



## GUÍA EL MOVIMIENTO

Existen diferentes tipos de movimientos como lo son en línea recta al que se llama **movimiento rectilíneo** y en la curva, como lo es el de rotación alrededor de un eje a éste se le llama **movimiento curvilíneo**.



El metro tiene movimiento rectilíneo



Representa a movimiento curvilíneo.

## TRAYECTORIA Y DESPLAZAMIENTO

Una de las características del movimiento es la **trayectoria**, la cual se define como el camino recorrido por un cuerpo en movimiento (**móvil**) o bien, por todos los lugares por donde ha pasado el cuerpo en movimiento. Las trayectorias pueden ser en línea recta si el movimiento es rectilíneo, por ejemplo al dejar caer desde cierta altura un objeto sobre la mano. Si el movimiento es curvilíneo, las trayectorias pueden ser circulares, elípticas, parabólicas, según la curva que describa el movimiento; por ejemplo, una trayectoria circular es cuando gira el ventilador en una sala de clases. Un ejemplo de trayectoria elíptica es el movimiento de la tierra alrededor del sol y un ejemplo de trayectoria es lanzar por el aire hacia delante una pelota.

Junto a la trayectoria existe el **desplazamiento** y corresponde a la línea que une el punto de partida con el de llegada. Por ejemplo, un corredor que se mueve en una pista atlética tiene movimiento curvilíneo, trayectoria elíptica, pero su desplazamiento va a ser de cero cada vez que regrese a su punto de partida, otro ejemplo el de un auto que se mueve 100 m. Al moverse un auto en una carretera recta de 100m. su movimiento es rectilíneo, y en este caso la trayectoria es en línea recta coincidiendo con su desplazamiento el que es de 100m.

### Actividades tipos de movimientos que realizan :

Caminan

Nadan

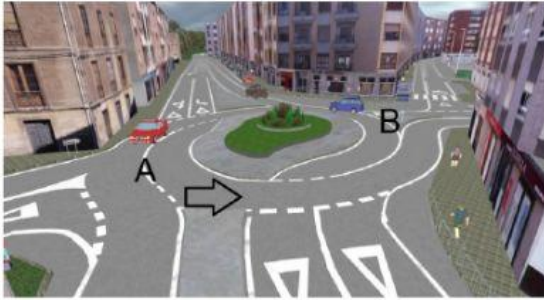
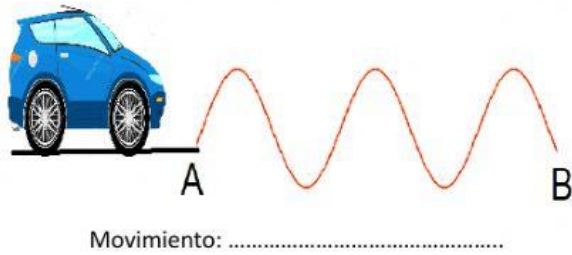
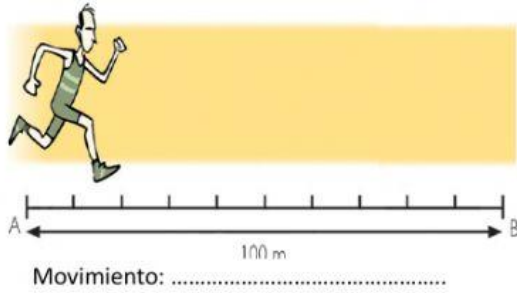
Vuelan

Saltan

Rectan



¿Qué tipo de movimientos observas?



Contenido: Sistema de referencia y coordenadas - Distancia recorrida y desplazamiento

I.- Observa la siguiente imagen y responde:



1.- Si el sistema de referencia se ubica en el origen del sistema de coordenadas:

- a) .- La Posición es A es :
- b).- La Posición de B es:
- c) .- La posición de C es:

2.- Si el sistema de referencia es la persona C, la posición de A es:

II.- Resuelva:

1.- Un estudiante salió de su casa al colegio que se encuentra a 120 metros en línea recta, cuando ya caminado los primeros 30 metros, el estudiante se devolvió a buscar unos materiales que se le quedaron en casa, para luego retomar su camino hacia al colegio. Desde que salió de su casa por primera vez hasta que llegó finalmente al colegio, ¿Cuál fue el desplazamiento y distancia recorrida del estudiante?

Distancia recorrida :

Desplazamiento

2.- Lorena sale de su casa para pasear a su perro, pero cuando se encontraba a 30 metros de la plaza de su perro se escapa y se devuelve hasta la posición de 60 metros, desde donde reanudan su camino hasta la plaza. ¿Cuál fue el desplazamiento y la distancia recorrida por Lorena y su perro?



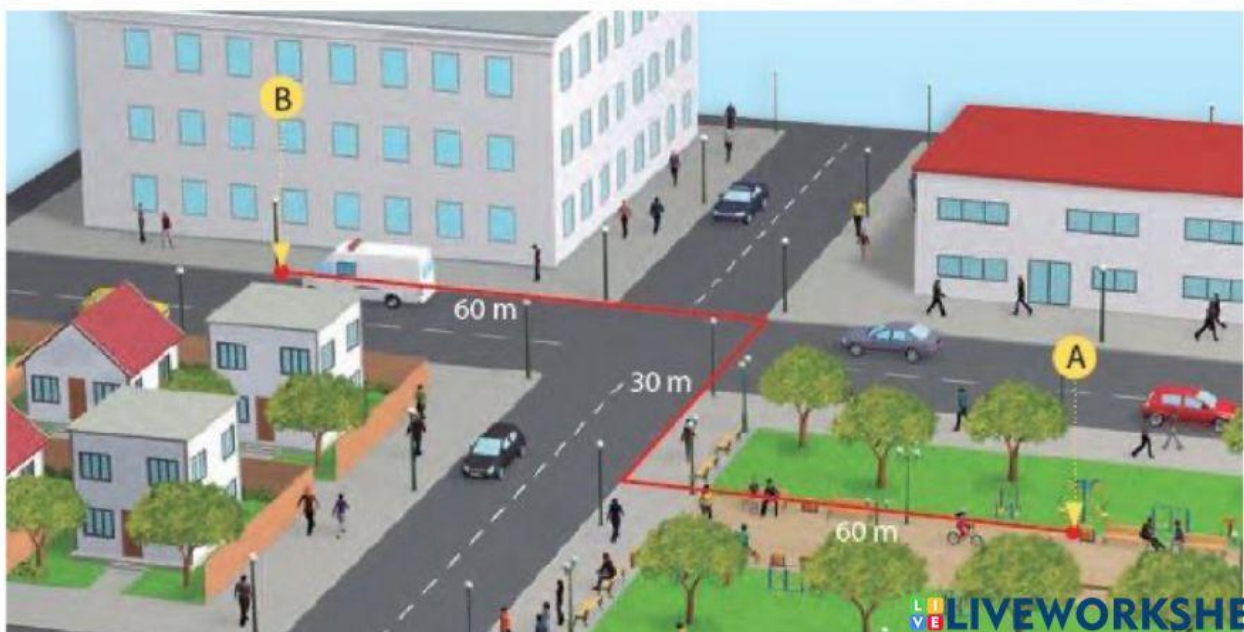
Resuelve estos ejercicios guiándote con el ejercicio resuelto anterior

1. Carol se desplace desde la posición 35 m hasta los -150 m ¿Cuántos metros se desplazó?

2. Esteban sale desde su casa a trotar por un camino recto. Trota 2300 m y se devuelve a su casa. ¿Cuánta distancia recorre en ir y volver? ¿Cuánto se desplace?

Distancia recorrida :

Desplazamiento



3. Una persona va de A hasta B por el camino señalado, tardando cinco minutos en hacerlo

a) ¿Cuál es la distancia que recorrió?

b) ¿Cuál fue su desplazamiento?