

	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	QUINTO
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	6 al 17 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	LA TECNOLOGÍA <ul style="list-style-type: none"> - Concepto - usos - Historia de la tecnología 		
Metas	Socio-afectiva: <ul style="list-style-type: none"> - Es autónomo y responsable en la realización de las actividades planteadas. - participa activamente en clase. 		
	Metas de aprendizaje: Reconoce el concepto de tecnología para la realización de proyectos tecnológicos.		

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

¿QUÉ SE VA A EVALUAR?	¿CÓMO SE VA A EVALUAR?	¿CUÁNDO SE VA A EVALUAR? Fechas
Identifica el concepto de tecnología, para la realización de actividades propuestas.	A partir de las actividades propuestas en clase.	Primera semana: 10 de septiembre
		Segunda semana 17 de septiembre

SEMANA 1 (6 al 10 de septiembre de 2021)

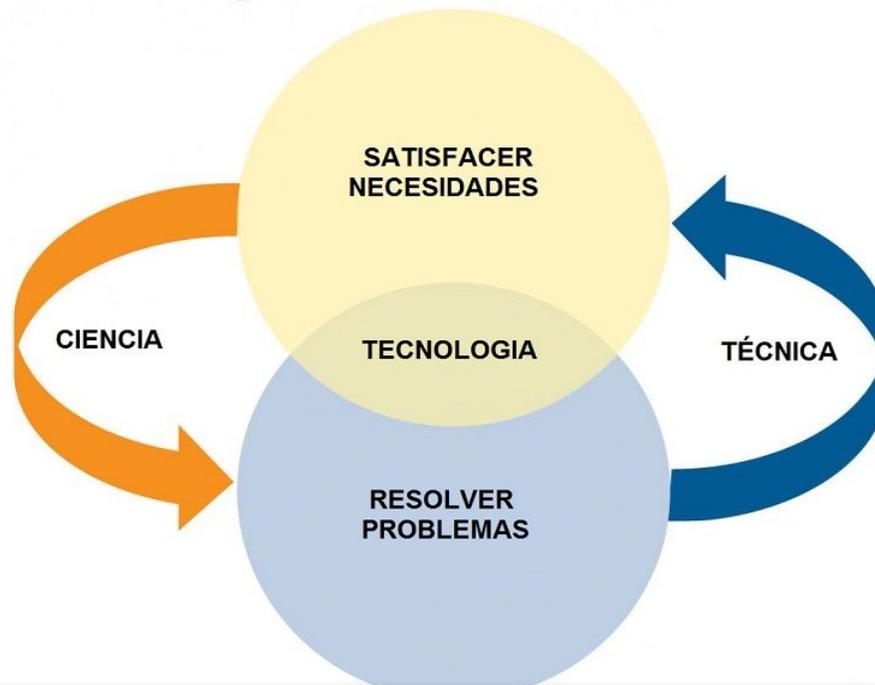
ACTIVIDAD INICIAL:

Completa el siguiente cuadro

ARTEFACTO	NECESIDAD QUE SATISFACE	VENTAJAS	DESVENTAJAS
			
			
			
			
			

CONTEXTUALIZACIÓN:

¿QUÉ ES TECNOLOGIA?



del griego τεχνολογία (tecnología), compuesta de dos partes, τεχνο (techne)=arte, oficio o técnica, y λογος (logos)=discurso, conocimiento o ciencia.

Podríamos decir que significaría el arte o la técnica de hacer las cosas o de los oficios. Desmontemos un poco la definición de tecnología para entenderla mejor. Vamos a explicar ciencia, técnica y solución tecnológica, claves para entender qué es la tecnología.

La ciencia es el conjunto de conocimientos adquiridos como resultado de la observación, el razonamiento y la experimentación de hechos concretos. Como la ciencia es muy amplia esta se divide en ramas, como por ejemplo la física, la química, la ergonomía, geología, etc.

Luego un tecnólogo debe tener conocimientos científicos para dar soluciones a los problemas tecnológicos. Ese conjunto de conocimientos científicos del que nos habla la definición se consiguen estudiando. Depende a lo que se dedique el tecnólogo tendrá que tener más o menos conocimientos científicos en una rama o en otra. La técnica se consigue cuando hallamos la solución a un problema. Un ejemplo, si nos plantean construir un puente empezaremos a ver los conocimientos que necesitamos para su

construcción y posteriormente lo construimos. Una vez que hemos construido el primer puente y hallada la solución al problema, esta solución se convierte en técnica para construir otros puentes. Podríamos resumir diciendo que una vez hallada la solución a un problema, esta solución se convierte en técnica y nos servirá como punto de partida para futuros problemas del mismo tipo.

ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO:

1. Por medio de un dibujo expresa el concepto de tecnología, teniendo en cuenta la explicación dada por tu docente.
2. Mire con atención la siguiente imagen, y realice una reflexión sobre la misma.



SEMANA 2 (13 al 17 de septiembre)

ACTIVIDAD INICIAL:

Menciona 5 situaciones donde se haga uso de la tecnología y 3 situaciones donde no se

use la tecnología.

CONTEXTUALIZACIÓN:

EVOLUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA

La Evolución Tecnológica va mano a mano con la Ciencia, aunque ambas cosas son distintas:

- Los descubrimientos científicos engloban el conocimiento en sí mismo.
- La Tecnología aplica esos conocimientos para resolver una necesidad humana.

Se suele asociar tecnología con modernidad, pero realmente la actividad tecnológica, la curiosidad por modificar nuestro entorno para mejorar nuestras condiciones de vida, es algo tan viejo como la humanidad.

La Prehistoria.

Es el periodo de tiempo transcurrido desde la aparición del primer ser humano hasta la invención de la escritura, hace más de 5 000 años.

Los primeros hombres prehistóricos eran nómadas que se dedicaban a la caza y a la recolección de frutos. Sus avances tecnológicos estaban orientados a su supervivencia.

La prehistoria se divide en tres etapas; Paleolítico, Mesolítico y Neolítico.

La primera revolución tecnológica se produjo hace unos 10.000 años, en el Neolítico, cuando los seres humanos pasaron de ser nómadas a sedentarios desarrollando las primeras técnicas agrícolas.

La Edad Antigua (3 000 a.C. - siglo V d.C.).

En Mesopotamia, los sumerios inventaron la escritura cuneiforme (aproximadamente en el año 3 000 a.C.) y en Egipto, Imhotep introduce la piedra natural en las construcciones.

En esta época aparecen las ciudades-estados en Grecia y los imperios territoriales (Roma).

Las aportaciones griegas fueron más científicas y filosóficas, mientras que los romanos se dedicaron más a la ingeniería tanto civil como militar.

Al final de este periodo, el desarrollo tecnológico decae, los historiadores lo atribuyen al esclavismo. Los esclavos son mano de obra barata por lo que no es necesario producir innovaciones que faciliten las tareas manuales y repetitivas.

La Edad Media (siglo V d.C.-1492).

El Imperio Romano de Occidente cae definitivamente en el siglo V a causa de las invasiones bárbaras. Se pierde así gran parte del legado intelectual de la Antigüedad.

En Oriente, los árabes son los herederos de la cultura clásica, que se encargarán de reintroducir en Europa. Paralelamente, desde el 2 000 a.C., hasta el siglo XV en China construyeron una sociedad floreciente que produjo un sin fin de éxitos tecnológicos.

De esta época destacan los alquimistas San Alberto Magno, Ramón Llull, Roger Bacon y Yabir ibn Hayyan (Geber), los médicos Avicena y Averroes y el matemático Al-Karayi.

En Europa a partir del siglo XI, se produce un resurgimiento intelectual al crearse las universidades y las escuelas catedralicias.

En esta época aparecen muchos inventos. Tres innovaciones tecnológicas destacan sobre las demás: el papel, la imprenta y la pólvora.

La Edad Moderna (1492 - 1789).

Es el periodo comprendido entre el Descubrimiento de América y la Revolución Francesa.

En este periodo destacan los grandes descubrimientos geográficos como el descubrimiento de América, el Renacimiento, la Reforma Protestante y la Contrarreforma.

Con el crecimiento de las ciudades se produjo un cambio en el sistema económico: la economía feudal dio paso a los primeros indicios del sistema capitalista.

Toda esta actividad condujo a la necesidad de buscar nuevas tierras donde conseguir las materias primas, necesarias para fabricar los productos. Además, significó la apertura de nuevos mercados donde venderlos.

En esta época aparecen muchos inventos. Tres innovaciones tecnológicas destacan sobre las demás: la brújula, la cartografía y las armas de fuego.

La Revolución Industrial (1760 - 1840).

La primera revolución industrial nace en Inglaterra a finales del siglo XVIII con el invento de la máquina de vapor. Por primera vez, la Humanidad podía realizar tareas agrícolas o industriales prescindiendo del esfuerzo de las personas o animales.

Este invento propició la agricultura a gran escala y el desarrollo de las industrias.

Al mejorar los medios de producción se produjo una migración masiva del campo a las ciudades, donde estaban las fábricas, cambiando la sociedad pues aparece la clase obrera. Los primeros trabajadores estaban obligados a cumplir largas jornadas de trabajo con apenas descansos y vacaciones. Esto da lugar a la aparición de los movimientos obreros que empiezan a luchar por los derechos de los trabajadores.

En esta época aparecen muchos inventos e innovaciones tecnológicas como el teléfono, la bombilla, la siderurgia, el pararrayos, el telégrafo, la máquina de coser y los vehículos a motor.

El siglo XX y XXI hasta hoy.

En el siglo XX se produce un desarrollo tecnológico extraordinario. Aparecen los primeros aviones, la electricidad llega a las ciudades y a las fábricas, nace la electrónica que propicia el surgimiento de los primeros ordenadores personales hacia 1980, nace y se desarrolla la tecnología nuclear, la medicina experimenta grandes avances que prolongan la calidad de vida y la edad del ser humano, nace y se desarrolla la tecnología espacial que coloca satélites artificiales en órbita (1957), el Hombre llega a la Luna (1969) y se lanzan sondas interplanetarias, se desarrollan las grandes redes de comunicación telefónicas fijas y móviles, aparece Internet (1967) y el correo electrónico (1971) y las www.

En esta época aparecen muchos inventos e innovaciones tecnológicas como por ejemplo, la radio, la televisión, el teléfono móvil, las centrales nucleares, los robots, los CDs y DVDs, el cine, los microprocesadores, los ordenadores personales, los electro-domésticos.

ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO:

1. lee atentamente la información anterior.

Construye por medio de dibujos una línea de tiempo sobre la evolución histórica de la tecnología.

2. Según la evolución histórica se puede decir que a nivel tecnológico el hombre ha avanzado en aspectos como:

PARAMETROS	PREHISTORIA	EDAD MODERNA
Alimentación		
Vivienda		
Vestuario		
Comunicación		
Medicina		
Transporte		

VERIFICACIÓN DE APRENDIZAJES:

¿Qué dificultades he presentado al momento de realizar mis actividades?

REFERENCIAS: WEBGRAFÍA.

<https://www.areatecnologia.com/que-es-tecnologia.html>

[https://www.edu.xunta.gal/espazoAbalar/sites/espazoAbalar/files/datos/1464945204/contido/12 la historia de la tecnologa.html](https://www.edu.xunta.gal/espazoAbalar/sites/espazoAbalar/files/datos/1464945204/contido/12%20la%20historia%20de%20la%20tecnologia.html)