

C.E.N.S. Nº 74 “JUAN VUCETICH” – 2º AÑO - FISICA

C.E.N.S. Nº 74 “JUAN VUCETICH”

DOCENTES: ALEJANDRO TAPIA

AÑO: 2º1º; 2º2º y 2º 3º

AREA CURRICULAR: FISICA

TITULO: “APRENDIZAJE DESDE CASA-GUIA NRO 11”

CONTENIDOS

✓ GUIA INTEGRADORA 2

OBJETIVOS

Continuar con el repaso y/o aprendizajes de contenidos propios del área curricular empleando en esta ocasión otra metodología de enseñanza de tipo virtual impartida a través de guías de estudio, análisis y visualización de videos, lecturas comprensivas etc. El propósito fundamental es continuar con los aprendizajes y el hábito de estudio propio de la escolaridad como así también dar cumplimiento a un requerimiento impuesto por el Ministerio de Educación de la Provincia de San Juan.

CLASE 10

TEMA: MRU Y MRUV (Caída Libre y Tiro Vertical)

En la siguiente guía se dan actividades sobre MRU Y MRUV (Caída Libre y Tiro Vertical)

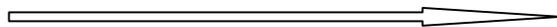
MUCHA SUERTE Y RECUERDA

#mantener el distanciamiento social

Utilizando las fórmulas y conceptos de las guías anteriores, resuelva las actividades propuestas.

ACTIVIDAD 1

Considere un auto que desarrolla un MRU entre Valle Fértil y Jáchal.



$X_i=0$

$t= 150$ minutos

$X_f= 160000$ metros

Calcule:

- Velocidad
- Represente gráficamente la velocidad
- Calcule la posición (x_f) del móvil a los 60 minutos
- Calcule el camino recorrido (Cr) en 60 horas
- Expresa la velocidad en m/s

ACTIVIDAD 2

El SSC Tuatara rompe la barrera de los 500 km/h y es el coche más rápido del mundo
508,73 km/h:

<https://www.marca.com/coches-y-motos/coches/2020/10/19/5f8da79246163f1aad8b4581.html>



1- Exprese la velocidad del auto en m/s

Recuerde

1 kilometro equivale a 1000 metros

1 hora equivale a 3600 segundos.

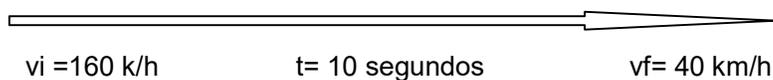
2- Calcule la posición final que alcanzaría este coche en un tiempo de 3 horas, considerando $x_i=0$

3- Mencione 3 ciudades de Argentina a las cuales llegaría en menos de dos horas

ACTIVIDAD 3

Dado el siguiente MRUV, calcule:

- a) Aceleración
- b) Clasifique el movimiento
- c) Represente gráficamente la aceleración
- d) Calcule la velocidad final del móvil a los 5 segundos



ACTIVIDAD 4 (Caída Libre)



Gran Torre Santiago es un rascacielos de 300 metros de altura ubicado en la ciudad de Santiago, Chile.

Altura de la última planta: 261 m

Altura máxima: 300 m

Altura de la azotea: 270 m

Fecha de construcción: [2013](#)

$$g=9,8\text{m/s}^2$$

Calcule :

- 1- Tiempo que emplea en llegar a tierra un cuerpo desde la altura máxima del edificio.
- 2- La velocidad que posee el cuerpo al tocar tierra?

ACTIVIDAD 5 (Tiro Vertical)

	<p>A partir de noviembre de 2018 se comenzó con la evaluación del FAL modelo Carabina. Para ello se distribuyeron 300 ejemplares en diversas unidades de la Fuerza y la DIGID se encuentra realizando la explotación de los respectivos informes.</p> <p>En conclusión, el FAL sigue siendo el mismo de ayer en cuanto a su excelente desempeño en combate convencional, pero ahora con una modernización acorde a las exigencias del campo de combate moderno, siendo más urbano que convencional.</p> <p>https://www.argentina.gob.ar/noticias/modernizacion-del-fal-un-sueno-un-proyecto-una-realidad</p>
---	--

Una persona dispara un arma FAL verticalmente hacia arriba, con una velocidad inicial de $v_i = 823 \text{ m/s}$.

$g = 9,8 \text{ m/s}^2$.

Calcule:

- 1- Tiempo de Culminación
- 2- Velocidad del proyectil a los 20 segundos
- 3- Velocidad del proyectil a los 50 segundos
- 4- Velocidad del proyectil al minuto
- 5- Velocidad al tocar tierra
- 6- Altura de culminación
- 7- Cuantos minutos demora el proyectil en regresar a tierra

DIRECTIVO A CARGO: Ing. Gustavo Lucero