



INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
DEPARTAMENTAL MONSEÑOR  
AGUSTIN GUTIERREZ- FOMEQUE  
ASIGNATURA FÍSICA  
2021  
DOCENTE: RAQUEL ESTHER RODRIGUEZ

ESTUDIANTE: \_\_\_\_\_  
CURSO: 901 - 902  
GUIA No: 2  
CALIFICACIÓN: \_\_\_\_\_  
TIEMPO: 4 SEMANAS

**TEMA:**  
**GENERALIDADES DE MOVIMIENTO**

**DESEMPEÑO**

**PARA APRENDER:** Diferenciar las clases de movimiento que puede tener un cuerpo

**PARA HACER:** Reconocer y aplicar conceptos básicos de la cinemática. Observar y describir distintos tipos de movimiento presentes en el medio ambiente.

**PARA SER:** Es responsable en la organización de su tiempo para el desarrollo de la guía y el auto control de su autoaprendizaje.

**PARA CONVIVIR:** Manifiesta actitudes de respeto y tolerancia para con sus compañeros y docente mediante el trabajo virtual.

**DBA:** Comprende que el movimiento de un cuerpo en un marco de referencia inercial dado, se puede describir con gráficos y predecir por medio de expresiones matemáticas. expresándolo de manera gráfica y con ecuaciones matemáticas

**ESTANDAR:**

Analiza las relaciones entre desplazamiento, espacio recorrido, velocidad, velocidad instantánea y rapidez de un cuerpo.

**ACTIVIDADES:**

Realizar en clase la lectura de la guía para analizar y comprender los conceptos utilizados en el movimiento uniforme.

Realizar en clase la lectura de la guía para analizar y comprender los conceptos relacionados con movimiento

Desarrollo y presentación de la guía en el tiempo acordado

**EVALUACION:**

Heteroevaluación y auto evaluación: Desarrollo de actividades en clase y extra clase, Sustentación del trabajo

Coevaluación Trabajo en grupo

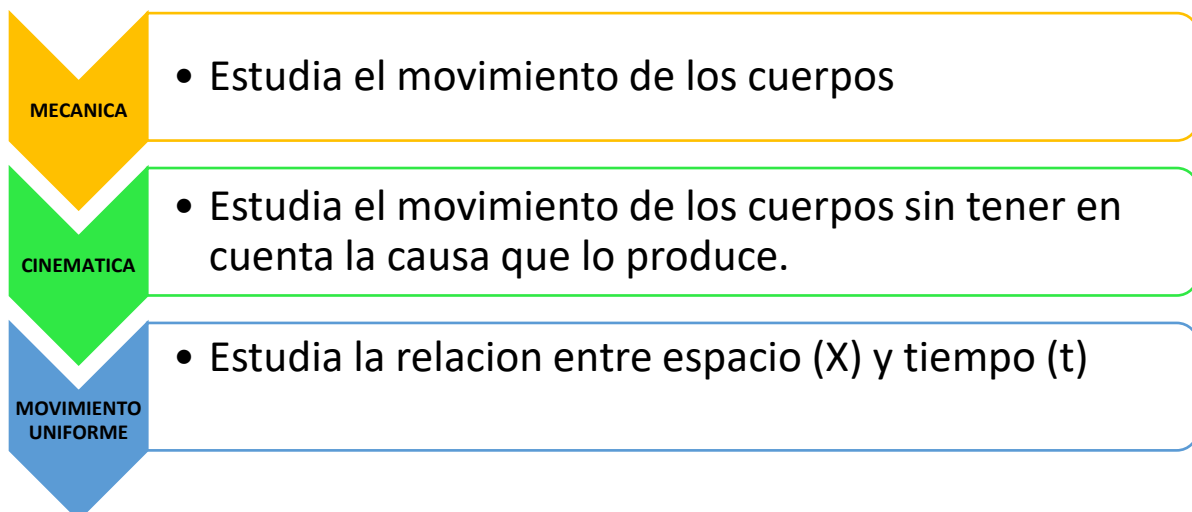
**PLAN DE MEJORAMIENTO:** una vez realizados los procesos de evaluación, aquellos estudiantes que presentan dificultades, recibirán un proceso de retroalimentación y refuerzo para que presenten nuevamente la evaluación de forma oral o escrita.



*¿Has pensado alguna vez que siempre te estás moviendo, aunque estés durmiendo en tu cama o aunque no te des cuenta de que lo estás haciendo? En efecto, aunque estés recostado en tu cama reposando, la Tierra, nuestro Planeta, se está moviendo alrededor*

*de su propio eje y, a la vez, también se está moviendo alrededor del Sol y éste, en torno al centro de la Vía Láctea.*

**CONCEPTUALIZACION**



## Actividad 1 (semana 5)

Contesta las siguientes preguntas

1. ¿Has caminado desde tu casa al colegio? \_\_\_\_\_

2. ¿Has pensado alguna vez cuáles son los aspectos que debes tomar en cuenta para hacer ese recorrido? menciónalos:

---

---

---

3. ¿Escribe con tus propias palabras lo que crees que es el movimiento?

---

---

---

4. ¿Cómo podemos saber cuándo un cuerpo se encuentra en movimiento?

---

---

---

5. ¿Qué tipos de movimientos conoces?

---

---

---

6. Realiza esta actividad en forma individual:

Observa por una ventana fuera de tu casa, en tu barrio, en el campo, la cordillera, etc., y Haz una lista, lo más exhaustiva posible, de todo lo que se mueve, ya sean animales, personas, insectos, peces, vehículos, etc., e indica la forma en que se mueven: en línea recta o curva. En seguida, tabula los resultados obtenidos.

OBJETOS OBSERVADOS	FORMA EN QUE SE MUEVEN	
	RECTAS	CURVAS
Total		

De acuerdo con la forma en que se muevan los cuerpos, es decir, de la línea que describan durante todo su movimiento, podemos clasificarlos en **rectos o curvos**. Además, la línea que describen los cuerpos desde que se inicia el movimiento hasta que termina, se llama **trayectoria**. Si la trayectoria es una circunferencia, el movimiento recibe el nombre de **movimiento circular**. de todas las trayectorias que existen, ¿cuál es la más simple?, ¿y la más frecuente?, ¿por qué piensas eso?

## Actividad 2 (semana 6)

Realizar la siguiente lectura

### Del movimiento sabemos que:

Es el cambio de posición a medida que transcurre el tiempo.

Todo movimiento debe referirse necesariamente a un sistema de referencia, que se escoge convenientemente,

El movimiento de un cuerpo puede considerarse sobre un eje, sobre un plano o en el espacio

Un cuerpo al desplazarse, además del movimiento de traslación puede estar animado también por un movimiento de giratorio, u oscilatorio por ejemplo al analizar la caída de una hoja movida por el viento. También al ver la rueda de un automóvil, además de su movimiento de traslación, gira y puede tener un movimiento de vaivén si esta desajustada.

En un avión se observa el movimiento del motor, de las hélices, de las personas, pero los consideramos como movimientos internos porque solo nos interesa el movimiento del avión como un todo.

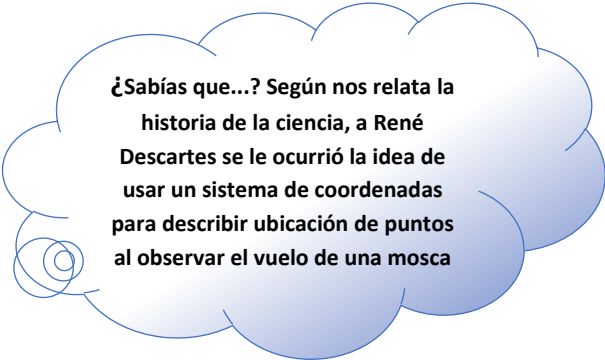
La rama de la física que estudia el movimiento de los cuerpos se denomina **mecánica**. Para su estudio la mecánica se divide en cinemática, dinámica y estática, siendo la cinemática la que se dedica al estudio del movimiento de los cuerpos, sin considerar la causa que los produce ni la masa del cuerpo que se mueve.

En el estudio de la cinemática los objetos o cuerpos se consideran como puntos de masa (es decir que los cuerpos que se mueven se representan como puntos).

Un cuerpo en movimiento recorre un camino por el que pasa, marcado por todos los puntos por los que pasa, mientras transcurre el tiempo, a ese camino se le llama trayectoria, y a la medida de esa trayectoria se le conoce como espacio recorrido. Según su trayectoria, los movimientos pueden ser rectilíneos y curvilíneos. Los rectilíneos se dividen en rectilíneo uniforme y rectilíneo uniformemente variado, los curvilíneos se dividen en circulares, elípticos, parabólicos, semiparabólico...

Cuando un cuerpo se mueve a lo largo de un camino o trayectoria, en cada instante de tiempo está ocupando un lugar en el espacio, para identificar como es el movimiento de este cuerpo se deben establecer puntos de referencia, estos puntos de referencia deben ser objetos fijos que permitan establecer mediciones de distancia y tiempo en el movimiento, cada punto donde se encuentra el móvil en un determinado tiempo se le llama posición. Si un cuerpo pasa de un lugar a otro se dice que cambia de posición, es decir que ha sufrido un desplazamiento, para medir el desplazamiento se debe tener en cuenta la posición donde inicio el movimiento o posición inicial y la posición donde llegó o posición final y unirlos con una línea reta,

Al observar un cuerpo que se mueve, se logra observar que recorre una distancia y que mientras esto sucede está transcurriendo el tiempo, a esta relación de distancia y tiempo se le llama rapidez, pero si se conoce la dirección que lleva el móvil es decir el desplazamiento, entonces se puede determinar la velocidad que es la relación de desplazamiento y tiempo.



¿Sabías que...? Según nos relata la historia de la ciencia, a René Descartes se le ocurrió la idea de usar un sistema de coordenadas para describir ubicación de puntos al observar el vuelo de una mosca

## Actividad 2: ( semana 6)

Teniendo en cuenta el texto anterior completa la tabla de conceptos

Se recomienda tomar los conceptos del texto, no es necesario consultar otros medios.

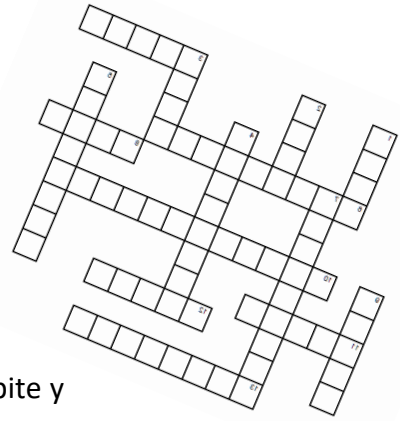
TERMINO	CONCEPTO
mecánica	Rama de la física que estudia el movimiento de los cuerpos
Cinemática:	
Movimiento:	
Movimiento curvilíneo	
Movimiento rectilíneo	
Posición:	
Posición final:	
Posición inicial	
Desplazamiento:	
Espacio recorrido:	
Punto de referencia:	
Sistemas de Referencia:	
Trayectoria:	
Rapidez:	
Velocidad:	

### Actividad 3 (semana 7)

Con los anteriores términos y conceptos elabore un crucigrama.  
Como evidencia de trabajo solo envía las pistas y el croquis

**Tenga en cuenta la siguiente información para desarrollar esta actividad de forma correcta.**

Un crucigrama es un pasatiempo escrito que consiste en escribir en una plantilla una serie de palabras en orden vertical y horizontal que se cruzan entre sí. Para el desarrollo del juego, el jugador debe leer las referencias que se encuentran divididas en dos zonas (una horizontal y otra vertical). Cada referencia tiene un número que no se repite y que se encuentra asociado a la palabra oculta en el crucigrama. Las palabras se encuentran entrecruzadas de tal modo que muchas de ellas se pueden deducir cuando una o más palabras ya han sido escritas, facilitando de este modo el armado del crucigrama.



#### Cómo hacer un crucigrama:

**Paso 1.** Debemos alistar las palabras que van a servir para llenar el crucigrama (ojo con la ortografía), hay que tener en cuenta que estas palabras deben compartir una característica en común y, preferiblemente, se escriben siempre en letra mayúscula. ( en nuestro caso el tema es conceptos básicos de cinemática)

**Paso 2:** Se hace un primer borrador del crucigrama donde se ubican todas las palabras para definir la plantilla. Para estos se identifican las 2 palabras que tienen más letras y que servirán de inicio del crucigrama, se coloca una en forma horizontal y la otra en forma vertical, centradas en la hoja cuadrículada y colocando cada letra en una casilla de la cuadrícula

**Paso 3.** Ya teniendo la base del crucigrama, se coloca las demás palabras entrecruzadas (unas horizontales y otras verticales) teniendo en cuenta que coincidan las letras al cruzarse. Hay que asignarle un orden numérico iniciando por las verticales hasta terminar en las horizontales

**Paso 4.** Se generan las pistas, o definiciones que identifican o se relacionan con las palabras verticales y horizontales, según el número que se le haya asignado a cada una (no se deben formular en forma de pregunta, sino de afirmación).