**GUÍA N° 2. UNIDAD 1:** El movimiento.

**ASIGNATURA:** Física 2° medio.

**Profesor:** Suyin, Hernández

Alumno: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_N° de lista: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Curso: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_

**Objetivo:**

Resolver cualitativa y cuantitativamente diversos ejercicios sencillos, cotidianos y de interés científico, correspondientes al movimiento rectilíneo uniforme (MRU).

**Indicaciones del trabajo:**

* Observar la clase del tema de movimiento y sus elementos a través del material ppt.
* Analizar situaciones y resolver los requerimientos que se formulan en cada ejercicio.

**Técnica:** realizar ejercicios aplicando fórmulas para su solución.

**Ejercicio N° 1.** Valor (10 ptos)

Si un tren viaja uniformemente a 72 km/h.

1. ¿Cuál es su rapidez expresada en m/s?
2. ¿Qué distancia recorrerá en 15 minutos?
3. ¿Cuánto demorará en recorrer 100 m?
4. ¿Cómo es el gráfico de posición-tiempo y el de velocidad-tiempo?

Consideraciones:

* Transformar 72 km/h a m/seg
* La rapidez se calcula a través de la fórmula: $V=\frac{d}{t}$ , así puedes calcular la pregunta a.
* Despejar la distancia (d) para calcular la pregunta b.
* Despejar el tiempo (t) para calcular la pregunta c.
* Realizar un gráfico a través de las coordenadas x,y

**Ejercicio N° 2.** Valor (10 ptos)

Considerando que la Luna está aproximadamente a 384.000 km de la Tierra y si pudiéramos ir a ella en línea recta, ¿cuánto nos demoraríamos viajando a:

* 1. 100 km/h, es decir, la rapidez que puede tener un automóvil?
	2. 1.200 km/h, que es la rapidez aproximada del sonido en el aire?
	3. 40.000 km/h, esto es, la rapidez de algunos cohetes espaciales?
	4. 300.000 km/s, la rapidez de la luz en vacío?

Para resolver el ejercicio debes:

* Interpretar que es lo que se pide calcular (rapidez(v), distancia(d) o tiempo(t))
* Usar la fórmula de $V=\frac{d}{t}$ y dependiendo de lo que se va a calcular se procede a despejar la variable.
* Sustituir en la fórmula ya despejada, y hallar los valores de acuerdo a cada pregunta.
* Al final interpretar cada uno de los resultados y llegar a una conclusión.