



Guía 1 de reforzamiento de Ciencias Naturales

Alumno(a):	Curso:Séptimo básico	Nota:
Profesor(a): Jorge Ramírez	Puntaje	

1. Objetivo: OA 13: Demostrar, mediante la investigación experimental, los cambios de estado de la materia, como fusión, evaporación, ebullición, condensación, solidificación y sublimación.
2. Eje Temático: ciencias físicas y químicas
3. Habilidades a medir:
a) Observar
b) explorar
c) extraer información explícita e implícita

Estimado(a) estudiante la presente guía que te corresponderá desarrollar en la semana de permanencia en el hogar, la deberás entregar la semana del 8 de marzo de acuerdo al horario de la asignatura para su corrección y evaluación.

Las posibles dudas que se te puedan presentar las debes registrar para plantearlas a tu profesora o profesor en la semana que te corresponda clase presencial

PREGUNTAS DE DESARROLLO •

A continuación se presentan tres preguntas que debes contestar en el espacio señalado

1. Adela quiso comprobar si la materia se conserva cuando cambia de estado. Para ello midió la masa de 100 ml de agua antes y después de calentarla hasta los 70° C. La masa inicial que midió fue de 100 gramos, luego esperó 5 minutos y midió la masa nuevamente. Sin embargo, esta vez la masa final fue de 80 gramos.

A. ¿Cómo explicas los 20 gramos de agua que faltan al comparar la masa inicial del agua y su masa final?



B. ¿Cómo podría Adela mejorar su experimento para comprobar que la materia se conserva, a pesar del cambio de estado?

2. Raúl estaba ayudando a su mamá a preparar el almuerzo. De pronto observó que todas las ollas y sartenes de su casa estaban hechas de metal. Entonces se preguntó: ¿Por qué la mayoría de las ollas están hechas de metal y tienen “mangos” de plástico? •

¿Cuál será la respuesta a la pregunta de Raúl?

3. Una noche Daniela se levantó al baño sin sus zapatillas de levantarse. Su cuarto está alfombrado, pero el baño es de baldosas. Al pisar las baldosas del baño sintió que estaban mucho más heladas que el piso de su pieza.

¿Sería correcto suponer que el piso del baño tenía menor temperatura que el piso del cuarto? Explica por qué sí o por qué no.



4 .-En un experimento, Juan puso la misma cantidad de agua en dos vasos cerrados con tapa, uno de plumavit y el otro de plástico. Los dejó en el patio al sol por 50 minutos y registró la temperatura del agua en la siguiente tabla de datos:

Tiempo en minutos	Temperatura del agua	Temperatura del agua
	Vaso de plumavit	Vaso de plástico
1	22	22
15	22	23
50	23	27

ARGUMENTA TU RESPUESTA

¿Cuál es la variable que está siendo probada en el experimento de Juan?

- A. La conductividad térmica de los vasos B. El tiempo medido en minutos.
C. La cantidad de agua que es calentada D. El efecto del sol sobre la temperatura del agua.

5.-. Para una investigación del colegio, Martina reunió a cinco amigas, a cada una le preguntó cuánto tiempo diario destinaban a correr, andar en bicicleta, hacer las tareas, caminar y patinar. Las respuestas obtenidas las analizó con la siguiente tabla que encontró en internet.

Actividad	Gasto de energía
Correr	300



Andar en bicicleta	150
Hacer tareas	75-120
Caminar	60
Patinar	315

ARGUMENTA TU RESPUESTA

¿Cuál es la pregunta que Martina quiere responder con su investigación?

A. ¿Qué tipo de actividad física realizan sus amigos?

B. ¿Cuánta energía requieren cada una de sus amigas al día?

C. ¿Qué ejercicio produce un mayor gasto energético?

D. ¿Qué ejercicio produce un menor gasto energético
