

# Universidad Nacional Autónoma De Honduras



## Ley de Snell

Facultad de Ciencias  
Escuela de Física



---

## LABORATORIO #4

### PLANTILLA

### Refracción

---

Instructor (a): \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ N<sup>0</sup> Cuenta: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ N<sup>0</sup> Cuenta: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ N<sup>0</sup> Cuenta: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ N<sup>0</sup> Cuenta: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ N<sup>0</sup> Cuenta: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ N<sup>0</sup> Sección: \_\_\_\_\_

## OBJETIVOS

- 1.
- 2.
- 3.

## INTRODUCCIÓN

## PROCEDIMIENTO EXPERIMENTAL

N°	Ángulo incidente ( $\theta_1$ )	Ángulo reflejado ( $\theta_r$ )	Ángulo refractado ( $\theta_2$ )
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

**Cuadro 1:** *Ángulos obtenidos por medio de reflexión y refracción*

## TRATAMIENTO DE DATOS EXPERIMENTALES

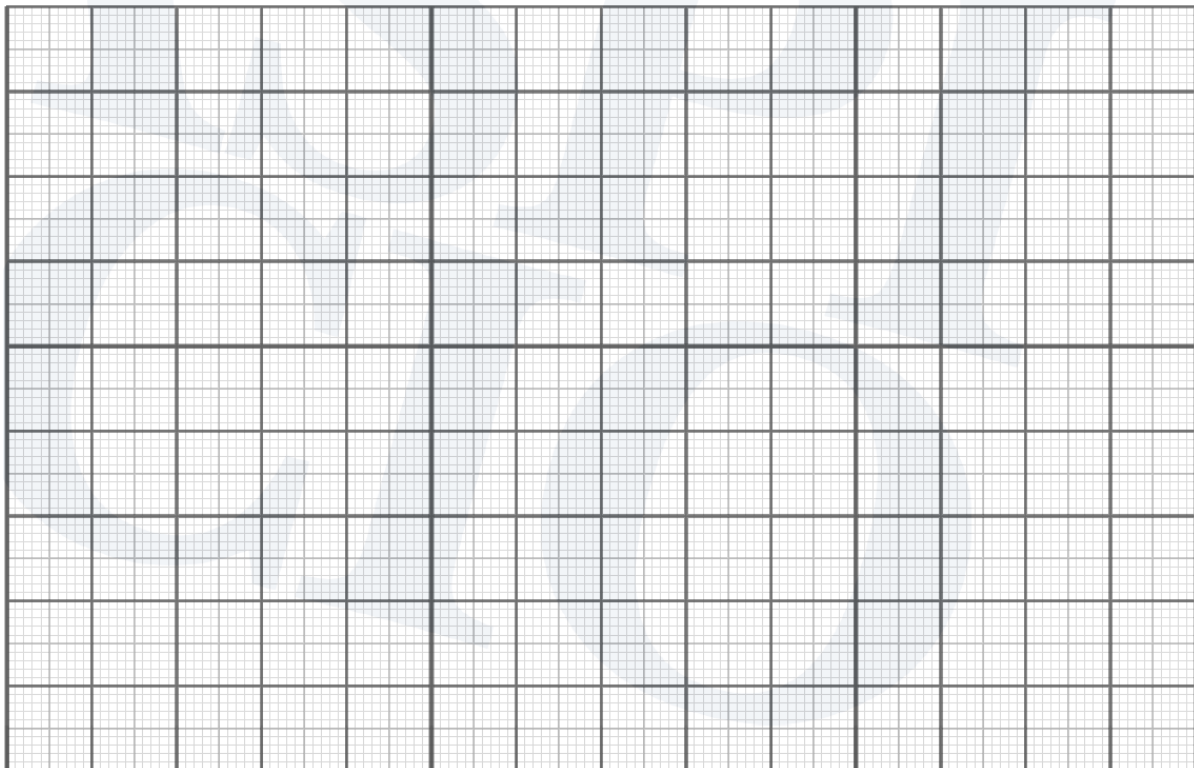
N°	$y = \sin \theta_1$	$x = \cos \theta_2$	$x_i$	$y_i$	$x_i \cdot y_i$	$x_i^2$
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

	SUMA		
--	------	--	--

**Cuadro 2:** Valores de regresión lineal

Realice el cálculo del valor de  $m$

- Por tanto, el valor del índice de refracción del lente acrílico es: \_\_\_\_\_  
Para efectos de comparación, **el índice de refracción teórico del lente acrílico** oscila entre 1.480 y 1.503.
- Escriba la ecuación de la recta de ajuste ( $y = mx$ ) \_\_\_\_\_
- Con los datos de la Tabla 2, realice el gráfico de ajuste lineal cuyo eje vertical será  $y = \sin \theta_1$  y el eje horizontal será  $x = \sin \theta_2$ , además, trace la recta de ajuste que encontró en el ítem anterior. Incluya el título de la gráfica, nombre de los ejes y leyenda.



**Figura 1**

**NOTA:** Observe que la recta de ajuste NO necesariamente debe pasar por todos los puntos. Por definición esta función es la que mejor se aproxima al comportamiento de los datos. ¡No fuerce su gráfico!

## CUESTIONARIO

1. ¿Qué es la reflexión interna total?, mencione 3 aplicaciones en el campo de la medicina.
2. ¿Qué es la dispersión de la luz y su relación con el espectro electromagnético?

## OBSERVACIONES

## CONCLUSIONES

Redacte 3 conclusiones en base a sus resultados

- 1.
- 2.
- 3.