

**INTEGRANTES DEL** 

# REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA EDUCACIÓN U.E.P. LUISA CÁCERES DE ARISMENDI TURMERO - EDO, ARAGUA

# PRACTICA DE LABORATORIO #1.- DENSIDAD DE LOS OBJETOS

# <u>FÍSICA 3º AÑO</u> I MOMENTO 2025-2026

EQUIP	O:						
• [	TÍTU	LO: El Álgebra como Lenguaje de la Física: Midiendo la Densidad					
	<b>OBJETIVO:</b> Aplicar el concepto de densidad para medir objetos y utilizar el despeje algebraico fórmula de la densidad.						
• [	TIEM	IPO ESTIMADO: 60min → (35 min. medición y cálculo, 25 min. análisis y despeje).					
I	MATERIALES NECESARIOS: Balanza (preferiblemente electrónica), probeta graduada (o vaso de precipitado / taza de medir), agua, varios objetos sólidos irregulares (piedras, canicas, llaves.).						
		<b>CEPTOS CLAVES:</b> Masa, Volumen, Densidad $(\rho=m/V)$ , Ecuación, Despeje de variables. <b>LABORATORIO:</b>					
,	0	¿Qué es la física?					
	0	¿Qué es la densidad?					
	o	¿Por qué se dice instrumentos de medición?					
	0	Defina: Densidad , masa y volumen					
	o	¿Cuáles son las unidades de la densidad, de la masa y el volumen?					

#### • LABORATORIO:

## o Materiales:

- Balanza (preferiblemente electrónica),
- Probeta graduada, vaso de precipitado o taza de medir
- Agua
- Varios objetos sólidos irregulares como: piedras, canicas, llaves.

#### o Procedimiento:

1.- **Medición de Masa (m):** Use la balanza para medir la masa (m) de cada uno de los 3 objetos sólidos (A, B, C) y registre los valores en la tabla.

### 2.- Medición de Volumen (V) por Desplazamiento de Agua:

- a) Llene la probeta con agua hasta un volumen inicial (Vi) conocido.
- b) Sumerja el Objeto A. Registre el volumen final (Vf)
- c) Calcule el volumen del objeto (V) como: Vt=Vf -Vi.
- d) Repita para los Objetos B y C.

#### o Análisis y despejes:

1.- Cálculo de Densidad ( $\rho$ ): Usando la fórmula de la densidad ( $\rho$ =m/V), calcule la densidad de cada objeto.

#### 2.- Ejercicios de Despeje:

- a) Partiendo de la fórmula ρ=m/V, despeje la variable Volumen (V).
- b) Partiendo de la fórmula ρ=m/V, despeje la variable Masa (m).

#### • POST - LABORATORIO:

Objeto	Masa (gr)	Vol Inicial (mL)	Vol Final (mL)	Vol Total (mL)	Densidad (gr/mL)

**Pregunta de Reflexión:** Si tiene la masa y la densidad de un cuarto objeto (D), ¿qué fórmula usaría para hallar su volumen?

## **INDICADORES:**

### • Laboratorio:

- Realiza las investigaciones asignadas de Pre laboratorio (3pts)
- Cumple responsablemente con traer los materiales necesarios para las experiencias. (2pts)
- Realiza correctamente las actividades propias del laboratorio (3 pts.)
- Cumple las indicaciones dadas en clase para la elaboración del montaje. (3pts)
- Realiza las actividades de Post laboratorio correctamente. (3pts)
- Responde correctamente las preguntas que indica de manera oral el docente (2pts)
- APCEC (4pts)