



INSTITUTO JUAN PABLO II
 Av. Sáenz Peña 576
 TEL: 0381- 4205711
 www.instjuanpabloii.com.ar

Materia: Física

Profesor: Corbalán, Karen Romina

Curso: 2 año A

Bibliografía: González Dávila, A., Lluís Arroyo, H., y Pita Larrañaga, A. (2014). *Ciencias 2: Física*. Correo del Maestro.

Trabajo Práctico N ° 7

Desplazamiento y trayectoria

A partir de lo que han discutido sobre trayectoria, desplazamiento, distancia y módulo del desplazamiento, podemos construir un organizador gráfico con las semejanzas y diferencias:

Trayectoria		Desplazamiento
Nos da información relacionada con el movimiento.	Semejanzas	Nos da información relacionada con el movimiento.
Requiere un punto de referencia para su descripción.		Requiere un punto de referencia para su descripción.
Puede representarse en un sistema de referencia cartesiano.		Puede representarse en un sistema de referencia cartesiano.
Nos da información detallada sobre un movimiento, pero no siempre es fácil medir o calcular su longitud.	Diferencias	Sólo nos indica el cambio neto de posición, pero es muy fácil medirlo o calcularlo.
Es el conjunto de puntos formado por las posiciones sucesivas que ocupa un móvil.		Es el vector que conecta únicamente la posición final con la posición inicial, e indica cuál fue el cambio de posición.
Pueden existir infinitas trayectorias posibles entre dos posiciones dadas.		El desplazamiento entre dos posiciones dadas es siempre el mismo, independientemente de la trayectoria.
Puede ser rectilínea o curvilínea y no es un vector.		El desplazamiento es un vector, y los vectores se representan mediante flechas, que son segmentos de recta con una punta que indica el sentido.
Su longitud es la distancia recorrida. Esta distancia es siempre un número positivo, y depende de la trayectoria seguida, pero da lo mismo si la trayectoria se recorre de ida o de vuelta.		Su longitud es el módulo del desplazamiento.



INSTITUTO JUAN PABLO II
Av. Sáenz Peña 576
TEL: 0381- 4205711
www.instjuanpabloii.com.ar

ACTIVIDAD

1. Completa los datos que faltan en la siguiente tabla de movimientos rectilíneos:

Posición Inicial (xi)	Posición Final (xf)	Desplazamiento ($\Delta x = x_f - x_i$)	¿Hubo movimiento?
31 cm	50 cm		
136 cm	20 cm		
45 cm	45 cm		
397 cm	332 cm		
222 cm	432 cm		

El signo indica la **dirección** o el **sentido** del movimiento respecto a cómo definiste tu sistema de coordenadas.

Si establecemos que:

- Moverse hacia la derecha (o hacia adelante) es positivo (+).
- Moverse hacia la izquierda (o hacia atrás) es negativo (-).

Entonces, un desplazamiento negativo significa simplemente que el objeto se movió **en sentido contrario** al que elegimos como referencia.