

Guía para la redacción de reportes de laboratorio

El propósito de todo reporte es dejar constancia escrita del trabajo experimental realizado en los laboratorios, para cumplir con este fin un reporte debe contener los siguientes puntos: Nombre del experimento, objetivos, planteamiento del problema y teoría suficiente para sustentar el trabajo experimental, descripción del experimento, presentación de los resultados obtenidos, análisis y conclusiones acerca de los resultados, análisis y discusión de los errores experimentales y bibliografía.

Es decir, en todo reporte debe quedar claro lo que se hizo, cómo se hizo y lo que se obtuvo, de tal manera que cualquier persona (con conocimientos necesarios) entienda los resultados y pueda reproducir y/o modificar el experimento.

A continuación se propone una estructura ordenada para la realización de reportes de laboratorio (las partes escritas en *itálicas* son indispensables):

- Una página de presentación (o portada) donde se incluya el nombre de la Institución (Universidad de Sonora, en este caso), *el laboratorio donde se trabaja* (Laboratorio de Mecánica II, en este caso), el número de experimento o práctica, *el nombre del experimento*, los nombres de las personas que lo realizaron, el equipo y grupo al que pertenecen y *la fecha de realización*.
- Enseguida, el cuerpo del reporte debe contener los siguientes apartados:
 1. **INTRODUCCIÓN:** Es el lugar donde se plantea el problema y contiene:
 - a. Resumen: Aquí se presenta una descripción breve de lo que fue el experimento, de forma tal que nos permita conocer a grandes rasgos en qué consistió este y qué es lo que se presenta en el reporte.
 - b. Objetivos: Qué se persigue con la realización del experimento.
 - c. Conceptos nuevos: Donde se definen claramente los términos y/o variables que se utilizarán en el reporte.
 - d. Nomenclatura: La nomenclatura que se utiliza en el trabajo (letras asignadas a las variables, abreviaturas, unidades, etc.).
 2. **TEORÍA:** Donde se debe dar todo el sustento teórico necesario al experimento: presentación y análisis conceptual del problema, identificación de las variables independientes y dependientes, derivación o presentación de fórmulas matemáticas, sugerencias en base a la teoría relacionada con el tema, descripción del método experimental, etc.
 3. **MATERIAL Y EQUIPO:** El material y equipo que se necesita para llevar a cabo el experimento, indicando la capacidad y la precisión de los instrumentos de medición.

4. **PROCEDIMIENTO:** Este apartado debe incluir de manera clara y ordenada los pasos que deben seguirse para poder efectuar la práctica incluyendo, si las hay, advertencias o precauciones que deben tomarse al momento de su realización.
5. **TRATAMIENTO DE DATOS:** En esta parte deben anotarse los pasos que se seguirán al hacer los cálculos necesarios para cumplir el (o los) objetivo(s) trazado(s) al inicio de la práctica.
6. **RESULTADOS:** Aquí se debe hacer un listado, con encabezados y explicaciones, de los resultados obtenidos en el experimento. En ocasiones, como parte de los resultados se deben incluir gráficas y/o tablas de datos experimentales. Es importante aclarar que en este apartado sólo deben presentarse los resultados y no los cálculos hechos para obtenerlos.
7. **CONCLUSIONES:** En este apartado debe hacerse un análisis de los resultados obtenidos, con el propósito de compararlos con los resultados esperados teóricamente; si el experimento consiste en medir o determinar constantes o propiedades ya conocidas (como la aceleración debida a la gravedad o la densidad de algún líquido), deben compararse los resultados experimentales con los valores aceptados comúnmente. Deberán incluirse las posibles observaciones o sugerencias que se consideren importantes para la realización del experimento en futuras ocasiones.
8. **APÉNDICE:** Aquí es donde se incluirán todos los cálculos (no incluidos en la sección de resultados) que se realizaron con el fin de obtener los resultados para cumplir satisfactoriamente la práctica. Estos se compondrán de ajustes de rectas o curvas, tratamiento de errores, etc.
9. **BIBLIOGRAFÍA:** Debe incluir una lista de los libros, enlaces de Internet (URL's) o revistas consultados para desarrollar el apoyo teórico (punto 2), así como para efectuar los cálculos requeridos en el desarrollo de la práctica.

Es importante señalar que a lo largo del reporte deben incluirse títulos y subtítulos que expliquen claramente el texto, además de que se debe buscar la manera de hacer coherente el trabajo (ligar los apartados) para facilitar su lectura.