



COLEGIO NIRVANA

ASIGNATURA: FISICA

GUÍA N°
F-2

NIVEL: 2° MEDIO A-B-C

PROFESORA: OSKAR SUPANTA HUAYTA

GUÍA DE TRABAJO (2ª MEDIO A-B-C)

"EL MOVIMIENTO"

Nombre		
Curso		Fecha:
Objetivo: <ul style="list-style-type: none">❖ Recordar contenidos trabajados en clases❖ Identificar conceptos de ciencias (posición, distancia, trayectoria y desplazamiento)		

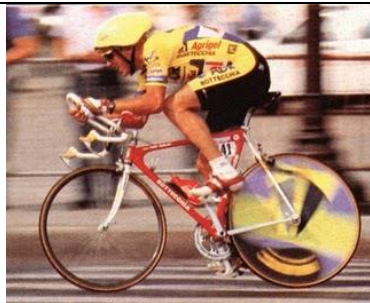
Instrucciones:

Lee atentamente las indicaciones de cada ítem y sus correspondientes preguntas, luego responde de acuerdo a lo leído en el texto.

MOVIMIENTO

La cinemática es el estudio del movimiento de los cuerpos, relacionados específicamente el tiempo con cuatro conceptos vectoriales fundamentales que son: la posición, el desplazamiento, la velocidad y la aceleración.

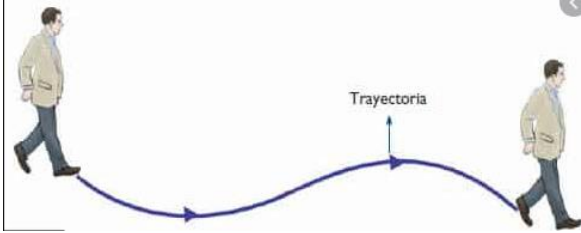
En física el **movimiento** es un fenómeno físico que se define como todo cambio de posición en el espacio que experimentan los cuerpos de un sistema con respecto a ellos mismos o a otro cuerpo que se toma como referencia. Todo cuerpo en movimiento describe una trayectoria.



En la imagen el ciclista está en movimiento con respecto a la gente que lo ve pasar. Y esta en reposo con respecto a él mismo, pues se encuentra siempre sobre su bicicleta. Conclusión el movimiento es relativo, va a depender de que sistema de referencia se analice.

Para hablar de movimiento hay que tener claro los conceptos de trayectoria y desplazamiento.

TRAYECTORIA



Es el camino que realiza un cuerpo o móvil cuando se mueve

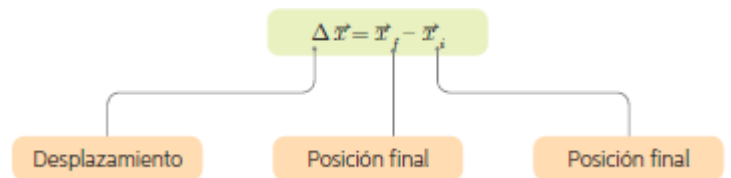
DESPLAZAMIENTO



Es la distancia que existe entre la posición final e inicial de un movimiento (o de una parte del movimiento).

Un **desplazamiento** siempre se representa sobre una línea recta.

Por otro lado, el desplazamiento (Δx) es la variación entre la posición final y la inicial.



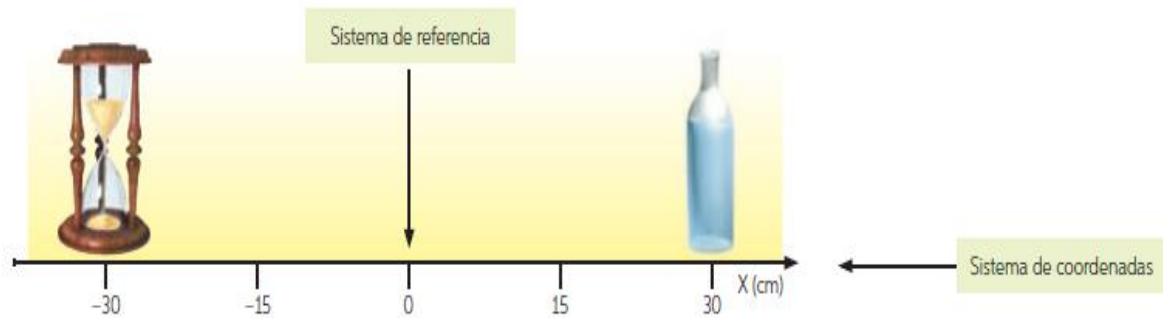
DISTANCIA



La distancia total recorrida por un objeto móvil en su trayectoria y, por lo tanto, es expresada en unidades **METROS, KILOMETROS ETC.**

La posición (x) de un cuerpo nos indica su localización respecto de un sistema de referencia utilizando un sistema de coordenadas.

Por ejemplo, en el siguiente esquema podemos señalar la posición de dos objetos empleando un sistema de coordenadas en una dimensión (línea recta horizontal).



Respecto del origen del sistema de coordenadas $x = 0$, la posición del reloj de arena es $x = -30$ cm y la posición de la botella es $x = 30$ cm.

La posición corresponde a una magnitud vectorial, ya que nos indica la magnitud, dirección y sentido a la que se encuentra un objeto respecto a un sistema de referencia. Por ejemplo, en la situación anterior, ambos objetos se encuentran situados a 30 cm del sistema referencia. Sin embargo, el sentido de cada uno es distinto, dado que el reloj está a la izquierda (señalado con el signo menos) y la botella se encuentra a la derecha (señalado con el signo más).

De esta manera, para describir un movimiento, es necesario establecer un sistema de referencia, que puede ser un lugar o un objeto desde el cual se describe el movimiento, y un sistema de coordenadas, que es un conjunto numérico.