



INSTITUCION EDUCATIVA

YERMO Y PARRÉS.



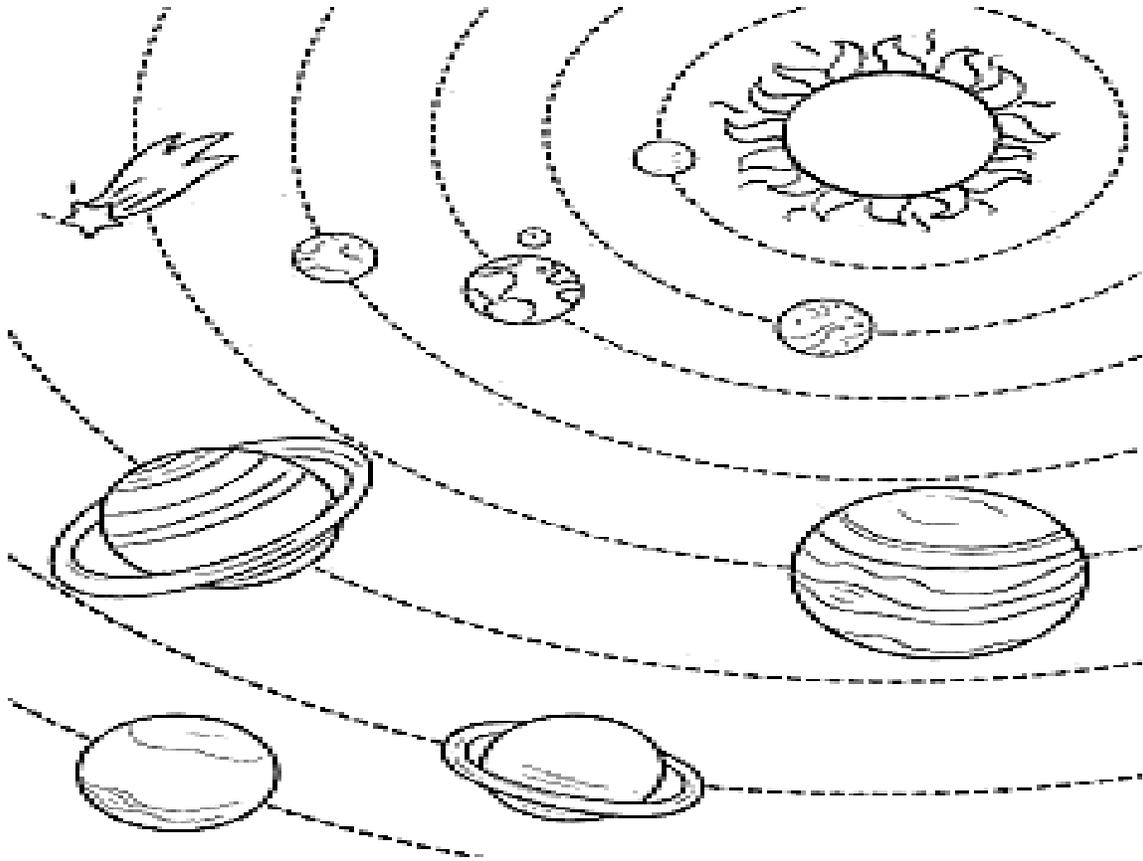
CIENCIAS NATURALES 4 PERIODO

GRADO TERCERO 2024

**PROFESORA: CARMEN ESCOBAR
MOLINA.**

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:

EL UNIVERSO



INDICADORES DE DESEMPEÑO

Identificación de algunas de las propiedades y manifestaciones de la energía mediante la interpretación de situaciones Establecimiento de relaciones entre sus unidades de medida e instrumentos de medición, a través de la realización de modelos.

Indagación acerca de los procedimientos relacionados con el uso de instrumentos de medición como metro, balanza, termómetro y cronómetro, mediante la realización de prácticas.

Identificación de los elementos que conforman el universo, especialmente el sistema solar.

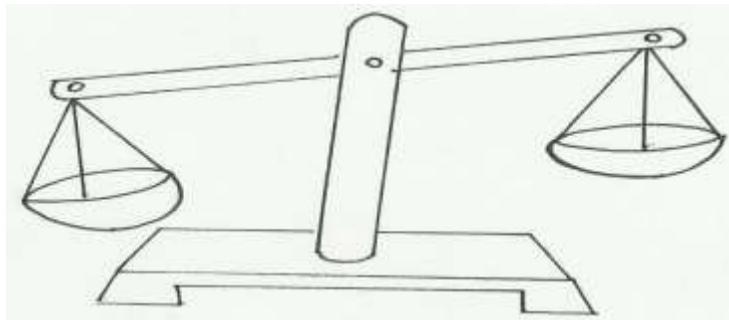
SABERES CONCEPTUALES

La energía y sus manifestaciones.

Magnitudes físicas fundamentales: Definición de magnitudes Masa, Tiempo, Longitud, Temperatura.

Instrumentos de medición: Metro, Balanza, Termómetro, Cronómetro, Dinamómetro, Telescopio.

El universo y sistema solar.



LA ENERGIA Y SUS MANIFESTACIONES

- **LA ENERGÍA** nos ayuda para poner todas las cosas en movimiento. Todo lo que ustedes conectan en sus casas es de energía. La energía viene de el sol y se procesa.

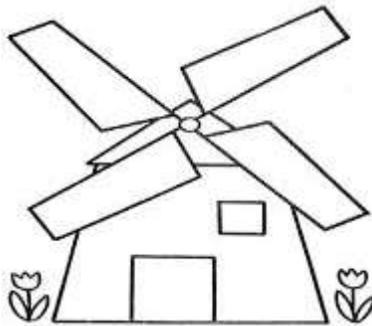
Al mirar a nuestro alrededor se observa que las plantas crecen, los animales se trasladan y que las máquinas y herramientas realizan las más variadas tareas. Todas estas actividades tienen en común que precisan del concurso de la energía. La energía es una propiedad asociada a los objetos y sustancias y se manifiesta en las transformaciones que ocurren en la naturaleza.

La energía se manifiesta en los cambios físicos, por ejemplo, al elevar un objeto, transportarlo, deformarlo o calentarlo. La energía está presente también en los cambios químicos, como al quemar un trozo de madera o en la descomposición de agua mediante la corriente eléctrica.

FORMAS DE ENERGIA

Todos los cuerpos cambian constantemente. Unas veces cambian de lugar; otras veces cambian de forma y otras de estado. Para que se produzcan estos cambios se necesita energía. La energía es la capacidad de causar cambios en los cuerpos

La energía no la podemos ver, pero sí podemos verificar los cambios que ocasionan en los cuerpos y percibir la forma como se manifiesta. Así, percibimos el sonido que produce un instrumento musical, el calor que desprende una fogata, o la luz que emite una lámpara.

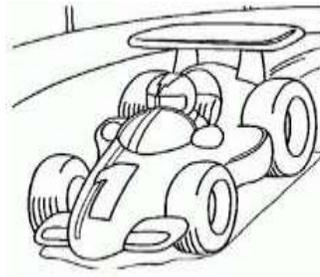


Hay diferentes formas de energía:

Energía potencial: la que tienen todos los cuerpos en reposo o que no están en movimiento.



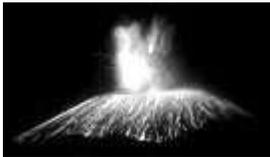
Energía cinética : la que tienen todos los cuerpos en movimiento.



Energía química : la guardan los alimentos, las baterías y los combustibles.



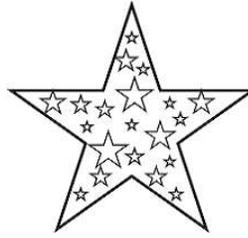
Energía calorífica : la que pasa de los cuerpos calientes a los fríos cuando se pone en contacto.



Energía eléctrica : la que proporciona la corriente eléctrica.



Energía lumínica: la producida por la luz.



Energía sonora : la que emite un cuerpo cuando vibra y produce un sonido.



Energía eólica: Es la producida por el viento

TALLER 1

El desperdicio de la energía en la casa de Felipe

Erased una vez un niño llamado Felipe que desperdiciaba mucho la energía, Por ejemplo: si iba al baño, dejaba la luz encendida, y cuando le decían que la apagara él respondía:

-Un momento es que estoy en el computador, pero no se movía del asiento. Si abría la nevera, la dejaba abierta y, cuando le decían que la cerrara, él respondía: ¡no puedo estoy ocupado!, pero no se movía del asiento.

El podía tener muchas cosas encendidas a la vez como: los focos del cuarto, la cocina, el baño, el computador, el televisor, la radio, el ventilador etc....

Pero un día fue tanto el desperdicio de la energía que se fue la luz únicamente en su casa por meses y a demás al hablar con un amigo le comentó sobre las consecuencias que trae el desperdicio de la energía en la naturaleza, Felipe no sabía qué hacer, entonces desde aquel momento decidió no malgastar más la energía en su casa y contribuir a no deteriorar el medio ambiente.

1. Contesta las siguientes preguntas Y REALIZA EN EL CUADERNO UN DIBUJO DEL TEXTO.

- ¿Qué le paso a Felipe?

- ¿Cómo desperdiciaba la energía Felipe?

- ¿Qué decidió hacer Felipe?

- ¿Qué piensas sobre la actitud de Felipe?

-
-
-
- ¿Qué clase de energía nos habla la lectura?
-
-
-
-
-

¡Sabias que!

Todos los cuerpos, desde lo más pequeño hasta los más grandes, están cambiando constantemente. Unas veces cambian de lugar, como cuando cae un objeto de un lugar elevado; otras veces cambian de forma o de aspecto, como cuando crece una planta; y otras veces cambian de estado como cuando se funde un bloque de mantequilla, para que se produzcan cambios y para realizar cualquier actividad se requiere de energía.

Todos los cuerpos tienen energía. Cuanta más energía tiene un cuerpo, mayor es la cantidad de trabajo que puede hacer.

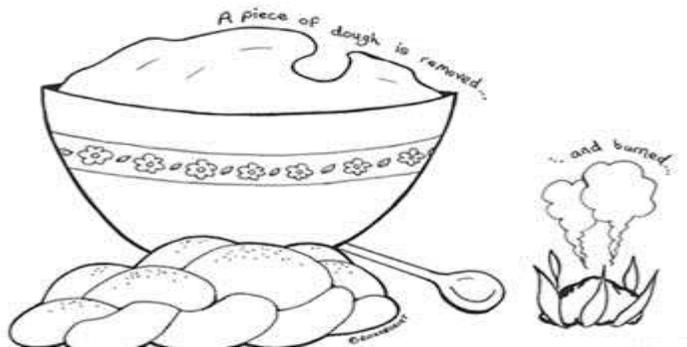
La energía es la capacidad que tienen los cuerpos de realizar un trabajo.

MAGNITUDES FÍSICAS FUNDAMENTALES: MASA, TIEMPO, LONGITUD, TEMPERATURA.

Denominamos magnitudes físicas a todas aquellas propiedades de los cuerpos del Universo que se pueden medir, es decir, aquellas a las cuales podemos otorgar un número o valor.

Pueden ser: MASA, TIEMPO, LONGITUD, TEMPERATURA.

La **Masa** es la medida que indica la cantidad de materia que tiene un cuerpo



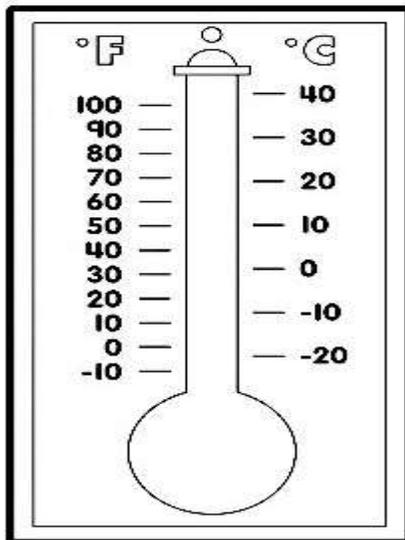
El **tiempo** es una magnitud **física** con la que medimos la duración o separación de acontecimientos.



La **longitud** es una medida de una dimensión (lineal; por **ejemplo** la distancia en m), mientras que el área es una medida de dos dimensiones (al cuadrado; por **ejemplo** m²).

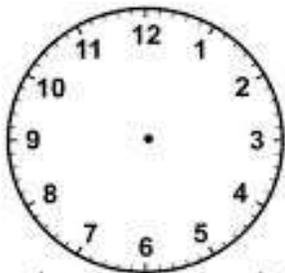


La temperatura es una magnitud **física** que indica la intensidad de calor o frío de un cuerpo, de un objeto o del medio ambiente, en general, medido por un termómetro.

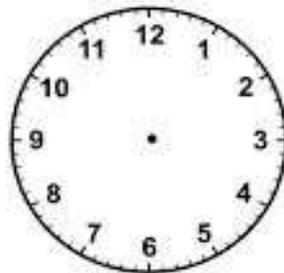


TALLER 2

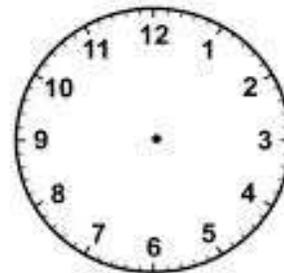
Coloca las horas.



Las tres y media.



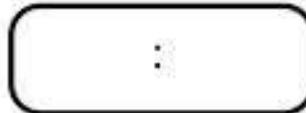
La una y cuarto.



Las seis en punto.



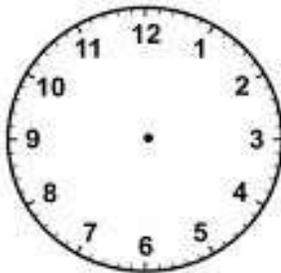
Las diez y cuarto.



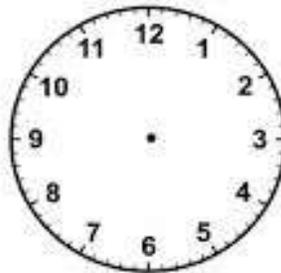
Las once en punto.



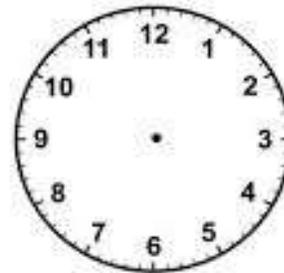
Las cuarto y media.



Las cuatro en punto.



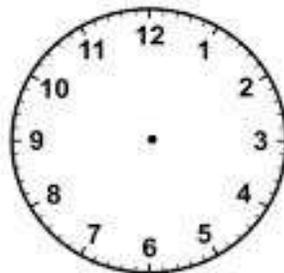
Las seis y media.



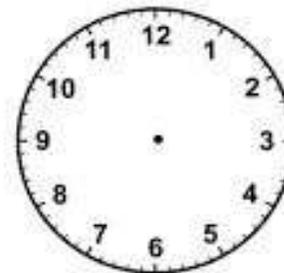
Las once y cuarto.



La una en punto.



Las ocho y media.



Las doce y cuarto.

a.

¿Cuántos cm mide esta serpiente?



235

1.

245

2.

23

3.

325

4.

b.

¿Cuántos cm mide esta jirafa?



42

1.

20

2.

420

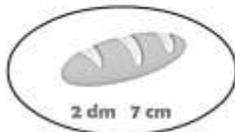
3.

4,2

4.

c.

¿Cuántos cm mide este pan?



72

1.

27

2.

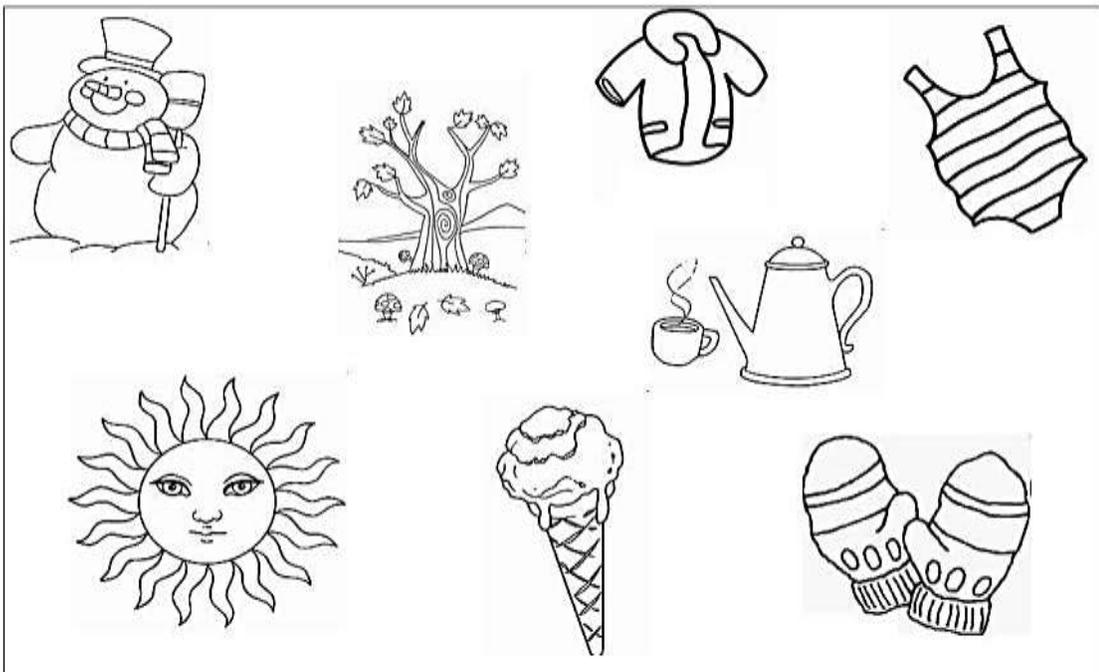
25

3.

70

4.

COLOREA DE AZUL LAS FIGURAS QUE TE HACEN PENSAR EN EL FRIO



INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN: METRO, BALANZA, TERMÓMETRO, CRONÓMETRO, DINAMÓMETRO,.

Instrumentos de Medicion:

Sirve para medir masa, tiempo, longitud, ángulos, temperatura, presión, velocidad, propiedades eléctricas, volúmenes y otras magnitudes

Cuales son los objetos de medida

Para medir masa:

Balanza
Bascula
Espectrómetro de masa
Catetómetro



Para medir tiempo:

Calendario
Cronometro
Reloj
Reloj atómico
Datación Datamétrica



TALLER 3

LA BALANZA

La **balanza** es un instrumento que sirve para medir la masa de los objetos



Dibuja 5 clases de balanzas...

Busca en el diccionario el significado de las siguientes palabras y dibujalas.

DINAMOMETRO:

TERMOMETRO:

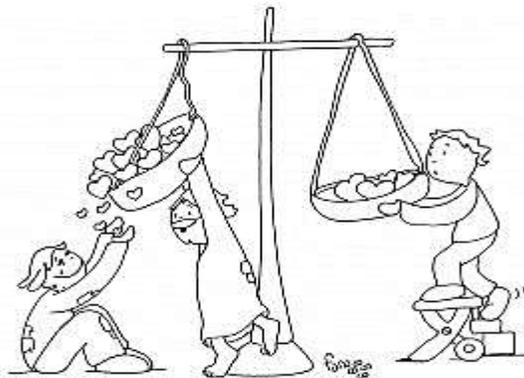
CRONOMETRO

ACTIVIDADES PRACTICAS

Programa con tu Profesora la elaboración de cada una de estas actividades.



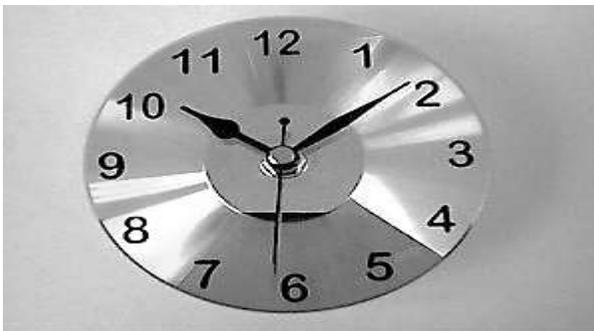
. Una veleta



BALANZA

Con material de reciclaje .

UN RELOJ CON UN CD

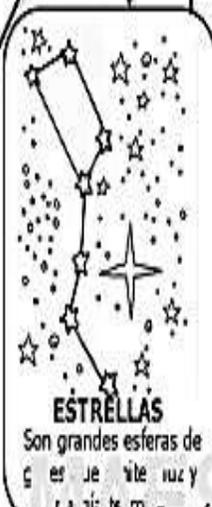
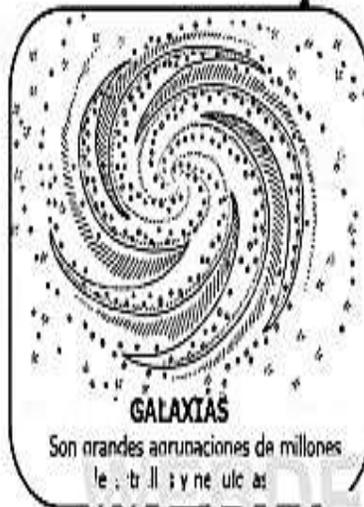


EL UNIVERSO

El **Universo** es todo, sin excepciones. Materia, energía, espacio y tiempo, todo lo que existe forma parte del **Universo**. También se le llama Cosmos.

EL UNIVERSO

El universo está formado por galaxias, nebulosas, estrellas, planetas, satélites, asteroides, cometas, planetas enanos y otros astros.



Colorea las figuras y pega motitas de algodón en sus alrededores



CONSULTA : Quienes son los astronautas, como está formado su traje

