



**Nombre de alumnos: Danna Itzel
López Díaz**

**Nombre del profesor: rosario Gómez
Lujano**

Nombre del trabajo: cinemática

Materia: calculo

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 4 semestre

Grupo: "U"

Pichucalco, Chiapas a 21 de abril de 2021.

MAPA CONCEPTUAL

IMPORTANCIA DEL ESTUDIO DE LA CINEMÁTICA

La Cinemática es la rama de la mecánica clásica que estudia las leyes del movimiento de los cuerpos sin tener en cuenta las causas que lo producen, limitándose, esencialmente, al estudio de la trayectoria en función del tiempo. En la Cinemática se utiliza un sistema de coordenadas para describir las trayectorias, denominado sistema de referencia. La velocidad es el ritmo con que cambia la posición un cuerpo. La aceleración es el ritmo con que cambia su velocidad. La velocidad y la aceleración son las dos principales cantidades que describen cómo cambia su posición en función del tiempo.

CONCEPTO DE PARTÍCULA EN MOVIMIENTO

El movimiento de una partícula (o cuerpo rígido) se puede describir según los valores de velocidad y aceleración, que son magnitudes vectoriales. Si la aceleración es nula, da lugar a un movimiento rectilíneo uniforme y la velocidad permanece constante a lo largo del tiempo.

SISTEMA DE REFERENCIA

Un sistema de referencia es un conjunto de convenciones usado por un observador para poder medir la posición y otras magnitudes físicas de un sistema físico y de mecánica.

DISTANCIA

En Física, la distancia es la longitud total recorrida por un objeto móvil en su trayectoria. Como tal, es una magnitud escalar, y, por lo tanto, es expresada en unidades de longitud.

DESPLAZAMIENTO

El desplazamiento, por su parte, es una magnitud vectorial, donde el vector que representa el desplazamiento tiene su punto de origen en la posición inicial, y su término en el extremo final.

VELOCIDAD Y RAPIDEZ

Rapidez y velocidad son dos magnitudes cinemáticas que suelen confundirse con frecuencia. La rapidez es una magnitud escalar que relaciona la distancia recorrida con el tiempo. La velocidad es una magnitud vectorial que relaciona el cambio de posición (o desplazamiento) con el tiempo.

VELOCIDAD Y RAPIDEZ

Movimiento rectilíneo uniforme (MRU) ... El MRU se define el movimiento en el cual un objeto se desplaza en línea recta, en una sola dirección, recorriendo distancias iguales en el mismo intervalo de tiempo, manteniendo en todo su movimiento una velocidad constante y sin aceleración.

MOVIMIENTO RECTILÍNEO ACELERADO.

El movimiento rectilíneo uniformemente acelerado, también conocido como movimiento rectilíneo uniformemente variado, es aquel en el que un móvil se desplaza sobre una trayectoria recta estando sometido a una aceleración constante.