

	<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

ÁREA:	TECNOLOGIA E INFORMATICA	DOCENTE:	LILIANA PATERNINA
GRADO:	8	ESTUDIANTE:	
PERIODO:	I		
FECHA DE ENTREGA:	25 AL 30 DE MAYO	VALOR DEL TRABAJO:	30%
FECHA DE SUSTENTACIÓN:	01 AL 05 DE JUNIO	VALOR DE LA SUSTENTACIÓN:	70%

CONTENIDO	
ESTÁNDAR	<ul style="list-style-type: none"> • Relaciono los conocimientos científicos y tecnológicos que se han empleado en diversas culturas y regiones del mundo a través de la historia para resolver problemas y transformar el entorno. • Explico algunos factores que influyen en la evolución de la tecnología y establezco relaciones con algunos eventos históricos.
COMPONENTES	<ul style="list-style-type: none"> • Naturaleza y evolución de la tecnología • Uso y apropiación de la tecnología • Solución de problemas con tecnología • Tecnología, informática y sociedad
COMPETENCIA	<ul style="list-style-type: none"> • Relaciono saberes, conocimientos tecnológicos e informáticos con los conocimientos de otras disciplinas. • Utilizo productos tecnológicos adecuados para la solución de una

	<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

	<p>necesidad o problema del entorno.</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Soluciono problemas tecnológicos e informáticos • dando cumplimiento a restricciones, condiciones y especificaciones técnicas y contextuales." • Asumo posturas éticas y responsables que restringen, condicionan y/o mitigan las causas y efectos culturales, sociales y económicos, actuales y futuros, generados por el diseño y desarrollo de productos tecnológicos.
DERECHO BÁSICO DE APRENDIZAJE	
INDICADOR DE DESEMPEÑO	<p>Establezco los impactos que hitos, inventos e innovaciones tecnológicas e informáticas tienen en el desarrollo de saberes y conocimientos tecnológicos e informáticos actuales y futuros.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendo los principios y conocimientos tecnológicos e informáticos que hacen posible el funcionamiento de productos tecnológicos actuales. • Reconozco que no hay soluciones perfectas, y que pueden existir varias soluciones a un mismo problema, según los criterios utilizados y su ponderación. • Implemento diferentes hábitos financieros responsables enmarcados en la solidaridad y en la búsqueda del bienestar de mi familia. • Empleo correctamente elementos de protección y aplico normas de seguridad cuando involucro artefactos y procesos tecnológicos en las diferentes actividades que realizo. • Establezco para mis diseños aspectos relacionados con la seguridad, la ergonomía, el impacto en el medio ambiente y en la sociedad, en la solución de problemas. • Mantengo una actitud analítica con relación al uso de productos tecnológicos analógicos y digitales contaminantes y su disposición final.

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

ACTIVIDADES O ACCIÓN SITUADA	

TALLER INTEGRAL: EL FUTURO DIGITAL Y LA SOCIEDAD

ORÍGENES Y PENSAMIENTO

Temas: Historia de las TIC y Pensamiento Computacional

Teoría: Las **TIC** (Tecnologías de la Información y la Comunicación) no empezaron con el iPhone. Evolucionaron desde el telégrafo y la radio hasta la fibra óptica. Para entender cómo funcionan, usamos el **Pensamiento Computacional**, que no es "pensar como robot", sino resolver problemas complejos rompiéndolos en partes pequeñas.

Actividad 1: La Línea del Tiempo Evolutiva

1. En tu hoja de block, dibuja una línea del tiempo que incluya 5 hitos clave de la historia de las TIC (desde el telégrafo hasta la Inteligencia Artificial).
2. Explica brevemente cómo cada uno cambió la forma en que los humanos se comunican.

Actividad 2: Desafío de Algoritmos

- **Problema:** Diseña un **algoritmo detallado** (paso a paso) para explicarle a un extraterrestre cómo usar una red social por primera vez sin ponerse en peligro. Usa los 4 pilares: Descomposición, Reconocimiento de patrones, Abstracción y Algoritmo.

	<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

SOCIEDAD Y TRANSFORMACIÓN CULTURAL

Temas: Impacto de la tecnología en la sociedad y Cambios culturales

Teoría: La tecnología no solo crea aparatos; cambia nuestra forma de comer, comprar y relacionarnos. La **Revolución Digital** ha hecho que pasemos de ser "consumidores" a "prosumidores" (producimos y consumimos contenido).

Actividad 3: Cuadro Comparativo de Cambios Culturales

Crema una tabla en tu hoja de block analizando cómo ha cambiado la cultura:

Actividad	Antes (Era Analógica)	Ahora (Era Digital)	¿Es mejor o peor? ¿Por qué?
Escuchar Música	Discos / Radio	Streaming / Spotify	
Hacer Tareas	Enciclopedias físicas	Google / IA	
Conocer Amigos	En el barrio / Colegio	Redes Sociales	

Actividad 4: Ensayo Crítico

- Escribe un texto de dos párrafos sobre el siguiente dilema: "*¿La tecnología nos ha vuelto más cercanos o nos ha aislado más de las personas que tenemos al lado?*".

	<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

TU HUELLA EN LA RED

Temas: Tecnología y Redes Sociales - Identidad Digital

Teoría: Tu **Identidad Digital** es el rastro que dejas en internet (likes, comentarios, fotos). A diferencia de la vida real, lo que subes a internet es casi imposible de borrar por completo. Los algoritmos de las redes sociales están diseñados para retener tu atención el mayor tiempo posible.

Actividad 5: El Mapa de mi Identidad Digital

1. Dibuja una silueta humana en el centro de la hoja.
2. Dentro de la silueta, escribe lo que crees que internet sabe de ti (tus gustos, tu ubicación, tus amigos).
3. Fuera de la silueta, escribe 3 riesgos de tener una mala identidad digital y 3 formas de proteger tu privacidad.

Actividad 6: Análisis de Redes

- Investiga qué es la "Cámara de Eco" en las redes sociales y explica cómo afecta nuestra opinión sobre temas importantes.

HACIA EL MAÑANA

Temas: Tecnologías Emergentes - Ciencia, tecnología y futuro

Teoría: Estamos viviendo la era de las **Tecnologías Emergentes:** Inteligencia Artificial (IA), Biotecnología, Internet de las Cosas (IoT) y Realidad Aumentada. Estas tecnologías definirán los trabajos del futuro y los retos éticos de la humanidad.

Actividad 7: El Invento del 2050

1. Imagina una tecnología emergente que aún no exista pero que podría resolver un problema grave (hambre, contaminación, enfermedades).
2. Dibújala en tu hoja de block detallando:
 - **Nombre del invento.**

	<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

- **Principio de funcionamiento.**
- **Posibles impactos negativos (Ética).**

Actividad 8: Cuestionario de Reflexión Final

1. ¿Qué diferencia hay entre Ciencia y Tecnología?
2. ¿Cuál crees que será el trabajo más importante en 20 años debido al avance tecnológico?
3. Define con tus palabras: ¿Qué es la Singularidad Tecnológica?

COMPRENSIÓN Y ANÁLISIS: "NAVEGANTES DE LA ERA DIGITAL"

EL RASTRO DEL TIEMPO


Lectura: La Evolución de la Comunicación

"Hace apenas dos siglos, la noticia de un evento en Europa tardaba meses en llegar a América. Con la invención del telégrafo, el tiempo se comprimió. Hoy, las TIC han borrado las fronteras, pero han creado una cultura de la inmediatez. Esta evolución no es solo de cables y satélites, sino de cambios culturales: nuestra forma de comprar, aprender y hasta de hacer amigos ha migrado al entorno digital, creando una identidad que ya no solo es física, sino virtual."

Actividades

1. **Vocabulario Técnico:** Busca y escribe el significado de: *TIC, Inmediatez, Identidad Virtual, Analógico y Red Global.*
2. **Análisis Histórico:** Realiza un cuadro comparativo de 3 columnas:
 - **Col 1:** Invento (Radio, TV, Internet).
 - **Col 2:** ¿Qué problema resolvió en su época?
 - **Col 3:** ¿Qué cambio cultural generó en la familia?
3. **Reflexión Crítica:** Escribe un texto de 10 renglones sobre cómo crees que sería tu vida hoy si internet dejara de funcionar permanentemente a partir de mañana.

LA MENTE DETRÁS DEL CÓDIGO

	<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

Lectura: Pensamiento Computacional y Futuro

*"El pensamiento computacional es la habilidad de resolver problemas complejos usando la lógica de una máquina, pero con la creatividad de un humano. Se divide en cuatro pilares: **Descomposición** (dividir el problema), **Patrones** (buscar similitudes), **Abstracción** (ignorar lo irrelevante) y **Algoritmos** (crear pasos). En el futuro, las tecnologías emergentes como la IA no reemplazarán a los humanos, sino que potenciarán a aquellos que sepan pensar de manera estructurada."*

Actividades :

Mapa Conceptual: Crea un mapa conceptual colorido que explique los 4 pilares del pensamiento computacional mencionados en el texto.

Ejercicio de Aplicación: Imagina que debes organizar un festival de talentos en el colegio. Aplica los pilares:

- **Descomposición:** Escribe 5 tareas pequeñas en las que dividirías este gran evento.
- **Algoritmo:** Escribe los 10 pasos exactos para que un jurado elija al ganador.

Debate Escrito: ¿Crees que las máquinas llegarán a ser más inteligentes que los humanos?

Argumenta tu respuesta con 3 razones sólidas.

ÉTICA Y TECNOLOGÍAS DEL MAÑANA

Lectura: Identidad Digital y Tecnologías Emergentes

"Cada 'like', búsqueda y comentario construye nuestra Identidad Digital. Es un espejo que nunca se borra. A la par, tecnologías emergentes como la Realidad Aumentada y la Biotecnología están cambiando lo que significa ser humano. El reto del futuro no es solo inventar cosas nuevas, sino decidir si esas invenciones respetan la privacidad y la ética de la sociedad."

Actividades en el cuaderno:

	<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

1. **Auto-auditoría Digital:** Dibuja una silueta de una persona. Dentro de ella, escribe 5 cosas positivas que tu rastro en internet dice de ti. Fuera de ella, escribe 5 riesgos a los que te expones si no cuidas tu privacidad.
2. **Diseño de Tecnología Emergente:** * Inventa una tecnología que ayude a limpiar los océanos o a mejorar la educación en zonas rurales.
 - Dale un nombre creativo.
 - Dibuja el prototipo a página completa en tu cuaderno con etiquetas de sus partes.
3. **Cuestionario de Cierre:**
 - ¿Qué es la "Huella Digital"?
 - ¿Cómo afectan las redes sociales nuestra percepción de la realidad?
 - Menciona 2 tecnologías emergentes que creas que cambiarán el mundo en los próximos 10 años.