
Pautas y sugerencias para la redacción de informes

Tomado de: *Física re-Creativa* -S. Gil y E. Rodríguez - Prentice Hall – Buenos Aires 2001

El informe de laboratorio es el modo como se comunican los resultados de un experimento, lo que hicimos, medimos, analizamos y comprendimos. Cuando elaboramos el informe es cuando terminamos de ordenar nuestros datos, gráficos, anotaciones y sobre todo nuestras ideas. Debe ofrecer a los lectores un recuento claro y completo de las actividades experimentales realizadas, nuestras conclusiones y reflexiones de lo que hicimos. El mismo debe de permitir al lector reproducir nuestras observaciones. El informe debe ser, ante todo, claro, y, en lo posible, breve. Debemos redactarlo en lenguaje preciso y ameno, tratando de atraer y retener la atención de los lectores. Hagamos el siguiente ejercicio: Son las doce de la noche y el lector de nuestro informe tiene también como opciones hojear el diario o ver televisión. Nuestro trabajo entrará en competencia con estas alternativas solo si está cuidadosamente redactado y si en él expresamos nuestras ideas con claridad y concisión. Esto podemos lograrlo usando construcciones cortas y cuidando que las descripciones no den lugar a interpretaciones ambiguas, de manera que el lector no se vea obligado a tener que volver sobre lo leído. Una sugerencia útil es que cada oración en el texto exprese una idea. Recordemos que no estaremos al lado de nuestro lector para hacerle aclaraciones a sus dudas y decirle que “donde escribimos una cosa”, en realidad, “quisimos decir otra”.

El informe no debe ser considerado como un documento que se presenta con el solo fin para que el profesor juzgue el trabajo realizado, sino que debe ser pensado como un texto que sea capaz de mostrar que hemos ganado la habilidad de comunicar por escrito nuestras ideas y resultados. Con esto en mente, los informes que se realizan en los cursos básicos de laboratorio son un muy buen entrenamiento para mejorar nuestra redacción y con ella nuestra capacidad de comunicar temas científicos y técnicos. Aquí damos algunas pautas y sugerencias sobre cómo organizar un informe de laboratorio. En el sitio Física re-Creativa: <http://www.fisicarecreativa.com>, se encuentran varios ejemplos de informes de experimentos realizados por estudiantes de distintas universidades.

Organización del informe

El informe debe contar con secciones bien diferenciadas, que garanticen orden y cohesión. Se sugiere el siguiente esquema para el texto del informe, que es usualmente empleado en publicaciones científicas y técnicas.

Encabezamiento del informe

- ✓ **Título**
- ✓ **Autoría**
- ✓ **Filiación - Dirección**
- ✓ **Resumen**

Cuerpo del informe

- ✓ **Introducción**
- ✓ **Procedimientos y métodos – Arreglo experimental**
- ✓ **Resultados**
- ✓ **Discusión**
- ✓ **Conclusiones**

Referencias

Encabezamiento del informe

- ✓ **Título:** El título del trabajo debe ser específico e informativo, y en lo posible agudo y provocador. Con él debemos dar una idea clara del tema estudiado.
- ✓ **Autoría:** *Nombres de los autores* incluyendo su filiación (institución en la que están asociados los autores) y alguna vía de comunicación con los mismos, por ejemplo *dirección electrónica*, teléfono, *dirección postal*, etc.
- ✓ **Resumen:** El resumen del informe debe dar un adelanto de lo que se leerá en el cuerpo del mismo, en lo posible en no más de 100 palabras. Aquí debemos indicar con concisión el tema del trabajo, referirnos sucintamente a la metodología seguida y destacar los resultados más importantes obtenidos.

Cuerpo del informe

- ✓ **Introducción:** En esta sección debemos orientar al lector hacia el tema de estudio y la motivación por haberlo elegido. Para esto es aconsejable que incluyamos una breve introducción al tema de estudio. No es necesario ser exhaustivo, pero si es importante incluir las referencias necesarias para que el lector pueda obtener la información previa necesaria para comprender el tema tratado. Es importante también incluir el marco teórico-conceptual que nos ayuden a comprender del tema que estudiamos, con referencias (ver Referencias) que lleven rápidamente a los antecedentes del problema y que destaquen la conexión de esas ideas con el trabajo realizado. Estas referencias deben orientar al lector hacia el “estado del arte” del tema. Asimismo debemos enunciar claramente el *propósito u objetivo* del experimento.

- ✓ **Procedimientos y métodos - Arreglo experimental:** En la sección describimos los procedimientos seguidos y el instrumental usado. Es útil incluir un esquema del diseño experimental elegido. Para esto puede recurrirse a diagramas esquemáticos que muestren las características más importantes del arreglo experimental y la disposición relativa de los instrumentos. Estos esquemas deben orientar al lector a reproducir nuestras observaciones. Es una buena práctica indicar cuáles variables se miden directamente, cuáles se obtienen indirectamente y a cuáles tomamos como datos de otras fuentes (parámetros físicos, constantes, etc.). También es aconsejable describir las virtudes y limitaciones del diseño experimental, analizar las fuentes de errores e individualizar las que aparezcan como las más críticas.

- ✓ **Resultados:** Los resultados deben presentarse preferiblemente en forma de gráficos. En lo posible evitemos la inclusión de tablas de datos, a menos que sean sustanciales. Los datos del experimento deben estar diferenciados de otros datos que puedan incluirse para comparación y tomados de otras fuentes. Como práctica invariante, debemos expresar resultados con sus incertidumbres, sus correspondientes unidades y en lo posible especificando cómo las calculamos.

- ✓ **Discusión:** En esta parte debemos explicitar el análisis de los datos obtenidos. Aquí se analizan, por ejemplo, las dependencias observadas entre las variables. Se comparan los *resultados experimentales* obtenidos con el *marco teórico conceptual* (modelo propuesto). Se discuten las similitudes y discrepancias entre los datos observados con otros resultados similares obtenidos en otros experimentos. Si el trabajo además propone un modelo teórico-conceptual que trate de dar cuenta de los datos obtenidos se debe de discutir cuan adecuado fue para explicar la mediciones realizadas. También se debe indicar si el modelo es original del trabajo o fue tomado de otra fuente. Su descripción debe quedar lo más clara posible; o bien, si se usó un modelo tomado de otros trabajos, debe citarse la fuente consultada. Si fuera necesaria una comparación de nuestros resultados con otros resultados previos, resaltemos similitudes y diferencias de los materiales, métodos y procedimientos empleados, para así poner en mejor contexto tal comparación.

- ✓ **Conclusiones:** En esta sección tenemos que comentar objetivamente *qué hemos aprendido* del experimento realizado, y sintetizar las consecuencias e implicancias que encontramos asociadas a nuestros resultados y modelos explicativos propuestos. Podemos decir que un buen informe es aquel que demuestra el mayor número de conclusiones alcanzadas a partir de los datos obtenidos.

- ✓ **Referencias:** Las referencias bibliográficas se ordenan al final del informe. Deben contener el nombre de los autores de las publicaciones (artículos en revistas o libros) citados en el texto, el título de los trabajos; el nombre de la revista o editorial que los publicó; además se debe incluir los datos que ayuden a la identificación de los mismos: volumen donde están incluidos, capítulo, página, fecha de publicación, ISBN, etc.

- ✓ **Apéndices:** Algunas veces son necesarios para la mejor comprensión de alguna parte del informe. Por lo general no es conveniente distraer al lector con muchos cálculos, despejes de términos y propagaciones de errores en la mitad del texto, así que este lugar puede ser propicio para estas consideraciones. También es este lugar se pueden incluir tablas de datos importantes, que se consideren útiles de incluir en el informe y que no es

conveniente exponer en el cuerpo principal del informe. En el texto principal deberemos orientar al lector para que consulte estos apéndices.

Comentarios finales

Nuestra experiencia nos enseña que no es fácil congeniar de primera con la literatura científica, más aun si actuamos como escritores. Es cuestión de práctica lograr que nuestra “narrativa descriptiva” sea desenvuelta y precisa.

No se debe de confundir el informe con la bitácora de laboratorio. Esta última es donde se registraron todos los datos y detalles de experimento. La bitácora es principalmente un cuaderno de uso personal donde en lo posible están documentados todos los detalles del experimento. El informe es una versión final depurada y tiene como destinatario un lector que *no necesariamente* realizó el experimento. En la bitácora se debe ser exhaustivo e incluir detalles importantes, pro ejemplo los nombre de los archivos en que se guardaron los datos, donde están y en que formato, etc. Claramente esta información es de utilidad para el autor pero no para el lector, por lo tanto no debe de incluirse en el informe. También es importante destacar que por lo general en un experimento se realizan varios ensayos y series de mediciones y gráficos. Para el informe se deben de seleccionar las más representativas del mismo (no las mejores) que reflejen las características principales del experimento, pero no todas las realizadas.

Una buena costumbre es pedir a algún par, un compañero de clase por ejemplo, que lea nuestro informe y nos realice sugerencias y comentarios. De cualquier forma, una vez redactado el informe, se debe realizar una atenta lectura antes de presentarlo. Finalmente, queremos llamar la atención sobre el popular dicho “lo breve, si bueno, ¡dos veces bueno!”, lo que deberíamos tener en mente a la hora de redactar nuestros informes.

Ver también el manual de Estilo del Instituto Norte Americano de Física en:
[Manual de estilo del AIP \(American Institute of Physics - Style Manual\)](http://www.aip.org/pubservs/style/4thed/toc.html)
<http://www.aip.org/pubservs/style/4thed/toc.html>

Ejemplo

Título del trabajo

Julia Uno, Juan Dos y Andrés Tres

uno@udesa.edu.ar, dos@arnet.com, tres@hotmail.com

Turno Viernes 8-12 - Curso de Economía 1- Universidad de San Pepe

Resumen

El resumen va aquí. Es un texto breve y claro, que describe lo que se hizo en el trabajo. Preferentemente, de nomás de 150 palabras.

Introducción

La introducción va aquí. Use en todo el texto: letra redonda Times New Roman de 12 pts., separación entre líneas de 1,5, y ambos bordes justificados. Destaque con negritas solo los títulos.

Procedimientos y métodos - arreglo experimental

Aquí va la descripción del método experimental. Puede incluir un diagrama del arreglo experimental si se considera pertinente.

Resultados y discusión

En esta sección se muestran los resultados. Los gráficos que se muestren deben estar numerados y contener un epígrafe o leyenda.

Por ejemplo, si se midió la presión como función del tiempo, el gráfico podría ser como el que se muestra en la figura 1.

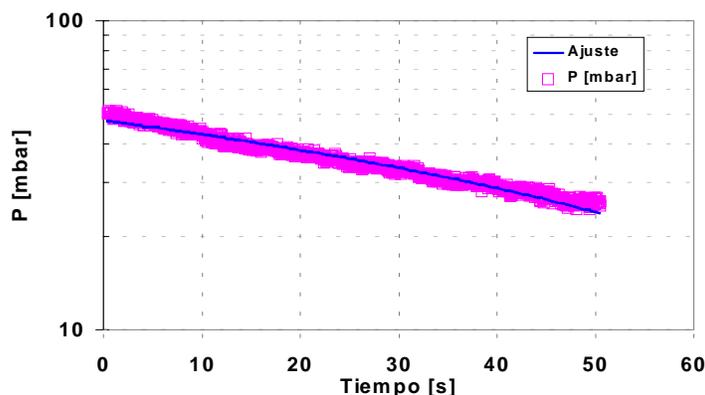


Figura 1. Esto es el epígrafe o leyenda que siempre debe acompañar a una figura, para explicar su significado. El mismo podría ser como sigue: Variación de la presión en función del tiempo en representación semilogarítmica. Los símbolos (cuadrados) representan los valores medidos de presión, la línea continua es un ajuste exponencial a los datos.

Conclusiones

Aquí se describen las conclusiones. Las conclusiones deben de referirse fundamentalmente a las evidencias recogidas o encontradas en el experimento.

Referencias

Las referencias van aquí, seguir el ejemplo de citas:

- [1] J. L. Borges, *Ficciones*, Alianza Editorial, Madrid, 1998.
Autor, título del libro, editorial, lugar de publicación, año.
- [2] I. Newton, *Am. J. Phys.* **45**, 1278 (2001)
Autor, revista, volumen, página, año.

ANEXO

Formato obligatorio de presentaciones

- Límite de extensión de la presentación: no más de 20 hojas.
- Tipo de letra Times New Roman
- Tamaño de la letra: 12
- Tamaño de hoja: A4
- Interlineado simple