

**Escuela:** Nocturna Ingeniero Luis Ángel Noussan

**Docente:** Ana Aciar

**Tel.** 154516220

**Año:** 1° Año

**División:** Única

**Turno:** Vespertino

**Área Curricular:** Ciencias Naturales - Tecnología.

**Título:** Energía.

**Contenidos:**

- Formas de energía. Conceptos.
- Nuevas tecnologías.

**Objetivos:**

- Reconocer formas de energía.
- Identificar la importancia de nuevas tecnologías.
- Utilizar técnicas que permitan organizar, analizar y comunicar la información.

**Capacidades a desarrollar:**

- Comprensión lectora.
- Trabajo con otros.
- Pensamiento crítico.
- Resolución de problemas.
- Responsabilidad y compromiso.

**Metodología:**

- Bibliografía: Libros de Ciencias Naturales y Tecnología de cualquier autor.
- Investigación en la web.
- Intercambio de ideas con sus pares (virtual).

**Evaluación:**

Socialización de la tarea cuando se retomen las actividades presenciales.

**Pautas:** Recuerda realizar las tareas en tu cuaderno o carpeta.

Para empezar, asegúrate de tener todas las tareas que hayan pedido tus docentes. Si te perdiste de algo, comunicarte conmigo para que pueda ayudarte. Organizar las materias que vas a abordar cada día puede ser una manera sencilla para ir avanzando paso a paso y no perderte si algún día no pudiste hacer tarea.  
Cariños.

Profe Ana.

## ACTIVIDADES

---

1. Para pensar e investigar:

- 🌸 ¿Qué es la energía?
- 🌸 ¿Qué tipos de energía conoces?
- 🌸 ¿Te animas a enumerarlas en tu cuaderno haciendo un listado?

2. Lee la siguiente información:

### Energía térmica

Es una forma de energía que proviene de otros tipos de energía. Todo lo que hay en el ambiente está compuesto por partículas muy pequeñas llamadas moléculas, que siempre están en movimiento y no se perciben a simple vista. Al moverse, las moléculas chocan entre sí generando calor. Un cuerpo a baja temperatura tendrá menos energía térmica que otro que esté a mayor temperatura. Por lo tanto, el calor está directamente relacionado con el movimiento, es decir, el movimiento genera calor. Entonces: La Energía térmica se debe al movimiento de las partículas que constituyen la materia.

### Energía eléctrica

Es la energía que contiene la luz, está muy relacionada con otros tipos de energía como la calórica y la química. Por ejemplo, el sol es una fuente de energía luminosa, pero no la única. También la electricidad, las luciérnagas iluminan al transformar la energía química de sus cuerpos en energía luminosa, así mismo los rayos y otros. La Energía eléctrica es causada por el movimiento de las cargas eléctricas en el interior de los materiales conductores. Esta energía produce, fundamentalmente, 3 efectos: luminoso, térmico y magnético.

Ej.: La transportada por la corriente eléctrica en nuestras casas y que se manifiesta al encender una bombilla.

### Energía radiante

La energía radiante es la energía que poseen las ondas electromagnéticas como la luz visible, las ondas de radio, los rayos ultravioletas (UV), los rayos infrarrojos (IR), etc. La característica principal de esta energía es que se propaga en el vacío sin necesidad de soporte material alguno. Se transmite por unidades llamadas fotones.

Ej.: La energía que proporciona el Sol y que nos llega a la Tierra en forma de luz y calor.

### Energía química

Es la energía acumulada en los alimentos y en los combustibles. Se produce por la transformación de sustancias químicas que contienen los alimentos o elementos, posibilita mover objetos o generar otro tipo de energía. Ej.: La que posee el carbón y que se manifiesta al quemarlo.

### Energía nuclear

Es la energía almacenada en el núcleo de los átomos y que se libera en las reacciones nucleares de fisión y de fusión, ej.: la energía del uranio, que se manifiesta en los reactores nucleares.

- La Fisión nuclear consiste en la fragmentación de un núcleo "pesado" (con muchos protones y neutrones) en otros dos núcleos de, aproximadamente, la misma masa, al mismo tiempo que se liberan varios neutrones. Los neutrones que se desprenden en la fisión pueden romper otros

núcleos y desencadenar nuevas fisiones en las que se liberan otros neutrones que vuelven a repetir el proceso y así sucesivamente, este proceso se llama reacción en cadena.

- La Fusión nuclear consiste en la unión de varios núcleos "ligeros" (con pocos protones y neutrones) para formar otro más "pesado" y estable, con gran desprendimiento de energía. Para que los núcleos ligeros se unan, hay que vencer las fuerzas de repulsión que hay entre ellos. Por eso, para iniciar este proceso hay que suministrar energía (estos procesos se suelen producir a temperaturas muy elevadas, de millones de °C, como en las estrellas).

### Energía Sonora

Es la energía que transportan las ondas de sonido, por esto requiere necesariamente de un medio para propagarse. La vibración producida por la onda mueve las partículas del medio transmitiendo su energía.

3. ¿Te animas a elaborar un concepto de “energía”?

A- Completa las siguientes oraciones para ayudarte:

1. La \_\_\_\_\_ es la capacidad de causar \_\_\_\_\_ o de realizar un trabajo.

2. La Energía no se \_\_\_\_\_, no se destruye; solo se \_\_\_\_\_.

4. Elige la opción correcta.

 ¿Cuál de las siguientes características corresponde a energía?

A. No se modifica

B. Se transforma

C. Se destruye

D. Se pierde

5. completa el siguiente cuadro:

ENERGÍA	ORIGEN	EJEMPLO

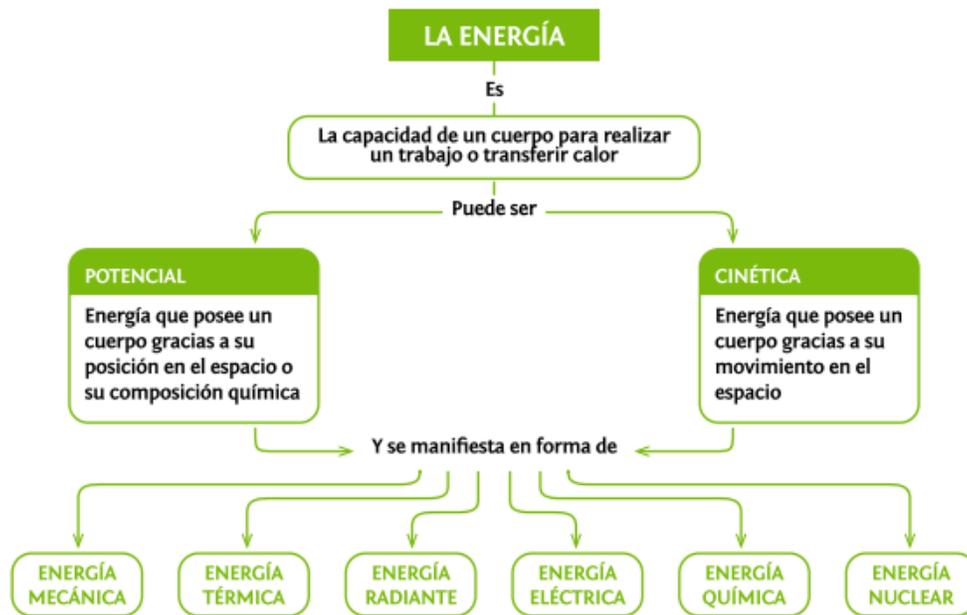
6- Identifica en objetos o situaciones de la vida cotidiana (la llama de la cocina, la lámpara de la habitación, una pelota botando, el alimento, etc.) diferentes tipos de energía.

7- Busca información sobre cada uno de los tipos de energía identificados para caracterizarlos.

8- Completa la búsqueda sobre los tipos de energía identificados y realiza un esquema para mostrar lo que has aprendido.

9- En una situación o proceso determinado (por ejemplo, un tren en movimiento, un coche frenando, la combustión de la madera, etc.) puede haber implicados más de un tipo de energía. Nombra los tipos de energía que pueden reconocerse en cada uno de los anteriores procesos y explica las relaciones que existen entre ellos.

10- Observa el siguiente esquema y explícalo:



11- Lee el texto y responde:

### LA TECNOLOGÍA GENERA CAMBIOS EN EL USO DE ENERGÍA

Un conjunto de innovaciones tecnológicas están creando un escenario que estimula la generación y almacenamiento de electricidad en los hogares.

La energía está cambiando rápidamente, puesto que **la innovación tecnológica** quebranta los viejos paradigmas. Las redes inteligentes, los teléfonos inteligentes y los **aparatos electrodomésticos** inteligentes con sensores integrados que los conectan al "Internet de las cosas" prometen revolucionar nuestro enfoque hacia el uso de la energía.

- ¿Crees que la energía sumada a las nuevas tecnologías constituyen un aporte fundamental para el desarrollo y el mejoramiento de la calidad de vida?
- ¿Piensas que este avance tecnológico influirá positivamente o negativamente en el ambiente?
- Busca ejemplos de nuevas tecnologías.



#### **CARTA A LA COMUNIDAD EDUCATIVA DE SAN JUAN**

Querida Comunidad Educativa, hoy la población sanjuanina, como la del mundo entero, está transitando una situación compleja y desconocida, totalmente impensada, provocada por la denominada *pandemia de Coronavirus COVID-19*. Situación que ha generado cambios abruptos y profundos en el desarrollo de nuestras vidas.

El aislamiento social y obligatorio, modificó no sólo nuestras conductas y actividades sociales, sino también produjo la pérdida de espacios personales, entre otros hechos, que nos inspiró de algún modo, a reactivar y poner en marcha comportamientos positivos, apelando a la creatividad y originalidad para la reorganización más saludable posible de las rutinas diarias.

En este sentido, *se produjo también un sensible e importante cambio en la educación de nuestras hijas*, quienes a partir de un Decreto Nacional que dispone la suspensión de las clases en todo el país, nuestro hogar, el espacio de convivencia natural de las familias, pasa a ser el escenario principal, esencial de la continuidad de las trayectorias educativas de niños/as, adolescentes, jóvenes y adultos.

Esto implicó e implica un desafío para el Ministerio de Educación y para la comunidad educativa sanjuanina toda, quienes pusimos en práctica por primera vez y de modo muy acelerado, un modelo de acompañamiento pedagógico, impregnado de herramientas tecnológicas, tal vez impensadas para muchos adultos que se desempeñan en el ámbito educativo y para muchos padres, que hasta ahora tenían un rol diferente en el proceso educativo de sus hijos.

En tan sólo horas fuimos capaces, Supervisores, Directores, Docentes y Familias, de poner en marcha la implementación del sitio *Nuestra Aula en Línea*, activando todos los recursos del Estado para hacer llegar al hogar de cada uno de los estudiantes, guías pedagógicas con aproximaciones pedagógicas, diseñada por docentes y supervisadas por Directivos y Supervisores. Estas guías se distribuyeron en formato digital para



aquellos que tienen acceso a la conectividad, y en formato papel, para aquellos que les resulta más complejo acceder a la plataforma virtual.

En este escenario, y tomando el pulso a las necesidades de la comunidad, propusimos implementar otro espacio denominado *Nos Cuidemos Entre Todos*, el cual ofrece recursos de orientación, asesoramiento y contención emocional a las familias, sobre cómo organizarse en casa, pautas de organización familiar para la tarea escolar de los estudiantes, protocolos y otros recursos de utilidad para esta etapa del aislamiento social.

Posteriormente se sumaron los espacios ofrecidos por *"Infinito por Descubrir"*, lo *"Nuevo de San Juan y Yo"*, *"Matemática para Primaria"*, *"Fundación Bataller"* con sus aportes de *Historia y Geografía*, y todos los recursos educativos que se suman día a día en nuestra jurisdicción.

Conscientes de esta nueva etapa del aislamiento social por la que transitamos todos, el Ministerio de Educación pone a disposición de Supervisores, Directores, Docentes, Padres y Estudiantes, los siguientes contactos, para todo tipo de consultas e inquietudes personales, de índole psicológico, psicopedagógico, social, académico, lúdico o abierto a cualquier situación compleja que lo amerite, como así también sobre dudas o dificultades sobre *guías pedagógicas*.

Consultas: [educacionsanjuanteguiayorienta@gmail.com](mailto:educacionsanjuanteguiayorienta@gmail.com) / 4305840 - 4305706

POR TODO LO TRANSITADO Y LO QUE QUEDA POR RECORRER, POR LOS ESFUERZOS, POR LA COLABORACION Y EL ACOMPAÑAMIENTO PERMANENTE, LES AGRADECEMOS INFINITAMENTE.

*Educación te sigue acompañando.*