

	GIMNASIO SABIO CALDAS (IED) Nuestra escuela: una opción para la vida GUÍAS DE APRENDIZAJE – PLAN ESCOLAR	Código	PENP - 01
		Versión	001
		Fecha	18/03/2020
		Proceso	Gestión Académica

DOCENTE	Yudi Soler, Sandra Ramirez, Juan Carlos Alvarez		Grado	CUARTO
ASIGNATURA	TECNOLOGIA E INFORMATICA			
Correo electrónico de contacto	Tecnología: Juan Álvarez: juan.alvarez@sabiocaldas.edu.co Sandra Ramírez: sandra.ramirez@sabiocaldas.edu.co Yudi Soler: yudi.soler@sabiocaldas.edu.co			
Periodo académico	Tercer Periodo			
Tiempo de ejecución de la actividad	2 SEMANAS (23 de agosto al 3 de septiembre)			
¿Qué competencia(s) debo alcanzar?	Reconozco artefactos creados por el hombre para satisfacer sus necesidades, los relaciono con los procesos de producción y con los recursos naturales involucrados.			
Temáticas mediadoras	TECNOLOGÍA VS TÉCNICA			
Metas	Socio-afectiva: - Es autónomo y responsable en la realización de las actividades planteadas. - participa activamente en clase.			
	Metas de aprendizaje: Reconoce los conceptos de tecnología y técnica, y establece semejanzas y diferencias entre ellas.			

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

¿QUÉ SE VA A EVALUAR?	¿CÓMO SE VA A EVALUAR?	¿CUÁNDO SE VA A EVALUAR? Fechas
Identifica los conceptos de tecnología y técnica, para la realización de actividades	A partir de las actividades propuestas en clase.	Primera semana: 27 de agosto
		Segunda semana

propuestas.		3 de septiembre
-------------	--	-----------------

SEMANA 1 (23 al 27 de agosto)

ACTIVIDAD INICIAL:

Con tus propias palabras escribe

- ¿ Qué significa el término "TECNOLOGÍA"?
- Menciona un ejemplo del uso de la tecnología.

CONTEXTUALIZACIÓN:

Cuando la técnica y la tecnología abren caminos a la ciencia

La máquina de vapor la inventaron los artesanos antes de que la termodinámica fuera capaz de describir su funcionamiento. El telescopio Hubble ha revolucionado nuestro conocimiento del cosmos. Son dos ejemplos de que, en ocasiones, los avances tangibles pueden propiciar nuevos descubrimientos

1

SERGIO C. FANJUL

07 SEPT 2020 - 12:48 COT



Imagen del telescopio Hubble.

Antes de que se pusiera en órbita el telescopio espacial Hubble, en 1990, los astrofísicos tenían que mirar el cosmos a través de la atmósfera terrestre, que es como leer en un libro bajo el agua. Los astros se veían borrosos y titilantes, apagados por la contaminación lumínica. “Este instrumento ha revolucionado lo que sabemos del universo, y la tarea de repararlo (que siempre implica el riesgo de dañar o incluso destruir sus delicados componentes) conlleva una enorme responsabilidad”, escribe el astronauta estadounidense Scott Kelly en su libro *Resistencia* (Debate, 2018).

Kelly tiene el récord de permanencia en el espacio, cerca de un año en la Estación Espacial Internacional, pero en sus primeras misiones tuvo como cometido reparar el Hubble. El caso de este telescopio, un ingenio tecnológico tremendamente avanzado, es un ejemplo de las relaciones entre la ciencia y la tecnología. Suele creerse que la ciencia precede a la tecnología, y que la segunda es una mera aplicación de la primera, pero no siempre es así. En el caso del Hubble, el uso de la tecnología propició grandes descubrimientos científicos: nuevos sistemas solares, información sobre la edad, composición y velocidad de expansión del universo, o la confirmación de la existencia de la materia y la energía oscura.

Ciencia, técnica y tecnología son conceptos íntimamente relacionados, pero su relación es compleja. Podría decirse que la técnica es una forma de hacer las cosas, independientemente del conocimiento científico, como propone Miguel Ángel

Quintanilla, catedrático emérito de Lógica y Filosofía de la Ciencia de la Universidad de Salamanca. “Las técnicas, que pueden ser artesanales, pero también artísticas, etcétera, no surgen del conocimiento generado por la ciencia, sino de la experiencia cotidiana”, dice el catedrático. Algunos ejemplos son la herrería o la calderería, que cumplen sus objetivos sin necesidad de conocimiento científico: la herrería tradicional es técnica; la siderurgia, tecnología. Todas las culturas desarrollan técnicas, aunque no todas ciencia. Un ejemplo notable es la Primera Revolución Industrial, que en el siglo XVIII vino a cambiar el mundo. “La ciencia que teoriza la máquina de vapor, que es la termodinámica, surgió mucho después de su invención. Como observó Mario Bunge, la Revolución Industrial no tuvo lugar ni en Oxford ni en Cambridge: la desarrollaron artesanos, no científicos”, apunta Quintanilla. En sus inicios, la Revolución Industrial tuvo carácter técnico.

La tecnología se diferencia de la técnica en que ella sí utiliza el conocimiento científico como base. Si bien la ciencia se basa en la búsqueda del conocimiento, la tecnología es una forma de acción, de resolver problemas, de actuar sobre el mundo. La tecnología busca que funcionen las cosas, resolver problemas prácticos; la ciencia, saber cómo funcionan, resolver problemas teóricos.

ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO:

1. lee atentamente la lectura anterior y realiza:
 - A. Selecciona 5 palabras importantes dentro del texto y realiza una frase con cada una de ellas.
 - B. Escribe la idea principal del texto.
 - C. Piensa y escribe un título diferente al texto.
2. Por medio de un dibujo representa el concepto de tecnología y otro para técnica, teniendo en cuenta lo explicado en clase.

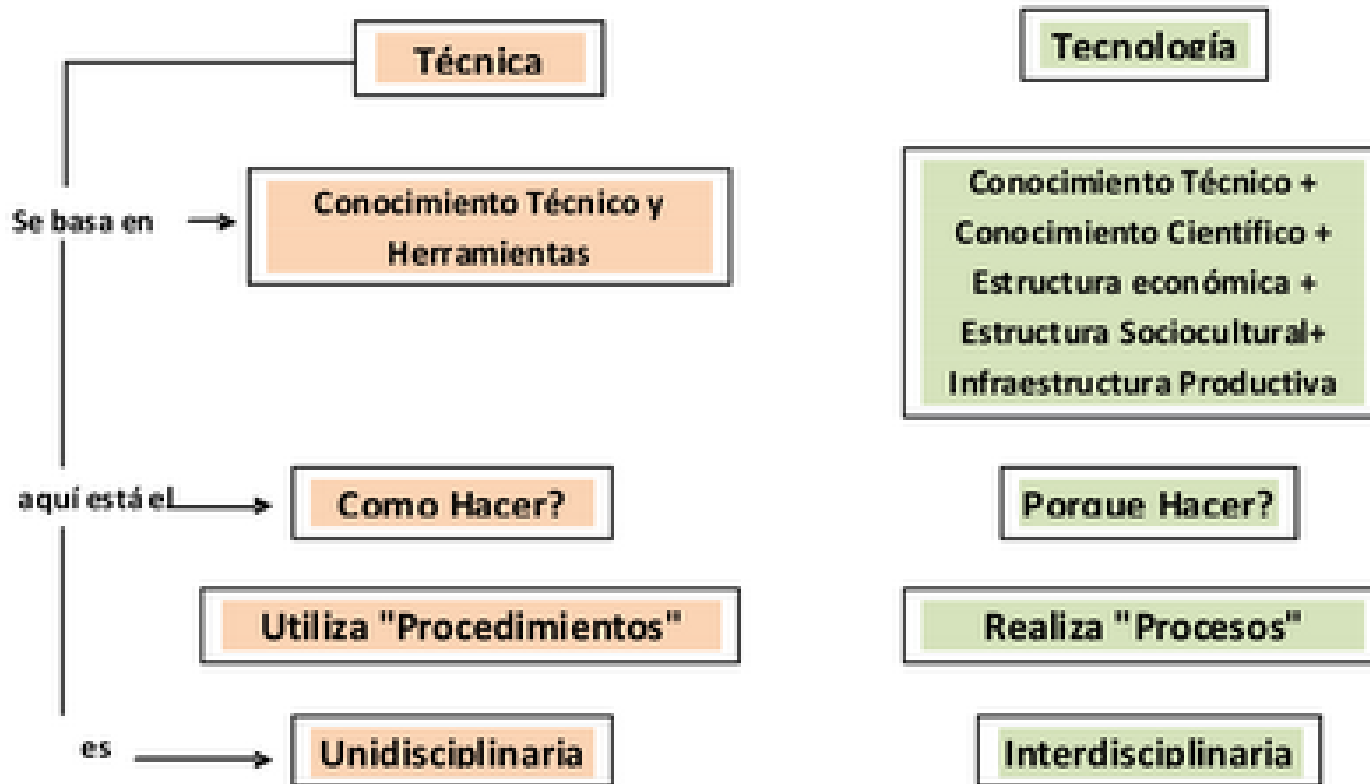
SEMANA 2 (30 de Agosto al 3 de septiembre)

ACTIVIDAD INICIAL:

Teniendo en cuenta lo visto la clase anterior, realiza un paralelo entre TECNOLOGÍA Y TÉCNICA.

TECNOLOGÍA	TÉCNICA

CONTEXTUALIZACIÓN:



ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO:

1. Clasifica los siguientes enunciados en el ámbito de la tecnología o la técnica.

Un automóvil	
La fabricación de un automóvil que funcione con agua.	
Las mejoras en el sistema de seguridad en el transporte aéreo.	
un avión	
La imprenta	

La evolución de los celulares.	
--------------------------------	--

2. Escribe y dibuja 5 objetos tecnológicos y consulta el nombre de su inventor.
3. Realiza un cuadro comparativo entre :

INGENIERO	ARTESANO

VERIFICACIÓN DE APRENDIZAJES:

- ¿Qué tanto aprendí del tema?
- ¿Qué dudas tengo del tema visto en clase?
- ¿dónde puedo aplicar el tema visto?

REFERENCIAS: WEBGRAFÍA.

https://elpais.com/retina/2020/08/30/innovacion/1598805730_967121.html
<https://sites.google.com/site/maidersantosjauregui96/tecnica-y-tecnologia>