|  |  |
| --- | --- |
| Resultado de imagen de logo colegio niño jesus talagante | Guía n°2 FísicaMovimiento RectilíneoNombre: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Fecha : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Curso: Segundo medio \_\_ |

En las clases se menciono que el movimiento es relativo, esto se debe a que depende el punto (o sistema) de referencia que se utilice. Por ejemplo, no es lo mismo observar un auto que va a una velocidad de 120 km/h desde un paradero, que observarlo desde una micro que va a 100 km/h a velocidad uniforme.

Para explicar este fenómeno es que Galileo Galilei propuso una ecuación, la cual trabaja con las velocidades tanto del punto (o sistema) de referencia, como del objeto a analizar. La cual es la siguiente:

$$V\_{objeto A con respecto al objeto B}= V\_{objeto A}- V\_{objeto B}$$

$$V\_{ A/B }=V\_{ A}-V\_{ B }$$

Por ejemplo: Un auto (A) se mueve a una velocidad de 200 km/h, adelantando a una motocicleta (B) que va a 80 km/h. ¿Cuál es la velocidad del auto respecto a la motocicleta?

$$V\_{ A/B }=V\_{ A}-V\_{ B }=200-80=120 km/h$$

1. Previo a trabajar con la velocidad relativa, es necesario tener claro algunos conceptos. Por lo tanto, define con tus palabras los siguientes conceptos apoyándote de libros o internet en caso de no entender, procurando que la información que se lea tenga fuentes confiables.
* ¿Qué es un movimiento?

|  |
| --- |
|  |

* ¿Qué es una velocidad?

|  |
| --- |
|  |

* ¿Qué es una posición?

|  |
| --- |
|  |

* ¿Qué significa que algo sea uniforme?

|  |
| --- |
|  |

* ¿Qué es un movimiento rectilíneo? Menciona ejemplos.

|  |
| --- |
|  |

1. Realice los siguientes ejercicios correspondientes a la velocidad relativa de Galileo.
* Un ciclista viaja a una velocidad de 12 km/h, pasando por el costado de un joven que espera una micro. ¿Cuál es la velocidad de ciclista respecto al joven?

|  |
| --- |
|  |

* Respecto al ejercicio anterior. ¿Cuál es la velocidad del peatón respecto al ciclista?

|  |
| --- |
|  |

* Un automóvil viaja a razón de 60 km/h y pasa a otro que marcha a 45 km/h. ¿Cuál es la velocidad del primero respecto del segundo?

|  |
| --- |
|  |

* Respecto al ejercicio anterior. ¿Cuál es la velocidad del segundo respecto al primero?

|  |
| --- |
|  |

Si posees dudas respecto a lo anterior, visita el siguiente video:

<https://www.youtube.com/watch?v=eTI8SLqIz8s>