

	INSTITUTO <i>San Francisco</i> DE ASÍS		F-GA-005
	GUÍA-TALLER TECNOLOGÍA No. 02		VERSIÓN: 02
			Pág. 1 de: 6

DOCENTE	Dian Julieth Lopez Ojeda		FECHA	
AÑO ESCOLAR	2021-2022	PERIODO	3P	
ESTUDIANTE			GRADO	4

Naturaleza y evolución de la tecnología

NIVELES DE DESEMPEÑO:

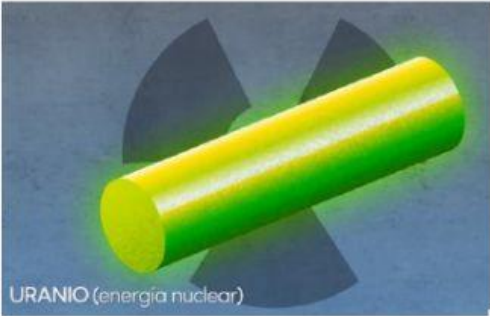
- 1.5. Identifico fuentes y tipos de energía y explico cómo se transforman.
- 1.6. Doy ejemplos de transformación y utilización de fuentes de energía en determinados momentos históricos.
- 2.2. Describo y clasifico artefactos existentes en mi entorno con base en características tales como materiales, forma, estructura, función y fuentes de energía utilizadas, entre otras.
- 2.3. Utilizo tecnologías de la información y la comunicación disponibles en mi entorno para el desarrollo de diversas actividades (comunicación, entretenimiento, aprendizaje, búsqueda y validación de información, investigación, etc.).
- 3.2. Identifico y comparo ventajas y desventajas de distintas soluciones tecnológicas sobre un mismo problema
- 4.5. Identifico instituciones y autoridades a las que puedo acudir para solicitar la protección de los bienes y servicios de mi comunidad.

LA ENERGÍA

Explicación inicial:

ORIGEN DE LA ENERGÍA

La energía que necesitamos tanto nosotros como los artefactos que utilizamos, se obtiene TRANSFORMANDO Fuentes de Energía, existen muchas fuentes de donde podemos obtenerla, como, por ejemplo, la energía del sol, o la energía del viento. Las Fuentes de Energía son recursos naturales que pueden proporcionar electricidad, calefacción, movimiento.

Fuente de Energía (Recurso Natural)	Tipo de Energía que se obtiene
<u>Combustibles Fósiles</u> Gas  Carbón  Petróleo  Se extraen de la tierra de diferentes formas. Se llaman combustibles porque se queman para obtener energía, y se les dice Fósiles porque están formados de restos de animales y vegetales de hace millones de años. Se pueden agotar en cualquier momento.	Eléctrica, Química, otras.
<u>Minerales como Uranio</u>  URANIO (energía nuclear) Otro tipo de energía se puede obtener de este mineral llamado URANIO, más exactamente en el núcleo de sus átomos, el cual puede producir cantidades increíbles de energía. Sin embargo, este mineral puede agotarse en cualquier momento y puede generar daños a la salud de las personas.	Energía Nuclear

	INSTITUTO <i>San Francisco</i> DE ASÍS		F-GA-005
	GUÍA-TALLER TECNOLOGÍA No. 02		VERSIÓN: 02
			Pág. 2 de: 6

DOCENTE	Dian Julieth Lopez Ojeda		FECHA	
AÑO ESCOLAR	2021-2022	PERIODO	3P	
ESTUDIANTE			GRADO	4

Fuente de Energía (Recurso Natural)		Tipo de Energía que se obtiene
<u>La fuerza del Agua</u>  AGUA (energía hidráulica) En agua en movimiento contiene mucha fuerza, la cual produce energía llamada Energía Hidráulica. Las caídas de agua en embalses, el movimiento de las olas en el mar, y otras formas, generan energía. Esta fuerza en el agua nunca se agota, se regenera continuamente.		Energía Hidráulica
<u>El viento</u>  VIENTO (energía eólica) La fuerza del viento es lo que genera a la Energía Eólica La fuerza del viento se regenera constantemente, es decir, siempre tendremos fuerza del viento a nuestro alrededor.		Energía Eólica
<u>La luz del Sol</u>  SOL (energía solar) Es la fuente de energía original de la tierra, a la que llamamos Energía Solar, nos brinda luz y calor. La luz proveniente del sol se transforma en electricidad con ayuda de paneles solares. La luz del sol es casi inagotable.  SOL (energía solar)		Energía Solar

	INSTITUTO <i>San Francisco</i> DE ASÍS	F-GA-005
		VERSIÓN: 02 Pág. 3 de: 6

DOCENTE	Dian Julieth Lopez Ojeda		FECHA	
AÑO ESCOLAR	2021-2022	PERIODO	3P	
ESTUDIANTE			GRADO	4

Fuente de Energía (Recurso Natural)	Tipo de Energía que se obtiene
<u>Biomasa</u> La leña, y otros desechos vegetales y animales forman lo que llamamos la biomasa  se convierte en Ejemplo: El estiércol de cerdo se utiliza para generar energía, el estiércol produce un gas metano que se puede convertir en energía. Es un recurso que se puede regenerar continuamente, a partir de los desechos.	Energía Biomasa para generar Energía Eléctrica

ENERGÍAS RENOVABLES Y NO RENOVABLES

NO RENOVABLE



Se producen a partir de recursos que están de forma limitada en el planeta y no se regeneran de forma natural, es decir, se agotan a medida que los usamos, eso significa que se acabarán los recursos en algún momento.

RENOVABLE



Se produce a partir de recursos que se regeneran continuamente de forma natural, es decir, no se acaban, son energías que respetan el medio ambiente porque no le hacen daño. Son seguras para la salud porque no generan residuos tóxicos para las personas

	INSTITUTO <i>San Francisco</i> DE ASÍS		F-GA-005
	GUÍA-TALLER TECNOLOGÍA No. 02		VERSIÓN: 02 Pág. 4 de: 6

DOCENTE	Dian Julieth Lopez Ojeda		FECHA	
AÑO ESCOLAR	2021-2022	PERIODO	3P	
ESTUDIANTE			GRADO	4

Actividad 1.

1. Utiliza las siguientes imágenes para clasificar los tipos de energía Renovables y diferenciarlos de los no renovables.

Fuente de Energía (Recurso Natural)	Tipo de Energía que se obtiene	Clasificación (Renovable o NO renovable)	
Combustible Fósil	Energía Eléctrica con combustibles fósiles, Energía Química	 No renovables	 Renovables
Uranio	Energía Nuclear	 No renovables	 Renovables
La Fuerza del Agua	Energía Hidráulica	 No renovables	 Renovables
El viento	Energía Eólica	 No renovables	 Renovables
La luz del sol	Energía Solar	 No renovables	 Renovables
Biomasa	Energía Biomasa	 No renovables	 Renovables

	INSTITUTO <i>San Francisco</i> DE ASÍS		F-GA-005
			VERSIÓN: 02
	GUÍA-TALLER TECNOLOGIA No. 02		Pág. 5 de: 6

DOCENTE	Dian Julieth Lopez Ojeda			FECHA	
AÑO ESCOLAR	2021-2022	PERIODO	3P		
ESTUDIANTE			GRADO	4	

2. Realizo la lectura del siguiente fragmento y contesto las preguntas:

UN PASEO POR LA HISTORIA DE LA ENERGIA

A lo largo de la historia el hombre ha buscado incesantemente fuentes de energía para su provecho; desde la **Prehistoria**, cuando la humanidad descubrió el **fuego** para calentarse, alumbrarse y cocinar los alimentos, pasando por la **Edad Media** en la que se introdujeron **molinos de viento** para moler cereales, hasta la **Edad Contemporánea** en la que se ha llegado a obtener energía en la **fisión del átomo** y producir los sofisticados combustibles que permiten la **propulsión aeroespacial**.

Fue en el siglo XX, cuando se descubrió la Energía Nuclear, a partir de la fisión artificial del átomo de Uranio, así se construyó el primer reactor nuclear, lamentablemente este hallazgo se utilizó para fines de guerra como es el caso de la bomba atómica lanzada por Estados Unidos a Hiroshima y Nagasaki, dos ciudades japonesas, lo que dejó miles de muertos, total destrucción de estas ciudades y enfermedades en los sobrevivientes por las sustancias utilizadas en la bomba atómica.

Tomado de: https://descargas.intef.es/cedec/proyectoedia/fisica_quimica/contenidos/investigando_energia/un_paseo_por_la_historia_de_la_energia.html

a. ¿Qué fuente de energía descubrió el hombre en la Prehistoria?

b. ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de utilizar el fuego como fuente de energía?

VENTAJAS	DESVENTAJAS

c. ¿Qué tipo de energía utilizaban los Molinos de Viento para moler cereales?

d. Describo brevemente cómo funciona el Molino de viento para moler cereales.



e. Consulto y respondo brevemente ¿Qué es una propulsión aeroespacial?

	INSTITUTO <i>San Francisco</i> DE ASÍS		F-GA-005
	GUÍA-TALLER TECNOLOGÍA No. 02		VERSIÓN: 02 Pág. 6 de: 6

DOCENTE	Dian Julieth Lopez Ojeda		FECHA	
AÑO ESCOLAR	2021-2022	PERIODO	3P	
ESTUDIANTE			GRADO	4

- f. Escojo los cuadros que contienen la respuesta correcta:
 ¿Qué aspectos negativos, ambientales y sociales, crees que trajo consigo la creación de la bomba atómica?

Avance
Tecnológico

Enfermedades

Paz y
reconciliación

Evolución

Personas
Muertas

Destrucción de
Ciudades



CRITERIOS DE EVALUACIÓN		Si	No
1.	Leo diferentes textos en los que conozco conceptos sobre la Energía, Tipos de Energía, sus clasificaciones y descubrimientos y respondo preguntas sobre información explícita.		
2.	Investigo sobre ejemplos de transformación y utilización de fuentes de energía en determinados momentos históricos.		
3.	Identifico y comparo ventajas y desventajas de distintas soluciones tecnológicas sobre un mismo problema artefactos y describe su función y características.		
4.	Identifico las implicaciones ambientales que generan algunos artefactos o productos tecnológicos.		
5.	Describo artefactos existentes en mi entorno con base en características como forma, estructura, función, y fuentes de energía utilizada.		

webgrafía

https://www.youtube.com/watch?v=zdt0dkWjapo&ab_channel=Elesapiens

https://www.youtube.com/watch?v=aINIFT1m-sM&t=9s&ab_channel=SmileandLearn-Espa%C3%B1ol

<https://www.youtube.com/watch?v=USDlwPKpNx8>