	GIMNASIO SABIO CALDAS (IED) Nuestra escuela: una opción para la vida GUÍAS DE APRENDIZAJE – PLAN ESCOLAR	Código	PENP - 01
		Versión	001
		Fecha	18/03/2020
		Proceso	Gestión Académica

DOCENTE	Óscar Fernando Gallo Aconcha	Grado	10°
ASIGNATURA	Física		
Correo electrónico de contacto	oscar.gallo@sabiocaldas.edu.co		
Periodo académico	Tercer periodo		
Tiempo de ejecución de la actividad	26 julio a 06 de agosto		
¿Qué competencia(s) debo alcanzar?	Modelo matemáticamente el movimiento de objetos cotidianos a partir de las fuerzas que actúan sobre ellos		
Temáticas mediadoras	CANTIDAD DE MOVIMIENTO <ul style="list-style-type: none"> ✓ Conservación de la cantidad de movimiento ✓ Colisiones e impulso ✓ Conservación de la energía 		
Metas	Socio-afectiva: Fomentar la buena comunicación entre estudiantes con el fin de fortalecer los procesos académicos y de convivencia. Metas de aprendizaje: Comprende la conservación de la energía mecánica como un principio que permite cuantificar y explicar los diferentes fenómenos mecánicos: choques entre cuerpos, movimiento pendular, caída libre, deformación de un sistema masa - resorte		

CRÍTERIOS DE EVALUACIÓN:

¿QUÉ SE VA A EVALUAR?	¿CÓMO SE VA A EVALUAR?	¿CUÁNDO SE VA A EVALUAR? Fechas
Reconocer el concepto de cantidad de movimiento, conservación de cantidad de movimiento, características y modelación matemática	Participación en clase para la definición de conceptos a partir de ideas propuestas por cada uno de ellos.	Primera semana: 30 de Julio.
	Elaboración, desarrollo y respectiva explicación de ejercicios propuestos por el mismo estudiante.	Segunda semana: 06 de agosto.

Semana del 26 al 30 de julio

ACTIVIDAD INICIAL: ACTIVIDAD INICIAL: TENIENDO EN CUENTA LAS DIFICULTADES PRESENTADAS EN LA ASIGNATURA FRENTE A LOS TIEMPOS Y EL POCO AVANCE EN LA SOLUCIÓN DE LA ACTIVIDAD SE DARÁ CONTINUIDAD PARA LA RESOLUCIÓN DE LAS MISMAS DURANTE LAS PRÓXIMAS 2 SEMANAS

A partir de las siguientes imágenes se realizará toda la construcción teórica de la física clásica.

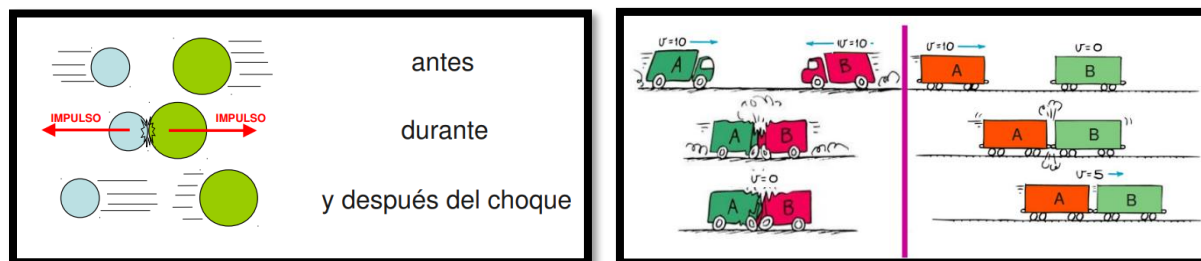


Después de observar la imagen, el docente y los estudiantes empezarán a realizar toda la construcción teórica a partir de las siguientes preguntas y que a su vez permitirá mostrar diferentes modelos matemáticos para encontrar diferentes variables.

CANTIDAD DE MOVIMIENTO CONSERVACIÓN DE LA CANTIDAD DE MOVIMIENTO			
¿Qué es?	¿Qué Características tiene?	¿Tiene representaciones gráficas?	¿Cuál es su modelo matemático?

Una vez finalizada la actividad con los estudiantes se definirán los conceptos fundamentales para trabajar la unidad y poder realizar toda la modelación temática y que de esta manera se pueda llevar a la resolución de ejercicios.

CONTEXTUALIZACIÓN



El docente explicará cada uno de los aspectos fundamentales de una onda teniendo en cuenta las ideas previas. El estudiante con sus propias palabras, ejemplos y haciendo uso de un lenguaje fácil para su propia comprensión empezará a explicar cada una de las características. (

ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO

1. De manera individual mencione 4 ejemplos donde se vea de manera directa e indirecta el tema trabajado en clase.

VERIFICACIÓN DE APRENDIZAJES

El estudiante logra por medio de las actividades propuestas asociar sus conocimientos a situaciones cotidianas demostrando apropiación de los saberes.

SEMANA 2 (02 al 06 de agosto)

ACTIVIDAD INICIAL

Se realizará una lectura en voz alta para dar un poco más de sentido todos estos conceptos a la vida cotidiana

LA ENERGÍA CINÉTICA Y LOS AIRBAG DE LOS AUTOMÓVILES

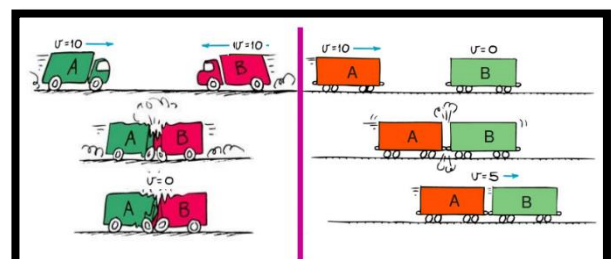
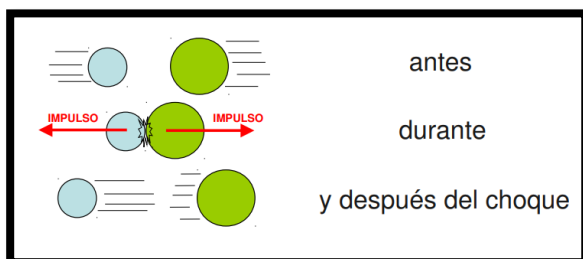
El airbag es una bolsa de aire que se infla en milésimas de segundo al producirse un impacto, protegiendo a los ocupantes del automóvil. Estas bolsas pueden estar ubicadas tanto en la parte frontal como lateral del vehículo y les ofrecen a los ocupantes una zona sobre la que pueden amortiguar su desplazamiento como consecuencia de una colisión. La eficiencia del airbag se basa en el uso combinado del cinturón de seguridad y del apoyo cabezas, pudiendo reducir en un 20 % la probabilidad de sufrir lesiones si se acciona durante un choque frontal. El funcionamiento del airbag se basa en la absorción de la energía cinética del choque mediante la amortiguación que produce la bolsa llena de aire. Al chocar contra la bolsa, que debe estar completamente inflada, el cuerpo del conductor le transmite su energía, al tiempo que ésta le impide que se mueva y lesione. Este funcionamiento le permite frenar suavemente el movimiento de los ocupantes, evitando que las fuerzas de deceleración produzcan daños en ellos, especialmente en la cabeza (por ejemplo, reduce la probabilidad de ocurrencia de lesiones cervicales). Además de ello, permite evitar el impacto de los ocupantes contra algunos elementos del interior del vehículo: el volante, el tablero, el parabrisas o las ventanas, y proteger la cara y los ojos de los fragmentos de cristal u otros elementos que pueden desprenderse, por ejemplo, del parabrisas.



Fuente: Conaset. (2015). Libro del nuevo conductor. Santiago: Gobierno de Chile. (Adaptación)

CONTEXTUALIZACIÓN

Después de realizado un feedback mediante una lectura en el que se podrá evidenciar el nivel de comprensión del estudiante se procede a realizar toda la construcción matemática y de cada uno de los conceptos abordados en la clase anterior.



ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO

1. Cada estudiante propondrá un ejercicio con los temas abordados en clase para que se desarrolle en la misma y de esta manera se pueda afianzar conceptos. Esto permitirá una participación mucho más activa del grupo pues permitirá evaluar de manera individual su proceso de aprendizaje.
2. Al final de la sesión se trabajará una pregunta tipo saber.

RÚBRICA DE EVALUACIÓN:

CRITERIOS	SIEMPRE	ALGUNAS VECES	NUNCA
Conocimientos previos y uso de recursos: Utilicé mis conocimientos previos, así como los recursos tecnológicos disponibles para desarrollar las actividades sugeridas por mis maestros.			
Autonomía: Organicé y utilicé de manera adecuada mi tiempo en casa para desarrollar las actividades.			
Esfuerzo y regularidad: Reflexioné sobre mi propio aprendizaje y fui constante en la ejecución de las actividades, las cuales desarrollé con la mejor actitud y disposición.			
Tiempo: Cumplí con los tiempos establecidos para el desarrollo de las actividades dentro de mi horario escolar.			
Acompañamiento: Tuve acompañamiento adecuado por parte de mis padres y/o cuidadores para lograr culminar mis actividades en los tiempos establecidos.			

WEBGRAFÍA.

<https://www.liceopablonerudatemuco.cl/wp-content/uploads/2020/05/CIENCIAS-PARA-LA-CIUDADAN%C3%8DA-F%C3%8DSICA-3ERO-MEDIO-IMPULSO-Y-CANTIDAD-DE-MOVIMIENTO.pdf>