

1. Título de la práctica de Laboratorio:

MOVIMIENTO RECTILÍNEO

Integrantes:

✓	_____
✓	_____
✓	_____
✓	_____

Código:

2. OBJETIVOS:

General:

- ✓ Comprender el concepto de velocidad media de forma experimental.

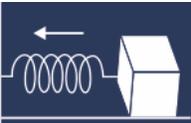
Específicos:

- ✓ Utilizar herramientas de análisis teórico y experimental para interpretar físicamente.
- ✓ Reconocer las variables inmersas en el concepto de velocidad media.

3. REFERENTES CONCEPTUALES Y MARCO TEÓRICO:

Serway¹ (2008) explica que el movimiento de una partícula se conoce si se sabe la posición de ella. De esta forma, la posición de una partícula es su ubicación respecto a un punto de referencia, el cual, se considera el origen de un sistema coordenado.

¹ Serway, Jewtt. (2008). Física para ciencias e ingeniería. Séptima Edición Volumen 1. Ed. Cengage Learning.



5. MATERIALES

- ✓ Riel de aire
- ✓ Parachoques
- ✓ Sistema de adquisición de datos
- ✓ Fococeldas
- ✓ Regla
- ✓ Papel Milimetrado

6. PROCEDIMIENTO

- ✓ Coloque los parachoques elásticos en ambos extremos del riel. Conecte el compresor a la toma corriente, enciéndalo y ajústelo a una intensidad adecuada para la salida del aire y mantenga ese nivel a lo largo del laboratorio.
- ✓ Coloque el carrito deslizador sobre el riel y nivele la inclinación del riel hasta que el carrito deslizador se mueva con velocidad constante, es decir, el riel debe quedar totalmente horizontal.
- ✓ Ubique el centro del riel, con ello ubique las fotoceldas a una distancia de 1m, dejando 50 cm hacia cada lado. Acomode las fotoceldas de tal forma que el haz de luz de ellas sean bloqueadas cuando el carrito deslizante pase por ellas.
- ✓ Realice varias pruebas soltando el carrito deslizador para ver si funcionan correctamente las fotoceldas temporizadoras.
- ✓ Ahora con el montaje funcionando correctamente, coloque el carrito sobre el riel, suéltelo y mida el tiempo que le toma para pasar a través de las fotoceldas. Repita este procedimiento 3 veces para obtener un tiempo promedio. Llene la Tabla 1. con los datos obtenidos.
- ✓ Ahora cambie la distancia de las fotoceldas, de modo que la distancia se reduzca en 10 cm, es decir, la nueva, distancia entre ellas es 90 cm, y repita el paso anterior.
- ✓ Continúe disminuyendo la distancia entre las fotoceldas de 10 en 10 cm y repita la toma de datos hasta llegar a una distancia de 10 cm entre ellas.

TABLA 1: TABLA DE DATOS [0.5/5.0]

Distancia (cm)	T ₁ (s)	T ₂ (s)	T ₃ (s)	T _{prom} ±Δt (s)	V±Δt (m/s)
10					
20					
30					
40					
50					
60					
70					
80					
90					
100					

