

$$x_f = x_o + v_o(t_f - t_o) + \frac{1}{2}a(t_f - t_o)^2$$

**Magnitud**

**Unidad**

- $x_f$  = posición final
  - $x_o$  = posición inicial
  - $v$  = velocidad
  - $t_f$  = tiempo final
  - $t_o$  = tiempo inicial
  - $a$  = aceleración
- m [metro]

- Cuando desconocemos el valor del desplazamiento utilizamos la siguiente fórmula:

$$v_f = v_o + a(t_f - t_o)$$

**Magnitud**

**Unidad**

- $v_f$  = velocidad final
  - $v_o$  = velocidad inicial
  - $a$  = aceleración
  - $t_f$  = tiempo final
  - $t_o$  = tiempo inicial
- m/s [metro / segundo]



- Cuando desconocemos el valor de la aceleración utilizamos la siguiente fórmula:

$$\Delta x = \left( \frac{v_o + v_f}{2} \right) (t_f - t_o)$$

**Magnitud****Unidad**  $\Delta x$  = desplazamiento  $v_f$  = velocidad final m [metro]  $v_o$  = velocidad inicial  $t_f$  = tiempo final  $t_o$  = tiempo inicial

- Cuando desconocemos el valor del tiempo utilizamos la siguiente fórmula:

$$v_f^2 = v_o^2 + 2a(x_f - x_o)$$

**Magnitud****Unidad**  $v_f$  = velocidad final  $v_o$  = velocidad inicial m/s [metro / segundo]  $a$  = aceleración  $x_f$  = posición final  $x_o$  = posición inicial

# Cinematik3D **Movimiento Rectilíneo Uniformemente Variado**

- Cuando desconocemos el valor de la velocidad inicial utilizamos la siguiente fórmula:

$$x_f = x_o + v(tf - t_o) - \frac{1}{2}a(tf - t_o)^2$$

**Magnitud**

**Unidad**

$x_f$  = posición final

$x_o$  = posición inicial

$v$  = velocidad final

$t_f$  = tiempo final

$t_o$  = tiempo inicial

m [metro]

$$a = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{v_f - v_o}{t_f - t_o}$$

**Magnitud**

**Unidad**

$a$  = aceleración

$v_f$  = velocidad final

$v_o$  = velocidad inicial

$t_f$  = tiempo final

$t_o$  = tiempo inicial

m /s <sup>2</sup> [metro/segundo cuadrado]

