



# UNIDAD EDUCATIVA "SAN JOAQUÍN"

2021- 2022

## FICHA DE CONOCIMIENTOS

SUBNIVEL:	BACHILLERATO	ASIGNATURA:	Física
ÁREA:	Ciencias Naturales	AÑO:	Segundo de Informática
FECHA:	<u>11/2021</u>		
INDICACIONES:	Leer y realizar la siguiente lección, dispone de 20 minutos.		
TEMA:	Movimiento Parabólico.	SEMANA:	2

### ACTIVIDAD INTERACTIVA

Resuelva los siguientes problemas y escriba la respuesta con dos decimales, sin redondeo.

1. La velocidad inicial de un proyectil es 70 m/s formando un ángulo de 40°, por encima de la horizontal.

Calcular:

a) La posición después de los 3 segundos

$$x = \text{m}$$

$$h = \text{m}$$

b) La velocidad después de los 3 s

$$v_{0x} = \text{m/s} \quad v_y = \text{m/s}$$

$$v = \text{m/s}$$

c) El tiempo para alcanzar la altura máxima

$$t = \text{s}$$

d) El alcance horizontal

$$x = \text{m}$$

2. Se golpea un balón con un ángulo de 35° con respecto a la horizontal, con una velocidad inicial de 18 m/s. Calcule:

a) El tiempo que dura la pelota en el aire

$$t = \text{s}$$

b) La altura máxima

$$h_{\max} = \text{m}$$

c) El alcance horizontal

$$x_{\max} = \text{m}$$

3. Una bala se lanza con una velocidad inicial de 280 m/s, si se desea que dicha bala golpee a un blanco que está localizado a 3 000 metros, entonces calcule:

a) El ángulo con el cual debe ser lanzada

$$\alpha = {}^\circ$$