

	Institución Educativa Benjamín Herrera <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

ÁREA:	Tecnología e informática y Emprendimiento	DOCENTE:	Antonio José Galeano Penagos
GRADO:	9°	ESTUDIANTE:	
PERIODO:	I		
FECHA DE ENTREGA:	21/04/2025 – 25/04/2025	VALOR DEL TRABAJO:	30%
FECHA DE SUSTENTACIÓN:	28/04/2025 - 02/05/2025	VALOR DE LA SUSTENTACIÓN:	70%

CONTENIDO	
ESTÁNDAR	<ul style="list-style-type: none"> • Describo casos en los que la evolución de las ciencias ha permitido optimizar algunas de las soluciones tecnológicas existentes. • Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo. • Utilizo responsable y eficientemente fuentes de energía y recursos naturales. • Explico las características de los distintos procesos de transformación de los materiales y de obtención de las materias primas.
COMPONENTES	<ul style="list-style-type: none"> • Naturaleza y evolución de la tecnología • Apropiación y uso de la tecnología • Solución de problemas con tecnología • Tecnología y sociedad
COMPETENCIA	<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. • 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. • Resuelvo problemas utilizando conocimientos tecnológicos y teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones. • Reconozco las causas y los efectos sociales, económicos y culturales de los desarrollos tecnológicos y actúo en consecuencia, de manera ética y responsable.

DERECHO BÁSICO DE APRENDIZAJE	
INDICADOR DE DESEMPEÑO	<ul style="list-style-type: none"> ● Describo casos en los que la evolución de las ciencias ha permitido optimizar algunas de las soluciones tecnológicas existentes. ● Explico algunos factores que influyen en la evolución de la tecnología y establezco relaciones con algunos eventos históricos. ● Explico las características de los distintos procesos de transformación de los materiales y de obtención de las materias primas. ● Preveo las consecuencias, a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacérselo a otras personas, cercanas o lejanas.
SITUACIÓN PROBLEMA	
<p style="text-align: center;">¿Cuál es la función de la Ciencia y Tecnología en nuestras vidas?</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Aunque se las suele confundir o al menos tratar por igual el objetivo de las ciencias y el de las tecnologías no es el mismo, y eso hace a la verdadera ciencia más resistente a interferencias de poderes externos de lo que pudiera parecer. Buena parte de los ataques a las ciencias en realidad lo que están rechazando es alguna determinada tecnología, o incluso decisiones que no son técnicas sino políticas y económicas. Por eso quizá convenga separar con claridad conceptos y campos de actuación, para delimitar las responsabilidades.</p> <p>Las ciencias y las tecnologías se diferencian en su objetivo final, que es clara y contundentemente diferente. Las ciencias buscan comprender el universo y su funcionamiento; dilucidar las reglas, los procedimientos y sistemas que hacen que el cosmos exista tal y como es. Son descriptivas en el sentido de que contemplan los fenómenos existentes e intentan explicar sus mecanismos; todas sus intervenciones (experimentos) tienen por objeto ayudar al entendimiento, y por tanto en condiciones ideales las modificaciones que se introducen en el funcionamiento natural están reguladas y son mínimas. El resultado final de las ciencias son las teorías que explican qué hay ahí fuera y de qué manera funciona.</p> <p>Las tecnologías, sin embargo, no describen el mundo, sino que lo modifican para adaptarlo a las necesidades humanas. Su objetivo no es entender el universo, sino moldearlo para hacerlo mejor para nosotros; el conocimiento que buscan y emplean tiene como objetivo su aplicación en este empeño, no el conocimiento mismo. Las tecnologías siempre son 'para' algo: crear vías de comunicación u otras obras públicas, curar enfermedades, extraer minerales, fabricar objetos. La finalidad es utilitaria, y la razón de su existencia es en última instancia mejorar la existencia de la Humanidad.</p> <p>La relación entre ambos campos es íntima, retorcida y a veces mal entendida; la extensión de conceptos como 'ciencia aplicada' no hace más que complicarla todavía más. Las tecnologías emplean el conocimiento del universo generado por las ciencias para mejorar sus técnicas, mientras que la ciencia precisa echar mano de la tecnología más avanzada (y a veces impulsarla más allá de sus límites) para poder llevar a cabo sus experimentos. Hay veces que la investigación científica en una dirección concreta o en un campo específico es dirigida y favorecida para ayudar a resolver una cuestión tecnológica, como ocurre con la biología celular y la cura del cáncer. Otras veces nuevas tecnologías aparecen de pronto surgidas de avances científicos relativamente recónditos o incluso inesperados, como acaba de ocurrir con la ingeniería genética y el sistema CRISPR-Cas. Cuando se habla de 'ciencia aplicada' se mezclan conceptos y se diseñan actividades que están a medio camino entre ambas orillas.</p>	
ACTIVIDADES O ACCIÓN SITUADA	

Realiza las siguientes actividades en hojas de block con excelente presentación, letra legible y trabajo marcado.

1. Realizar un cuadro comparativo entre Ciencia y Tecnología
2. Describir un caso en los que la evolución de la ciencia ha permitido optimizar alguna solución tecnológica existente.
3. ¿Qué consecuencias trae consigo la sobreexplotación de los recursos naturales?
4. Elaborar un escrito en donde des 5 ejemplos de avances científicos que solucionen problemas tecnológicos o satisfagan necesidades humanas en nuestra sociedad.
5. Definir los conceptos de precio, valor y calidad
6. ¿Qué significa el proceso de mejoramiento continuo en calidad?
7. ¿Qué relación existe entre la calidad de un producto o servicio, un cliente satisfecho e innovación?
8. ¿Cuáles son las funciones de un empresario y un gerente?
9. Definir los diferentes tipos de empresa existentes y dar un ejemplo de cada tipo de empresa
10. Explica cada uno de los siguientes conceptos: Tecnología, Proceso tecnológico, Producto, Sistema Tecnológico, Servicio, Artefacto, Herramienta, Material, Técnica, Fabricación y Producción. Adicionar a cada concepto una imagen ilustrativa y un ejemplo.
11. Investiga toda la información que puedas sobre la Microbit y en una hoja tamaño carta realiza un ensayo con tus propias palabras con las siguientes características:
Escribir 3 párrafos.
Alineación: el texto debe estar alineado al margen izquierdo, es decir, no se debe justificar. Sangría. Cada uno de los párrafos debe llevar una sangría en la primera línea.
El tamaño de los márgenes en formato APA debe ser de 2.54 cm (equivalente a 1 pulgada) de todos los lados.
12. Explica con tus propias palabras cómo la deforestación contribuye al cambio climático.
13. ¿Qué medidas podemos tomar para reducir nuestro impacto en el medio ambiente?
14. ¿Por qué es importante proteger los recursos naturales para las futuras generaciones?
15. ¿De qué manera la sobreexplotación de los recursos naturales influye en el estrés hídrico?
16. ¿Qué relación existe entre la sobreexplotación de los recursos naturales y la pérdida de la biodiversidad?

Enlace de las actividades trabajadas en Classroom:

9° <https://classroom.google.com/c/NzQ3NDEyMDk5NjE3?cjc=37uektk>