



## INSTITUCIÓN EDUCATIVA CIUDADELA SUCRE

SEDE A (CIUDADELA), SEDE B (LA ISLA) Y SEDE C (EL PROGRESO)

Nit. 832003622-3 Dane: 125754001957 Tel: 579 00 30

e – mail: ciudadelasucre@soachaeducativa.edu.co

## GUÍA DE MEJORAMIENTO 2025

ASIGNATURA: Física

GRADO: 8

### 1. ¿QUÉ DEBO MEJORAR?

El objetivo de esta guía es ayudar a fortalecer lo que aún necesita mejorar. Aquí encontrará actividades diseñadas para apoyar su aprendizaje y avanzar con más seguridad.  
¡Puedes lograrlo!

### Objetivos

- Fortalecer las habilidades de los estudiantes para mejorar sus destrezas y argumentos conceptuales y prácticos en el proceso académico.
- Aplicar los conocimientos de mecánica de fluidos en situaciones prácticas, como el estudio de la hidrostática.
- Explorar y distinguir entre diferentes tipos de escalas de temperatura y procesos térmicos en la materia con sus respectivas aplicaciones en la sociedad.

### Instrucciones de entrega

- Imprimir la actividad a presentar, si no dispone de impresión o medios similares, se debe copiar e ir solucionando cada ítem que aparece.
- Antes de entregar tu trabajo, revisalo para asegurarte de que no haya errores ortográficos o errores en los cálculos. Una revisión cuidadosa muestra un alto nivel de atención al detalle.
- Entregar en las fechas establecidas.
- Entregar en una carpeta el trabajo debidamente marcado con su nombre y curso, de forma organizada.

### Sustentación

- La nota se dará de acuerdo a la rúbrica que aparece al final de esta guía. Recuerde que la nota máxima de la nivelación es 3.5, para ello debe obtener en este proceso un mínimo 14 puntos de la valoración.

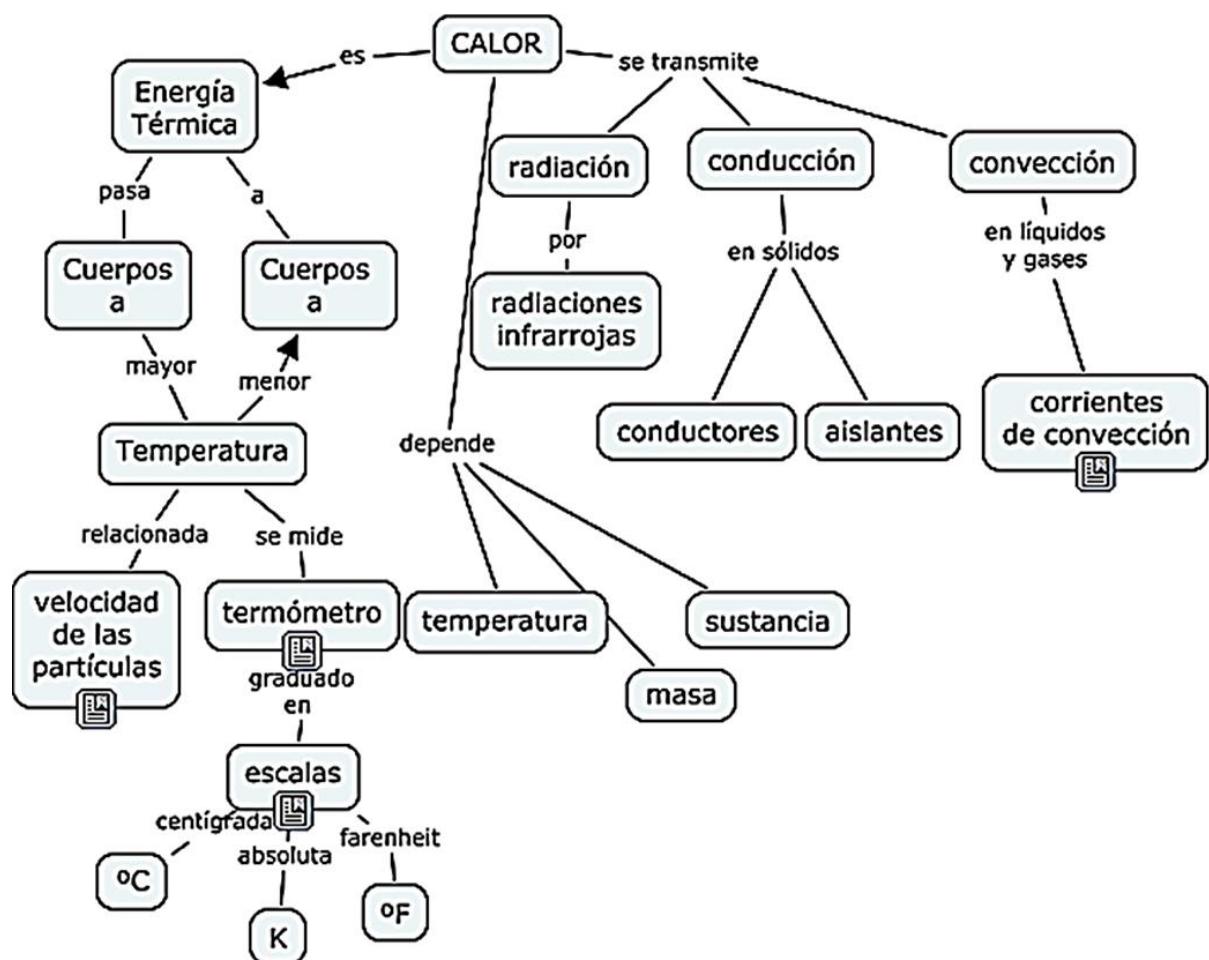
### 2. ¿QUÉ DEBO RECORDAR?

Aquí encontrará explicaciones, ejemplos y orientaciones que le ayudarán a comprender y resolver cada actividad. Lea con atención, siga paso a paso las indicaciones y apóyese en los recursos que se le brindan (como imágenes, textos o enlaces).

¡Recuerda que se puede aprender de diferentes formas!

### Conceptos termodinámicos

Los procesos termodinámicos se encuentran siempre presente en nuestra vida cotidiana, en ocasiones nuestra descripción lógica de varios fenómenos físicos se encuentra errada, por ejemplo se asocia el calor de un cuerpo como si fuera la misma temperatura, cuando el calor es simplemente una transferencia de energía de un cuerpo que se encuentre a mayor temperatura a otro cuerpo de menor temperatura. A continuación se muestra un mapa conceptual que resume de manera adecuada dichos conceptos vistos.



### Conceptos sobre hidrostática

De acuerdo con el mapa conceptual, que se basa en temas vistos en clase se muestran los conceptos básicos de la hidrostática.



### 3. ¿CÓMO VOY A MEJORAR?

Realizar la serie de actividades diseñadas para ayudarle a comprender mejor los temas que desarrollaron en clase. Estas tareas están pensadas para reforzar lo aprendido durante el primer y segundo periodo.

Siga las instrucciones, organícelas bien y entrégalas en el formato y tiempo indicado.

¡Es momento de brillar!

#### ● Actividad 1

1. Resuelve los siguientes ejercicios

- Convertir 340,5 grados Fahrenheit a centígrados.
- Convertir 360,8 °C a grados Fahrenheit.
- Convertir -170,3 °C a Kelvin.

2. Completa la siguiente tabla, que indica las temperaturas registradas en un día para algunas ciudades del mundo.

CIUDAD	T en Celsius	T en Fahrenheit	T en Kelvin
México D.F	25		
Paris		32	
Londres			273
L. Ángeles	-10		
El Cairo		70	
Toronto			240
Madrid	-6		

#### ● Actividad 2

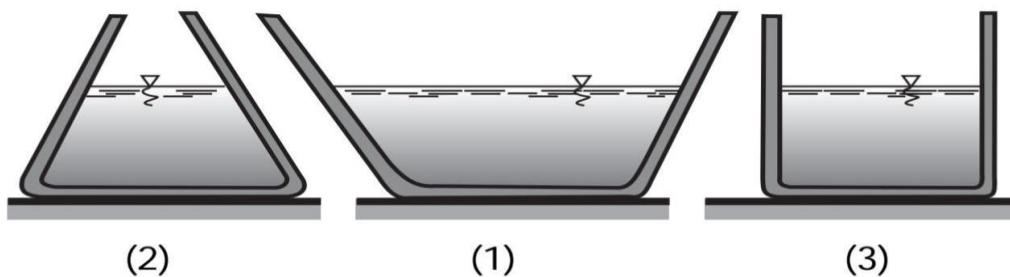
1. En una sala de juntas hay mesas, sillas y otras personas. ¿Cuál de ellas tienen temperaturas a) menores, b) mayores y d) iguales que la del aire?

2. Considera dos vasos, uno lleno con agua y el otro sólo con agua hasta la mitad; el agua está a la misma temperatura en ambos. ¿En cuál de los dos vasos las moléculas de agua se mueven más rápido? ¿En cuál hay mayor energía interna? ¿En cuál se requerirá más calor para aumentar la temperatura en 1 °C?

3. que se muestran en el esquema contienen agua hasta el mismo nivel y tienen igual área en la base. Se pide:

A) ¿En cuál de los casos el agua pesa más?

B) ¿En cuál de los casos la presión en el fondo es mayor?



Preguntas de selección múltiple con única respuesta

4. Un objeto pesado es más fácil de levantar bajo el agua que en el aire ya que el agua ejerce una fuerza que:

a) Se debe a la presión.

b) Es mayor que la fuerza de empuje del aire.

c) Es igual en todas las direcciones.

d) Está en una dirección opuesta al objeto.

e) Es nula.

● Actividad 3

- Realizar un termómetro casero usando tus propios medios o como se muestra en el siguiente enlace:

[Cómo hacer un termómetro casero con los niños | Ciencia divertida](https://youtu.be/T0vazLz4lnc)

- Realizar un barómetro casero en el siguiente enlace o buscando por tus propios medios:

[Cómo Hacer un Sencillo Barómetro. Proyecto de Ciencias.](https://youtu.be/JmyEnoxQno8)

● Actividad 4

Realizar los siguientes test de conocimiento, justificando cada respuesta.

**TEST**

- 1.- La fuerza que soporta un objeto flotante es:

- a) La fuerza de empuje.
- b) La presión de desplazamiento.
- c) La fuerza debida a la presión.
- d) La fuerza gravitacional.
- e) La normal.

- 2.- Un objeto pesado es más fácil de levantar bajo el agua que en el aire ya que el agua ejerce una fuerza que:

- a) Se debe a la presión.
- b) Es mayor que la fuerza de empuje del aire.
- c) Es igual en todas las direcciones.
- d) Está en una dirección opuesta al objeto.
- e) Es nula.

- 3.- La forma de una gota de agua es:

- a) Esférica, debida a las fuerzas de adhesión.
- b) Esférica, debido a las fuerzas de cohesión.
- c) Aerodinámica, debido a las fuerzas de adhesión.
- d) Aerodinámica, debido a las fuerzas de cohesión.
- e) No tiene forma.

- 4.- Señale verdadero (V) o falso (F).

- I.- Un gas es un fluido que transmite la fuerza que se le aplica.
- II.- Un líquido es un fluido que transmite la fuerza que se le aplica.
- III.- Un líquido es un fluido que transmite la presión que se le ejerce.

- a) VVF
- b) VFV
- c) FFV
- d) FVV
- e) Todas las anteriores son falsas.

- 5.- Un recipiente flota en el agua contenida en un cilindro. El recipiente tiene un bloque de hierro en su interior. Si este bloque se saca del recipiente ¿qué ocurre con el nivel del agua dentro del cilindro?

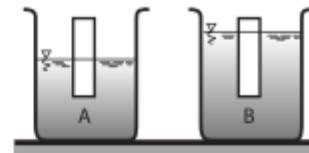
- a) Permanece inalterable.
- b) Desciende.
- c) Asciende.
- d) No se puede afirmar nada, falta información.
- e) N.A.

- 6.- En la figura se representa un mismo cuerpo que flota en dos líquidos diferentes. Indicar verdadero (V) o falso (F).

- ( ) El líquido A es más denso que el líquido B.

- ( ) La fuerza de gravedad que actúa sobre el cuerpo en cada caso es la misma.  
( ) El líquido B ejerce mayor empuje.

- a) VV
- b) VWF
- c) VFF
- d) VFV
- e) FVV



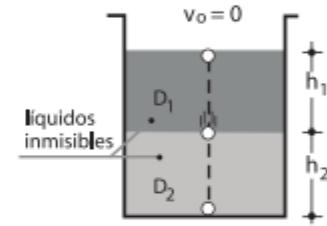
- 7.- En la figura mostrada se observa que, una esferita de densidad "D" cae verticalmente desde el reposo hasta llegar al fondo del recipiente con velocidad cero. Despreciando las fuerzas de rozamiento, ¿qué afirmaciones son correctas?

I.-  $D = D_1 = D_2$

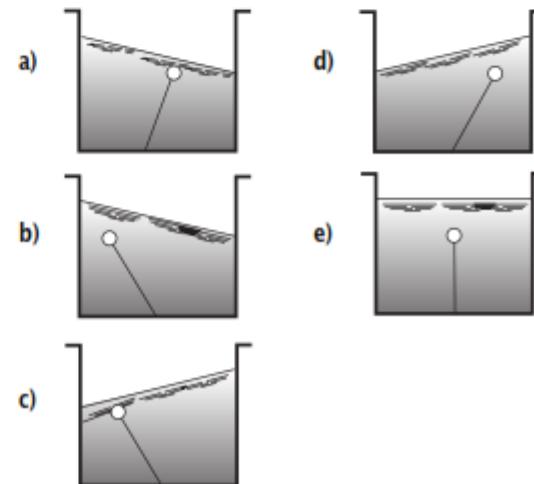
II.-  $D > D_1$

III.-  $D_2 > D$

- a) I
- b) II
- c) III
- d) II y III
- e) N.A.



- 8.- La esfera que se muestra se encuentra en equilibrio al interior de un líquido cuya densidad es 10 veces la densidad de la esfera. ¿Cuál de los gráficos representa mejor la posición de la esfera y el nivel del líquido, cuando el recipiente describe un movimiento rectilíneo uniformemente decelerado en dirección hacia la derecha?



#### 4. ¿CÓMO SÉ QUE MEJORÉ?

Con base en su trabajo y esfuerzo, evaluaremos aspectos como la puntualidad en la entrega, la calidad de sus respuestas, su participación en los espacios de refuerzo y su forma de sustentar lo aprendido. Así sabremos si logro superar sus dificultades y fortalecer sus habilidades.

¡De tu esfuerzo lograrás tus resultados!

Valoración →	0	1	2	3,5
Criterio de Evaluación ↓				
Puntualidad en la entrega de la guía.	No entrega	Entrega simultánea con la sustentación.	Entrega posterior al 3 de octubre, pero anterior a la sustentación.	Entrega del 22 de septiembre al 3 de octubre de 2025
Calidad de las actividades desarrolladas en la guía.	Entrega actividades incompletas, mal presentadas y/o que no corresponden a lo solicitado en la guía.	Desarrolla todas las actividades, sin embargo, estas no dan respuesta de forma precisa a lo solicitado en la guía y/o muestran marcadas dificultades en su presentación.	Desarrolla las actividades dando respuesta a lo planteado en la guía y con buenas condiciones de presentación.	Las actividades son presentadas con excelentes condiciones de orden respondiendo de forma clara y amplia a lo solicitado en la guía.
Asistencia y Disposición durante el refuerzo y la sustentación.	No asiste o no desarrolla las actividades asignadas.	Asiste puntualmente y desarrolla algunas las actividades asignadas.	Asiste de forma puntual, atenta y participativa al refuerzo y la sustentación, realizando de forma organizada las actividades asignadas.	Asiste de forma puntual, atenta y participativa al refuerzo y la sustentación, realizando de forma organizada las actividades asignadas.
Sustentación <b>Semana del 14 al 24 de octubre de 2025</b>	No diferencia los conceptos básicos de termodinámica.	Identifica con dificultad diferencia los conceptos básicos de termodinámica.	Diferencia los conceptos básicos de termodinámica.	Relaciona los conceptos básicos de termodinámica de acuerdo al sistema en estudio.
	No diferencia los conceptos básicos de mecánica de fluidos.	Identifica con dificultad diferencia los conceptos básicos de mecánica de fluidos.	Diferencia los conceptos básicos de mecánica de fluidos.	Relaciona los conceptos básicos de mecánica de fluidos, de acuerdo al sistema en estudio.