



XX Congreso CUAM- AcMor

“Otra perspectiva de las leyes de Newton”

Autores:

- Díaz Rodríguez Cesia Jared, Fuentes Garduño Nara Yudith, Herrera González Georgina Alejandra, Montiel Bahena Maylen areli, Vargas García José Antonio.

Asesora: Ma. Magdalena Barrera Román.

Escuela: Secundaría Federal N° 1

“Profr. Froylán Parroquín García”

Categoría: científica

Antecedentes históricos:

La primera ley de Newton habla acerca de lo que se hace llamar inercia: Todo cuerpo permanece en su estado de reposo o de movimiento rectilíneo uniforme a menos que otros cuerpos actúen sobre él.

La Segunda ley o fuerza y aceleración dice que: La fuerza que actúa sobre un cuerpo es directamente proporcional a su aceleración.

La tercera ley, acción y reacción nos explica que: Cuando un cuerpo ejerce una fuerza sobre otro, éste ejerce sobre el primero una fuerza igual y de sentido opuesto.

Estas son las tres leyes que newton recopilo; estas tres leyes se pueden observaren la vida diaria con una frecuencia impresionante, incluso al estar parados se ve la tercera ley acción-reacción.

Objetivo:

Nuestro objetivo es que en base aloque hemos aprendido en el aula, demostrar que el entendimiento de las leyes de newton es algo sencillo, esto

lo aremos con un prototipo en el cual se verán las tres leyes juntas y con una mayor comprensión de estas en menor tiempo.

Metodología:

Este proyecto fue realizado más que nada porque cuando vimos este tema en el aula a nosotros y a nuestros compañeros senos complicó un poco entender las tres leyes de newton juntas y con este problema decidimos hacer un proyecto en el cual pudiésemos explicarlas juntas y de una manera sencilla.

Marco teórico:

Este proyecto fue realizado en base a lo que hemos aprendido en el aula más las investigaciones que hemos realizado por internet nuestra idea principal estaba basada en lo que observamos en el salón de clase al ver este tema después realizamos el prototipo en papel cascaron quedándonos muy inestable decidimos pasarlo a madera. Nuestro concepto base era simplemente buscar una manera mas sencilla de explicar las tres leyes de newton juntas laque nosotros encontramos fue la representación de un choque con autos de juguete.

Desarrollo:

Como ya dijimos haremos la representación de un choque de automóviles de juguete.

Se colocará el primer auto de juguete en reposo (el de menor masa) el segundo auto (el de mayor masa) se lanzará con fuerza dirigido hacia donde se encuentra el auto de juguete en reposo al interrumpir el estado de reposo del auto de menor masa el auto de mayor masa pondrá en practica **la primera ley** siendo el la fuerza inestable que alterara el estado de reposo del primer auto de juguete. **La segunda ley** se representara al darnos cuenta que el auto de menor masa se moverá una distancia considerable gracias ala fuerza y aceleración del primer auto. Al hacer Contacto el auto del impulso con el auto en reposo (acción) causará una reacción sobre el auto de juguete en reposo hará un movimiento contrario al de la acción de igual fuerza y sentido **esto será la tercera ley.**

Materiales: dos autos de juguete aparentemente iguales pero uno con mayor masa, un carril de madera con una barda o soporte en ambos extremos para evitar que el auto salga o se desvíe.



Resultados:

Nuestros resultados fueron lo que esperabamos ya que la mayoria de nuestros lograron entender mejor las tres leyes de newton al igual que nosotros ahora tenes un consisimiento mas ampli sobre este tema .

Conclusion:

Nuestra conclusion es que este proyecto nos fue de mucha ayuda para entender este tema y pensamos que al igual que a nosotros podria ayudar los demas que tenga que estudiar el tema. Este proyecto no solo muestra las tres leyes de newton juntas sino que es una forma mas sencilla de entendrlas.

BIBLIOGRAFIAS de consulta:

http://es.wikipedia.org/wiki/Leyes_de_Newton

<http://thales.cica.es/rd/Recursos/rd98/Fisica/02/leyes.html>

http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/act_permanentes/conciencia/fisica/newton/nw3.htm

Ciencia y movimiento 2 (Alejandro cortés y yoshino kamichika)

Editorial: Fernández

