

	<i>Institución Educativa Benjamín Herrera</i> Aprobación de estudios Res.16309 del 27 de Nov. de 2002	REG-DC-SEA-06
	PLAN DE APOYO DE BÁSICA Y MEDIA	Versión 1
	Revisó: Líder de proceso	Aprobó: Rector Fecha de Aprobación del Formato: Enero de 2019

ÁREA:	TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA	DOCENTE:	LILIANA PATERNINA
GRADO:	8°	ESTUDIANTE:	
PERIODO:	V		
FECHA DE ENTREGA:	31 enero de 2025	VALOR DEL TRABAJO:	30%
FECHA DE SUSTENTACIÓN:	7 febrero 2025	VALOR DE LA SUSTENTACIÓN:	70%
CONTENIDO			
ESTÁNDAR			
COMPONENTES			
COMPETENCIA			
DERECHO BÁSICO DE APRENDIZAJE	N/A		
INDICADOR DE DESEMPEÑO			
ACTIVIDADES O ACCIÓN SITUADA			

El taller se debe realizar en hojas de block blanca sin rayas, con portada, bien presentada.

ACTIVIDAD N°1

Investiga en la internet y responde:

¿CUÁL ES EL IMPACTO DE LA TECNOLOGIA EN LA SOCIEDAD?

ACTIVIDAD N°2:

Realiza la lectura y con base a ella crea un mapa mental

Observa el video cómo crear un mapa mental:

https://www.youtube.com/watch?v=5cX_pU_Nl4&t=311s

	<i>Institución Educativa Benjamín Herrera</i> Aprobación de estudios Res.16309 del 27 de Nov. de 2002	REG-DC-SEA-06
	PLAN DE APOYO DE BÁSICA Y MEDIA	Versión 1
	Revisó: Líder de proceso	Aprobó: Rector Fecha de Aprobación del Formato: Enero de 2019

¿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.

Es un concepto amplio que abarca una gran variedad de aspectos y disciplinas dentro de la electrónica, el arte o la medicina. Por ejemplo: La creación de robots para la automatización de tareas repetitivas o la clonación animal.

Tipos de tecnologías

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

● Según el tipo de producto:

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.

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.

● Según el sociólogo estadounidense James David Thompson:

Tecnologías flexibles. Son utilizadas en distintas áreas, es decir, poseen varios usos. Por ejemplo: el microchip que se utiliza en teléfonos y computadoras.

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.

● Según el nivel de innovación:

Tecnologías de punta. También llamadas “altas tecnologías” o “últimas tecnología”, son tecnologías más avanzadas, disponibles en un determinado lugar y momento.

Tecnologías adecuadas. Son tecnologías que se diseñan teniendo en cuenta el impacto ambiental, social y económico en una determinada sociedad.

	<i>Institución Educativa Benjamín Herrera</i> Aprobación de estudios Res.16309 del 27 de Nov. de 2002	REG-DC-SEA-06
	PLAN DE APOYO DE BÁSICA Y MEDIA	Versión 1
	Revisó: Líder de proceso	Aprobó: Rector Fecha de Aprobación del Formato: Enero de 2019

- **Según su aplicación:**

Tecnologías de operación. Se obtienen después de un largo período de tiempo de estudio, observación y experiencia.

Tecnologías de equipo. Son desarrolladas por los fabricantes de un determinado producto.

Tecnologías de producto. Combinan herramientas y conocimientos para producir un determinado producto.

Origen y evolución de la tecnología



Instintivamente, 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.

Formalmente hablando, la tecnología tiene su origen cuando la técnica (inicialmente empírica) se empezó a vincular con la ciencia y de esta forma se estructuran los métodos de producción.

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.

	<i>Institución Educativa Benjamín Herrera</i> Aprobación de estudios Res.16309 del 27 de Nov. de 2002	REG-DC-SEA-06
	PLAN DE APOYO DE BÁSICA Y MEDIA	Versión 1
	Revisó: Líder de proceso	Aprobó: Rector Fecha de Aprobación del Formato: Enero de 2019

- **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.

	<i>Institución Educativa Benjamín Herrera</i> Aprobación de estudios Res.16309 del 27 de Nov. de 2002	REG-DC-SEA-06
	PLAN DE APOYO DE BÁSICA Y MEDIA	Versión 1
	Revisó: Líder de proceso	Aprobó: Rector Fecha de Aprobación del Formato: Enero de 2019

La tecnología surgió como una necesidad del hombre de suplir deseos individuales y colectivos utilizando conocimientos científico y técnicas para resolver problemas y satisfacer sus necesidades. Ha permitido al ser humano conocer a fondo el medio que lo rodea y modificarlo para lograr sus fines; a través de los siglos el hombre inventó y modificó herramientas para mejorar su estilo de vida.

La tecnología ha traído consigo descubrimientos en el plano de la medicina, avances en el acceso a la información, en la comunicación y el transporte, en la simplificación de tareas.

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.

Ejemplos de tecnologías



- **Robótica.** Utiliza herramientas y conocimientos de diversas disciplinas (ingeniería electrónica, ingeniería eléctrica, informática) para el diseño y fabricación de robots. Se espera que estos

	<i>Institución Educativa Benjamín Herrera</i> Aprobación de estudios Res.16309 del 27 de Nov. de 2002	REG-DC-SEA-06
	PLAN DE APOYO DE BÁSICA Y MEDIA	Versión 1
	Revisó: Líder de proceso	Aprobó: Rector Fecha de Aprobación del Formato: Enero de 2019

robots puedan realizar tareas automatizadas y trabajos que resultan rutinarios y tediosos para el ser humano o abaratar costos de producción en las industrias.

- **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).
- **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.
- **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.
- **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.
- **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.

ACTIVIDAD N°3:

INVENTOS E INNOVACIONES

1. ¿Qué es un invento?
2. ¿Qué es innovación?
3. ¿Cuál es la diferencia entre invento e innovación?
4. ¿Por qué razón surgen los inventos?
5. ¿Cuáles fueron los primeros inventos del ser humano y cuáles necesidades cubrían?
6. ¿Cuál crees que ha sido el mejor y peor invento de la humanidad y explica por qué?
7. ¿Cuáles son los 10 inventos que han marcado hito en la humanidad?, explica la utilidad de cada uno

ACTIVIDAD N°4:

Investiga que son las TICs, y realiza un folleto acompañado de imágenes donde expliques el tema.

	<i>Institución Educativa Benjamín Herrera</i> Aprobación de estudios Res.16309 del 27 de Nov. de 2002	REG-DC-SEA-06
	PLAN DE APOYO DE BÁSICA Y MEDIA	Versión 1
	Revisó: Líder de proceso	Aprobó: Rector Fecha de Aprobación del Formato: Enero de 2019

ACTIVIDAD N°5:

Seleccione un invento e investiga

1. historia
2. inventor biografía
3. aportes a la humanidad desde sus inicios hasta la actualidad.

ACTIVIDAD N°5:

TECNOLOGÍA ANTES Y DESPUÉS

Dibuja los siguientes inventos con antes y después:

1. radio
2. televisión
3. teléfono
4. cámaras
5. computadores

ACTIVIDAD N°6:

INSTRUMENTOS TECNOLÓGICOS DE MEDICIÓN

Observa el video y saca el resumen acompañado de dibujos

<https://www.youtube.com/watch?v=AdA6eZcHi0M>