**Consigna Examen Final**

**Fecha de entrega 1er llamado: 8/12/2020**

**Fecha de entrega 2do llamado: 15/12/2020**

1. Encontrar una situación de un video juego donde haya caída libre y/o tiro vertical o tiro oblicuo y plantear un problema que se pueda solucionar mediante cinemática y energía/trabajo (aplicando la ley de conservación de la energía o el teorema de trabajo y energía). Resolver por ambos caminos el problema planteado, justificando correctamente y dibujando los diagramas/esquemas que correspondan para dicha situación problemática.
2. Encontrar una situación de un video juego donde se encuentren involucradas 1 o más fuerzas aparte del peso y la normal, y si se desliza por una superficie considerar fuerza de fricción. Plantear un problema que se pueda solucionar por cinemática y por leyes de Newton. Resolver por ambos caminos el problema planteado, justificando correctamente y haciendo el diagrama/esquema correspondiente. (Puede ser una situación de movimiento circular, en este caso no es necesario que haya otras fuerzas a parte del peso y la normal, y despreciar fricción)
3. Encontrar una situación de un video juego donde haya un choque, clasificarlo y plantear un problema que se pueda solucionar con la teoría vista al respecto. Justificar correctamente.
4. Usando la situación anterior de choque, plantear un problema de velocidad relativa y su solución. Justificar e indicar correctamente dirección y magnitud de las velocidades involucradas.

El trabajo debe tener **carátula** y estar hecho **todo en computadora**. Se pueden usar distintos juegos o el mismo para cada uno de los puntos, pero si tienen que ser **distintos a los problemas propuestos en los dos trabajos hechos durante la cursada**. En cada punto debe quedar registrado el **nombre y año del juego**, **link a YouTube** del video juego o **imagen de la situación** del video juego a analizar y un **esquema simple** para cada problema. Para cada punto hacer una breve introducción de que se trata el video juego y plantear el problema **de la forma más clara posible**, al igual que la resolución, y tiene que ser **numérica**.

Condición de aprobación: se debe tener bien aplicados los conceptos básicos visto en clase, correcta identificación del tema en el juego, correcto planteo del problema y resolución, en cada uno de los puntos pedidos. Breve exposición oral y defensa del trabajo el día del final.