los ingenieros pueden utilizar algoritmos informáticos para evaluar los planos de grandes edificios como centrales eléctricas y estaciones espaciales.

## ✓ **e-Learning**

Proporcionar a los alumnos contenidos electrónicos a través de los canales más accesibles y mediante el uso de dispositivos electrónicos actuales, como los ordenadores. En la mayoría de las escuelas primarias del mundo, la enseñanza de la informática es un estudio obligatorio.

Los estudiantes dependen cada vez más de las fuentes electrónicas de conocimiento en lugar de las bibliotecas físicas, ya que cada día se digitaliza más material y se pone a disposición de cualquier persona del mundo a través de Internet.

El uso de gráficos, animaciones, vídeos, presentaciones y aprendizaje electrónico para complementar los enfoques convencionales ha cambiado la forma de impartir las clases.

## ✓ **e-Salud**

Ofreciendo webs expertas en muchos campos de la medicina, consultas médicas sin tener que acudir a la consulta del médico e información sobre enfermedades.

Un escáner, por ejemplo, utiliza la tomografía axial computarizada (TAC) o la resonancia magnética para adquirir una secuencia de imágenes del cuerpo (IRM).

A continuación, las imágenes son procesadas por un ordenador para crear imágenes tridimensionales detalladas de los órganos del cuerpo.

Además, la resonancia magnética genera imágenes que describen los cambios en la química corporal y el flujo sanguíneo.

La mayoría de los equipos de soporte vital esencial están programados para reaccionar en fracciones de segundo a los cambios en el estado del paciente, lo que reduce el tiempo de reacción y el peligro de errores humanos.

La cirugía robótica, por ejemplo, es un nuevo concepto que permite a los cirujanos operar a distancia.

### ✓ **Entretenimiento**

El estilo de vida de la mayoría de las personas ha cambiado gracias a la tecnología.

Los juegos, la música y el vídeo en streaming, las emisiones de televisión digital, la radio por satélite, las películas de animación y otras formas de entretenimiento han surgido como resultado de la convergencia de diversas tecnologías.

Se puede acceder a ellas a través de teléfonos móviles, tablets, ordenadores portátiles o de forma inalámbrica mediante tecnologías de última generación como el Wifi.

## **ACTIVIDAD 2**

1. Realice un cuadro de las diferentes áreas en que se utilizan la tecnología con su respectivas descripción e ilustrado
2. Realice un cuadro comparativo que describa y contenga ejemplos e ilustraciones entre la inteligencia artificial y la robótica

## **TEMA 3**

### **PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS**

#### **• EJEMPLOS DE LOS TIC**

1. **Videojuegos.** Aunque no lo parezca, la industria del ocio y del entretenimiento es uno de los pilares centrales del desarrollo tecnológico y comunicativo. El crecimiento de las plataformas de juego, desde las rudimentarias consolas cableadas al televisor hasta el software de entretenimiento, empuja la [industria](#) hacia la exploración de nuevas formas de conectividad, de establecer [comunidades](#) y de inteligencia artificial.
2. **Servicios de mensajería instantánea.** Otro de los aspectos más cotizados y de mayor auge entre las TIC tiene que ver con lo referente a la comunicación instantánea, ya sea a través de mensajería de [texto](#) en el celular o de servicios más complejos a través de Internet. Uno de los grandes valores a los que estas nuevas tecnologías parecen

obedecer es el de mantener al ser humano en constante y veloz contacto con los demás.

3. **Comercio electrónico.** Una rama en constante crecimiento desde la aparición del Internet tiene que ver con el llamado e-commerce, tanto al mayor como al detal, que ha permitido una mayor proximidad entre compradores y vendedores a través de foros especializados, tiendas virtuales y comunidades de negociantes. Hoy en día se trata de un sector que genera cuantiosos dividendos a nivel mundial.
4. **E-Gobierno.** Una tendencia en alza es la incorporación del Internet y las comunicaciones a la burocracia estatal, aportando así nuevas velocidades y comodidades en estos trámites. Por otro lado, una buena gestión de las TIC permite a una entidad gubernamental o estatal cualquiera ofrecer un mayor rango de transparencia y de contraloría social a los electores.
5. **Banca en línea.** Los servicios computarizados de la banca y las plataformas virtuales de servicios financieros se hicieron tan populares en tan poco tiempo, que hoy en día son raros los bancos que carecen de ellos. ¿Para qué perder tiempo yendo a la sucursal del banco cuando podemos meternos en una página web o, mejor aún, en una aplicación de nuestro Smartphone y llevar a cabo nuestras operaciones?
6. **Búsqueda de información.** Los [motores de búsqueda](#) como Google, Yahoo o Bing son quizá una de las herramientas de mayor [demanda](#) del mundo digital, ya que sirven de mediadores entre el usuario y el universo de información disponible. Del margen de popularidad o de los servicios contratados dependerá, además, el lugar que una página web ocupe respecto a las demás en una búsqueda de un usuario determinado.
7. **Servicios Peer-to-peer.** Este modelo de comunidades y servicios de transferencia de información y de paquetes de datos se puso muy de moda luego del éxito (y el escándalo) de “Napster” en los años 90. Reñidos normalmente con el enfoque clásico de los derechos de autor, estos servicios de “*sharing*”, es decir, de compartir datos de un usuario a otro, son un ejemplo de las libertades que entraña la sociedad de la información.
8. **Correo electrónico.** El correo postal fue velozmente desplazado por el electrónico, que no requiere papel ni estampillas sino una cuenta (normalmente gratuita) en un servidor de correo electrónico. Esto nos permite enviar y recibir información de variado tipo y es el modo más básico de comunicación existente en la Internet.
9. **Noticieros digitales.** El periódico de papel migra cada vez más hacia lo digital, ofreciendo a sus lectores la opción de mantenerse informados mediante visitas a una página web, descargas de aplicaciones en un Smartphone o procesos similarmente veloces, cómodos y versátiles, impensables hace 100 años cuando el periódico estaba en su apogeo mundial.
10. **Televisión por suscripción.** La televisión, si bien en franca desventaja con servicios mediáticos en Internet como Youtube, se mantiene sólida como uno de los servicios informativos y de consumo mediático clave en la época de las nuevas tecnologías comunicacionales. Sin embargo, su falta de interactividad, un concepto clave en esta época, parece ser su pata coja.

### ACTIVIDAD 3

1. De las plataformas tecnológicas detalladas haga una presentación (power point o en forma escrita), que detalle las distintas instancias de herramientas tecnológicas y con imágenes orientadas a la educación (sea creativo)



## TEMA 4

# **FUNCIÓN E IMPORTANCIA DE LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN**

### • **FUNCIONES DE LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN**

La tecnología de la información es un concepto global que abarca todos los dispositivos y plataformas, como ordenadores, software, sitios web, servidores y otros. Como probablemente puedas deducir, la IT es más crucial que nunca en la era moderna.

Pero, ¿cómo funciona en la práctica? A continuación, se describen los aspectos fundamentales de su funcionamiento:

#### ✓ **MANTENER TODO CONECTADO**

La clave de la tecnología de la información es desarrollar un sistema que mantenga todo interconectado y funcionando sin problemas. Es probable que ya estés utilizando algunas formas de IT con tu correo electrónico o en la gestión de datos.

Sin embargo, tener sistemas que funcionan de forma independiente unos de otros pueden convertirse en un dolor de cabeza con el tiempo. La capacidad de mover datos de una plataforma a otra no debería ser un complemento, sino algo que se construye como un componente esencial.

Cuanto más interconectada esté tu tecnología de la información, mejor será la productividad para tu empresa y tus clientes.

#### ✓ **INCORPORAR LOS AVANCES INFORMÁTICOS**

Tu negocio no es estático y su IT tampoco debería serlo. A medida que los dispositivos de tu hogar siguen siendo más avanzados, la tecnología a nivel empresarial avanza aún más rápido.

Estar al tanto de las próximas tendencias y avances es crucial para el éxito y el crecimiento de tu empresa. Aunque puede parecer más barato mantener los sistemas anticuados que tu empresa ha utilizado durante años, negar el progreso puede ser realmente perjudicial para tu rentabilidad.

La actualización puede significar velocidades más rápidas y una interacción más fluida entre tus sistemas, lo que significa más tiempo para dedicar a nuevos negocios y otros proyectos.

Sin embargo, no todas las actualizaciones merecen la pena, y puede ser difícil distinguir lo que es útil y lo que no es más que otro argumento de venta para que compres algo que no necesitas.

Contar con un especialista en informática en tu plantilla puede ayudarte a identificar lo que realmente merece la pena. Alguien que está íntimamente familiarizado con tu negocio y sus datos puede atender mejor tus necesidades que un vendedor.

## ✓ MANTENIMIENTO CONTINUO DE LAS IT

La tecnología de la información no es algo que se pueda configurar una vez y dejar que funcione sin supervisión. Al ser un componente tan importante de tu empresa, exige su atención.

En la práctica, hay fallos internos que hay que solucionar, así como amenazas de seguridad externas de las que querrás protegerte.

Además, es fundamental contar con personal que se asegure de que todo funciona sin problemas y que colabore con el personal no informático para satisfacer sus necesidades.

No sólo eso, sino que ser capaz de hacer un seguimiento de todo ello puede ser exigente por sí solo. La gran cantidad de datos que recogen incluso las pequeñas empresas puede ser abrumadora.

En definitiva, no tener a alguien que implemente la estructura y tener la capacidad de ordenarlo todo tiene un valor incalculable. Sólo se acumulan más datos, lo que significa que siempre habrá trabajo por hacer.



## • IMPORTANCIA DE LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN

En pocas palabras, la tecnología de la información ayuda a construir y hacer crecer el sector empresarial y a generar el máximo rendimiento posible. El tiempo que tardan los distintos sectores en generar negocio se ha reducido al mínimo con el avance de la tecnología de la información:

- Proporciona seguridad electrónica, almacenamiento y comunicación eficiente.
- Para llevar a cabo el trabajo, la tecnología de la información necesita aplicaciones informáticas.
- Los ordenadores conectan la informática con las diferentes organizaciones del mundo.

Por otro lado, ayudan a los empleados a mantener los registros de sus numerosos clientes de diversas empresas. También ayuda a los pacientes a ponerse en contacto con los médicos online y a recibir consejos sobre sus problemas de salud. Por último, el sistema permite gestionar adecuadamente los historiales de los pacientes.

Para recoger la información, se utiliza la programación/codificación, la conversión de datos, la recuperación y el almacenamiento de las comunicaciones de datos y el análisis del sistema.

Incluso el sector de la educación ha cambiado radicalmente con la llegada de las tecnologías de la información.

Los ordenadores, los programas informáticos e Internet son de gran ayuda para gestionar los negocios de forma correcta y generar los resultados esperados.

Ahora, las empresas disponen ahora de bases de datos, que es una nueva forma de sistema de almacenamiento que permite a los usuarios guardar o retirar sus documentos.

En concreto, el departamento de IT está proporcionando un sólido sistema de comunicación para comunicarse eficazmente.

Por otro lado, el uso de ordenadores e internet aumenta la calidad de la educación. El método pedagógico de enseñanza y aprendizaje ha ido mejorando y las IT contribuyen a mejorar los sistemas escolares, las actividades de los alumnos y las prácticas de enseñanza.

A fin de cuentas, los estudiantes están más abiertos a aprender con las tecnologías modernas y se centran más en el aprendizaje online.

Por ello, sus métodos de aprendizaje dependen de la interacción en directo con los profesores y de las clases especiales para niños especiales.

En conclusión, los estudiantes no están obligados a utilizar el mismo método tradicional de aprendizaje.

Y todo esto ha sido posible gracias a la introducción de la tecnología de la información en el campo de la educación y se puede ver la importancia de la tecnología.

En definitiva, el aura de la tecnología de la información se puede ver en casi todos los campos, incluyendo el trabajo, el aprendizaje, el ocio y la salud.

Desde los ministerios hasta las aulas, todos los sectores utilizan las tecnologías de la información para obtener los mejores resultados.

Los médicos también utilizan la tecnología de la información para comprobar las entradas de los registros, el historial de los pacientes y su dosis prescrita para actuar en consecuencia.

También, el uso de la tecnología de la información puede verse en la agricultura para aumentar la productividad.

Los satélites están conectados con la agricultura para predecir el estado del tiempo y la contaminación.

Gracias a la tecnología de los drones, es posible la recogida masiva de datos, el estudio de las tierras, el uso de pesticidas, la siembra de semillas, el riego y el uso de fertilizantes.

- **CÓMO USAR LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN**

Tanto si trabajas en una empresa grande como en una pequeña, la tecnología de la información va a desempeñar un papel importante en tus tareas cotidianas para obtener una ventaja competitiva.

Las empresas tienden a utilizar la IT de tres maneras principales:

- Apoyar las tareas básicas de procesamiento de la información.
- Ayudar a la toma de decisiones.
- Secundar la innovación.

Por ejemplo, en lo que respecta a los **procesos de información**, la tecnología de la información se utiliza para agilizar las tareas, desde la computación e impresión de nóminas hasta la creación de presentaciones.

También ayudan a crear sitios web para productos y servicios.

En lo que respecta a las tareas de **toma de decisiones**, las empresas deben utilizar la IT para comprender métricas como qué clientes tienen cuentas atrasadas o cuándo los clientes muestran el abandono de la cesta de la compra.

Para secundar la **innovación**, las herramientas de IT en el lugar de trabajo permiten una investigación continua sobre los temas. Piensa en dónde estaríamos sin Internet.

## ACTIVIDAD 4

1. Realice un mapa conceptual de la importancia y funciones de la Tecnología de la Información

## TEMA 5

### COMPONENTES INTERNOS DEL COMPUTADOR



Podemos identificar al computador como una caja alargada y rectangular. De forma ordinaria se le es llamada CPU, es semejante a una diminuta torre, pero en ocasiones es de forma horizontal. Es en este “GABINETE” o “TORRE” en donde se ubican los componentes principales del computador, así como los distintos tipos de conectores que serán usados por los dispositivos que forman parte de los periféricos del computador.

**TARJETA MADRE O PLACA BASE:** La placa base, también conocida como placa madre o tarjeta madre (del inglés motherboard o mainboard) es una tarjeta de circuito impreso a la que se conectan los componentes que constituyen la computadora u ordenador. Es una parte fundamental a la hora de armar una PC de escritorio o portátil. Tiene instalados una serie de circuitos integrados, entre los que se encuentra el circuito integrado auxiliar, que sirve como centro de conexión entre el microprocesador, la memoria de acceso aleatorio (RAM), las ranuras de expansión y otros dispositivos.

**UNIDAD CENTRAL DE PROCESAMIENTO:** Central Processing Unit (CPU/Unidad Central de Procesamiento) o simplemente el procesador o microprocesador, es el componente principal del ordenador y otros dispositivos programables, que interpreta las instrucciones contenidas en los programas y procesa los datos. Las CPU proporcionan la característica fundamental del ordenador digital (la programabilidad) y son uno de los componentes necesarios encontrados en los ordenadores de cualquier tiempo, junto con la memoria principal y los dispositivos de entrada/salida.

**MEMORIA DE ACCESO ALEATORIO (RAM):** La memoria de acceso aleatorio (en inglés: random-access memory) se utiliza como memoria de trabajo para el sistema operativo, los programas y la mayoría del software. Es allí donde se cargan todas las instrucciones que ejecutan el procesador y otras unidades de cómputo.

**MEMORIA DE SÓLO LECTURA (ROM):** La memoria de sólo lectura, conocida también como ROM (acrónimo en inglés de read-only memory), es un medio de almacenamiento utilizado en ordenadores y dispositivos electrónicos, que permite sólo la lectura de la información y no su escritura. Los datos almacenados en la ROM no se pueden modificar, o al menos no de manera rápida o fácil. Existen las MROM- (el más antiguo tipo de estado sólido ROM), que se fabrica con los datos almacenados de forma permanente y, por lo tanto, su contenido no puede ser modificado de ninguna forma.

**RANURA DE EXPANSIÓN:** Una ranura de expansión (también llamada slot de expansión) es un elemento de la placa base de un computador que permite conectar a esta una tarjeta adicional o de expansión, la cual suele realizar funciones de control de dispositivos periféricos adicionales, tales como monitores, impresoras o unidades de disco.

**TIPOS DE RANURAS PCI:** Peripheral Component Interconnect o PCI es un bus de ordenador estándar para conectar dispositivos periféricos directamente a su placa base. Estos dispositivos pueden ser circuitos integrados ajustados en ésta (los llamados "dispositivos planares" en la especificación PCI) o tarjetas de expansión que se ajustan en conectores.

**DISCO DURO:** En informática, un disco duro o disco rígido (en inglés Hard Disk Drive, HDD) es un dispositivo de almacenamiento de datos no volátil que emplea un sistema de grabación magnética para almacenar datos digitales. Se compone de uno o más platos o discos rígidos, unidos por un mismo eje que gira a gran velocidad dentro de una caja metálica sellada. Sobre cada plato, y en cada una de sus caras, se sitúa un cabezal de lectura/escritura que flota sobre una delgada lámina de aire generada por la rotación de los discos.

**FUENTE DE PODER:** Cuando se habla de fuente de poder, (o, en ocasiones, de fuente de alimentación y fuente de energía), se hace referencia al sistema que otorga la electricidad imprescindible para alimentar a equipos como ordenadores o computadoras. Generalmente, en las PC de escritorio, la ya citada fuente de poder se localiza en la parte posterior del gabinete y es complementada por un ventilador que impide que el dispositivo se recaliente.

**UNIDAD DE CD/DVD:** Es un dispositivo de lectura y escritura de información almacenada en El disco compacto (conocido popularmente como CD, por las siglas en inglés de Compact Disc) o para El DVD (también conocido como "Digital Versatile Disc" o "Disco Versátil Digital". Es un soporte digital óptico utilizado para almacenar cualquier tipo de información (audio, vídeo, documentos y otros datos). La misma función establecida para El DVD y para El CD.

**PUERTOS PARALELOS:** Hasta hace poco se utilizaban para conectar impresoras y

exploradores de imágenes. Tienen 25 agujeros, 13 arriba y 12 abajo. Han venido desapareciendo, pero siempre las computadoras traen uno.

**PUERTOS USB:** Son Puertos de Bus Universal (Universal Serie Bus) son más rápidos y pequeños que los paralelos por lo que ha venido a remplazar a estos. En los puertos USB podemos conectar modem, cámaras, impresoras, escáneres, teclados, ratones entre otras cosas.

**PUERTOS TECLADO Y RATON DE PS/2:** El conector PS/2 o puerto PS/2 toma su nombre de la serie de ordenadores IBM Personal System/2 que es creada por IBM en 1987, y empleada para conectar teclados y ratones. Tienen la misma forma, aunque varían en su color.

## ACTIVIDAD 5

### DESARROLLO

#### Tipos de computadoras

1. Describe e ilustra los tipos de computadoras que existen en el mercado actualmente.

- ☒ Supercomputadoras
- ☒ Mainframes
- ☒ PC
- ☒ Portátiles
- ☒ Netbooks
- ☒ Smartphone
- ☒ Híbridos
- ☒ Computadoras vestibles
- ☒ Computadoras del futuro

2. ¿Qué es una microcomputadora?

3. ¿Cuáles son los circuitos que forman parte de una micro?

4. ¿Cuál fue el primer microprocesador comercial?

5. ¿Cómo fue conocida la primera generación de microcomputadoras?

6. ¿Qué es una mini computadoras?

7. A donde se ubican las minicomputadoras.

8. ¿Cuáles fueron las innovaciones fundamentales de las minicomputadoras?

9. Mencione las fechas y los sucesos que forman parte de la evolución de las minicomputadoras.

10. ¿Qué es un Servidor?

11. Mencione algunos servicios que brindan los servidores.

12. ¿Cómo puede ser una computadora llamada servidor?

13. ¿Qué es una tablet?





