GENERACIÓN DE ENERGÍA

Docente: Ivan Raul Flechas Mendoza. **Asignatura:** Tecnología e Informática

Objetivo: Comprender los conceptos básicos sobre la generación de energía, identificando las principales fuentes utilizadas (renovables y no renovables), su funcionamiento y su impacto en el medio ambiente, con el fin de reconocer su importancia en el desarrollo tecnológico y en la vida cotidiana.

Introducción

La energía es fundamental para el funcionamiento de nuestra sociedad: alimenta nuestras casas, fábricas, escuelas y dispositivos tecnológicos. En esta guía exploraremos cómo se genera la energía que usamos a diario, conociendo las diferentes fuentes —como el sol, el viento, el agua o los combustibles fósiles— y comprendiendo su impacto en el ambiente. A través de este aprendizaje, podrás valorar la importancia de un uso responsable de los recursos y el papel de la tecnología en el desarrollo de soluciones energéticas sostenibles.

ACTIVIDAD 1

Con tus propias palabras y conocimientos contesta:

- ¿Qué fuentes de energía conoces?
- ¿Todas las fuentes de energía se encuentran fácilmente?

GENERACIÓN DE ENERGÍA

FUENTES DE ENERGÍA

Para utilizar cualquier forma de energía de la naturaleza y transformarla en la forma que nos resulte útil, tendremos que hallar un fenómeno natural o crear un sistema artificial que tenga la tecnología adecuada para poder utilizar dicha energía. Esto es, deberemos hallar una fuente de energía. Las fuentes de energía son los recursos existentes en la naturaleza de los cuales podemos obtener energía utilizable en alguna de las formas definidas anteriormente.

Fuentes de energía principales	Forma de energía que contiene.
Petróleo, gas natural o carbón	Energía química. Esta energia se libera por combustión (quemándola).
Uranio 235	Energia nuclear, almacenada en los núcleos de los átomos de unario 235
Eólica	Energia mecánica cinética que posee el viento.
Solar	Energia luminosa que posee la luz del sol
Biomasa	Energía química que poseen las sustancias orgánicas (Madera, restos de poda, biocombustibles, etc.).
Hidráulica	Energia mecánica potencial, almacenada en el agua de un embalse.
Geotérmica	Energia térmica que esta almacenada en el interior de la corteza terrestre.
Energia mareomotriz	Energia mecánica potencial, almacenada en las mareas de los océanos.

La cantidad de energia disponible de una fuente de energia determinada se denomina **recurso energético**. La escasez de recursos energéticos (petróleo, carbón y madera) en algunas de las fuentes de energia más utilizadas plantea la necesidad de usar otras fuentes e investigas el modo más rentable de emplearlas.

LIVEWORKSHEETS

CLASIFICACIÓN DE LAS FUENTES DE ENERGÍA

Según el criterio que adoptemos, podemos clasificar las fuentes de energía de varias formas:

CRITERIO	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
Atendiendo a su disponibilidad en la naturaleza y su capacidad de regeneración	**Renovables**	Fuentes de energía abundantes en la naturaleza e inagotables
	No renovables	Pueden ser abundantes o no en la naturaleza, pero se agotan al utilizarlas y no se renuevan a corto plazo, dado que necesitan millones de años para volver a formarse. Son las más que se usan en la actualidad.
Atendiendo a su uso en cada país	**Convencionales**	Son las más usadas en los países industrializados, como la energía procedente de las combustibles fósiles; son importantes en la economía de estos países.
	No convencionales o alternativas	Son fuentes alternativas de energía que está empezando su desarrollo tecnológico
Atendiendo a su impacto ambiental	**Limpias o no contaminantes**	Son fuentes cuya obtención produce un impacto ambiental mínimo; además, no generan subproductos tóxicos a contaminantes.
	Contaminantes	Se trata de fuentes que producen efectos negativos en el medio ambiente, algunas por su forma de obtención (minas, construcciones, talas···); otras en el momento de su uso (combustible en general); y algunas producen subproductos altamente contaminantes (residuos nucleares).

ACTIVIDAD 2

- Observa la siguiente tabla y en tu cuaderno clasifican las diferentes fuentes de energia según los criterios anteriores (usando X):

Fuente de energía	Capacidad de regeneración		Importancia actual		Impacto ambiental	
	Renovable	No renovable	Convencional	Alternativa	Limpia	Contaminante
Hidráulica	X		X		X	
Geotérmica						
Nuclear						
Eólica						
Solar						
Petróleo y derivados						
Carbón						
Gas Natural						
Biomasa						

Reflexión Final ¿Cuántas fuentes de energía puedes encontrar a tu alrededor?

LIVEWORKSHEETS