

FÍSICA

Trabajo Práctico N° 1

EJERCICIOS SOBRE EL MOVIMIENTO

Ejercicio 1: El corredor constante

Un corredor se mueve en línea recta con velocidad constante. Los siguientes datos muestran su posición en diferentes momentos:

Tiempo (s)	Posición (m)
0	0
1	5
2	10
3	15
4	20

- a) ¿Qué distancia recorrió el corredor en los primeros 2 segundos?
- b) ¿Cuánto tiempo tardó en recorrer 20 metros?
- c) ¿Cuánto estima que tardará en recorrer 50 metros? Explica tu razonamiento

Ejercicio 2: El ciclista en la ciudad

Un ciclista se desplaza por una calle recta. La siguiente tabla muestra su posición en función del tiempo:

Tiempo (min)	Posición (m)
0	10
5	35
10	60
15	85
20	110

- a) ¿Cuál fue el desplazamiento del ciclista entre los 5 y 15 minutos?
- b) ¿En qué momento el ciclista se encontraba a 60 metros de su punto de partida?

Ejercicio 3: El tren de carga

Un tren de carga se mueve en línea recta con rapidez constante. Los siguientes datos muestran su posición a lo largo de su recorrido:

Tiempo (h)	Posición (km)
------------	---------------

0	100
2	200
4	300
6	400
8	500

- a) ¿Qué distancia recorrió el tren entre la segunda y sexta hora?
- b) ¿Cuánto tiempo tardó el tren en recorrer 200 kilómetros? ¿Cuánto tardará en llegar a los 850km?

Ejercicio 4: El dron explorador

Un dron se desplaza horizontalmente con rapidez constante. La siguiente tabla muestra su posición en diferentes instantes:

Tiempo (s)	Posición (m)
0	50
10	150
20	250
30	350
40	450

- a) ¿Cuál fue el desplazamiento del dron en los primeros 30 segundos?
- b) ¿En qué momento el dron se encontraba a 250 metros de su posición inicial?
- c) ¿Cuánto recorrerá a los 120 segundos si mantiene su rapidez?

Ejercicio 5: El excursionista en el sendero

Un excursionista camina por un sendero recto. Los siguientes datos muestran su posición en diferentes momentos:

Tiempo (min)	Posición (m)
0	0
10	100
20	200
30	100
40	0

- a) ¿Cuál fue la distancia total recorrida por el excursionista?
- b) ¿Cuál fue el desplazamiento total del excursionista? Explique su razonamiento y cálculos

Ejercicio 6: El robot de limpieza

Un robot de limpieza se mueve en línea recta en un pasillo. La siguiente tabla muestra su posición:

Tiempo (s)	Posición (m)
0	5
5	10
10	15
15	10
20	5

- a) ¿Cuál fue la distancia total que recorrió el robot?
- b) ¿Cuál fue el desplazamiento total del robot?

Ejercicio 7: El coche de juguete

Un coche de juguete se mueve en línea recta sobre una pista. Los siguientes datos muestran su posición:

Tiempo (s)	Posición (cm)
0	0
2	20
4	40
6	20
8	0

- a) ¿Cuál fue la distancia total que recorrió el coche de juguete?
- b) ¿Cuál fue el desplazamiento total del coche de juguete?

Ejercicio 8: El atleta en la pista

Un atleta corre en línea recta en una pista. Los siguientes datos muestran su posición:

Tiempo (s)	Posición (m)
0	-10
5	0
10	10
15	0
20	-10

- a) ¿Cuál fue la distancia total que recorrió el atleta?
- b) ¿Cuál fue el desplazamiento total del atleta?

Ejercicio 9: El pájaro en la rama

Un pájaro vuela en línea recta de una rama a otra. Los siguientes datos muestran su posición:

Tiempo (s)	Posición (m)
0	5
3	8
6	11
9	8
12	5

- a) ¿Cuál fue la distancia total que recorrió el pájaro?
- b) ¿Cuál fue el desplazamiento total del pájaro?