



“CHAMPAGNAT APRENDE EN CASA”

DOCENTE	DORA SUSANA GARCIA GARZON	ÁREA	TECNOLOGIA E INFORMATICA
E-MAIL	drgarciag@fmsnor.org	GRADO	NOVENO- 1

DBA	Conocer los lenguajes de programación a través de sencillas simulaciones para entender el lenguaje de las máquinas		
LOGRO	Argumentar y explicar conceptos fundamentales de la informática y lenguaje de programación mediante el análisis de aparatos tecnológicos utilizados con energías alternativas para producir información.		
COMPETENCIA	Establece la informática como el conjunto de conocimientos científicos y técnicos que hacen posible el procesamiento automático de los datos mediante el uso del computador y los avances tecnológicos.		
OBJETIVO	Identificar las maquinas tecnológicas en el procesamiento de energía alternativas.		
CONCEPTO	Relación – Cambio- Innovación	EJE	Ciudadano ambiental activo
TEMA	FUENTES DE ENERGIAS ALTERNATIVAS	FECHA DE PUBLICACION	05-05-2020
TIEMPO DE TRABAJO	5 días	FECHA DE ENTREGA	14-05-2020

VALOR DE LA SEMANA

EL AMOR A MARIA:

El amor de una madre no tiene límites. Todas madres pueden afirmar que son capaces de entregar amor y sabiduría a sus hijos, sin importar la edad o la situación en la que se encuentren. “El amor es un sentimiento que induce a actuar bien en nuestra vida y con las personas que amamos”.

**GUIA DE ESTUDIO 01
FUENTES DE ENERGIAS ALTERNATIVAS**

Genéricamente, se denomina energía alternativa, o más propiamente fuentes de energía alternativas, a aquellas fuentes de energía planteadas como alternativa a las tradicionales o clásicas. Las energías alternativas se dividen en dos grandes grupos: - Fuentes de energía renovables (eólica, solar, biomasa, etc.) y fuente energía no renovables.

Las Fuentes de energía renovables son aquellas que, tras ser utilizadas, se pueden regenerar de manera natural o artificial. Algunas de estas fuentes renovables están sometidas a ciclos que se mantienen de forma más o menos constante en la naturaleza.

¿Qué son las energías renovables?¹

¹ Disponible en: <https://www.ecologiaverde.com/energias-renovables-y-no-renovables-ejemplos-y-resumen-1248.html>



DOCENTE	DORA SUSANA GARCIA GARZON	ÁREA	TECNOLOGIA E INFORMATICA
E-MAIL	drgarciag@fmsnor.org	GRADO	NOVENO- 1

Cuando hablamos de energías renovables hacemos referencia a aquellas energías procedentes de fuentes naturales y casi inagotables, bien por la cantidad de energía que contienen o bien por su capacidad para regenerarse de forma natural. Decimos “casi” porque estas fuentes de energía están sujetas a un tiempo de renovación, por lo que su explotación debe de respetar estos períodos para que verdaderamente funcionen como fuentes de energía ilimitadas.

Es por tanto que las fuentes de energía renovable se clasifican en contaminantes y en no contaminantes o limpias.

Entre las **fuentes no contaminantes o limpias** encontramos las siguientes:

- El viento, que genera energía eólica.
- El calor procedente del interior de la tierra es la energía geotérmica.
- Los ríos y las corrientes de agua dulce generan energía hidráulica o hidroeléctrica.
- El Sol produce energía solar.
- Los mares y los océanos generan energía mareomotriz.
- Las olas dan energía undimotriz.
- La unión de masas de agua dulce y masas de agua salada es energía azul.

Por otro lado, las energías renovables contaminantes son aquellas que proceden de la biomasa o materia orgánica. Estas pueden utilizarse directamente como combustibles mediante su quema o se puede utilizar una vez convertida en bioetanol o biodiésel. Al ser energías contaminantes el problema que tienen este tipo de energías es el mismo que el problema que tienen las energías contaminantes: la emisión de dióxido de carbono por su combustión.

Energías renovables

- **Energía eólica:** aquella que se obtiene de la fuerza del viento o de las corrientes de aire.
- **Energía geotérmica:** la fuente de energía se encuentra en el interior de la Tierra,
- **Energía solar:** la más conocida, aquella que se obtiene de la radiación solar y que se recoge a través de paneles solares.
- **Energía hidroeléctrica o hidráulica:** procede de la energía que crean los “saltos de agua” que se producen en ríos, los cuales hacen funcionar unas determinadas turbinas que producen el movimiento de un generador eléctrico que genera energía.
- **Energía mareomotriz:** este tipo de energía aprovecha la energía que se produce mediante las olas, las mareas, los gradientes de salinidad o las diferencias que hay en la temperatura oceánica.
- **Biomasa:** este tipo de energía aprovecha la materia orgánica que se forma debido a procesos biológicos de seres vivos como plantas o animales, así como de sus restos y residuos.
- **Biocarburantes:** estos se derivarían de la anterior forma de energía comentada. Son mezclas de sustancias de origen orgánico que se utilizan como combustibles.



“CHAMPAGNAT APRENDE EN CASA”

DOCENTE	DORA SUSANA GARCIA GARZON	ÁREA	TECNOLOGIA E INFORMATICA
E-MAIL	drgarciag@fmsnor.org	GRADO	NOVENO- 1

AVANCES TECNOLÓGICOS EN ENERGÍAS RENOVABLES. ¿UN PARADIGMA ENERGÉTICO??

La eficiencia energética no es tan solo ahorrar energía, es mucho más complejo. Implica usar de forma eficaz todos los recursos energéticos, tratar que el impacto que tenemos como sociedad sea menos negativo tanto en la naturaleza misma como en nuestra salud individual.

Por tal motivo, es factible decir que el uso de energías limpias y renovables es el complemento perfecto a las estrategias de ahorro y eficiencia energética. Juntos, estos dos vectores nos llevan a un nuevo paradigma energético en el que no se debe usar la energía sin pensar en el mañana, más bien, obteniendo lo necesario sin agotar lo que la naturaleza nos ofrece.

Cabe preguntarse, ¿hoy día hay suficientes avances tecnológicos que apoyen el incentivo del uso de la energía limpia? En años anteriores surgió una vorágine, para el cumplimiento del Acuerdo de París. Entre la solar, la eólica, almacenamiento de energía, entre otras, hizo que hubiera una gran variedad de reacciones y previsiones. Sin embargo, hoy se ha generalizado la opinión de que es imprescindible que haya una nueva y poderosa ola de avances tecnológicos en este sector para que la industria vuelva a tomar el impulso con que contaba hace una década.

Es válido pensar que nuestra imaginación tiene una gran influencia sobre los avances tecnológicos que la ciencia desarrolla, y que han cambiado por completo nuestras vidas, así como la forma de hacer negocios.

A continuación, se puede observar una línea de tiempo que muestra lo que se ha logrado en los actuales momentos y lo que es posible predecir hasta el 2040:

AVANCES EN TECNOLOGÍA VERDE

2019
Cinco avances tecnológicos actuales que marcan la pauta en el uso de energías limpias



2019 Almacenamiento de energía

Es un punto clave para abordar los problemas de intermitencia de la energía renovable. La combinación de un sistema de almacenamiento con una fuente de energía renovable garantiza un suministro uniforme y estable, incluso cuando las condiciones climáticas no son óptimas para la generación de la misma.

²Disponible en: <https://www.worldenergytrade.com/energias-alternativas/general/avances-tecnologicos-en-energias-renovables-un-paradigma-energetico>



“CHAMPAGNAT APRENDE EN CASA”

DOCENTE	DORA SUSANA GARCIA GARZON	ÁREA	TECNOLOGIA E INFORMATICA
E-MAIL	drgarciag@fmsnor.org	GRADO	NOVENO- 1

Tecnología Blockchain 2019

Con las aplicaciones correctas, los dispositivos pueden comprar y vender energía de manera autónoma en los momentos óptimos, optimizar la configuración del sistema de energía en un contexto en tiempo real y monitorear y analizar el rendimiento de los dispositivos que consumen energía.





2019

Paridad de la red

¿Qué entendemos por paridad en la red?
esta se produce cuando una energía alternativa puede generar energía a un costo y nivel de rendimiento igual o menor que la electricidad generada a partir de métodos convencionales.

Grandes compromisos 2019

Un número cada vez mayor de empresas, ciudades y países están adoptando los objetivos de reducción de emisiones y los planes de acción climática para alcanzar el objetivo de limitar el aumento de la temperatura global





2019

Acceso a la energía

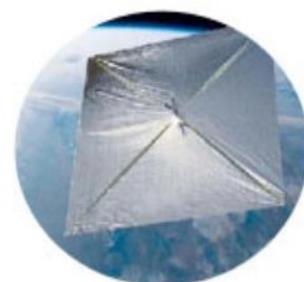
Los sistemas de energía limpia, modular y renovable son ideales para muchas de las comunidades que no han podido beneficiarse de las formas convencionales de generación y uso de la energía..

Velas solares

2024

¿Explorando Marte?

Las velas solares contribuirán en los planes de la humanidad para la exploración del espacio. Para 2024, es posible soñar en misiones que impulsen satélites y viajar a Marte, las lunas de Júpiter o a asteroides





2028

Extracción de minerales

La extracción de metales preciosos y minerales de volcanes submarinos activos, se convertirán en algo viable, generando resultados sorprendentes

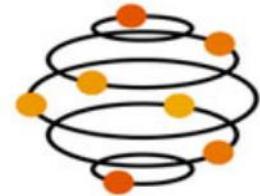


“CHAMPAGNAT APRENDE EN CASA”

DOCENTE	DORA SUSANA GARCIA GARZON	ÁREA	TECNOLOGIA E INFORMATICA
E-MAIL	drgarciag@fmsnor.org	GRADO	NOVENO- 1

Transporte de la información 2030

El Internet de la cosas, IoT tendrá un avance sustancial, por lo que las energías renovables se verá, beneficiadas. La nanotecnología, permitirá que la información pueda ser usada con todo su valor potencial



2032 Almacenamiento de CO2

Con las baterías electroquímicas que aspiran el CO2 se podrá generar electricidad, además de resolver dos problemas: energía y contaminación

Baterías de diamante

2034

Baterías nucleares formadas por la acumulación de residuos radioactivos en diamantes artificiales, convertirán la radiación en electricidad



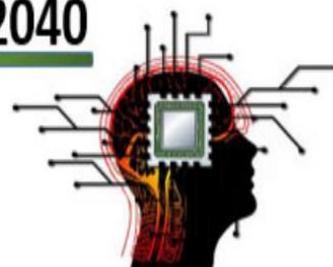
2038 Realidad virtual y aumentada

Los avances tecnológicos en realidad virtual y realidad aumentada permitirán interfaces de ordenadores completamente inmersivos. Hoy se aplica en la industria, sin embargo, estamos ante una tecnología con un alto potencial para transformar cualquier industria y la energía será una de ellas

Inteligencia Artificial

2040

Baterías nucleares formadas por la acumulación de residuos radioactivos en diamantes artificiales, convertirán la radiación en electricidad



Desde 2004, las inversiones en energías renovables ha aumentado considerablemente, un patrón que se espera que continúe hasta 2040. Hay para elegir y el tiempo dirá que tan accesibles, funcionales y económicas resultarán, pero **indiscutiblemente es necesario seguir en esa ruta, hacia un mundo verde.**



“CHAMPAGNAT APRENDE EN CASA”

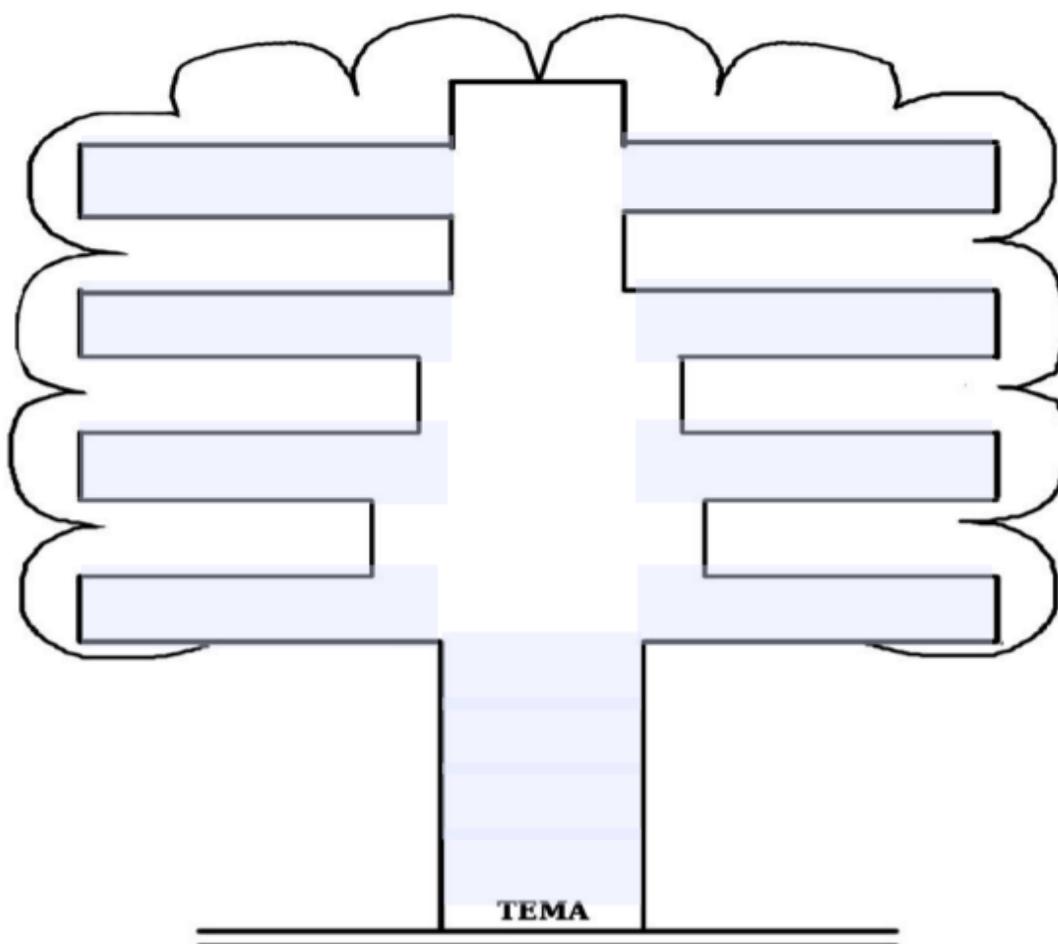
DOCENTE	DORA SUSANA GARCIA GARZON	ÁREA	TECNOLOGIA E INFORMATICA
E-MAIL	drgarciag@fmsnor.org	GRADO	NOVENO- 1

Te invitamos a que realices el siguiente organizador gráfico, teniendo en cuenta la información dada anteriormente. (No es necesario imprimir esta imagen, se puede realizar el diagrama en una hoja y resolver, para anexas en el taller que enviara a su profesor)

NOMBRE _____ **FECHA** _____

ÁRBOL GRÁFICO

ESCRIBA ALGO SOBRE EL TEMA EN LAS RAMAS DEL ÁRBOL



Derechos Reservados de www.organizadoresgraficos.com

RECUERDA SI TIENES ACCESO A INTERNET EN ESTOS SITIOS PUEDES COMPLEMENTAR TU CONOCIMIENTO:

FUENTE

<https://www.ecologiaverde.com/energias-renovables-y-no-renovables-ejemplos-y-resumen-1248.html>

<http://www.rinconeducativo.org/es/recursos-educativos/unidad-didactica-la-energia>

<https://www.worldenergytrade.com/energias-alternativas/general/avances-tecnologicos-en-energias-renovables-un-paradigma-energetico>

VIDEO

<https://www.youtube.com/watch?v=ruIRx2wQEQE>

I.E CHAMPAGNAT PINARES DE ORIENTE

“CHAMPAGNAT APRENDE EN CASA”



DOCENTE	DORA SUSANA GARCIA GARZON	ÁREA	TECNOLOGIA E INFORMATICA
E-MAIL	drgarciag@fmsnor.org	GRADO	NOVENO- 1