**Trabajo Práctico N° 5**

**Espacio Curricular:** Física y su Aplicación a la Tecnología

**Prof.:** Gutiérrez, Mónica – Ignacio, Santos

**Curso:** 4to **División:** 1era – 2da – 3era – 4ta – 5ta

**Tema:** Cinemática. La velocidad

Observación: a continuación presentamos un video te invitamos a verlo

<https://www.youtube.com/watch?v=PM7GLSSElpk>

¿Qué es la Cinemática?

La Cinemática es parte de la mecánica, responsable de estudiar y describir el movimiento de los objetos en cuanto a las variables de espacio y tiempo. El término *cinemática*se origina de la palabra griega κινέιν o *kinéin ,*que quiere decir 'mover o desplazar'.

Esta disciplina no se ocupa de determinar las causas que generan el movimiento, sino se orienta básicamente a describir el desplazamiento para identificar su duración.

Tipos de movimiento

La cinemática ha permitido la clasificación y análisis de diferentes tipos de movimientos. Entre ellos podemos mencionar:

* Movimiento rectilíneo Uniforme (MRU)
* Movimiento rectilíneo uniformemente variado (MRUV)
* Movimiento circular uniforme (MCU)
* Movimiento circular acelerado (MCUV)

¿Qué es Velocidad?

La velocidad es una magnitud física que expresa la relación entre el espacio recorrido por un objeto, el tiempo empleado para ello y su dirección. La palabra proviene de latín*velocĭtas*, *velocitātis*.

Debido a que la velocidad también considera la dirección en que se produce el desplazamiento de un objeto, es considerada una magnitud de carácter vectorial.

Así, la velocidad implica el cambio de posición de un objeto en el espacio dentro de determinada cantidad de tiempo

Su unidad en el Sistema Internacional de Unidades es el metro por segundo (m/s)

Galileo Galilei fue el primero en formular científicamente el concepto de velocidad al estudiar el movimiento de los cuerpos en un plano inclinado, dividiendo la distancia recorrida por un objeto en unidades de tiempo. Así, ideó el concepto de velocidad que no es más que una variación de la distancia recorrida por unidad de tiempo.

Cuadro de velocidades

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Velocidad | Ejemplo | Dibujo |
| 20 km/h | Bicicleta |  |
| 100 km/h | Pez espada |  |
| 500 km/h | Tren bala |  |
| 1.440 km/h | Una bala de revolver |  |
| 108.000 km/h | La Tierra alrededor del Sol |  |
| 300.000 km/seg | La luz |  |

Nótese que la velocidad de la luz no la estamos midiendo en km/h, sino en km/seg, dada su enorme velocidad.

**Consignas**

1. ¿Qué es la Cinemática?
2. ¿Qué es la velocidad?
3. Copiar el cuadro en la carpeta y hacer el dibujo correspondiente en los casilleros de la columna vacía.

Nota: Tener en cuenta ampliar el cuadro, para que los dibujos no le queden superpuestos y desprolijos.