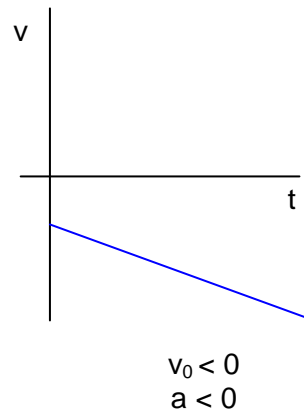
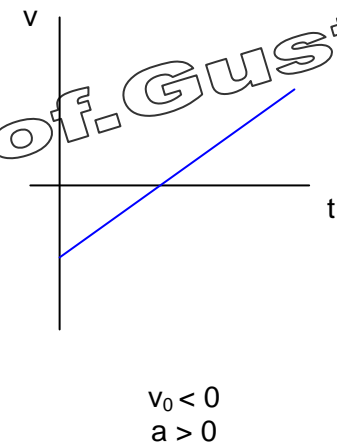
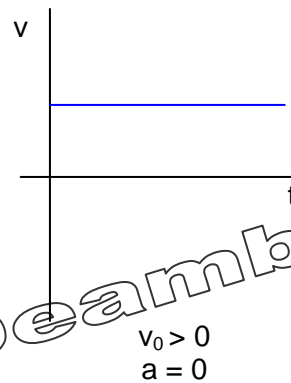
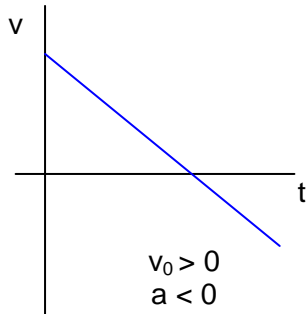
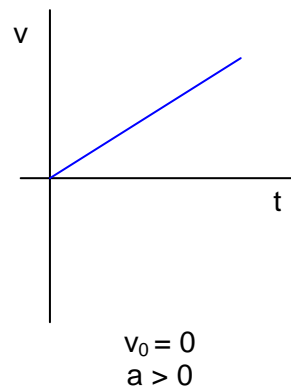
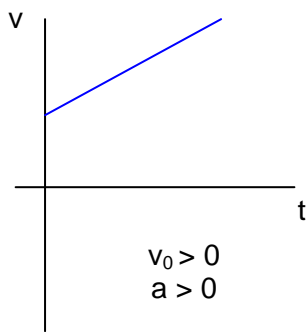


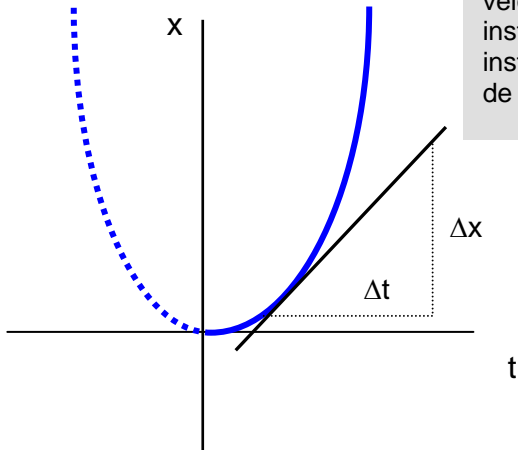
**La gráfica v/t es una recta.** Recordar que  $v_f = v_0 + at$  (ecuación de una recta). La inclinación que tendrá dicha recta depende de la aceleración del movimiento.

Para calcular  $v_0$  (velocidad en el instante  $t=0$ ) se determina el punto de corte de la recta con el eje "v". Para calcular la aceleración que posee el movimiento, se determina la pendiente de dicha recta  $v(t)$  (inclinación de la recta).



Prof. Gustavo Deambrosio

**La gráfica  $x(t)$  es una parábola.** Recordar que la ecuación  $x(t)$  de dicho movimiento es de 2º grado en la variable  $t$ . Para calcular la velocidad en un instante determinado se traza la tangente en ese instante  $t$  y se determina su pendiente, ésta es la velocidad instantánea.. La velocidad  $v_0$  (inicial) vendrá dada por la pendiente de la tangente en el instante  $t = 0$ .

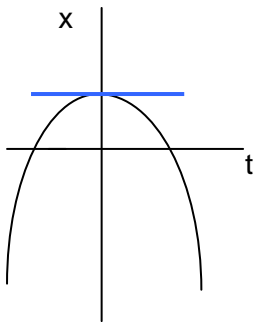


$$v = \frac{\Delta x}{\Delta t}$$

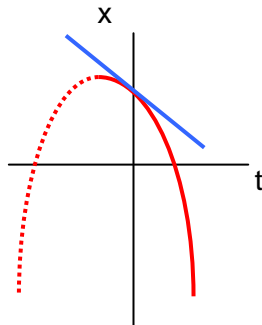
La posición inicial  $x_0$  se halla determinando el punto de corte con el eje "x" en el instante  $t_0$  ( $t=0$ ).

Las tangentes con este tipo de inclinación de la recta tienen pendientes positivas(+), por lo tanto velocidad (+).

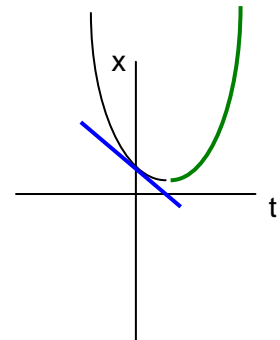
Las tangentes con este tipo de inclinación tienen pendientes negativas(-), por lo tanto velocidad (-).



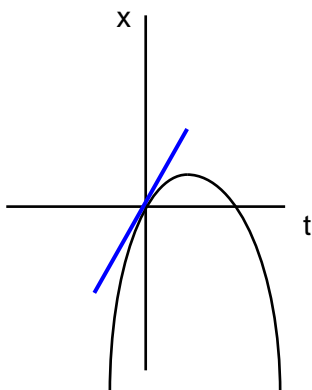
$$\begin{aligned} x_0 &> 0 \\ v_0 &= 0 \\ a &< 0 \end{aligned}$$



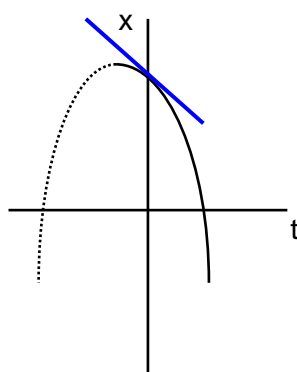
$$\begin{aligned} x_0 &> 0 \\ v_0 &< 0 \\ a &< 0 \end{aligned}$$



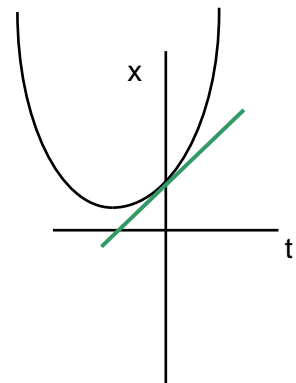
$$\begin{aligned} x_0 &> 0 \\ v_0 &< 0 \\ a &> 0 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} x_0 &= 0 \\ v_0 &> 0 \\ a &< 0 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} x_0 &> 0 \\ v_0 &< 0 \\ a &< 0 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} x_0 &> 0 \\ v_0 &> 0 \\ a &> 0 \end{aligned}$$

La aceleración es positiva  $a > 0$  si la parábola se abre hacia arriba.  
La aceleración es negativa  $a < 0$  si la parábola es hacia abajo..