

ALUMNOS:

ACEVES ESPINOZA DANIEL  
VILLANUEVA MAYORGA FERNANDO   
VARGAS BARRERA JUAN SALVADOR

TRABAJO DEL GRUPO:  
*2S21*

PROFESORA:   
ROSIO VELASCO

MATERIA:  
PROBABILIDAD Y ESTADISTICA

TRABAJO:  
PROYECTO DE ESTADISTICA

PLANTEL:  
TECNOLOGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES ORIENTE DEL ESTADO DE MÉXICO



­

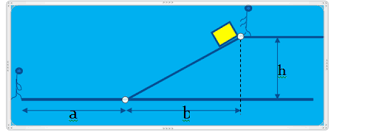
MEDICION DE LA VELOCIDAD DE UN CARRO EN UNA RAMPA INCLINADA  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* **Objetivo**Determinar la velocidad de caída de un carrito de juguete y comparar los valores tabulados obteniendo sus medidas de tendencia central y dispersión.
* **Introducción**

La velocidad se calculara en segundos, se tomaran 500 valores diferentes y se agruparan, para poder realizar una tabulación que nos permita tener sus MTC Y MDD.

* **Materiales**
* Carrito de juguete
* Rampa de 2m.
* Cronometro o reloj
* Soporte de 1m.
* **Proceso experimental**

1. Colocar la rampa inclinada sobre el soporte de 1m.
2. Poner el carrito en la parte superior de la rampa
3. Tener el cronometro en cero
4. Dejar caer el carrito poniendo el cronometro en marcha, al llegar el carrito a el otro extremo de la rampa finalizar el cronometraje.
5. Repetir el mismo procedimiento 500 veces.
6. Realizar las tablas de datos agrupados.
7. Encontrar las medidas de tendencia central y de dispersión.



* **TABULACION DE VALORES AGRUPADOS**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | INTERVALO INFERIOR | INTERVALO SUPERIOR | FRECUENCIA (FI) | REPRESENTANTE (XI) | (FI)(XI) |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 4.1 | 4.19 | 48 | 4.145 | 198.96 | (4.145 - 4.55) | .164025 |
|  | 4.2 | 4.29 | 52 | 4.245 | 220.74 | (4.245 - 4.55) | .093025 |
|  | 4.3 | 4.39 | 54 | 4.345 | 234.63 | (4.345 - 4.55) | .042025 |
|  | 4.4 | 4.49 | 45 | 4.445 | 200.025 | (4.445 - 4.55) | .011025 |
|  | 4.5 | 4.59 | 65 | 4.545 | 295.425 | (4.545 - 4.55) | .000025 |
|  | 4.6 | 4.69 | 63 | 4.645 | 292.635 | (4.645 - 4.55) | .009025 |
|  | 4.7 | 4.79 | 67 | 4.745 | 317.915 | (4.745 - 4.55) | .038025 |
|  | 4.8 | 4.89 | 54 | 4.845 | 261.63 | (4.845 - 4.55) | .087025 |
|  | 4.9 | 4.99 | 52 | 4.945 | 257.14 | (4.945 - 4.55) | .156025 |
| Total |  |  | 500 |  | 2279.1 |  | 0.600225 |

* **MEDIA O PROMEDIO DE LAS VELOCIDADES**

**XP= =**

* **MEDIANA**

**XM=**

M= 🡪 **4.54**

* **MODA**

**Es el que más se repite: 4.74**

* **VARIANZA**

**= = 0.00120045**

* **DESVIASIÓN ESTANDAR**