



REPÚBLICA DE COLOMBIA  
 SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE PALMIRA  
 “INSTITUCIÓN EDUCATIVA “DE ROZO”  
 Aprobada por Resolución N° 0835 del 20 de FEBRERO de 2.017

## GUÍA DE APRENDIZAJE N° 6 EL MOVIMIENTO

Grado:	Séptimo
Área o asignatura:	Tecnología e Informática- CAROLINA VALENCIA
Fecha de recibido:	15 SEPTIEMBRE
Fecha de entrega:	30 SEPTIEMBRE
Nombre del estudiante:	
Objetivo de aprendizaje y/o DBA:	✓ Clasifica distintos tipos de movimientos en función de su trayectoria y su velocidad.

### INTRODUCCIÓN



*El movimiento es uno de los fenómenos físicos más evidentes, al ser fácilmente observable. Su estudio nos permite entender la circulación de objetos con los que a buen seguro estás familiarizado, como trenes, coches y aviones. Pero también nos sirve de base para el estudio de otros menos comunes, como satélites, planetas, estrellas y muchos más*

*La rama de la Física que se encarga del estudio de este fenómeno es la cinemática, que estudia las leyes del movimiento sin tener en cuenta las causas que lo han producido.*

**¿Qué voy a aprender?**

**Copia en tu cuaderno la definición.**



**¿Qué es el movimiento?**

*En física se entiende por movimiento al cambio de posición que experimenta un cuerpo en el espacio en un determinado período de tiempo. Todo movimiento depende del sistema de referencia desde el cual se lo observa.*

*El movimiento de los cuerpos se estudia mediante la cinemática y la dinámica y ambas se integran dentro de la mecánica. La mecánica clásica estudia fenómenos que involucran cuerpos macroscópicos con velocidades pequeñas comparadas a la de la luz.*

*Por otra parte, la mecánica cuántica describe las leyes del comportamiento de partículas subatómicas con velocidades cercanas a la de la luz. Por último, el movimiento de cuerpos sujetos a fuertes campos gravitatorios, se estudia en el marco de la relatividad general.*

Fuente: <https://concepto.de/movimiento/#ixzz6OcBwfUxr>

## Lo que estoy aprendiendo



El movimiento es el cambio de posición de un objeto respecto a otros —que sirven de sistema de referencia— en el tiempo transcurrido.

A nuestro alrededor podemos observar muchos movimientos, cada uno de ellos con características propias. Para clasificarlos debemos elegir algún criterio. La trayectoria y la velocidad son criterios que se utilizan para clasificar los movimientos.



### Según la trayectoria

Según la forma de la trayectoria, un movimiento puede ser rectilíneo o curvilíneo.

#### 1.1- Movimiento rectilíneo

Cuando la trayectoria de un móvil es recta, la velocidad lleva siempre esa misma dirección. A este tipo de movimiento lo llamamos movimiento rectilíneo.

Aquí te mostramos dos ejemplos de los tipos de movimiento rectilíneo más importantes:

##### a- Movimiento rectilíneo uniforme

Un movimiento rectilíneo uniforme (MRU) se caracteriza por tener una trayectoria rectilínea y una velocidad constante. Un tren realiza un movimiento rectilíneo, ya que avanza por una línea recta. Además, durante largos tramos mantiene la misma velocidad.

Se trata de un ejemplo de movimiento rectilíneo uniforme.

##### b- Movimiento rectilíneo uniformemente variado

El movimiento rectilíneo uniformemente variado (MRUV) tiene una trayectoria recta y su aceleración es constante; es decir, aumenta y disminuye de manera constante. El movimiento rectilíneo uniformemente variado puede ser acelerado o retardado.

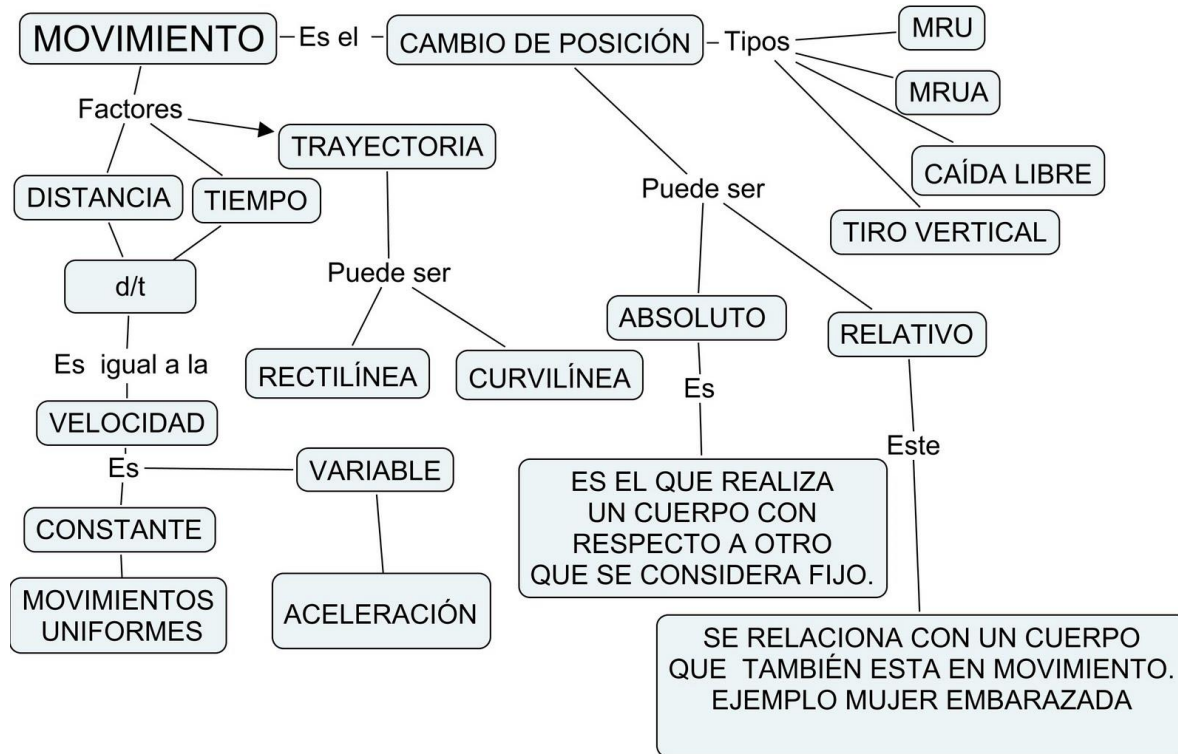
- Movimiento rectilíneo uniformemente acelerado: Es acelerado cuando su velocidad aumenta a medida que transcurre el tiempo y, por tanto, la aceleración es positiva.

El cohete, al despegar, pasa de estar en reposo a adquirir una enorme velocidad. Además, como la trayectoria que realiza es una línea recta, decimos que el cohete lleva un movimiento rectilíneo uniformemente acelerado.





Copia en tu cuaderno el mapa conceptual de Movimiento.





**EJEMPLOS**

**Movimiento**



**Rectilíneo**

Rectilíneo

Circular



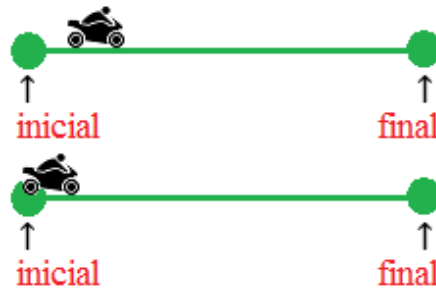
# Uniforme

Uniforme

No uniforme



# Velocidad



# EL MOVIMIENTO DE LOS OBJETOS



## ¿Que es el Movimiento?

El movimiento se refiere al cambio de ubicación en el espacio a lo largo del tiempo, tal como es medido por un observador físico.

Abarca todo lo que involucra cambio; por ejemplo, el crecimiento, el desplazamiento de un cuerpo, el nacimiento, los cambios en los

### CARACTERISTICAS DEL MOVIMIENTO

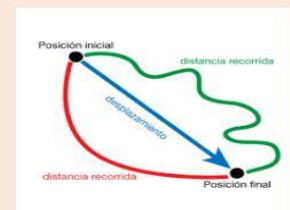
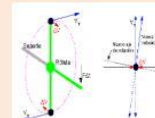
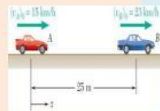
- Posición (general en mecánica clásica y relativista, con restricciones en mecánica cuántica).
- La cantidad de movimiento lineal
- La cantidad de movimiento angular
- La fuerza existente sobre la partícula

### TIPOS DE MOVIMIENTOS

- Movimiento Rectilíneo
- Movimiento curvilíneo
- Movimiento Circular
- Movimiento Parabólico
- Movimiento Elíptico
- Movimiento Pendular
- Movimiento Armónico Simple
- Movimiento Giróscopo

### TRAYECTORIA

La trayectoria de un cuerpo puntual siempre es una línea continua. Por el contrario, en la mecánica cuántica hay situaciones en las que no es así. Por ejemplo, la posición de un electrón en un orbital de un átomo es probabilística, por lo que la trayectoria corresponde más bien a un volumen.



**Práctico lo que aprendí**



**Responde en tu cuaderno:**

1. ¿Por qué es importante el movimiento?
2. ¿Qué es el movimiento?
3. ¿Cuáles son los tipos de movimientos?
4. Busca las siguientes palabras en el diccionario y realiza una sopa de letras : fuerza, velocidad, final, inicial, rama, física, objetos, fenómeno, cinética, leyes, producto, cuerpos, partículas, gravedad, recta, sistema, posición, espacio, luz, mecánica, trayecto y circular.
5. Realiza en tu cuaderno los ejemplos de movimiento, rectilíneo, uniforme y velocidad.
6. ¿Qué es una trayectoria?
7. Escribe cuatro características de movimiento.
8. Copia el mapa conceptual.

