Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: ____ / ____ / ____

¿Cómo medir las propiedades de la materia?
Midiendo la masa

Muestro lo que sé

1 Natalia piensa que las esferas más grandes tienen más masa, por eso las ordenó de la siguiente manera:



Más masa → Menos masa

a. Para saber si está en lo correcto, hay que entender qué es masa. Marca lo que entiendes por masa.

- ◯ El tamaño de un objeto
- ◯ La cantidad de materia de un objeto

Masa

- ◯ El material de un objeto
- ◯ La cantidad de superficie de un objeto

b. ¿Cómo puedes probar qué esfera tiene más masa que otra?

- ◯ Midiendo con una huincha de medir.
- ◯ Comparando el tamaño.
- ◯ Midiendo en una balanza.
- ◯ Comparando el material.

LIVEWORKSHEETS

Exploro — Mido

¿Qué es medir?

Medir es una acción que implica comparar una magnitud con otra que se establece como patrón, punto de comparación o unidad de referencia. Por ejemplo, el **gramo** es el punto de comparación para medir la masa de los cuerpos y objetos.

La balanza es el instrumento que mide la masa de los cuerpos y objetos. Mide comparando su calibración en gramos con la cantidad de materia que tiene el objeto.

Tipos de balanzas



Balanza digital
Tiene un sensor electrónico basado en gramos. En una pantalla muestra el valor de la masa del objeto que se pone en su superficie superior.



Balanza análoga
Tiene un resorte calibrado en gramos. Por cada gramo baja y mueve la aguja hacia la derecha.



Balanza de platos
A partir del equilibrio de sus dos platos, se calcula el valor de la masa del objeto. En un plato se pone una masa conocida hasta que haga equilibrio con la del objeto por medir.

1. Cuando te preguntan cuánto pesas, te están preguntando por tu masa. Cuando han medido tu masa, ¿qué tipo de balanza han usado?

2. Si las balanzas se calibran en gramos y quieres comprar 3 kg de papas, ¿cómo tiene que estar calibrada la balanza?

3. Si tu masa son 48 kg, ¿qué características tiene que tener la balanza para pesarte?

LIVEWORKSHEETS

Integro Mido

Medir masa de sólidos



Cuando pones un objeto en el plato, el resorte que hay bajo él mueve el brazo y la línea de equilibrio que indica cero cambia.

1 **Describe** lo que harías con las partes de la balanza para medir la masa de una pelota de fútbol.

Medir masa de líquidos

Para poder medir la masa de un líquido, hay que ponerlo en un recipiente, pero eso mide la masa del líquido y del recipiente.

2 ¿Cómo podrías obtener la masa del vaso?



3 ¿Qué harías para calcular la masa del líquido?

LIVEWORKSHEETS

Aplico Analizo

1 Mide y analiza.



Pienso que el agua sólida debe tener más masa que el agua líquida, porque el hielo es duro.

Mejor confirmemos tu idea midiendo y registrando.



Registra las masas.

	Masa
Vaso	
Vaso con hielo	
Vaso con hielo derretido	



a. ¿Qué diferencia hay entre las masas del vaso con hielo y del vaso con hielo derretido?

b. ¿Qué es el hielo derretido?

c. ¿Cuál es la masa del hielo y del agua?

2 Cuando cambia la forma de un objeto, ¿también cambia su masa?

Realiza la medición de la masa de un tubo de plasticina.





Registro masa del tubo: _____

Luego, cambia la forma de tubo a la de esfera y vuelve a medir su masa.

Registra masa de la esfera: _____

a. ¿Qué sucede con la masa de la plasticina cuando cambia de forma?

b. Cuando cambia la forma de un objeto, ¿también cambia su masa? **Explica**.

LIVEWORKSHEETS

Registrar y relacionar información

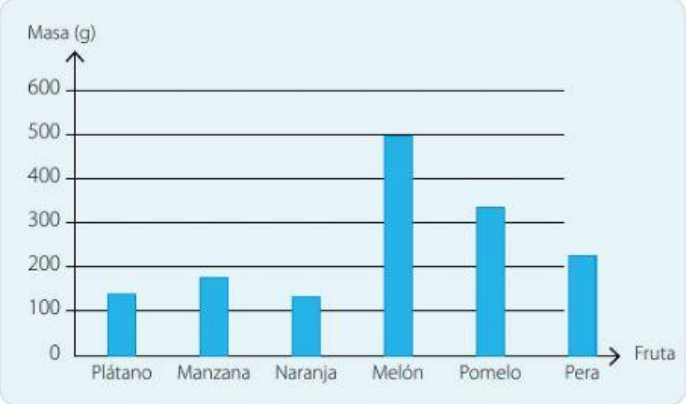
1 Ana y Agustín midieron la masa de varias frutas y la registraron de diferentes maneras:

Como texto: un plátano, 150 g; una manzana, 180 g; una naranja, 140 g; un melón, 500 g; un pomelo, 340 g; una pera, 230 g.

En una tabla:

Fruta	Masa (g)
Plátano	150
Manzana	180
Naranja	140
Melón	500
Pomelo	340
Pera	230

En un gráfico:



a. ¿En qué registro te resulta más fácil ubicar la fruta con menos masa?

b. ¿Qué ventajas tiene registrar en tabla en lugar de texto?

c. ¿Qué diferencias tiene hacer un gráfico que una tabla?

LIVEWORKSHEETS

Muestro lo que aprendí

1 Damián tiene 2 manzanas y Paula tiene 28 uvas.



500 g



200 g

a. ¿Quién tiene más cantidad de frutas? ◯ Damián ◯ Paula

b. ¿Cuál fruta tiene más masa? ◯ Manzana ◯ Uva

2 Entra al siguiente enlace y responde las preguntas en tu cuaderno.

http://www.enlacesantillana.cl/#/cn4f1ctmm

¿Qué preguntas te resultaron más complejas para responder?

3 Cuando una botella no tiene líquido, ¿es correcto decir que está vacía? Explica.

¿Cómo lo hice?

Marca según donde te sientas identificado.

Al desarrollar la ficha...	Siempre	A veces	Nunca
¿Te comprometiste participando de todas las actividades?			
¿Te esforzaste en comprender?			
¿Cumpliste con los tiempos de trabajo?			
¿Tuviste que pedir ayuda para resolver algunas actividades?			

LIVEWORKSHEETS