

	<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:	8	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	- Tengo en cuenta normas de mantenimiento y utilización de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno para su uso eficiente y seguro. - Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.
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
INDICADOR DE DESEMPEÑO	Esquematizo diversas interacciones que surgen entre sistemas tecnológicos durante la realización de actividades humanas en diferentes periodos de la historia.

	<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

	• Tomo decisiones éticas sobre el uso y diseño de productos tecnológicos contemplando diversos puntos de vista e intereses relacionados con la percepción de los problemas y las soluciones tecnológicas. • Juzgo la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los cambios culturales, individuales y sociales.
ACTIVIDADES O ACCIÓN SITUADA	

TALLER 1: INTERACCIÓN DE SISTEMAS TECNOLÓGICOS EN LA HISTORIA

1. Lectura: "Sistemas conectados: La unión hace la fuerza tecnológica"

Un **sistema tecnológico** es un conjunto de elementos, máquinas, herramientas y procesos que trabajan juntos para lograr un objetivo. Sin embargo, en las actividades humanas los sistemas raras veces funcionan solos; casi siempre **interactúan entre sí**.

Por ejemplo, en la antigüedad, la actividad humana de la **agricultura** dependía del sistema de arado (herramientas de hierro y tracción animal), el sistema de riego (canales de agua) y el sistema de transporte (carretas de madera). Si el sistema de riego fallaba, la cosecha se perdía y el sistema de transporte no tenía qué llevar al mercado.

En la era moderna, esa misma actividad agrícola involucra interacciones mucho más complejas: tractores automatizados (sistema mecánico), sensores de suelo (sistema electrónico), satélites y GPS para mapear cultivos (sistema de información) y camiones refrigerados (sistema de transporte). La evolución de estos sistemas conectados ha permitido alimentar a millones de personas, aunque también ha aumentado la dependencia de la energía y la electricidad.

2. Actividad de Comprensión Lectora

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

1. ¿Qué es un sistema tecnológico y qué sistemas interactuaban en la agricultura de la antigüedad según el texto?
2. ¿Por qué la falla en un sistema tecnológico (por ejemplo, el suministro de energía) afecta a los demás sistemas que interactúan con él?
3. Analiza la actividad humana de la **educación actual**. ¿Qué sistemas tecnológicos interactúan en tu colegio para que puedas estudiar y qué ocurriría si fallaran los sistemas digitales?

	<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

3. Actividad Práctica de Esquematización Gráfica

- **Diagrama de Interacción de Sistemas:** En una hoja block, elige **una** de las siguientes actividades humanas históricas o modernas:

A. El comercio de alimentos entre ciudades.

B. La construcción de una vivienda.

C. El viaje de una persona a otra ciudad.

- **Instrucciones para el dibujo:**

1. Dibuja en el centro de la hoja la actividad humana elegida.
2. Dibuja **3 círculos o recuadros alrededor** que representen 3 sistemas tecnológicos diferentes que hacen posible esa actividad (ejemplo: *Sistema de Energía, Sistema de Transporte, Sistema de Comunicación*).
3. Dibuja flechas que conecten los sistemas entre sí y escribe una breve frase sobre las flechas explicando cómo se ayudan mutuamente.

TALLER 2: ÉTICA Y RESPONSABILIDAD EN EL DISEÑO TECNOLÓGICO

1. Lectura: "Dilemas tecnológicos: ¿Todo lo que se puede crear se debe crear?"

El diseño de productos tecnológicos no solo requiere ingenio y dinero; también exige **responsabilidad ética**. Cuando un ingeniero o diseñador crea un artefacto o una aplicación, debe enfrentarse a diferentes puntos de vista e intereses.

Por ejemplo, al diseñar un teléfono inteligente, las empresas pueden priorizar vender productos económicos usando plásticos baratos y baterías no reciclables. Esto beneficia el bolsillo del comprador a corto plazo, pero perjudica gravemente el medio ambiente. Por otro lado, si la empresa diseña un teléfono ecológico, duradero y fácil de reparar, su costo puede ser más elevado, pero protege el planeta.

La **ética tecnológica** consiste en evaluar estos dilemas: pensar en la seguridad de los usuarios, en la inclusión de personas con discapacidades (como interfaces con voz o braille), en la protección de los datos privados y en el impacto ambiental antes de lanzar una solución al mercado.

	<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 con base en la lectura:

1. ¿Qué es la ética tecnológica según la lectura?
2. ¿Por qué existen conflictos entre los intereses económicos de las empresas que crean tecnología y las necesidades ecológicas de la sociedad?
3. Imagina que eres el creador de una red social muy famosa. Descubres que tu aplicación genera adicción en los niños y adolescentes. ¿Qué decisión ética tomarías: mantener el diseño como está para ganar más dinero con anuncios o modificarlo para proteger la salud de los usuarios aunque ganes menos? Argumenta tu respuesta.

3. Actividad Práctica de Dibujo: Diseñador Ético

- **Boceto de un Artefacto Responsable:** En una hoja plana, dibuja una versión "Ética e Inclusiva" de un producto tecnológico común (un reloj inteligente, un videojuego, un automóvil o una computadora portátil).
- **Requisitos del dibujo:**
 - Señala con flechas y etiquetas **3 características éticas o inclusivas** que le hayas agregado a tu diseño (ejemplo: *carcasa hecha de plástico marino reciclado, botón de emergencia con sistema Braille, modo de apagado automático para evitar adicción*).
 - Pinta el diseño con colores claros y ordenados.

TALLER 3: LAS TIC Y SU INFLUENCIA CULTURAL, INDIVIDUAL Y SOCIAL

1. Lectura: "Las TIC: La revolución en nuestra forma de vivir y convivir"

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (**TIC**) —como el internet, las redes sociales, los teléfonos móviles y las plataformas de transporte o entretenimiento— han transformado el planeta en las últimas décadas. Su impacto se observa en tres niveles:

Nivel Individual: Han cambiado nuestra atención, la memoria y los hábitos diarios. Hoy podemos aprender cualquier tema desde casa, pero también enfrentamos problemas como el sedentarismo o la dependencia de las pantallas.

	Institución Educativa Benjamín Herrera 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

- **Nivel Social:** Han transformado la forma en que nos relacionamos. Es posible hablar en tiempo real con una persona al otro lado del mundo, aunque a veces descuidamos las conversaciones cara a cara con las personas que tenemos al lado.
- **Nivel Cultural:** Han creado nuevas tradiciones, modas, formas de expresión (memes, videos cortos) e idiomas globales. La cultura tradicional de los pueblos convive hoy con una cultura digital globalizada.

2. Actividad de Comprensión Lectora

Responde las siguientes preguntas con base en la lectura:

1. ¿Cuáles son los tres niveles de impacto de las TIC explicados en la lectura?
2. Explica cómo las TIC han ayudado a que la cultura de un país se conozca rápidamente en otros lugares del mundo.
3. Analiza el siguiente dilema: *"Las TIC nos acercan a los que están lejos, pero nos alejan de los que están cerca"*. ¿Estás de acuerdo o en desacuerdo con esta afirmación? Justifica tu juicio con ejemplos de tu vida diaria o familiar.

3. Actividad Práctica: Cuadro Comparativo Ilustrado

- Divide una hoja block en dos partes iguales para comparar la vida cotidiana en dos épocas:

Lado Izquierdo: "La Vida ANTES de las TIC"	Lado Derecho: "La Vida CON las TIC"
Dibuja una escena antigua donde una persona o familia realice una actividad sin internet ni celulares (ejemplo: <i>buscar información en enciclopedias de papel, enviar una carta o jugar en la calle</i>).	Dibuja la misma actividad realizada hoy en día mediante tecnologías digitales (ejemplo: <i>buscar en Wikipedia, enviar un mensaje instantáneo o jugar en red</i>).

- Agrega color a ambos dibujos y escribe un breve pie de foto debajo de cada escena destacando la ventaja o desventaja de cada época.