**Movimiento uniforme**

Se denomina movimiento rectilíneo, aquél cuya trayectoria es una línea recta.



En la recta situamos un origen O, donde estará un observador que medirá la posición del móvil *x* en el instante *t*. Las posiciones serán positivas si el móvil está a la derecha del origen y negativas si está a la izquierda del origen.

**Posición**

La posición *x* del móvil se puede relacionar con el tiempo *t* mediante una función *x=f(t)*.



Desplazamiento

Supongamos ahora que en el tiempo *t*, el móvil se encuentra en posición *x*, más tarde, en el instante *t'* el móvil se encontrará en la posición *x'*. Decimos que móvil se ha desplazado *x=x'-x* en el intervalo de tiempo *t=t'-t*, medido desde el instante *t* al instante *t'*.

**Velocidad**

La velocidad media entre los instantes *t* y *t'* está definida por



Para determinar la velocidad en el instante *t*, debemos hacer el intervalo de tiempo *t* tan pequeño como sea posible, en el límite cuando *t* tiende a cero.



Pero dicho límite, es la definición de derivada de *x* con respecto del tiempo *t*.

Para comprender mejor el concepto de velocidad media, resolvemos el siguiente ejercicio

**Ejercicio**

Una partícula se mueve a lo largo del eje X, de manera que su posición en cualquier instante *t*está dada por *x*=5·*t*2+1, donde *x* se expresa en metros y *t* en segundos.