

NO IMPRIMIR



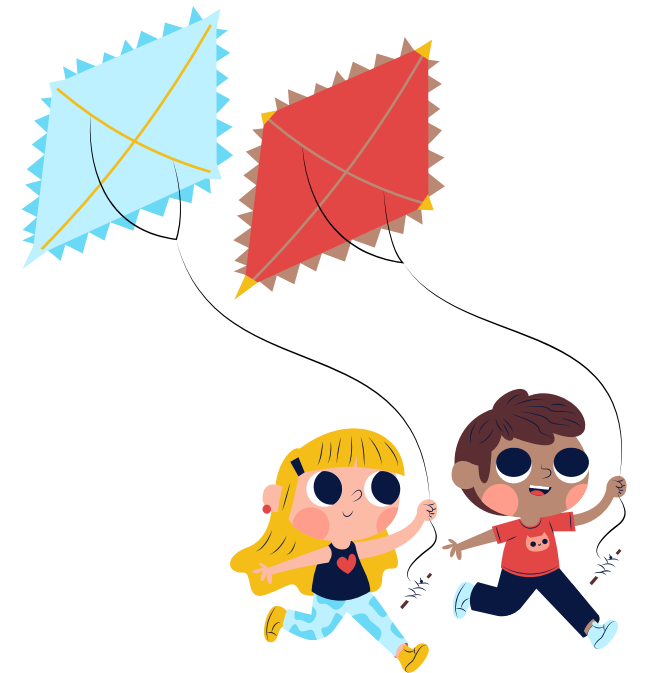
CIENCIAS NATURALES

Material semana 9 - 4° básico.

Profesoras:

- Ana Verónica Maldonado
- Mayte Carrasco

Colegio Aurora de Chile
Rancagua





¡Bienvenidos!

Queridos Estudiantes: Esperamos estén muy bien en sus casas. Seleccionamos las actividades de ésta clase con mucha dedicación para que puedan aprender en sus hogares.

¡Los extrañamos y queremos mucho!

¿Qué necesitas para desarrollar esta clase?

Lo que tengas en casa...



Computadora



Tablet



Celular

E
S
E
N
C
I
A
L



Lápiz de mina



Lápiz rojo para mayúsculas



Goma de borrar



Cuaderno de asignatura



Texto escolar



Un lugar cómodo para estudiar

Ruta de aprendizaje

Observar Video explicativo.

Conocimientos previos de La Materia.

Recordar conceptos claves de masa, volumen.

Realizar actividades en texto escolar y cuadernillo de actividades.

Evaluar lo aprendido.

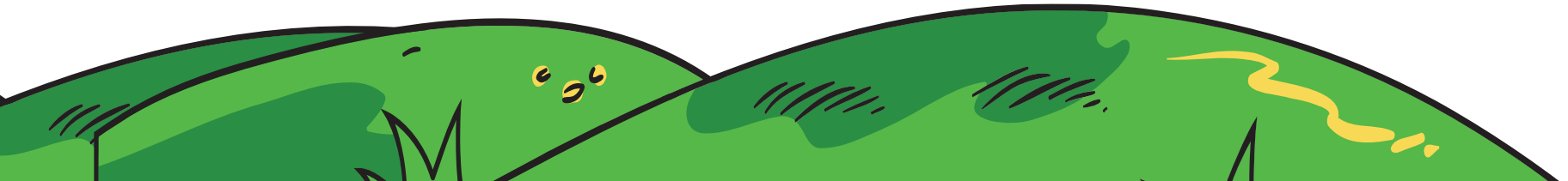


Lee la ruta de aprendizaje para que conozcas qué actividades realizarás en la clase para lograr el objetivo.

¡Iniciemos la clase!

Ahora, observa un video en el siguiente link

<https://www.youtube.com/watch?v=Qd1LiimBe5M>



Objetivo:

Demostrar que la materia tiene masa y volumen a través de la experimentación para comprender la conformación de los seres vivos, objetos y/o eventos que conforman el entorno natural.



Recordemos: Qué es la Materia?

Materia : es todo lo que ocupa un espacio y tiene masa, forma, peso y volumen, por lo tanto se puede observar y medir. También se refiere al material, sustancia o producto del que está hecho una cosa.

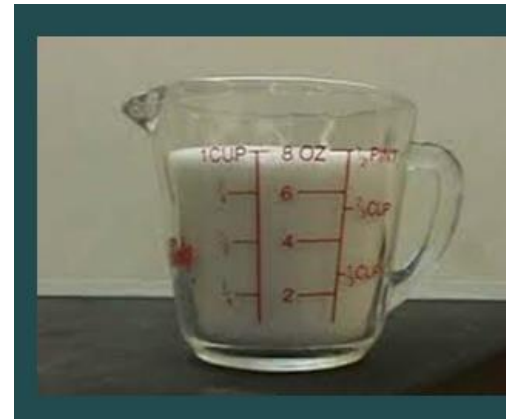
**NO
ESCRIBIR**

**SOLO
RECORDAR**



La materia tiene dos propiedades generales:

- Masa.
- Volumen.



Observen el siguiente video.

<https://www.youtube.com/watch?v=5dA0DEeOEEM>





Saben cuál es nuestra idea de la Masa y el Volumen



1.- ¿Has escuchado el concepto de masa? ¿Qué crees que es la masa de un cuerpo?

Como **masa** designamos la magnitud física con que medimos la cantidad de materia que contiene un cuerpo.

Y, la masa de un cuerpo es una propiedad que está relacionada con la cantidad de materia que tiene el cuerpo.

Lo que está destacado con amarillo son las respuestas.

2.- ¿De qué crees que depende la masa de un cuerpo?

De la cantidad de materia que este contenga.

Copia en tu cuaderno.

3.- ¿Sabes lo que es el volumen? ¿Todas las sustancias tienen volumen?

Espacio que ocupa un cuerpo.

No tienen forma ni volumen fijos.





Demostrar a través de la experimentación como se mide y se registra La MASA



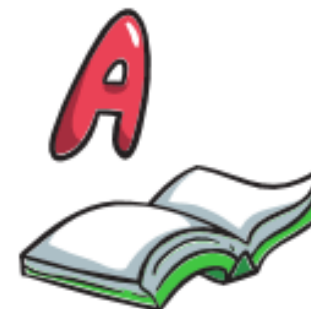
Antes de empezar, escucha las indicaciones que te dará tu profesor.

En parejas, consigan una balanza, diez monedas de diez pesos y una de quinientos pesos. Luego, realicen lo siguiente.

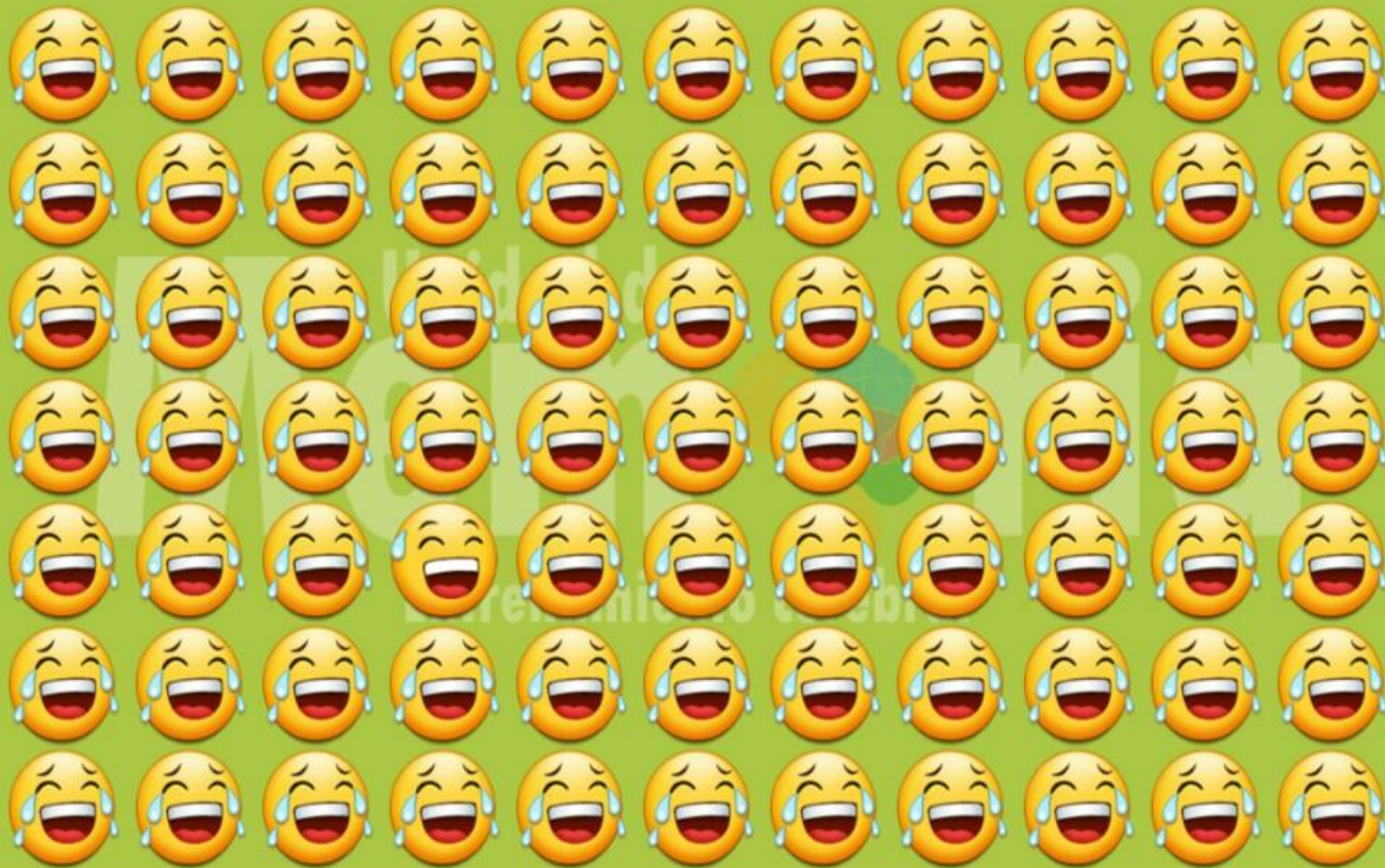
1. Midan la masa de la moneda de quinientos pesos y registren su valor.
2. Tomen las monedas de diez pesos y comiencen a colocarlas sobre la balanza hasta llegar lo más cerca del valor de la moneda de quinientos pesos. Finalmente, registren el valor.
 - ¿Qué moneda tiene mayor masa?, ¿cuál tiene menor masa?, ¿cómo lo supieron? Expliquen.



Leer la siguiente actividad, desarrollarla en compañía de su apoderado y los resultados registrarlos en su cuaderno.



Encuentra el distinto



Recreo
Cerebral



Observa y Lee
para aprender.

Página 138



Trabajar con su
texto

Probablemente, más de alguna vez han medido la masa de un cuerpo, como en la actividad anterior, cuando quisieron conocer la masa de las monedas e incluso cuando quieren saber cuál es su masa corporal.

¿Cómo se mide la masa de un sólido?

La masa se mide con un instrumento llamado **balanza**. La **unidad de medida** más utilizada es el kilogramo, cuyo símbolo es kg. También se pueden emplear el **gramo**, cuyo símbolo es g: 1 kilogramo es igual a 1000 gramos.

Luego, copia lo
que está
encerrado con
color rojo.

Para medir la masa de un sólido compacto, se lo coloca directamente sobre el plato de la balanza ajustada en cero y se observa cuánto marca la escala.

¿Cuál es la masa de la manzana?





¿Cómo se mide la masa de un líquido?

Puesto que los líquidos están contenidos en recipientes, se debe medir primero la masa del recipiente vacío y luego la masa del recipiente con el líquido. Finalmente, las masas se restan.

Masa del líquido = Masa recipiente con el líquido - Masa del recipiente vacío

Por ejemplo, la masa del agua contenida en el vaso de la fotografía es:

$$571 \text{ g} - 233 \text{ g} = 338 \text{ g}$$



**Escribe en tu cuaderno.
Dibuja o imprime el ejemplo.**





Completa la tabla y responde las siguientes preguntas.

Objeto	Agua	Aceite	Alcohol	Gasolina
Masa de botella + líquido (g)	1100	1000	900	800
Masa de botella vacía (g)	100	100	100	100
Masa del líquido (g)				

- ¿Qué operación matemática realizaste para obtener la masa de los líquidos?
- ¿Qué líquido tiene menor masa?, ¿cuál tiene mayor masa?
- ¿Fuiste preciso al momento de realizar el cálculo de las masas?
¿Cómo lo sabes?

Escribe en tu cuaderno de asignatura la siguiente actividad.



Evolución de las balanzas

Te invitamos a convertirte en un historiador para ayudarnos a reconstruir la historia de la balanza en este museo. La balanza se ha utilizado desde hace miles de años para pesar objetos. Lee las pistas de cada recuadro y descubre a qué pieza del museo corresponde. Busca las imágenes de los recortables de la página 247 y pégalas donde corresponda.

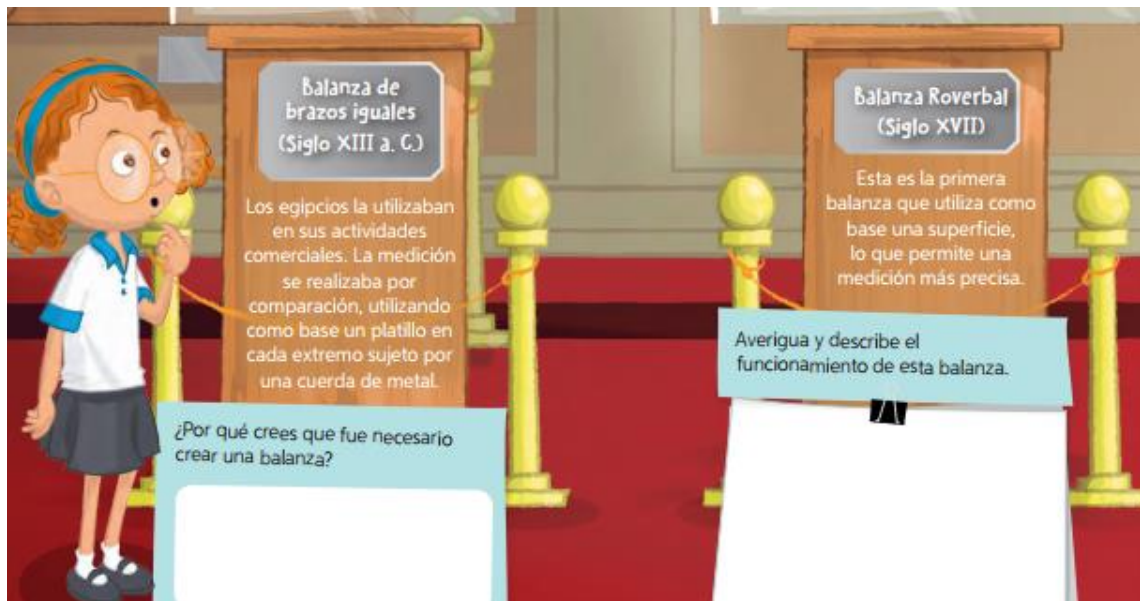
<https://www.youtube.com/watch?v=JxrwpyywpOs>



Trabajar con
su texto.

Observa el
video, cuando
pinches el
siguiente
link.

Luego
completa
estos dos
cuadros.

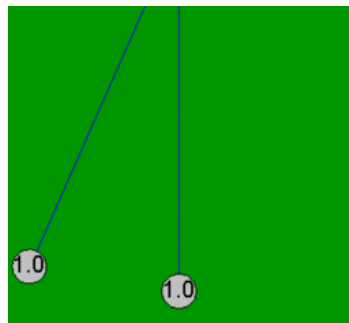




Trabajar con
su texto.



Completa estos dos cuadros en tu cuaderno.



Averigua y describe los dos tipos de Balanzas que señala la imagen.



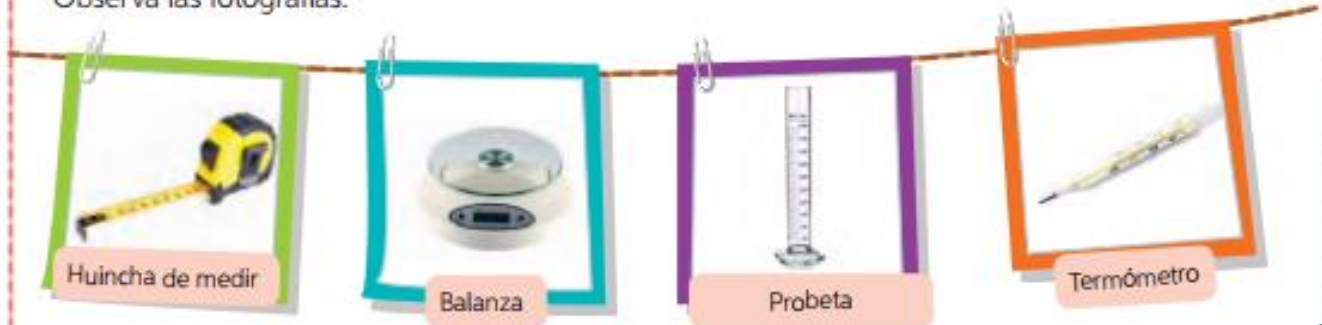


Trabajar con
su texto.



Antes de empezar, escucha las indicaciones que te dará tu profesor.

Observa las fotografías:



- ¿Cuál de estos instrumentos utilizarías para medir 100 g de avena?, ¿por qué?
- ¿Cuál usarías para medir 2 L de leche?, ¿por qué?
- ¿Cuál emplearías para medir la temperatura de tu cuerpo? ¿Por qué?
- ¿Cuál de estos instrumentos te gustaría aprender a manipular? ¿Por qué?

Dibuja en tu cuaderno
o imprime, luego
responde las preguntas.

El volumen se puede medir con distintos instrumentos, por ejemplo, una pipeta, una huincha de medir o una probeta. Su principal unidad de medida es el metro cúbico (m^3). Sin embargo, la que más utilizamos para los líquidos es el litro, cuyo símbolo es L. Ahora bien, 1 litro es igual a 1000 mililitros (mL), que es otra de las unidades que comúnmente se emplea.

Lee para
recordar.



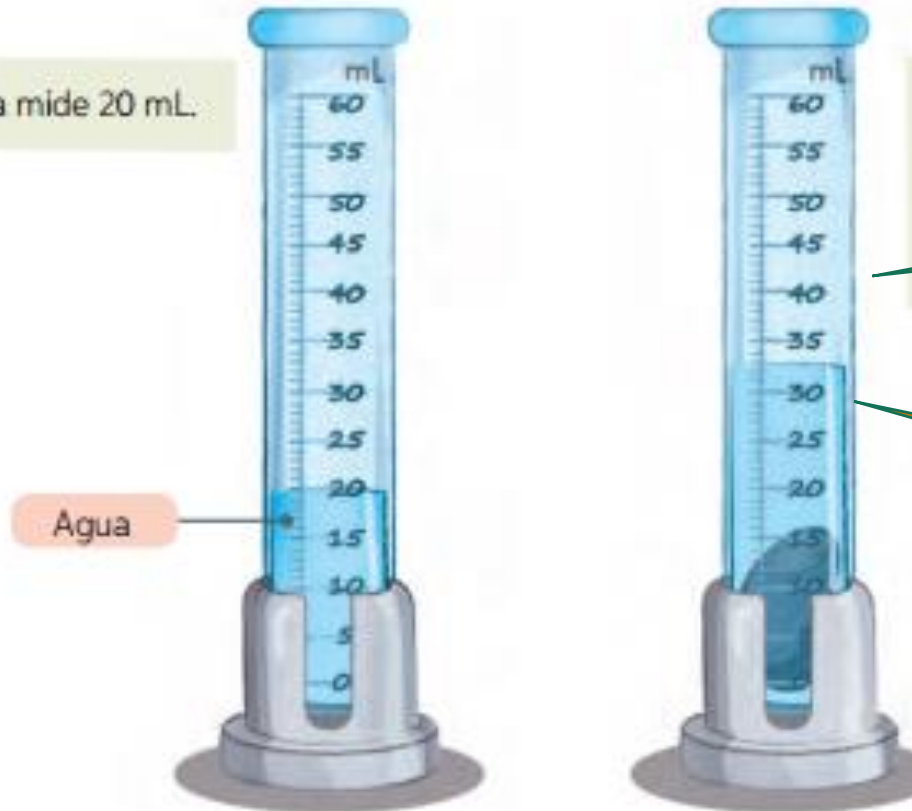


Trabajar con
su texto.

¿Cómo medir el volumen de un sólido irregular?

Para medir el volumen de un sólido irregular, como una piedra, se utiliza un recipiente graduado como la probeta. Veamos cómo se hace a partir del siguiente ejemplo:

El agua mide 20 mL.



¿Qué sucedió?
Responde en tu
cuaderno.

Dibuja en tu cuaderno
o imprime.



¡Cerrremos la clase!



1.- La mamá de Jelliet vende arroz en paquetes de 500 grs. (1/2 kilo) o 1.000 grs. (1 kilo).
¿Esa unidad de medida que se usa para vender el arroz se refiere a :

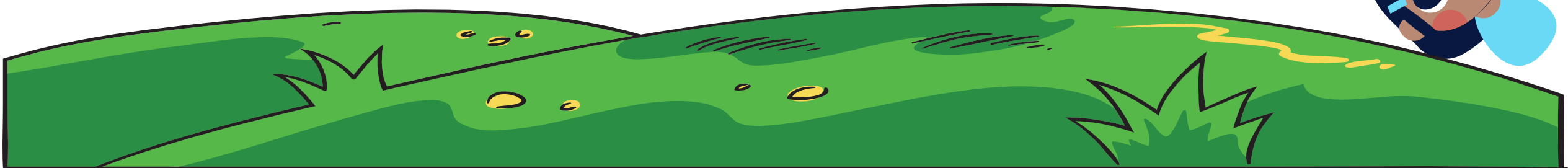
a.- El volumen que tiene el arroz.

x.- La masa (cantidad de materia que tiene el arroz)

c.- La temperatura del arroz.

d.- El tamaño que tiene el arroz.

¿Cuál será)
Responde en forma
oral.





2.- Encuentra en la sopa de letras 5 instrumentos de medición y 5 unidades de medida

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

Cópialo en una hoja de matemática, o puedes imprimirla.

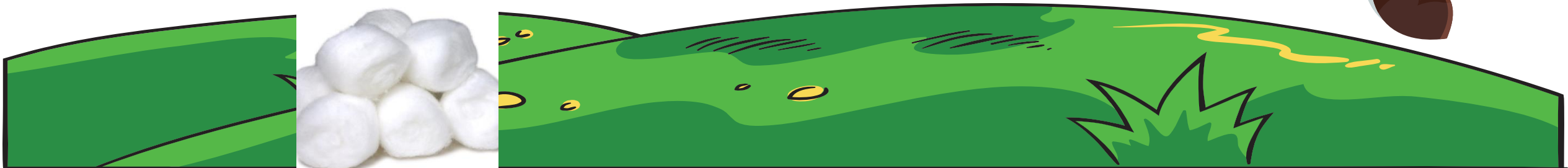


3.- Finalmente niños, respondan la siguiente actividad.

Resuélvelo en tu cuaderno de asignatura.

Ordena los siguientes objetos indicando con un número al lado del nombre, desde el que crees tiene mayor masa al de menor masa, y luego “**infiere**” cuanto es la masa de los objetos .

Objeto	Predicción mayor a menor masa	Masa (en gramos)
Bolita de vidrio		
Mota de algodón		
Tapa de lápiz		
Caramelo		





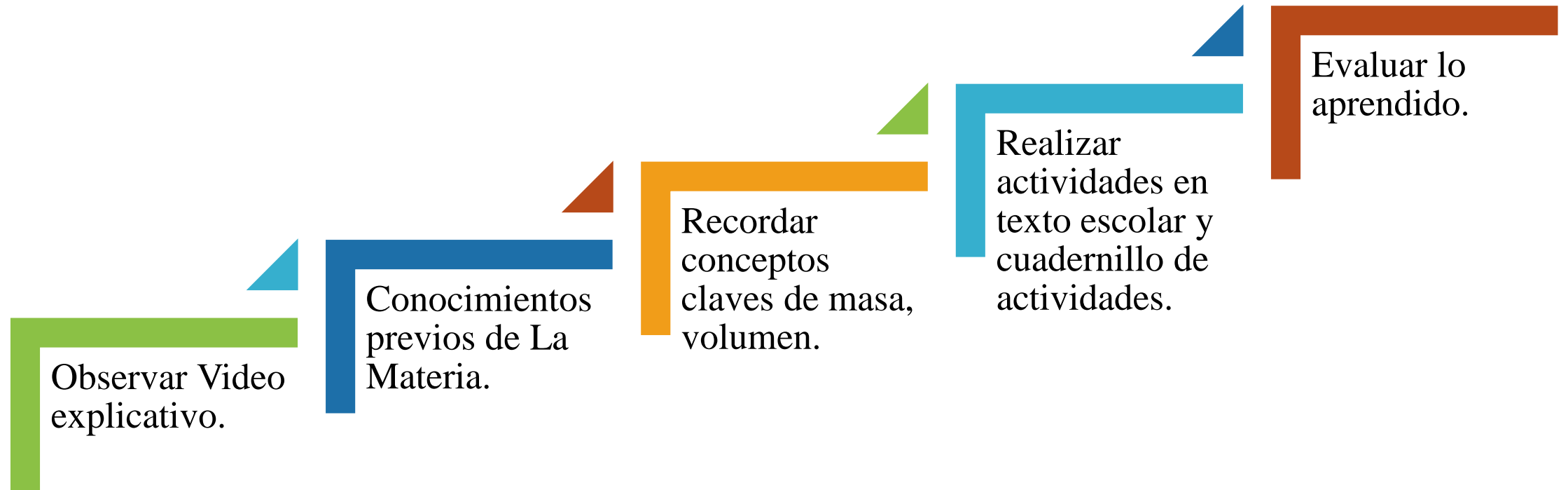
LISTO NIÑOS!!!

LOS FELICITO POR SU
PARTICIPACIÓN EN ESTA
CLASE!!!!!!



SENSACIONAL!

Revisa la ruta de aprendizaje... ¿Qué aprendiste hoy? ¿Cómo lo aprendiste? ¿Lograste el objetivo?



Cuéntale a tu apoderado qué aprendiste

