



Cuadernillo de

TECNOLOGÍA

6° GRADO
PRIMARIA





Cua...illo de

TECNOLOGÍA

COLEGIO "MERCEDITAS DE SAN MARTIN

6° GRADO
PRIMARIA



MI NOMBRE ES:

DIVISIÓN:






PROFE:

AÑO: 2026



BIENVENIDOS A...

6° SEXTO GRADO

- S** **Sabiduría** 
Estudiamos y aprendemos a diario.
- E** **Esfuerzo** 
Damos lo mejor de nosotros cada día.
- X** **Éxito** 
Trabajamos para alcanzar nuestras metas.
- T** **Trabajo en equipo** 
Nos ayudamos y trabajamos juntos.
- O** **Orgullo** 
Celebramos nuestros logros.





NORMAS DE CONVIVENCIA ESCOLAR





Estimados padres:

Nuestros niños están inmersos en un ambiente plagado de objetos y productos construido por el hombre. Como docente puedo facilitar la comprensión del mundo artificial guiando la construcción de conocimientos cargados de valores y sentidos, contextualizados en su entorno. Entorno que considero fuente de problemáticas para desarrollar en el aula. En este marco es importante la alfabetización tecnológica que facilite la comprensión de los procesos y productos tecnológicos.

Desde el espacio de tecnología se busca revalorizar el desafío de ésta, en la transformación del aula como un espacio de construcción colectiva de conocimientos, brindando oportunidades necesarias para favorecer el desarrollo de la cultura tecnológica en nuestros chicos.

Es importante destacar que como docente espero de nuestros chicos que puedan demostrar curiosidad por el entorno tecnológico, a desarrollar su creatividad, experimentando, imaginando y pensando y que toda propuesta, como el desarrollo de actividades del cuadernillo sea acompañada desde casa también.

Se propone para éste ciclo los siguientes objetivos:

- Contar clase a clase con el material solicitado: cuadernillo de actividades: es de suma importancia ya que les permite llevar un seguimiento de los contenidos a los alumnos y así un conocimiento ordenado.
- Asistir con el material que se les solicita para trabajar en aula taller: Cuando hablamos de aula taller, nos referimos a ese espacio improvisado en el aula, donde los alumnos llevan a la práctica lo que se aprendió desde la teoría.
- Cumplir con las actividades asignadas para la casa. Es importante el desarrollo de las mismas, ya que, en clases, la puesta en común les permite a los alumnos tener una mirada crítica antes las distintas posibilidades que se le pueda presentar.
- Trabajar en equipo, colaborar con otros y aceptar consejos y críticas. Integrar a las familias en la tarea educativa promoviendo la comunicación y el respeto mutuo para potenciar el logro de los objetivos educativos.



¡¡Leamos con atención que son las: **¡¡¡NECESIDADES!!!**

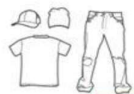
EN NUESTRA VIDA TENEMOS MUCHAS NECESIDADES. LAS NECESIDADES SON LAS CARENCIAS, LO QUE NOS HACE FALTA. PARA CUBRIRLAS, A MENUDO RECURRIMOS A PRODUCTOS CREADOS POR EL HOMBRE.

TODOS LOS PRODUCTOS CREADOS, POR EJEMPLO: LAS VIVIENDAS, LOS MEDICAMENTOS, LOS JUGUETES, LOS ÚTILES Y LOS MEDIOS DE TRANSPORTE SATISFACEN ALGUNAS NECESIDADES.

TODOS ELLOS FORMAN PARTE DE UN MUNDO ARTIFICIAL. DESDE EL COMIENZO DE LA CIVILIZACIÓN HASTA LA ACTUALIDAD, LAS NECESIDADES Y LOS PRODUCTOS QUE LAS SATISFACEN HAN IDO CAMBIANDO, ACOMPAÑANDO LA EVOLUCIÓN DE LA SOCIEDAD.

LAS NECESIDADES PUEDEN SER:

- Las necesidades pueden ser, según su importancia para el ser humano, **PRIMARIAS** o **Secundarias**.



IES 8 de Marzo (Alicante)

NECESIDADES PRIMARIAS, son aquellas sin las cuales sería casi imposible vivir.

Profesora Sol Murciego



NECESIDADES SECUNDARIAS, son aquellas que aumenta el bienestar del individuo.





1- Mirando la imagen anterior nombremos las necesidades según corresponda:



PRIMARIAS

SECUNDARIAS



iiiiA TRABAJAR!!!

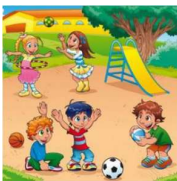
1. OBSERVEN LAS SIGUIENTES IMÁGENES.
2. INDIQUEN EN LAS MISMAS LA NECESIDAD QUE REPRESENTAN Y CLASIFÍQUENLA.
3. MENCIONEN EN CADA CASO LOS PRODUCTOS QUE CONTRIBUYEN A SATISFACERLAS.



| NECESIDAD | CLASIFICACIÓN | PRODUCTO |
|-----------|---------------|----------|
| | | |



| NECESIDAD | CLASIFICACIÓN | PRODUCTO |
|-----------|---------------|----------|
| | | |



| NECESIDAD | CLASIFICACIÓN | PRODUCTO |
|-----------|---------------|----------|
| | | |



LOS PRODUCTOS TECNOLÓGICOS

Los productos tecnológicos son todos aquellos creados por el hombre que procuran satisfacer las necesidades o resolver los problemas de las personas.



PRODUCTOS TECNOLÓGICOS

Tía Lilian- Kinder





LOS PRODUCTOS TECNOLÓGICOS PUEDEN SER:

LOS BIENES

- ▣ Son los artefactos y materiales. Por ejemplo, un televisor, una moto, un tren, la ropa, la madera, los medicamentos, etc. Estos productos se obtienen a partir de la transformación y elaboración de distintas materias primas (sustancias naturales o parcialmente modificadas).



LOS SERVICIOS

- ▣ Son los beneficios provenientes de la organización del trabajo grupal o individual destinados a cuidar los intereses o a satisfacer necesidades del público o de alguna entidad oficial o privada. Por ejemplo los servicios de correo, salud, bomberos, control de calidad, información al consumidor, saneamiento ambiental, seguridad, transporte, etc.














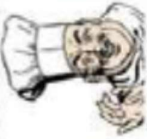








¡¡¡ A TRABAJAR!!!



PÁGINA RECORTABLE. RECORTA CADA FIGURITA Y UBICALA EN LOS CUADROS QUE CORRESPONDAN EN LA SIGUIENTE PÁGINA. ¡¡¡MANOS A LA OBRA!!!

BIENES Y SERVICIOS

Cortar y pegar en bienes o servicios

| | | |
|--|--|--|
|  reloj |  pizza |  arquitecto |
|  mudanza |  juez |  camisa |
|  tarjetas |  maestra |  estilista |
|  cocinero |  doctor |  mecánico |
|  microonda |  comida |  zapatos |
|  guante |  bicicletea |  bailarina |



¡¡¡ COMPLETA LOS CUADROS CON LOS RECORTABLES DE LA PÁGINA ANTERIOR!!!

BIENES

SERVICIOS



¡¡¡ APRENDAMOS UN POCO MÁS!!

TECNOLOGIA

Los padres de la tecnología son:



La tecnología tiene como fin permitir al hombre modificar su entorno para satisfacer sus necesidades, por medio de la investigación desarrolla o ignova objetos o vienes de gran utilidad.

CONCEPTOS BÁSICOS QUE DEBES CONOCER

ARTEFACTO: Hecho con arte u obra mecánica hecha con arte.

PROCESO: Este es una secuencia de pasos con orden lógico el cual busca un resultado.

SISTEMA: Requiere de un orden de elementos, los cuales deben estar relacionados para que puedan trabajar juntos.

INNOVACIÓN: Es crear nuevas propuestas.

INVENCIÓN: Proceso en el cual, nace o se crea un elemento nuevo o transformador, el cual tiene o posee una función.

DESCUBRIMIENTO: es encontrarse con algo, que estaba oculto, secreto o era desconocido.

HERRAMIENTA: Es un artefacto el cual fue creado con el fin de ayudar en la realización de una tarea.

DESEMPEÑO: Es la capacidad para realizar determinada función





¡¡¡VEAMOS QUE TANTO USAS LA TECNOLOGIA A DIARIO!!! DESDE QUE TE LEVANTAS HASTA QUE TE VAS A DORMIR ESTAS UTILIZANDO TECNOLOGIA, PARA QUE TE SORPRENDAS COMPLETA ESTAS ORACIONES:

😊 Son las 7 de la mañana, en tu casa todo en silencio, hasta que un fastidioso ruido te despierta, sonó el.....

😊 Te levantas y quieres tomar el desayuno, calentar agua en la o la leche en.....

😊 Ya estás listo para ir al cole, pero te queda un poco lejos, por eso vas en.....

😊 Necesitas hablarle a un amigo porque le quieres contar algo muy importante para vos, entonces lo llamas por

😊 Ya llegaste del colegio y quieres ver tu programa favorito, te sientas en un sillón y prendes.....

😊 La profe te pidió que investigues sobre Tecnología, vos te conectas a.....

ACTIVIDADES:

1-PENSÁ Y CONTESTA ¿Qué beneficios te brinda la tecnología y sus avances?

Green box containing horizontal dashed lines for writing.



2- Escribí oraciones similares a las que hicimos en clase, donde describas situaciones cotidianas en las que utilizas estos productos tecnológicos:



Handwriting practice area with six horizontal dashed lines on a light green background.



Handwriting practice area with six horizontal dashed lines on a light green background.



¡¡Seguimos aprendiendo cosas nuevas!!!



RELACIONES

TECNOLOGIA Y TECNICA

La tecnología trabaja gracias a los aportes de los conocimientos técnicos, los cuales ordenados permiten la creación de objetos o servicios diseñados para satisfacer diferentes necesidades de nosotras las personas.



TECNOLOGÍA Y CIENCIA

La ciencia es un conjunto de conocimientos, y tanto la tecnología como la ciencia nos brindan medios, herramientas y conocimientos, los cuales son necesarios para construir los sistemas informáticos.



TECNOLOGÍA Y DISEÑO

El diseño y la tecnología trabajan juntos para satisfacer nuestros deseos, pues la tecnología nos proporciona objetos y/o herramientas tecnológicas útiles en nuestra vida cotidiana, y el diseño los hace útiles y estéticos (presentables) y adaptables para los ambientes en los cuales en donde los utilizamos.



TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

La tecnología es la encargada de crear artefactos como las computadoras y otros dispositivos electrónicos en los cuales vive la informática, la cual estudia, organiza y almacena la información que contienen estos dispositivos.

TECNOLOGIA Y ETICA

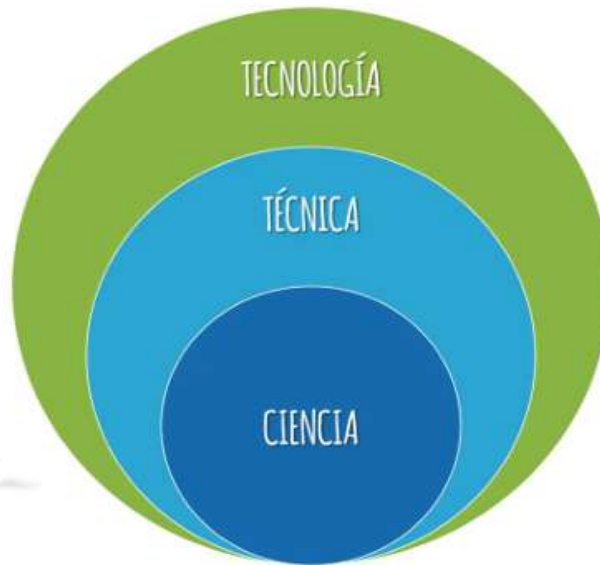


La ética es la encargada de guiar a la tecnología en su capacidad de servir al desarrollo del hombre. Juzgando si es si está bien o no el uso de algunas herramientas tecnológicas en el desarrollo de la sociedad.





!!!LO VEAMOS EN UN GRÁFICO!!!



Para resumir, podemos decir que: "La **TECNOLOGÍA** se apoya en las **TÉCNICAS** y en los métodos científicos de la **CIENCIA** para construir los diversos productos tecnológicos que satisfacen nuestras necesidades y hacen nuestra vida más fácil y cómoda".

Lo veamos en un ejemplo:



CIENCIA

PROBLEMA

➔ **TÉCNICO SOCIAL: TRANSPORTE**



Producto tecnológico:
TRJNEO

SOLUCIÓN



¡¡Ayudemos a estas personas a satisfacer sus necesidades aplicando técnicas y utilizando la tecnología!!



UFFF, QUE HAMBRE TENGO YA ES HORA DE UN ¡BUEN DESAYUNO! ME PREPARARÉ UNA LECHE CHOCOLATADA CON TOSTADAS.

NECESIDAD:

TÉCNICA:

PRODUCTO TECNOLÓGICO:

¡TAREA PARA CASA!!!

¡¡ Ahora charla en casa con tu familia y contales lo que hablamos de la relación **TECNOLOGÍA-ÉTICA!!** Luego escribí un ejemplo de como a **LAS REDES SOCIALES** se le da muchas veces un mal uso:



¡¡¡MIREMOS CON ATENCIÓN EL SIGUIENTE VIDEO!!!

TEMA: ANÁLISIS DE PRODUCTO

<https://youtu.be/4cbzryYWQno>

¡¡¡VOLVAMOS A MIRARLO, PERO AHORA EN IMÁGENES!!!





¡LO APLIQUEMOS A UN EJEMPLO!

1- Realicemos juntos el Análisis de Producto:



ESTRUCTURAL:

FUNCIONAL:

TECNOLÓGICO:

ECONÓMICO:

COMPARATIVO:

HISTÓRICO:

MORFOLÓGICO:

FUNCIONAMIENTO:



ACTIVIDAD:

¡¡Seguimos aprendiendo a hacer “ANÁLISIS DE PRODUCTO”!!

- 1- Elige un producto tecnológico que tengas en casa, por ejemplo: un televisor y realiza el análisis de producto.
- 2- Para el análisis histórico busca información en libros o en Google. Realiza la tarea en una hoja aparte puede ser una hoja de cuaderno o una hoja N° 5 de color claro, que me deberás entregar la próxima clase que nos veamos, la misma debe tener:



Tu Nombre/ apellido y grado.



Tema: “Análisis de producto”



Una imagen del producto que elegiste (puede ser recortada o dibujada)



Los 8 análisis de producto como lo hicimos en clase.



¡¡Este trabajo llevará nota!!! No olvides cuidar la prolijidad.



TEMA: TIPOS DE PROCESOS TECNOLÓGICOS

Procesos artesanales

El **artesano** realiza todo el proceso productivo en su taller. Para elaborar productos que son "únicos" organiza su tiempo y emplea herramientas. A veces cuenta con personas, aprendices que le brindan ayuda y aprenden el oficio.



Procesos industriales



Se llevan a cabo en las organizaciones industriales. En las mismas hay un empresario industrial y trabajadores que reciben un salario por su trabajo. Estos están especializados en tareas y en el manejo de máquinas y herramientas que permiten realizarlas.

El proceso de producción se diseña previamente y se lleva a cabo en espacios diferentes.

En este tipo de proceso se realiza el trabajo en seri, es decir se fabrican varias prendas iguales al mismo tiempo.

VEAMOS EL SIGUIENTE VIDEO:

<https://www.expansion.com/promociones/native/2018/06/27/>



PROCESO INDUSTRIAL DEL JUGO DE NARANJA



ACTIVIDADES:

¡¡¡ AHORA DIBUJA COMO ES EL PROCESO ARTESANAL DEL JUGO DE NARANJA!!! ES SENCILLO HACELO EN 4 PASOS (RECORDA QUE SIEMPRE EL PRIMER PASO ES LA OBTENCIÓN DE LA MATERIA PRIMA EN ESTE CASO LAS NARANJAS) ¿COMO HACEN EN CASA UN RICO JUGO?



**¡A INVESTIGAR!**

¿QUÉ NUTRIENTES BENEFICIOSOS PARA TU SALUD TE APORTA EL JUGO DE NARANJA?

¡¡A SEGUIR INCORPORANDO SABERES!!!

1-Presta atención a la lectura y luego resaltemos las ideas principales:

Etapas del proceso productivo

El proceso productivo sigue una serie de etapas, las más importantes son:

1. Adquisición de materias primas

Por consiguiente, en esta primera etapa del proceso productivo la empresa reúne todas las materias primas que serán imprescindibles para la fabricación de los productos que ofrecerá al mercado.

Por otro lado, las empresas buscan en esta fase obtener la mayor cantidad de materias primas al menor costo posible, puesto que de esto dependerá si al final puede obtener utilidades o pérdidas empresariales. Todo, suponiendo que todas las materias primas tienen una calidad homogénea.

Luego, en esta etapa la empresa contacta con sus proveedores y escogerá aquellos que les proporcionen los mejores precios y la mejor calidad de los insumos.

De la misma forma deberán considerarse los costos del transporte y el almacenaje de los recursos requeridos.

Finalmente, para completar esta fase, es preciso determinar el objetivo de producción, porque de ello dependerá las cantidades correctas de materias primas solicitadas y el equipo necesario para desarrollar eficientemente el proceso productivo.

**2. Producción**

Ahora, en esta segunda fase se realiza concretamente la transformación de las materias primas e insumos para ser convertidos en productos.



En efecto, es básicamente el proceso de fabricación de los bienes y servicios, por esa razón es indispensable mantener controles estrictos para dar cumplimiento a los estándares de calidad exigidos.

Por lo tanto, del cumplimiento de los requerimientos de calidad, dependerá que los clientes queden o no satisfechos con los productos.

Si los productos entregados al mercado logran satisfacer las exigencias del mercado, la empresa podrá obtener beneficios y utilidades.

Mientras que, si los productos no cumplen con estas exigencias, provocarán grandes problemas a las empresas, desde reclamaciones hasta la pérdida de clientes; y consecuentemente una baja en las ventas y las utilidades de la empresa.

Por eso, esta etapa del proceso productivo es un punto clave para poder hacer correcciones o mejoras dentro de la actividad productiva.

3. Adaptación de producto

Después, se efectúa el proceso de adaptación y adecuación del producto en función del cliente, esta fase del proceso se orienta directamente al proceso de la comercialización de los bienes y servicios.

Claro que es importante tomar en cuenta la logística de almacenamiento, transporte y los elementos intangibles de los servicios en función de la demanda que se presenta dentro del mercado.

En consecuencia, en este paso se puede evaluar si se han cumplido con las metas establecidas por la empresa y de igual forma proceder a realizar las correcciones necesarias, en el caso que se hayan cometido algún de tipo de errores.

Por último, la empresa establecerá los precios con los que serán comercializados los productos elaborados, teniendo en cuenta los costos incurridos durante todo el proceso y considerando un margen utilitario.





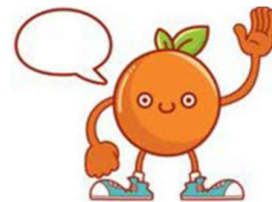
ACTIVIDAD:

BUSCO EN LA SOPA DE LETRAS, LAS SIGUIENTES PALABRAS.



| | | |
|--------------|------------|-------------|
| DISEÑO | ENSAMBLAJE | FABRICACIÓN |
| MATERIAPRIMA | PRODUCCIÓN | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M | N | E | G | T | T | F | W | M | R | E | Q |
| J | A | M | P | J | E | A | P | R | I | N | V |
| T | V | T | Q | W | O | B | C | D | Ó | S | H |
| S | Y | S | E | U | E | R | H | I | G | A | X |
| L | M | E | V | R | M | I | C | S | C | M | B |
| X | Q | Q | S | B | I | C | E | E | Z | B | O |
| U | R | N | K | N | U | A | E | Ñ | O | L | T |
| A | Q | F | I | D | B | C | P | O | A | A | A |
| W | O | D | O | E | T | I | W | R | X | J | J |
| B | R | R | X | J | M | Ó | O | O | I | E | Z |
| Y | P | Y | J | Q | E | N | N | J | R | M | M |
| E | N | K | Z | N | S | S | I | E | F | X | A |





¿Qué ES UN PROYECTO TECNOLÓGICO?

PROYECTO TECNOLÓGICO



- ❑ Es un estudio **razonado** y completo que comprende una serie de documentos, de cálculos y planos para la concepción, fabricación o puesta en funcionamiento de un producto nuevo o para la mejora de otro ya existente.
- ❑ Es el **resultado de una búsqueda tendiente a solucionar**, metódica y racionalmente, un problema del mundo material (problema tecnológico).

ETAPAS DE UN PROYECTO TECNOLÓGICO





¡VEAMOS QUÉ SIGNIFICA CADA ETAPA!

ETAPAS 1 Y 2

- En estas etapas se trata de identificar y formular el problema en cuya solución consistirá el proyecto tecnológico. Implica reconocer distintas fuentes de información y seleccionarla de acuerdo con los requerimientos del problema.



ETAPA 3

- En el desarrollo de esta etapa se tienen en cuenta distintos aspectos: Materiales convenientes y disponibles, alternativa de menor costo, que mejor se adapte al entorno sociocultural, que respete el medio ambiente natural, etc.
- Estos aspectos se evalúan críticamente en sus ventajas y desventajas y se procede a seleccionar la alternativa más conveniente.



ETAPA 4

- Consiste en planear creativamente la forma de realizar lo que se haya vislumbrado como solución al problema propuesto.
- Se utilizan : Croquis, planos, explicaciones orales o gestuales.



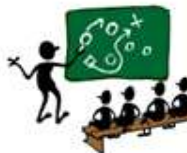
ETAPA 5

- Tiene como propósito el grupo humano para la planificación y ejecución del proyecto, distribución de roles, tareas, tiempos, administración de materiales y recursos.



ETAPA 6

- Se construye el producto diseñado o se lleva a cabo el proceso programado, de acuerdo con los planos de construcción o el plan de acción.



ETAPA 7

- Se examinan críticamente los resultados de cada fase y se comparan con los propósitos del proyecto explicitados en la etapa inicial.





¿¿TE ANIMAS A HACER TU PROPIO PROYECTO TECNOLÓGICO??

DISEÑA ALGO QUE TE GUSTARÍA HACER PARA PONER EN TU PIEZA TE INVITO A QUE DEJES VOLAR TU IMAGINACIÓN:





1-¡¡¡ AHORA MIREN ESTAS PROPUESTAS!!!



<https://youtu.be/UjDz4-CJmRU>

<https://youtu.be/Y20GKd9glWM>

<https://youtu.be/2hrSYiYPUM>

¡¡¡ SOLO SON IDEAS!!! NO ES NECESARIO QUE SI O SI HAGAS UNO DE ELLO. VEANLO EN CASA Y EVALUEN CUAL PODRIAN HACER DEPENDIENDO LOS MATERIALES Y DEMÁS.LA IDEA ES QUE LO DISFRUTES HACIENDOLO.

¡¡¡AHORA PRESTA ATENCIÓN!!!

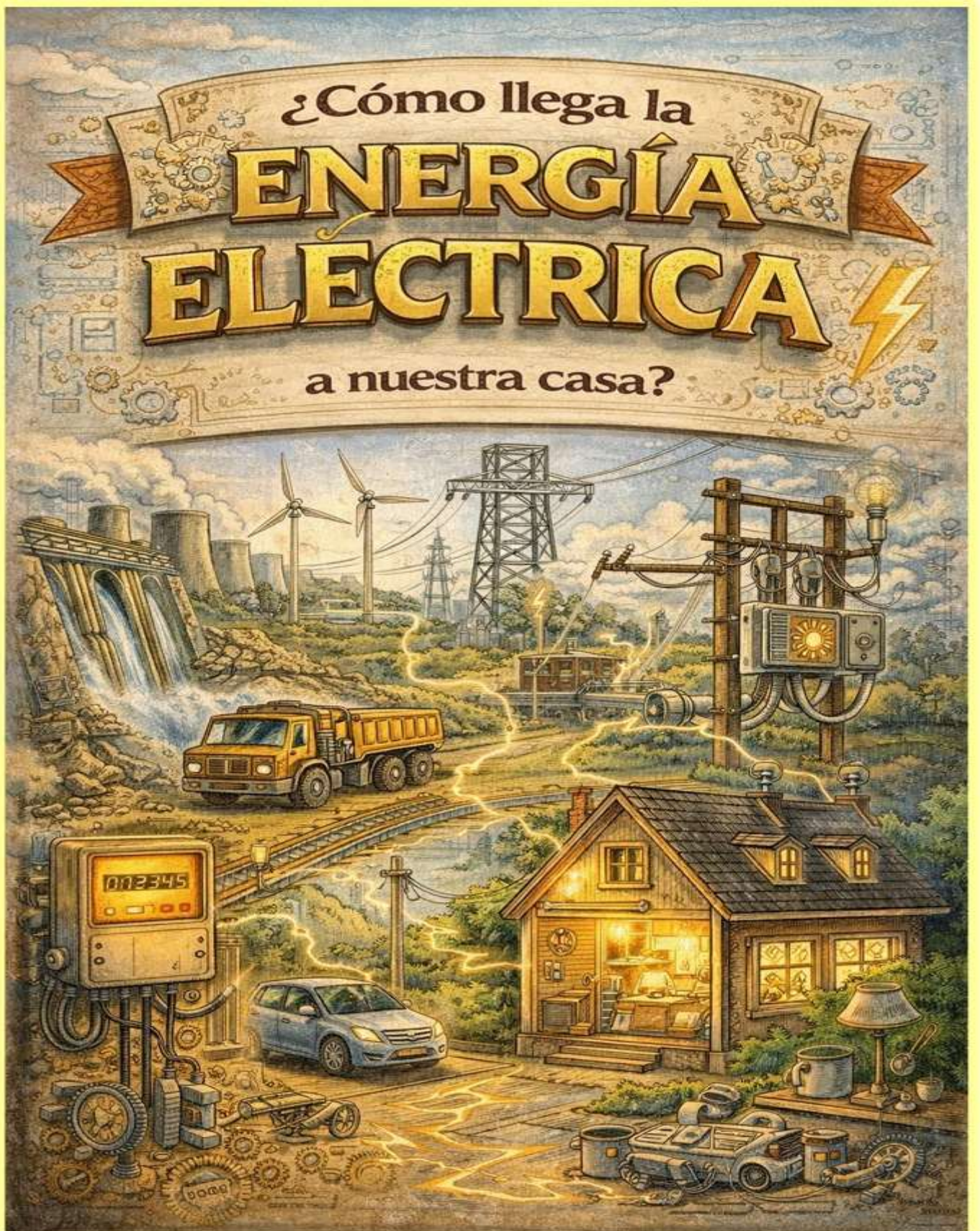


- 1° ELEGÍ EL PROYECTO
- 2° BUSCA LOS MATERIALES NECESARIOS
- 3° TRAELOS LA PRÓXIMA CLASE ASÍ EMPEZAMOS A TRABAJAR, ESTO SE HARÁ EN CLASE Y SI ES NECESARIO SE PEDIRÁ POR ESCRITO QUE
- ADELANTEN ALGUNOS PASOS EN CASA.

¡¡¡ EL PROYECTO SE REALIZARÁ EN CLASE, NO DEBEN TERMINARLO EN CASA!!!!TRAER LOS MATERIALES EN UNA BOLSA SE COMENZARÁ EN CLASE Y SE TERMINARÁ A LA CLASE SIGUIENTE, LA IDEA ES QUE EL PROYECTO LO HAGAN LOS ALUMNOS.



¡¡GRACIAS DESDE YA POR SU COLABORACIÓN!!!





¿Cómo llega la energía eléctrica a nuestra casa?

La electricidad que usamos todos los días no “nace” en los enchufes.

Antes de encender una luz o cargar un celular, la energía recorre un largo camino y pasa por muchos sistemas tecnológicos.

Ese recorrido tiene etapas.

◆ 1. Generación: dónde se produce la electricidad

La energía eléctrica se produce en centrales eléctricas.

Allí se transforma otro tipo de energía en electricidad. Puede ser:

- 🌍 Hidroeléctrica → con el movimiento del agua
- 🔥 Termoeléctrica → con calor (gas, carbón, petróleo)
- 💨 Eólica → con el viento
- ☀️ Solar → con la luz del sol
- ⚙️ Nuclear → con reacciones controladas

En todas, una turbina gira y mueve un generador, que produce electricidad.

👉 **Idea clave:** La electricidad no se crea de la nada: se transforma.





2. Transporte: cómo viaja la electricidad

Una vez producida, la electricidad debe viajar largas distancias.

Para eso se envía por:

torres de alta tensión

cables de alta tensión

Se transporta con voltaje muy alto, para que no se pierda energía en el camino.

Estas grandes líneas llevan la electricidad desde las centrales hasta las ciudades.

◆ 3. Transformación: bajar la tensión

La electricidad que viaja por las torres no puede entrar directamente a las casas, porque sería peligrosa.

Por eso pasa por:

👉 subestaciones

👉 transformadores

Allí se reduce la tensión, para que sea segura y utilizable.

Este paso es fundamental:

sin transformadores, la electricidad no podría usarse en la vida diaria.

◆ 4. Distribución: llegar a los barrios

Después, la electricidad viaja por cables aéreos o subterráneos hasta llegar a las manzanas, los postes y los transformadores barriales. Y luego ingresa desde allí, a las viviendas.

◆ 5. Entrada a la casa: medición y seguridad

Cuando la electricidad llega a una casa, primero pasa por:

a-el medidor → registra cuánta energía se consume

b-el tablero eléctrico → distribuye la energía y protege la instalación

Desde el tablero, se reparte hacia los enchufes, luces y electrodomésticos.

Ahí recién la electricidad se transforma en:



💡 luz

🔥 calor

🔄 movimiento

📺 imagen y sonido

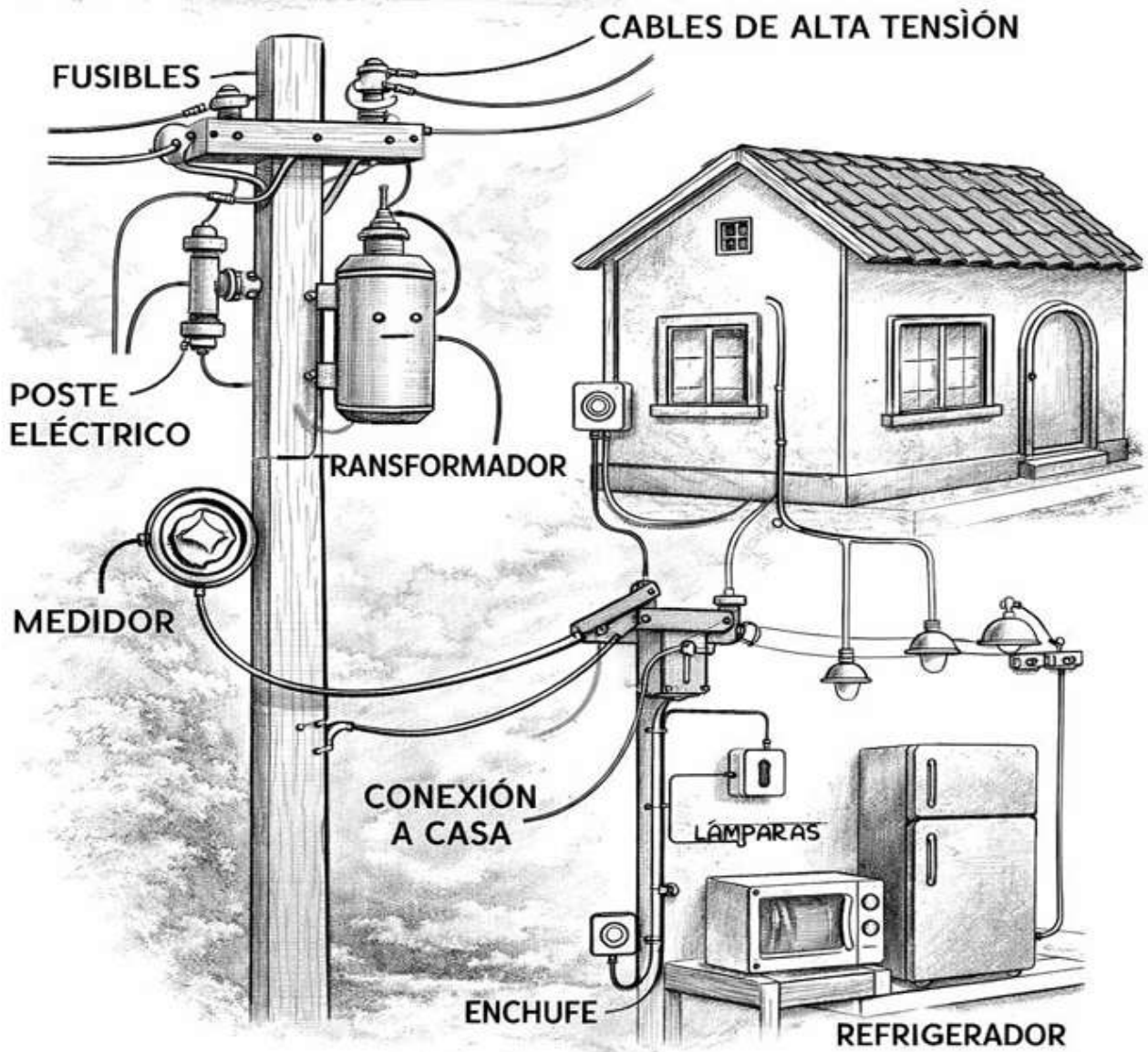
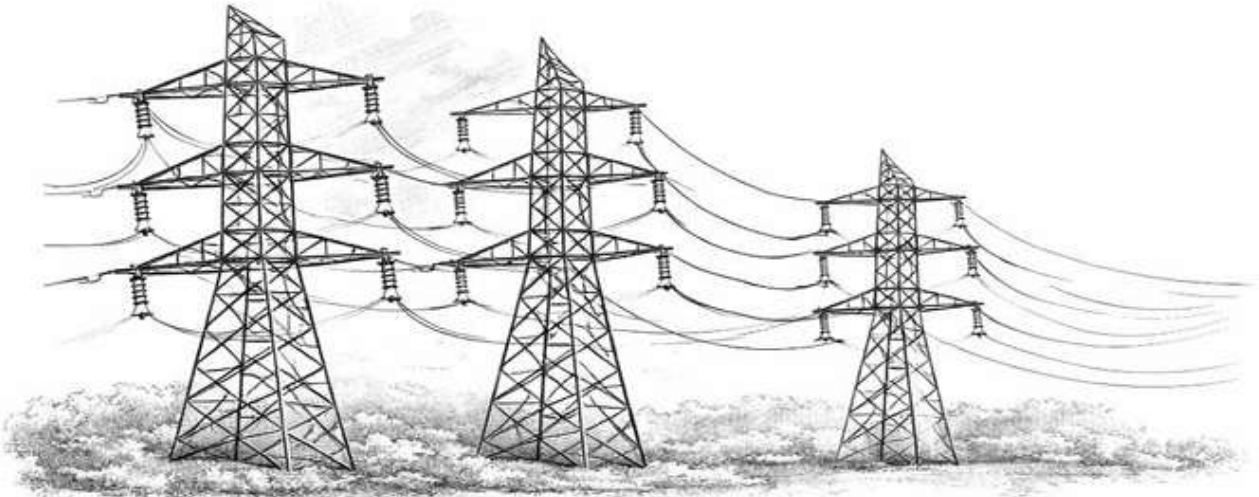
🌟 **Cierre conceptual:**

Que una lámpara se encienda es el final visible de un enorme sistema tecnológico que integra: Centrales, máquinas, sistemas mecánicos, redes eléctricas, transformadores, controles, personas que diseñan, mantienen y supervisan. Cada vez que usamos electricidad, estamos conectados a una red invisible que atraviesa ciudades, campos, ríos y montañas. Usar energía también es una forma de participar de un sistema tecnológico.

- **Actividad.**

- Observar la imagen y explicar en 5 renglones lo que interpretaste

- Pintar con lápices de colores, fibras y crayones la imagen.





• **Actividad práctica: Leemos y analizamos la factura de la luz**

Propósitos de la actividad

Que los alumnos logren:

- Reconocer a la empresa de energía eléctrica local
- Identificar datos básicos de una factura
- Interpretar el consumo
- Reflexionar sobre el costo de la energía
- Proponer acciones para ahorrar electricidad y cuidar el ambiente.

Fundamentación.

La electricidad no es invisible cuando llega a casa: se puede medir, registrar y analizar. La factura de la luz es un documento tecnológico que nos informa cuánta energía consumimos, cuánto cuesta y cómo impacta en nuestra vida y en el ambiente.

Analizarla permite comprender que la energía es un recurso, su uso tiene un costo, y su consumo tiene consecuencias ambientales.

Esta actividad propone leer la factura como una fuente de información, no como un papel sin sentido.

Situación problemática

En muchos hogares la factura de la luz llega todos los meses, pero pocas veces se la observa con atención.

¿Qué información nos da la factura de la luz sobre nuestro consumo de energía, su precio y cómo podemos cuidarla?

Nuestra empresa de energía

En la provincia de San Juan, la empresa de energía eléctrica es:

Naturgy


Es la encargada de distribuir la electricidad, medir el consumo, mantener la red y emitir las facturas.



Consigna general para los alumnos:

Con ayuda de una factura real (traída de casa o modelo):

👉 Vamos a observar, analizar y reflexionar sobre el uso de la energía eléctrica en nuestros hogares.

| |
|--|
|  Etapas 1: Observamos la factura |
| Los alumnos deben buscar y registrar: |
| Nombre de la empresa: |
| |
| Período facturado: |
| |
| Consumo: (kWh) |
| |
| Importe para pagar: |
| |
| Fecha de vencimiento: |



¿Qué datos aparecen siempre?

¿Para qué sirve el medidor?



| |
|--|
| Etapa 2: Analizamos el consumo. Se conversa y se registra: |
| ¿El consumo es alto o bajo?: |
| ¿En qué creen que se usa más electricidad en casa? |
| |
| ¿Qué aparatos están casi siempre enchufados? |
| |

Se introduce la idea:

- 👉 La electricidad se mide en kilowatt hora (kWh).
- 👉 Cuanto más usamos aparatos eléctricos, más energía consumimos.

| |
|---|
| Etapa 3: Pensamos el costo. Se reflexiona: |
| ¿Por qué la electricidad tiene un costo? |
| |
| ¿Qué sistemas y trabajos están detrás de que llegue a casa? |
| |
| ¿Qué pasaría si nadie cuidara la energía? |
| |

En síntesis:

- 👉 La electricidad es un recurso valioso que requiere producción, transporte, mantenimiento y control.



NOMBRE DE LA EMPRESA

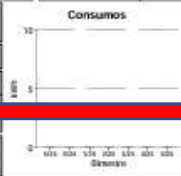


NATURGY SAN JUAN S.A.
 C.U.I.T. N° 30-68168854-0
 Iva Resp. Inscrip: IIBB 000056134-1
 Mendoza 50 Sur San Juan

| | |
|--------------------------|------------------------|
| Factura N° | 139939757 |
| Tarifa | T1-G1 |
| Consumo Facturado | 0 kWh |
| Pagos Link: | 321 20002591393 |
| Pagos Banelco: | 20002591393 |

| | |
|-----------------------------|----------------------|
| N° SUMINISTRO | 20 0025 91393 |
| N° Cliente | 322590 |
| Cal N°/DNI N° | 07.935.230 |
| IVA: Sujeto No Categorizado | |
| Bimestre | 5/25 |
| Cuota | 2 |

| | | | |
|--|--------------------|----------------------------------|----------------------------|
| Nombre: MARIO ALFREDO ATENCIO | | 5449 | |
| Domicilio Postal: Ruta Prov 510 S/N... Astica Valle Fertil | | | |
| Domicilio Suministro: Ruta Prov 510 S/N... | | Valle Fertil U.Lec. 201209 / 176 | |
| N° Medidor | Lect. Anterior | Lect. Actual | Diferencia |
| 4526 Conectado | 10568 | 10568 | 0 |
| | | | Factor Lect. |
| | | | 1 |
| | | | Consumo Bimestre |
| | | | Real |
| Fecha Emisión | Periodo de Consumo | | Cargo Fijo/Bimestre |
| 25/11/2025 | 12/08/2025 | 13/10/2025 | 2017.4594 |
| | | | Cargo Variable por Energía |
| | | | 191.2783 |



CONSUMO(KWh)

PERÍODO FACTURADO

| | | |
|------------------------------------|------------|-------------------|
| Energía : | | Total |
| Cargo Fijo | | 1008.70 |
| Sub.Est.Nac | | -10.66 |
| Descontado - \$ 0.05 Fondo PIEDE | | |
| Subtotal Energía | | 998.04 |
| Varios: | | |
| Subtotal Varios | | 0 |
| Total Naturgy San Juan S.A. | | 998.04 |
| Vencimiento | Vigencia | Próx. Vencimiento |
| 15/12/2025 | 15/01/2026 | 15/01/2026 |

| | |
|---|----------------|
| Impuestos y Contribuciones: | |
| Ingresos Brutos | 10.08 |
| Percepción I.B. Res. DGR 925 | 90.73 |
| Cargo Unico Municipal | 206.30 |
| IVA 27% Sujeto no Categ. | 272.19 |
| Percepción 13.5% S.N.C. | 172.84 |
| Fondo para la Línea de Interconexión en 500kV | 18.63 |
| Aporte Fondo Plan Infraestructura PIEDE Ley 863-A | 0.05 |
| Subtotal Impuestos y Contribuciones | 770.82 |
| Subsidio y/o Bonificación: | |
| Subtotal Subsidio y/o Bonificación | 0 |
| Total Mes | 1768.86 |
| Total a Pagar | 1768.86 |
| Saldo Anterior Facturación Vencida | 0 |

FECHA DE VENCIMIENTO

IMPORTE A PAGAR

C.E.S.P. N° 36470006048941 Fecha de Vto. 30/11/2025 Comp. Servicio Publico N°: B-00003-33551336



Abri tu billetera, escanea el código QR y Paga





• Etapa 4: Energía y ambiente

Se trabaja la relación entre el consumo de energía, el uso de los recursos naturales, la contaminación y el cuidado del planeta.

Energías alternativas y cuidado del medio ambiente

Energías alternativas

Son fuentes de energía (como el sol, el viento o el calor de la Tierra) que se basan en recursos renovables, es decir, que **no se agotan** y **no contaminan**.

Solar

Solar

Eólica

Geotérmica

¿Por qué debemos cuidar el medio ambiente?

El medio ambiente está formado por todos los elementos naturales que forman el mundo y nos proporcionan lo que necesitamos para vivir: **aire, agua, minerales, suelos, alimentos y energía**.

Beneficios de las energías alternativas

- No se terminan nunca.
- No contaminan el agua ni el
- Aprovechan recursos naturales ilimitados

En pocas palabras, nos ayudan a cuidar el planeta

Cuidado del medio ambiente

Es un proceso esencial que consiste en respetar y proteger los recursos naturales.

¿Como podemos ayudar?

- Usando energías alternativas
- Reciclando materiales como el vidrio, el papel y el metal.
- Ahorrando agua y reduciendo el uso de plásticos.

El cuidado del medio ambiente

- Usando energías alternativas
- Reciclando materiales como el vidrio, el papel y el metal.

El cuidado del medio ambiente sirve para reducir la contaminación y salvar el planeta.



Idea clave:

👉 *Ahorrrar energía es una forma de cuidar la naturaleza y ayudar a otras personas.*

La Energía y sus tipos

La **energía** es la capacidad de producir cambios o realizar un trabajo. Se manifiesta en la naturaleza y en todas nuestras actividades cotidianas. Sin **energía**, la vida tal como la conocemos no sería posible. **La energía no se crea ni se destruye, solo se transforma** y se **transfiere** entre los cuerpos, según la ley de conservación de la energía.

| | |
|---|---|
| <p>1. Energía mecánica</p> <p>Vinculada al movimiento y a la posición.</p>  | <p>2. Energía térmica</p> <p>Asociada al calor.</p>  |
| <p>3. Energía eléctrica</p> <p>Producida por el movimiento de electrones.</p>  | <p>4. Energía química</p> <p>Almacenada en sustancias y liberada en reacciones.</p>  |
| <p>5. Energía lumínica</p> <p>Emitida por fuentes de luz.</p>  | <p>6. Energía sonora</p> <p>Transmitida por ondas en un medio.</p>  |
| <p>7. Energía nuclear.</p> <p>Proviene del núcleo de los átomos.</p>  | <p>8. Energías renovables</p> <p>Solar, eólica, hidráulica, biomasa, geotérmica.</p>  |

Energía y Futuro

La energía es esencial para el funcionamiento de nuestras sociedades y tiene consecuencias. El consumo excesivo y dependiente de fuentes no renovables genera contaminación y contribuye al cambio climático. Por eso, hoy el desafío es avanzar hacia un uso responsable y promover **energías limpias** que aseguren un futuro sostenible.





Preguntas para reflexionar sobre la energía

- 1** ¿Qué ejemplos de energía usás todos los días en tu casa o en la escuela?


- 2** ¿Por qué se dice que la energía no se crea ni se destruye, sino que se transforma?


- 3** ¿Qué diferencia hay entre energía renovable y no renovable?


- 4** ¿Qué consecuencias trae usar solo energías no renovables?


- 5** ¿Qué podemos hacer los ciudadanos para ahorrar energía?





COLOREA Y NOMBRA LOS TIPOS DE ENERGÍA

Colorea cada dibujo y escribe el nombre del tipo energía que representa. Piensa: ¿qué ejemplos podés encontrar en tu vida diaria?



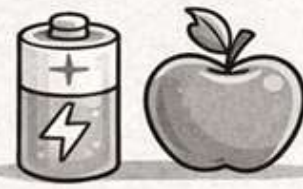
Energía _____



Energía _____



Energía _____



Energía _____



Energía _____



Energía _____

Piensa: ¿qué ejemplos podés encontrar en tu vida diaria?



LAS ENERGÍAS



Recortá, pintá y pegá cada tipo de energía en el cuadro que corresponda.

RENOVABLES

NO RENOVABLES

Empty dashed box for pasting renewable energy types.

Empty dashed box for pasting non-renewable energy types.



Recortá, pintá y pegá cada tipo de energía en el cuadro que corresponda: _____



Completa: _____



Etapa 5: ¿Cómo podemos ahorrar energía?

Los alumnos elaboran una lista o afiche con propuestas, por ejemplo:


- ✓ apagar luces que no se usan
- ✓ aprovechar la luz natural
- ✓ desenchufar cargadores
- ✓ no dejar aparatos en stand by
- ✓ usar lámparas LED
- ✓ cerrar la heladera rápido
- ✓ usar menos tiempo pantallas
- ✓ lavar con carga completa

Pueden titularlo:

 "En mi casa cuidamos la energía cuando..."

- Cierre reflexivo. Para escribir o dialogar:

 ¿Por qué crees que es importante saber leer la factura de la luz?

 ¿Qué hábito podrías cambiar desde hoy para cuidar la energía?

Conexión con tecnología

"Esta actividad permite comprender que la electricidad: es parte de un sistema tecnológico, se mide, se controla y se distribuye, y que el usuario también forma parte del sistema. Cada persona es parte activa del uso responsable de la tecnología".



1) ¿Qué es una máquina?

Es un objeto que nos ayuda a hacer un trabajo más fácil (mover, levantar, cortar, transportar)

- **MAQUINAS SIMPLES:** Son dispositivos básicos que cambian la magnitud o dirección de una fuerza (ejemplos: palanca, polea, plano inclinado, cuña, tornillo, rueda y eje)
- **MAQUINAS COMPUESTAS:** Son combinaciones de dos o más máquinas simples que trabajan juntas (ejemplos: una bicicleta combina ruedas, palancas en los frenos y poleas/engranajes en la cadena)



Máquinas Simples

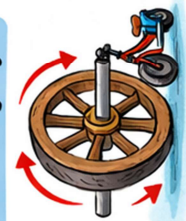
Tienen una sola pieza o mecanismo básico

Palanca



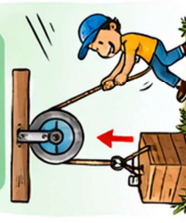
Ej: Balancín, carretilla

Rueda y Eje



Ej: Lanta, bicicleta

Polea



Ej: Pozo, bandera

Plano Inclinado



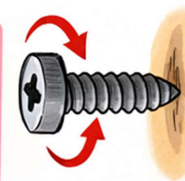
Ej: Rampa

Cuña



Ej: Hacha, cuchillo

Tornillo



Ej: Tornillos, frasco

Máquinas Compuestas

Están formadas por varias máquinas simples

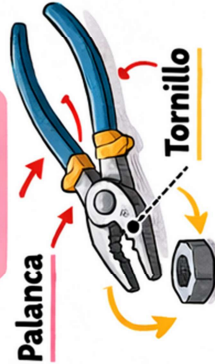
Bicicleta



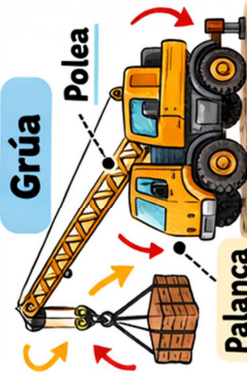
Carretilla



Alicates



Grúa



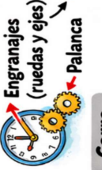
Apertura (Sacacorchos)



Alicates



Reloj de manecillas



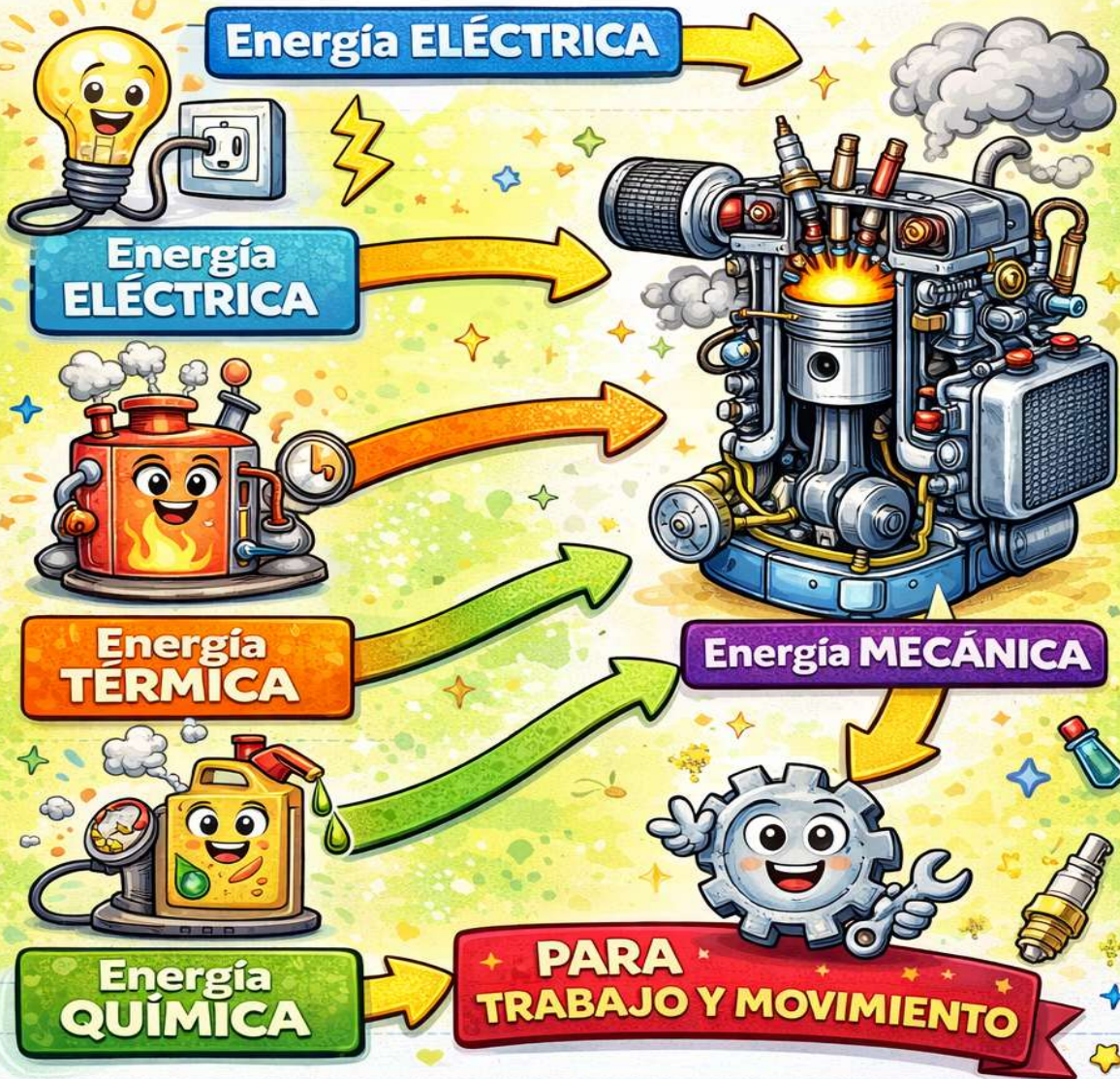
Carro





¿QUÉ ES UN MOTOR???

Son **máquinas** capaces de **transformar energía** (eléctrica, térmica, química) en **energía mecánica** para realizar un trabajo o generar movimiento.





ACTIVIDADES:

Busca las palabras escondidas en la sopa de letras

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| E | N | N | W | A | Z | W | R | X | R | J | W | P |
| O | L | I | D | R | B | O | G | Y | I | B | F | E |
| D | A | E | T | X | T | O | R | V | X | I | V | M |
| Z | U | N | C | O | M | B | U | S | T | I | Ó | N |
| R | S | G | M | T | I | M | A | D | N | P | U | M |
| L | M | R | V | F | R | P | O | L | E | A | C | I |
| W | Y | A | W | U | T | I | E | A | Í | L | X | T |
| D | Q | N | T | E | T | Y | C | G | W | A | E | S |
| T | W | A | D | R | N | O | R | I | X | N | T | F |
| E | Q | J | C | Z | R | E | J | G | D | C | I | X |
| C | M | E | C | A | N | I | S | M | O | A | T | Q |
| B | S | W | U | E | E | A | N | B | I | Z | D | G |
| J | E | O | Y | Y | S | J | I | B | Y | F | A | O |

| | | |
|------------|--------------|-----------|
| COMBUSTIÓN | ELECTRICIDAD | ENERGÍA |
| ENGRANAJE | FUERZA | MECANISMO |
| MOTOR | PALANCA | POLEA |
| RUEDA | | |











