

 COLEGIO INSTITUTO TÉCNICO INTERNACIONAL IED P.E.I. EDUCACIÓN EN TECNOLOGÍA Y SU INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE VIDA 		
DOCENTE: OLIVA GONZÁLEZ	ASIGNATURA: TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA	GRADO – 6º Jornada Tarde
CÓDIGO: I – 01 - 27-01-2021	TEMA: Introducción a la Tecnología e Informática	

Actividad No. 2

1. LEER y REGISTRAR EN EL CUADERNO

¿Qué es la tecnología?

La tecnología es el conjunto de nociones y conocimientos científicos que el ser humano utiliza para lograr un objetivo preciso, que puede ser la solución de un problema específico del individuo o la satisfacción de alguna de sus necesidades.

Tipos de tecnologías

La tecnología se puede clasificar de diferentes maneras según las características que se tomen en cuenta.

1- Según el tipo de producto:

- a) **Tecnologías duras.** Utilizan elementos de las ciencias duras como la ingeniería, la mecánica, la matemática, la física, la química. El producto que se obtiene es visible y tangible, es decir, se trata de la producción de bienes materiales. Por ejemplo: la elaboración de un dispositivo móvil.
- b) **Tecnologías blandas.** Se apoyan sobre las ciencias humanísticas o blandas, como la sociología, la psicología, la economía. Por lo general, se las utiliza para mejorar procesos y lograr mayor eficiencia en instituciones o empresas. El producto que se obtiene no es visible ni tangible, dado que consiste en la elaboración de servicios, estrategias, teorías. Por ejemplo: la elaboración de un software.

2- Según el sociólogo estadounidense James David Thompson:

- a) **Tecnologías flexibles.** Son utilizadas en distintas áreas, es decir, poseen varios usos. Por ejemplo: el microchip que se utiliza en teléfonos y computadoras.
- b) **Tecnologías fijas.** Se utilizan para la producción de un determinado producto, o en un área determinada. Son tecnologías diseñadas y producidas con un solo fin. Por ejemplo: el veneno para ratas se utiliza solo para la eliminación de dicho animal.

3- Según el nivel de innovación:

- a) **Tecnologías de punta.** También llamadas “altas tecnologías” o “últimas tecnología”, son tecnologías más avanzadas, disponibles en un determinado lugar y momento.
- b) **Tecnologías adecuadas.** Son tecnologías que se diseñan teniendo en cuenta el impacto ambiental, social y económico en una determinada sociedad.

4- Según su aplicación:

- a) **Tecnologías de operación.** Se obtienen después de un largo período de tiempo de estudio, observación y experiencia.
- b) **Tecnologías de equipo.** Son desarrolladas por los fabricantes de un determinado producto.
- c) **Tecnologías de producto.** Combinan herramientas y conocimientos para producir un determinado producto.

Origen y evolución de la tecnología

Desde el inicio de la historia, las personas buscaron desarrollar tecnología (técnicas para mejorar su calidad de vida). Los descubrimientos que ha hecho el hombre a lo largo de los años han ido conformando el mundo tal como se lo conoce hoy en día, por lo tanto, la tecnología existe desde el inicio de la especie, aunque no ha sido llamada como tal sino hasta el siglo XVIII.

 COLEGIO INSTITUTO TÉCNICO INTERNACIONAL IED P.E.I. EDUCACIÓN EN TECNOLOGÍA Y SU INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE VIDA 		
DOCENTE: OLIVA GONZÁLEZ	ASIGNATURA: TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA	GRADO – 6º Jornada Tarde
CÓDIGO: I – 01 - 27-01-2021	TEMA: Introducción a la Tecnología e Informática	

La tecnología tiene su origen cuando la técnica se empezó a vincular con la ciencia y de esta forma se establecen los métodos de producción. (Técnica = conjunto de reglas, procedimientos y/o protocolos que se implementan para cumplir un objetivo, inicialmente era empírica)

A lo largo de los diferentes períodos de la humanidad ha habido descubrimientos que modificaron la manera en la que el ser humano se relaciona con él mismo y con el medio que lo rodea:

Edad de Piedra (paleolítico, mesolítico y neolítico). Se caracterizó por el uso de la piedra para la fabricación de utensilios y el desarrollo de la agricultura con rudimentarias herramientas para el manejo de la tierra. El descubrimiento del fuego fue una de las primeras tecnologías que brindó beneficios notorios al ser humano.

Edad de los Metales. Se caracterizó por el desarrollo de la agricultura, la domesticación animal y el paso del nomadismo al sedentarismo. Se desarrolló la fundición del cobre, el bronce y el hierro. A la civilización egipcia se le atribuye el descubrimiento del papiro y la alfarería; los romanos desarrollaron una agricultura sofisticada, mejoraron la tecnología del trabajo con hierro y desarrollaron la ingeniería civil y militar; a la civilización china se le atribuye el descubrimiento del papel, el arado de hierro, la brújula, la hélice, la ballesta y la pólvora.

Edad Media. La aparición de la imprenta moderna fue uno de los hitos más importantes dentro de este período.

Revolución Industrial. Fue un período de transformaciones sociales, económicas, tecnológicas y culturales caracterizado por el desarrollo de una economía urbana e industrializada. Uno de los inventos más destacados de esta época fue la máquina de vapor. Durante el siglo XIX surgieron el telégrafo, la bombilla, el teléfono, el automóvil.

Siglo XX. Se dio un gran desarrollo tecnológico con descubrimientos como el avión, la radio, la televisión, el computador, además de importantes progresos en la tecnología nuclear, tecnología aplicada a la medicina y la tecnología espacial. Dentro de este siglo se dio la Revolución de la información y telecomunicación o la Era de la información (1985-2000).

Siglo XXI. El progreso tecnológico (también llamado revolución científico-tecnológica o revolución de la inteligencia) evolucionó rápidamente. La tecnología y las comunicaciones transforman la industria. Las nuevas tecnologías son aquellas que surgen después de la Segunda Guerra Mundial. Su rápido crecimiento e inserción en la sociedad, trajeron importantes consecuencias. El riesgo fundamentalmente está dado en que el ser humano sea capaz de controlarlas y dominarlas.

Importancia de la tecnología

Los descubrimientos y la aparición de nuevas herramientas producidas a través de la tecnología fueron clave para el desarrollo humano y de las sociedades. La tecnología aporta grandes descubrimientos que permiten mejorar la producción, ahorrar tiempo, aumentar la calidad de vida, facilitar la vida en sociedad, acortar distancias, conocer el planeta.

Características de la tecnología

- Está presente en todos los ámbitos de la vida personal y en sociedad, como el trabajo, la educación, la medicina, la comunicación.
- Permite fabricar nuevos objetos: a través de ella, el ser humano modifica el medio que lo rodea.
- Es responsable de la mayoría de los descubrimientos del hombre.
- Si está bien utilizada mejora la calidad de vida del ser humano, si está mal utilizada puede causar graves daños a los individuos y a la sociedad.
- Está sujeta al cambio (los cambios tecnológicos se dan de manera discontinua).
- Sus desarrollos implican cambios culturales, laborales y sociales.
- El desarrollo tecnológico dispar puede generar brechas sociales y económicas dentro de una comunidad o entre regiones o naciones.

 COLEGIO INSTITUTO TÉCNICO INTERNACIONAL IED P.E.I. EDUCACIÓN EN TECNOLOGÍA Y SU INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE VIDA 		
DOCENTE: OLIVA GONZÁLEZ	ASIGNATURA: TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA	GRADO – 6º Jornada Tarde
CÓDIGO: I – 01 - 27-01-2021	TEMA: Introducción a la Tecnología e Informática	

Ejemplos de tecnologías

- 1- Robótica.** Utiliza herramientas y conocimientos de diversas disciplinas (ingeniería electrónica, ingeniería eléctrica, informática) para el diseño y fabricación de robots. Se espera que estos robots puedan realizar tareas automatizadas y trabajos que resultan rutinarios y tediosos para el ser humano o abaratar costos de producción en las industrias.
- 2- Criptomonedas.** Son un tipo de divisa digital que utiliza una tecnología de registro distribuido (permite registrar y sincronizar transacciones entre múltiples usuarios en distintas ubicaciones).
- 3- Impresión 3D.** Es un tipo de impresión por adición que crea de forma eficiente piezas únicas y geometrías complejas en una gran variedad de materiales. A través de la impresión 3D se crea un objeto tridimensional mediante la superposición de las capas de materiales, y se utiliza en gran cantidad de industrias para diferentes usos.
- 4- Inteligencia artificial.** Implica la creación de máquinas que imitan las funciones cognitivas de los seres humanos. Esta tecnología es utilizada en varias disciplinas como economía, medicina, transporte, software de videojuegos, control de sistemas, reconocimiento de escritura, reconocimiento del habla y reconocimiento de patrones en los asistentes en línea.
- 5- Vehículos autónomos.** Se utiliza la tecnología para la creación de automóviles sin conductor que están programados para imitar las capacidades humanas de manejo y control. Este tipo de vehículos percibe el entorno mediante sistemas de láser, radares, visión computarizada. Existen varios programas que están poniendo a prueba esta nueva tecnología para ver si puede darse un uso extensivo.
- 6- Biotecnología.** Es la disciplina que utiliza la tecnología para crear productos a partir de sistemas biológicos y organismos vivos. La biotecnología ha sido la responsable de la creación de vacunas y anticuerpos y se utiliza en medicina, agricultura, industria y cuidado del medio ambiente.

Relación entre ciencia y tecnología

La tecnología utiliza los conocimientos de las ciencias para desarrollar bienes o servicios.

Con frecuencia se suele confundir el concepto de tecnología con el de ciencia. Por un lado, la ciencia es un conjunto ordenado de conocimientos que se obtienen a través de la observación y la experimentación.

Por el contrario, la tecnología toma los conocimientos y técnicas provenientes de las diferentes ciencias y los utiliza para desarrollar bienes o servicios tangibles e intangibles que contribuyan al desarrollo humano.

Mientras la ciencia permite conocer determinados fenómenos, la tecnología se ocupa de combinarlos y modificarlos de manera eficiente para solucionar un problema o satisfacer una necesidad. Por lo cual, la tecnología depende enteramente de la existencia de la ciencia. Los avances científicos también implican nuevas oportunidades de desarrollo tecnológico.

2. REALIZAR

- a- En el cuaderno de tecnología, realice un dibujo, gráfico o caricatura para los 4 tipos de tecnología
- b- Ilustre los 6 ejemplos de tecnologías

3. ENVIAR

Tome fotos de la actividad desarrollada en el cuaderno y envíe las imágenes a oliva.gonzalez@iedtecnicointernacional.edu.co; **EN ASUNTO escriba su NOMBRE y CURSO**

4. MATERIAL DE APOYO

<https://youtu.be/OBA1EJWhpxA>