

Física Experimental 1 2025 - Comisión 2

[Mis cur...](#) / [Departamento de Fisic...](#) / [Física Experimental 1 2025 - Co...](#) / [Experimento 3: Tiempo d...](#) / [Parte B: Análisis de datos y redacción...](#)

Parte B: Análisis de datos y redacción de informe

Marcar como hecha

Apertura: martes, 25 de marzo de 2025, 00:00

Cierre: lunes, 7 de abril de 2025, 00:00

Objetivo:

Aprender sobre:

- el análisis estadístico de mediciones de una misma magnitud que se realizan en condiciones de repetibilidad.
- expresar el resultado de la medición en términos de los estimadores estadísticos: *valor medio* $\langle x \rangle$, *desviación estándar de la muestra* S y *desviación estándar del valor medio* σ .
- representar las medidas en histogramas, en los cuales puede apreciarse cómo es la distribución de valores.

Consigna:

Determinar el tiempo "t" que tarda un objeto en caer desde una altura de 1.9 m.

Parte B: Análisis de datos y redacción de informe

- Para cada conjunto de datos de la Parte A, punto (C), calcular la *media o promedio* $\langle x \rangle$, la *desviación estándar* S (raíz cuadrada de desviación cuadrática media) y la *desviación estándar del promedio* σ . Puede ver los Tutoriales en la sección correspondiente en esta plataforma y copie el siguiente [Código](#) (Diego Richard).
- Compare sus resultados con los de los otros integrantes del grupo.
- Para cada conjunto de datos, indique cuantos datos caen dentro del intervalo $\langle x \rangle \pm S$. ¿Qué porcentaje del total de datos representan? Ídem para el intervalo $\langle x \rangle \pm 2S$. Compare estos valores con los que se espera según la teoría estadística (68 y 95 % respectivamente).
- Determine el valor de la *desviación estándar del promedio*. Compare este valor con el error nominal de la medida. Expresé el resultado final de tiempo t de caída medido (con su correspondiente incertidumbre).
- ¿Cuál es la cantidad óptima de mediciones que deberían tomarse con un cronómetro y con la plataforma de vuelo?

Tarea:

Como respuesta a esta tarea, deberá enviar un archivo con un breve informe grupal, donde se presente el procedimiento realizado y los resultados obtenidos.

Para la redacción de este informe podrá utilizar cualquier procesador de textos o usar el "informe modelo" que proveemos como archivo dentro de esta tarea. En este último caso preste atención de reemplazar aquellos datos que no son los suyos.

Procure que el documento que envíe contenga la siguiente información y cumpla las siguientes condiciones:

- **Título:** Experimento 3: Tiempo de caída de un objeto
- **Autores:** consignar nombre y apellido de cada participante del grupo y un responsable.
- **Datos de contacto:** proveer dirección de correo electrónico para contacto
- **Descripción del procedimiento:** Contar muy brevemente los instrumentos que usó, y cómo procedió. Consignar la precisión con que determinó la altura de 1.9 m.
- **Presentación de resultados:** Histograma de 7 clases, valores de la moda, mediana, valor medio y desviación estándar correspondientes a su conjunto de 100 datos (o el equivalente a sus medidas totales). Resultado de la medida y cálculo de número óptimo de medidas.
- **Conclusiones**

Sumario de calificaciones

Ocultado a los estudiantes	No
Participantes	19
Enviados	0
Pendientes por calificar	0
Tiempo restante	12 días 7 horas

[◀ Parte A: Organización, toma de datos y tratamiento estadístico](#)

Ir a...

 [Ayuda y documentación](#)

 [Contactar con el soporte del sitio](#)

Usted se ha identificado como [Alan Pablo Boette](#) ([Cerrar sesión](#))

[CV-2025-FisicaExp_Com2](#)

[Resumen de retención de datos](#)

[Descargar la app para dispositivos móviles](#)