

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTORABADGÓMEZ		
	Proceso: GESTION CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: PLAN DE MEJORAMIENTO		Versión 01	Página 1 de 3

ÁREA: CIENCIAS NATURALES-FÍSICA			
ESTUDIANTE:			
PERIODO: UNO	GRADO: CLEI 6	GRUPO:	FECHA:

COMPETENCIAS

Planteamiento y resolución de problemas, Desarrollo del pensamiento científico, Desarrollo del pensamiento lógico matemático, Investigación, Manejo de herramientas tecnológicas, Manejo de la información, Apropiación de la tecnología.

TEMAS: LAS LEYES DE NEWTON PREGUNTA PROBLEMATIZADORA

¿Qué causa el movimiento de los cuerpos y cuáles son los principios básicos que rigen dicho movimiento?

INDICADORES DE DESEMPEÑO

ACTITUDINALES SER	CONCEPTUALES SABER	PROCEDIMENTALES HACER
Muestra aprecio por los conceptos de la física, ya que estos le pueden explicar cómo suceden las cosas de su entorno.	<ul style="list-style-type: none"> Explica el concepto de fuerza como la interacción entre dos cuerpos. Identifica a las fuerzas como las causales del movimiento de los cuerpos. Enuncia las fuerzas o interacciones fundamentales presentes en la naturaleza. Reconoce las diferentes fuerzas que actúan sobre los cuerpos. 	<ul style="list-style-type: none"> Clasifica las diferentes fuerzas como fuerzas de campo o de contacto. Representa gráficamente y de forma vectorial las fuerzas que actúan sobre un cuerpo determinado. Infiere a partir de las leyes de Newton la equivalencia entre el concepto de masa y el de inercia.

OBJETIVO

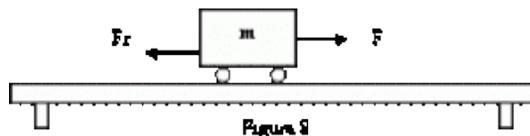
Promover la superación de los indicadores de desempeño bajo en el área de Ciencias Naturales en el primer periodo, identificando las fuerzas como causales de que los cuerpos se pongan en movimiento

METODOLOGÍA

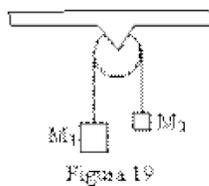
Aprendizaje autónomo

GUIA DE ACCIÓN

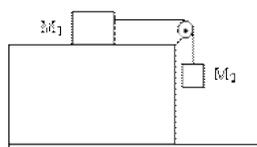
1. Una fuerza le proporciona a la masa de 2,5 Kg. una aceleración de 1,2 m/s². Calcular la magnitud de dicha fuerza en Newton
2. ¿Qué aceleración adquirirá un cuerpo de 0,5 Kg. cuando sobre él actúa una fuerza de 200 N?
3. Un cuerpo pesa en la tierra 60 N. ¿Cuál será a su peso en la luna, donde la gravedad es 1,6 m/s²?
4. Un ascensor pesa 400 N. ¿Qué fuerza debe ejercer el cable hacia arriba para que suba con una aceleración de 5 m/s²? Suponiendo nulo el roce y la masa del ascensor es de 400 Kg.
5. Un carrito con su carga tiene una masa de 25 Kg. Cuando sobre él actúa, horizontalmente, una fuerza de 80 N adquiere una aceleración de 0,5 m/s². ¿Qué magnitud tiene la fuerza de rozamiento F_r que se opone al avance del carrito?



6. ¿Cuál es la fuerza necesaria para que un móvil de 1500 Kg., partiendo de reposo adquiera una rapidez de 2 m/s² en 12 s?
7. Calcular la masa de un cuerpo, que estando en reposo se le aplica una fuerza de 150 N durante 30 s, permitiéndole recorrer 10 m. ¿Qué rapidez tendrá al cabo de ese tiempo?
8. En la figura siguiente se muestran dos masas $M_1 = 3$ Kg. y $M_2 = 5$ Kg. colgando de los extremos de un hilo que pasa por la garganta de una polea a) Hacer un diagrama de las fuerzas que actúan b) Calcular la tensión del hilo y la aceleración con que se mueve el sistema.



9. En la siguiente figura se muestran dos bloques de masa $M_2 = 2$ Kg. que arrastra sobre el plano horizontal al cuerpo de masa $M_1 = 7$ Kg. Calcular la aceleración del sistema y tensión de la cuerda.



TUS FUENTES DE CONSULTA

--

FUENTES DECONSULTA:

Hipertexto Santillana Física I, 2011. Bogotá: Colombia (p.211-232)

REVISADO:	FECHA:	VALORACIÓN: 
------------------	---------------	--

