|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Colegio San José, Cerrillos  Departamento de Física  Profesor Rodrigo A. Cataldo G**.** | | |
| **Guía de trabajo N°3** | | | |
| Nombre |  | | |
| Plazo Entrega | 28 mayo | Curso II Medio | Puntaje máximo 36 puntos. |
| Objetivo de Aprendizaje | Analizar, sobre la base de la experimentación, el movimiento rectilíneo uniforme y acelerado de un objeto respecto de un sistema de referencia espacio-temporal, considerando variables como la posición, la velocidad y la aceleración en situaciones cotidianas. | | |
| Contenidos | Unidad 6. ¿De qué manera se describen los movimientos? Lección 12. | | |
| Habilidades | Observar y describir detalladamente las características de objetos, procesos y fenómenos. | | |

**Importante:**

**Enviar la actividad resuelta al siguiente email:** [**kibalion11@hotmail.com**](mailto:kibalion11@hotmail.com)

**En asunto, colocar su nombre y curso.**

**Fecha entrega: 28 mayo 2021.**

**Actividad.**

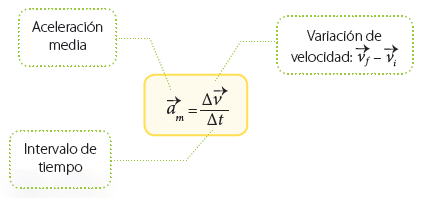
Para el desarrollo de esta actividad se utilizara el texto Ciencias Naturales Física 2 Medio, Texto del estudiante.

**Propósito de la actividad**: Comprender de qué manera se manifiesta la aceleración en un movimiento rectilíneo. Analizar el movimiento uniformemente acelerado.

**¿Qué es la aceleración?**

Matemáticamente, la aceleración media se modela como la razón entre la variación de la velocidad y el tiempo que transcurre en dicha variación. En el

Sistema Internacional se mide en m/s2.

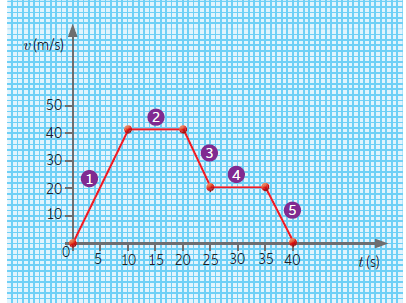


**¿Qué es el movimiento rectilíneo uniformemente acelerado (MRUA)?**

Si un automóvil que se desplaza en línea recta presenta una aceleración constante (aumenta el valor de su velocidad a un mismo ritmo), entonces, podemos afirmar que posee un movimiento rectilíneo uniformemente acelerado (MRUA).

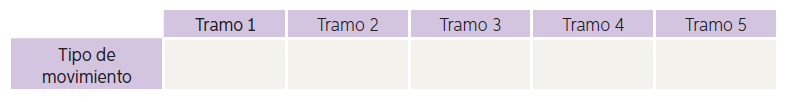
1. Realizar los siguientes gráficos: (2 puntos cada gráfico)
2. Gráfico del cambio de posición del automóvil en función del tiempo Gráfico de la velocidad en función del tiempo en un MRUA
3. Gráfico de la aceleración en función del tiempo en un MRUA
4. Escriba las tres ecuaciones que representan algunos modelos matemáticos asociados al MRUA los más característicos. (2 punto c/u). Y que representa cada magnitud. (Ejemplo: *vf* = magnitud de la velocidad final)

1. El siguiente gráfico de velocidad en función del tiempo se construyó con información de un automóvil que transita en un camino rectilíneo. (15 puntos)

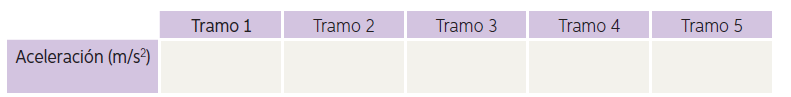


Para cada uno de los tramos numerados, determina:

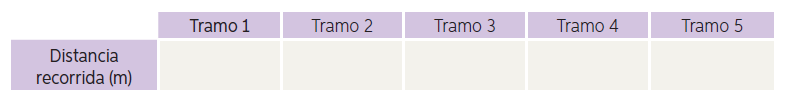
* 1. El tipo de movimiento descrito por el automóvil (MRU o MRUA).



* 1. La aceleración del automóvil.



* 1. La distancia recorrida.

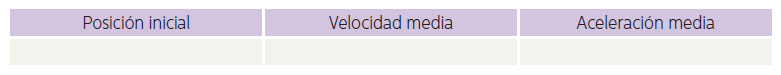


1. Un ciclista describe un MRUA de acuerdo a la siguiente ecuación itinerario:



A partir de la información que entrega esta ecuación, realiza lo siguiente:

* 1. Completa la tabla con los valores solicitados: (1 punto c/u)



* 1. Construye en tu cuaderno los gráficos solicitados. ( 2 punto c/u)



------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Tabla de puntos por pregunta. Para pauta de corrección.**

|  |  |
| --- | --- |
| Pregunta | Puntaje |
|  |  |
| 1 | 6 |
| 2 | 6 |
| 3 | 15 |
| 4 | 9 |