

# TIRO HORIZONTAL

$v_0 =$	25
$h_0 =$	500

Se toma como sistema de referencia el suelo.

Fórmulas:  $x = v_{0x} \cdot t$        $y = h_0 + \frac{1}{2}(-9,8) \cdot t^2$

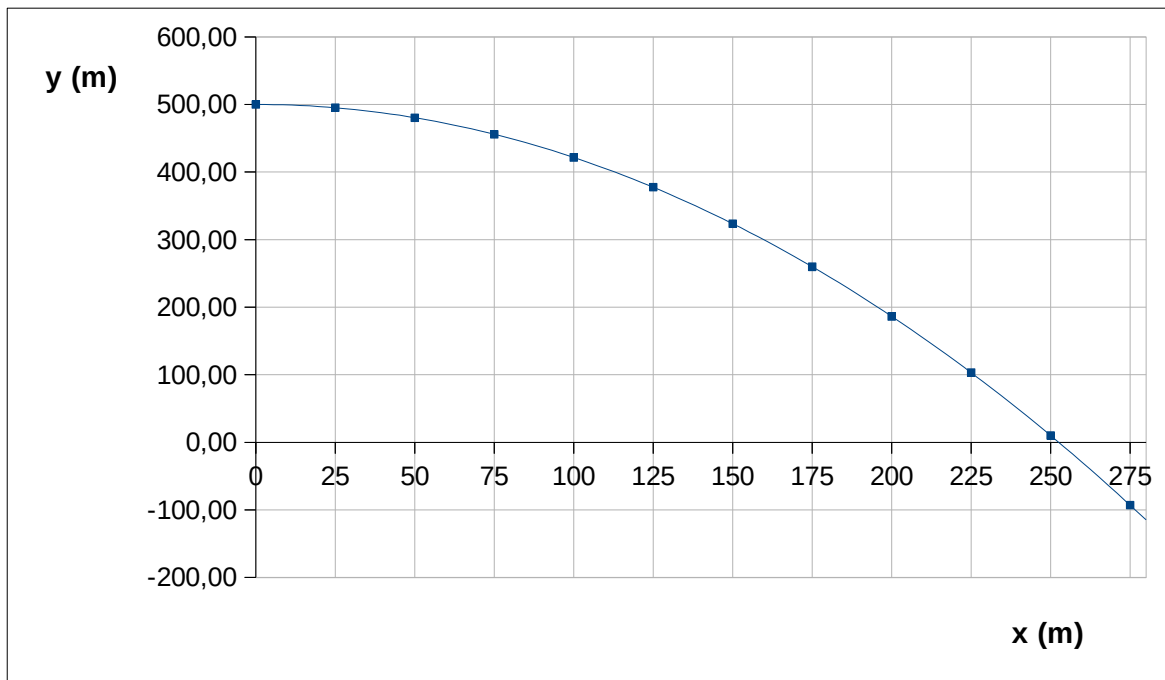
Tiempo de vuelo hasta el suelo (s):  $(y = 0) \rightarrow t = \sqrt{\frac{2 \cdot (-h_0)}{-9,8}}$       **10,10 s**

Alcance horizontal  $x_{m\acute{a}x}$  (m):  $x_{m\acute{a}x} = v_{0x} \cdot t$       **252,54 m**

t	x	y	$v_x$	$v_y$	v
0	0	500,00	25	0,00	25,00
1	25	495,10	25	-9,80	26,85
2	50	480,40	25	-19,60	31,77
3	75	455,90	25	-29,40	38,59
4	100	421,60	25	-39,20	46,49
5	125	377,50	25	-49,00	55,01
6	150	323,60	25	-58,80	63,89
7	175	259,90	25	-68,60	73,01
8	200	186,40	25	-78,40	82,29
9	225	103,10	25	-88,20	91,67
10	250	10,00	25	-98,00	101,14
11	275	-92,90	25	-107,80	110,66
12	300	-205,60	25	-117,60	120,23
13	325	-328,10	25	-127,40	129,83
14	350	-460,40	25	-137,20	139,46

Para que la gráfica quede bien hay entrar en "formato del eje X", y en la pestaña escala poner como valor máximo un número que sea algo superior al valor del alcance máximo. Normalmente, solo nos interesarán las posiciones que estén por encima del eje X.

La trayectoria se ve insertando una línea de tendencia polinomial de grado 2.



Nombra el archivo como TIRO HORIZONTAL y pon tu nombre dentro de la hoja de cálculo.