**Universidad de San Carlos de Guatemala**

**Facultad de ingeniería**

**Escuela de Ciencias**

**Área de Física**

**Laboratorio de Física Básica**

**PRACTICA # 3**

**“Movimiento Rectilíneo Uniformemente**

**Variado (MRUV)”**

**Nombre:** Javier Andrés Monjes Solórzano

**Carné:** 202100081

**Sección de laboratorio:** “B2”

**Fecha de realización:** 19/09/2022

**Instructor: Aux** JOSÉ ANDRÉS HERRERA

**Fecha de entrega:** 19/09/2022

**HOJA DE DATOS**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 𝑥1(𝑚) | 𝑡1(𝑠) | 𝑡2(𝑠) | 𝑡3(𝑠) | 𝑡4(𝑠) | 𝑡5(𝑠) | 𝑡6(𝑠) | 𝑡7(𝑠) | 𝑡8(𝑠) | 𝑡9(𝑠) | 𝑡10(𝑠) |
| 0.100 ± 0.001 | 0.66 | 0.66 | 0.67 | 0.60 | 0.56 | 0.59 | 0.65 | 0.60 | 0.53 | 0.60 |
| 0.200 ± 0.001 | 0.88 | 1.00 | 0.92 | 1.07 | 1.14 | 1.38 | 0.87 | 1.12 | 1.08 | 1.06 |
| 0.300 ± 0.001 | 1.38 | 1.57 | 1.51 | 1.19 | 1.40 | 1.48 | 1.33 | 1.24 | 1.30 | 1.33 |
| 0.400 ± 0.001 | 1.46 | 1.66 | 1.66 | 1.52 | 1.65 | 1.58 | 1.52 | 1.52 | 1.59 | 1.91 |
| 0.500 ± 0.001 | 1.67 | 1.91 | 1.92 | 1.85 | 1.92 | 1.72 | 1.91 | 1.80 | 1.91 | 1.76 |
| 0.600 ± 0.001 | 2.00 | 2.04 | 2.05 | 2.03 | 2.11 | 2.18 | 2.39 | 1.98 | 1.97 | 1.98 |
| 0.700 ± 0.001 | 2.24 | 2.23 | 2.10 | 2.16 | 2.13 | 2.43 | 2.55 | 2.17 | 2.30 | 2.49 |
| 0.800 ± 0.001 | 2.48 | 2.46 | 2.57 | 2.38 | 2.57 | 2.45 | 2.57 | 2.56 | 2.43 | 2.44 |

**Número de recorridos**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PRIMERA** | **SEGUNDA** | **TERCERA** | **CUARTA** | **QUINTA** | **SEXTA** | **SEPTIMA** | **OCTAVA** |
|  | 0.66 | 0.88 | 1.38 | 1.46 | 1.67 | 2 | 2.24 | 2.48 |
|  | 0.66 | 1 | 1.57 | 1.66 | 1.91 | 2.04 | 2.23 | 2.46 |
|  | 0.67 | 0.92 | 1.51 | 1.66 | 1.92 | 2.05 | 2.1 | 2.57 |
|  | 0.6 | 1.07 | 1.19 | 1.52 | 1.85 | 2.03 | 2.16 | 2.38 |
|  | 0.56 | 1.14 | 1.4 | 1.65 | 1.92 | 2.11 | 2.13 | 2.57 |
|  | 0.59 | 1.38 | 1.48 | 1.58 | 1.72 | 2.18 | 2.43 | 2.45 |
|  | 0.65 | 0.87 | 1.33 | 1.52 | 1.91 | 2.39 | 2.55 | 2.57 |
|  | 0.6 | 1.12 | 1.24 | 1.52 | 1.8 | 1.98 | 2.17 | 2.56 |
|  | 0.53 | 1.08 | 1.3 | 1.59 | 1.91 | 1.97 | 2.3 | 2.43 |
|  | 0.6 | 1.06 | 1.33 | 1.91 | 1.76 | 1.98 | 2.49 | 2.44 |
| **PR** | **0.612** | **1.052** | **1.373** | **1.607** | **1.837** | **2.073** | **2.28** | **2.491** |
| **D.E.** | **0.046856756** | **0.15053977** | **0.120189665** | **0.126758738** | **0.093577063** | **0.129103748** | **0.158254366** | **0.070624201** |
| **D.E.M.** | **0.014817407** | **0.047604855** | **0.038007309** | **0.040084633** | **0.029591665** | **0.04082619** | **0.050044425** | **0.022333333** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **M** | **0.612+/-0.015** | **1.05+/-0.05** | **1.37+/-0.04** | **1.61+/-0.04** | **1.84+/-0.03** | **2.07+/-0.04** | **2.27+/-0.05** | **2.49+/-0.02** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **MEDIDA** | **ERROR** | **MEDIDA** | **ERROR** |
| **ACELERACIÓN** | **0.275** | **0.008** | **2.758** | **7.312** |

# Grafica Posición vs Tiempo

Gráfico, Gráfico de dispersión

Descripción generada automáticamente

Texto

Descripción generada automáticamente con confianza media

**Incerteza de la aceleración obtenida del grafico: Velocidad vs Tiempo**

Gráfico

Descripción generada automáticamente

**VELOCIDAD VS TIEMPO**

Gráfico

Descripción generada automáticamente

Imagen que contiene Texto

Descripción generada automáticamenteTabla

Descripción generada automáticamente con confianza media

Gráfico, Gráfico de cajas y bigotes

Descripción generada automáticamente