

	<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:	TECNOLOGIA E INFORMATICA	DOCENTE:	LILIANA PATERNINA
GRADO:	6	ESTUDIANTE:	
PERIODO:	II		
FECHA DE ENTREGA:	25 DE SEPTIEMBRE	VALOR DEL TRABAJO:	30%
FECHA DE SUSTENTACIÓN:	28 DE SEPTIEMBRE A OCTUBRE 2	VALOR DE LA SUSTENTACIÓN:	70%

CONTENIDO	
ESTÁNDAR	• Relaciono el funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos con su utilización segura. • Analizo y aplico las normas de seguridad que se deben tener en cuenta para el uso de algunos artefactos, productos y sistemas tecnológicos. • Utilizo herramientas y equipos de manera segura para construir modelos, maquetas y prototipos. • Utilizo apropiadamente instrumentos para medir diferentes magnitudes físicas.
COMPONENTES	• Naturaleza y evolución de la tecnología • Uso y apropiación de la tecnología • Solución de problemas con tecnología • Tecnología, informática y sociedad
COMPETENCIA	• Apropio principios y conceptos de la tecnología y la informática, presentes en diversos hitos de la tecnología que le han permitido al hombre transformar el entorno. • Evalúo con sentido crítico el funcionamiento de algunos productos tecnológicos y su uso adecuado durante la realización de actividades en diversos contextos. • Presento diversas alternativas para la satisfacción de necesidades y solución de problemas tecnológicos e informáticos en diferentes contextos.
DERECHO BÁSICO DE APRENDIZAJE	N/A

	<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

INDICADOR DE DESEMPEÑO	- Analizo las razones por las cuales la evolución de técnicas, procesos, herramientas, materiales e información, han contribuido a mejorar la fabricación de artefactos, el diseño de sistemas tecnológicos, la implementación de procesos y el desarrollo computacional a lo largo de la historia. - Analizo el impacto de los productos tecnológicos y reflexiono sobre su aporte en la solución de problemas y satisfacción de necesidades.
ACTIVIDADES O ACCIÓN SITUADA	

Lectura Crítica, Comprensión Lectora y Expresión Gráfica

TALLER 1: LA EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA Y COMPUTACIONAL

Analizo las razones por las cuales la evolución de técnicas, procesos, herramientas, materiales e información, han contribuido a mejorar la fabricación de artefactos, el diseño de sistemas tecnológicos, la implementación de procesos y el desarrollo computacional a lo largo de la historia.

1. Lectura: "De la piedra al procesador: La historia de nuestras herramientas"

Durante miles de años, la humanidad ha buscado formas de hacer sus tareas más fáciles, rápidas y precisas. En la prehistoria, las primeras herramientas estaban hechas de piedra, hueso y madera. Estas herramientas primitivas eran limitadas, pero permitieron al ser humano cazar y construir refugios. Con el paso del tiempo, el descubrimiento de los metales (como el hierro y el bronce) y el desarrollo de nuevas **técnicas** de fundición permitieron fabricar herramientas más resistentes y complejas.

La llegada de la **Revolución Industrial** cambió los procesos artesanales (hechos a mano) por procesos mecanizados (usando máquinas a vapor y electricidad). Esto permitió fabricar productos en masa y diseñar sistemas tecnológicos más elaborados, como trenes, fábricas automáticas y redes de iluminación.

Sin embargo, el salto más revolucionario ocurrió en el siglo XX con el descubrimiento del **silicio y la electrónica**. La información dejó de registrarse solo en papel y empezó a procesarse en circuitos integrados. La evolución de los materiales (semiconductores) y del manejo de la información dio origen al **desarrollo computacional**: desde las primeras computadoras que ocupaban habitaciones enteras hasta los microprocesadores actuales que llevamos en el bolsillo dentro de un teléfono inteligente. Cada avance en materiales y herramientas ha permitido crear artefactos más pequeños, potentes y eficientes.

	<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

2. Actividad de Comprensión Lectora

Responde las siguientes preguntas en tu cuaderno con base en el texto:

1. ¿Qué materiales se utilizaban en la prehistoria para fabricar herramientas y qué material permitió el salto hacia el desarrollo computacional moderno?
2. Por qué la invención de máquinas y la mejora en los materiales permitió que las computadoras pasaran de ocupar habitaciones enteras a caber en la palma de la mano?
3. Explica con tus palabras qué pasaría con los procesos médicos, el transporte o la educación actual si no se hubieran desarrollado los sistemas informáticos y computacionales.

Actividad Práctica

1. **Línea del Tiempo Gráfica de un Artefacto:** Elige **uno** de los siguientes artefactos: El teléfono, La computadora o El medio de transporte.
2. En una hoja block, divide el espacio en 3 recuadros y dibuja su evolución histórica:
 - **Pasado lejano:** Dibuja la versión primitiva del artefacto (indica qué materiales usaba).
 - **Pasado cercano:** Dibuja el artefacto a mediados del siglo XX (mecanizado o eléctrico).
 - **Presente/Futuro:** Dibuja el artefacto moderno digital e indica qué componentes computacionales o digitales utiliza.

TALLER 2: IMPACTO DE LA TECNOLOGÍA Y SATISFACCIÓN DE NECESIDADES

Analizo el impacto de los productos tecnológicos y reflexiono sobre su aporte en la solución de problemas y satisfacción de necesidades.

Lectura: "Tecnología: Soluciones a necesidades e impacto en el planeta"

Un **producto tecnológico** no es solo un aparato electrónico; es cualquier objeto, sistema o servicio creado por el ser humano para resolver un problema o satisfacer una necesidad básica (como la alimentación, la salud, el vestido, la vivienda, la comunicación o el transporte). Por ejemplo, un filtro de agua satisface la necesidad de agua potable, mientras que una vacuna resuelve un problema grave de salud pública.

	<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

No obstante, los productos tecnológicos no solo traen beneficios. Cada vez que se diseña, fabrica o desecha un artefacto, se genera un **impacto ambiental y social**. La extracción de materiales para fabricar aparatos electrónicos, el consumo excesivo de energía y la acumulación de basura tecnológica (chatarra electrónica) son consecuencias negativas que debemos reflexionar.

Por esta razón, la tecnología moderna no solo debe enfocarse en resolver necesidades humanas, sino también en ser **sostenible**: buscar materiales reciclables, energías limpias y procesos que no dañen nuestro entorno natural.

Actividad de Comprensión Lectora

Responde las siguientes preguntas con base en la lectura:

1. ¿Cuál es la función principal de un producto tecnológico según el texto?
2. ¿Qué diferencia existe entre el **impacto positivo** y el **impacto negativo** de la tecnología? Menciona un ejemplo de cada uno.
3. Analiza un problema tecnológico de tu colegio o comunidad (por ejemplo: desperdicio de agua, acumulación de basura, o mal uso del celular). ¿Qué producto o sistema tecnológico propondrías para resolverlo?

4. Actividad Práctica

- **Diseño de una Invención Sostenible:** En una hoja de block, dibuja una propuesta de un **nuevo invento tecnológico** diseñado por ti que resuelva un problema real de tu entorno (ejemplo: un basurero inteligente que clasifique residuos, un cargador solar para el colegio, o un sistema de riego automático con lluvia).

- **Partes del dibujo:**

1. **Dibujo principal:** Representa el invento de manera clara y con colores.
2. **Etiquetas:** Señala con flechas los materiales de los que estaría fabricado (procura que sean reciclables o ecológicos).
3. **Ficha explicativa (al pie del dibujo):** Escribe un cuadro de texto que responda:

	<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 necesidad o problema satisface este invento?
- ¿Cuál es su impacto positivo para la comunidad y el medio ambiente?