

LICEO CHAPERO.

CÁTEDRA: FÍSICA.

CATEDRÁTICO: RONALD NAVARRO.

SEGUNDA UNIDAD.



DOCUMENTO DE TRABAJO VIRTUAL # 1 – QUINTO BACHILLERATO:

INSTRUCCIONES GENERALES: Lea detenidamente todo el trabajo y realice lo que se le pide ordenadamente, en los ejercicios prácticos dejar constancia de su procedimiento para obtener la solución al problema planteado dejando su respuesta final a lapicero. Evite el uso de corrector y tachones. La forma de entrega será mediante la plataforma de Google Classroom en la sección descrita por su profesor teniendo como fecha límite el miércoles 25 de marzo de 2020 en un horario máximo de las 23:59 PM de ese día. Es importante que previo a la entrega de esta guía de trabajo usted haya descargado y leído el manual para entregar tareas en la plataforma Google Classroom previamente publicada por su servidor. Preferentemente descargue la guía, imprímala, luego resuélvala y finalmente coloque fotografías o scanner de lo que resolvió a mano en un documento, posteriormente genere un PDF y ese archivo será el que debe subir a la plataforma en fecha y hora establecida. ES IMPORTANTE QUE SUS PADRES FIRMEN LO QUE RESOLVIÓ ANTES DE QUE USTED SCANEE O FOTOGRAFÍE.

PRIMERA PARTE – MOVIMIENTO DE PROYECTILES O TIRO PARABÓLICO:

1. Realice un análisis del siguiente video:

<https://www.youtube.com/watch?v=vFMHr1Jg8IA>

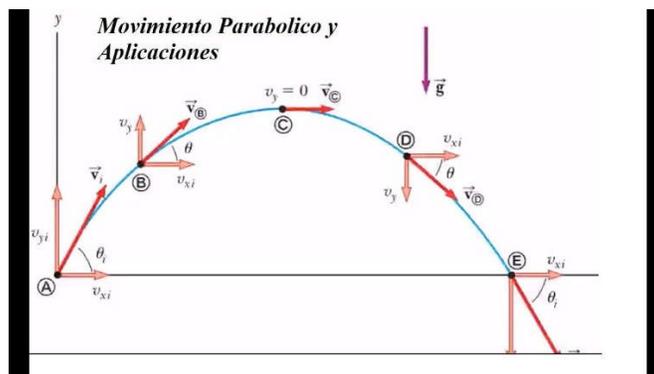
-El análisis debe contener:

1.1. Conceptos importantes.

Ejemplo: Cuando la parábola alcance su altura máxima la velocidad final en el eje y será cero.

1.2. Un gráfico del movimiento, como el que se muestra en el video al inicio, todo en términos de variables.

Ejemplo: NO COPIE LA SIGUIENTE IMAGEN, GUÍESE POR LA DEL VIDEO.



1.3. Fórmulas utilizadas en este movimiento.

1.4. La solución del problema planteado pero con datos cambiados. El único dato que no cambiaría sería la gravedad, en este caso utilice 9.8 m/s^2 .

Ejemplo: Si la velocidad inicial en el video es 15 m/s , cámbielo por el dato que prefiera, 25 m/s por ejemplo. Únicamente procure que el cambio no sea muy abrupto, es decir que si el ángulo en el problema es 53° no lo cambie por un dato muy alejado como 5° , por ejemplo, mejor utilice un valor cercano al original como 46° .

2. Resuelva los siguientes problemas que están en su libro de texto. RECUERDE QUE EL LIBRO E VERSIÓN DIGITAL SE ENCUENTRA EN LA PLATAFORMA DE GOOGLE CLASSROOM.

PÁGINA DEL LIBRO DE TEXTO	NÚMERO DE PROBLEMAS
134	Del 6.28 al 6.33
135	Del 6.34 al 6.37

3. Resuelva los siguientes problemas:

3.1. Un avión que vuela horizontalmente a razón de 90 m/s deja caer una piedra desde una altura de $1,000 \text{ m}$. ¿Con qué velocidad (aproximadamente) llega la piedra a tierra si se desprecia el efecto del rozamiento del aire?

- A) 140 m/s B) 166.4 m/s C) 230 m/s D) 256.4 m/s E) 345.6 m/s

3.2. Un hombre cae desde el reposo desde una altura de 100 m después de caer 2 s lanza un paquete horizontalmente con una velocidad de 10 m/s . ¿A qué distancia (en metros) aproximadamente de su dirección vertical caerá el paquete? Considere la gravedad como 10 m/s^2 y $\sqrt{5} = 2.25$.

- A) 2.5 m B) 50 m C) 25 m D) 40 m E) 12 m

3.3. Desde una altura de 3.2 m un cuerpo es lanzado horizontalmente con 6 m/s . ¿Con qué velocidad en (m/s) llegará al piso? Considere la gravedad como 10 m/s^2 .

- A) 6 m/s B) 8 m/s C) 10 m/s D) 12 m/s E) 14 m/s

3.4. En un partido de fútbol, un futbolista comunica a una pelota la velocidad de 10 m/s con un ángulo de 37° con la horizontal. Si se encuentra en ese instante a 8 m de distancia del arco contrario, ¿hay posibilidades de gol?. La altura del arco es de 2.5 m . Considere la gravedad como 10 m/s^2 .

A) La pelota sale fuera del arco. (Juega en los rojos y no hace nada).

B) Faltan datos.

C) Sí, hay gol. (Porque juega en los cremas, crack).

D) Choca en el travesaño.

E) La pelota no llega al arco. (Es jugador de los rojos y no tiene galleta).

NOTA IMPORTANTE: Cualquier duda o consulta hacerla llegar al correo: ronalddnavarrodelgado@gmail.com de la siguiente manera: ASUNTO: DUDA – 5TO SECCIÓN.