**LABORATORIO DE FÍSICA II (2021).**

**Título de Práctica 3.**

***Nombre, Apellido***

***Grupo (día y hora)***

**Resumen:**



Escribir un resumen con las siguientes pautas. No se olviden de borrar las Pautas.

**Pautas**

● Debe ser de un solo párrafo de largo máximo 200 palabras

● Debe contener lenguaje no técnico para que sea accesible a una audiencia amplia.

● Debe contestar las siguientes preguntas (mantenga en mente la longitud del resumen):

*● ¿Cuál es el problema de investigación y por qué es importante?*

*● ¿Cómo abordaron el problema?*

*● ¿Qué resultados obtuvieron? (Expresar resultados cuantitativamente si es necesario)*

**¿Qué evitar? (en lo posible)**

*● Acrónimos y abreviaciones*

*● Términos o conceptos demasiado específicos, no asumir que el lector está familiarizado con el área del trabajo*

**1. Introducción y fundamento teórico:**

En esta sección se debe orientar al lector hacia el tema de estudio. Para ello, detalle *en un máximo de hasta 300 palabras* (aunque no necesita alcanzar dicho máximo) las principales definiciones así como ecuaciones en las que se apoye su análisis de esta práctica, como ser: fuerza magnética, fuentes de campo magnético, ley de Biot-Savart, momento magnético, campo magnético sobre el eje de una espira conductora por la que circula corriente y cualquier otro concepto que necesite. Puede incluir los esquemas y/o las figuras que considere que clarifican sus explicaciones. Debe enumerar las ecuaciones, poner pies de figura, citas bibliográficas (dos fueron agregadas como ejemplo, pero pueden ser modificadas), etc. También puede dividir esta sección en subsecciones si considera que eso le ayuda a organizar mejor el trabajo y le da más claridad.

**2. Dispositivo Experimental y Métodos**

En este cuadro, describir, *en un máximo de hasta 300 palabras* (aunque no necesita alcanzar dicho máximo) el montaje experimental, incluyendo detalles que involucren al correcto desarrollo del experimento, sumado al procedimiento realizado para la medición directa de campo magnético y la medición indirecta del momento magnético, tanto por el método de cálculo por medición del diámetro de la espira (expresarlo con su incertidumbre correspondiente) y la corriente (consideramos el multímetro sin incertidumbre para simplificar), así como por el método de linealización visto en clase. No olvide describir los dispositivos utilizados en todos los casos.

Puede mencionar aspectos generales sobre el procesamiento de datos, insumos para incertidumbre y valores de referencia. Realice comentarios sobre las limitaciones del montaje, de los instrumentos o de iniciativas necesarias para mejorar la medición. **Recordar que un/a lector/a externo/a (que no vio ningún material del curso) debe ser capaz de reproducir completamente la experiencia luego de leer esta sección su informe**. También puede dividir esta sección en subsecciones si considera que eso le ayuda a organizar mejor el trabajo y le da más claridad. Revise que todas las magnitudes expresadas cuenten con sus unidades correspondientes.

**3. Resultados y Discusión**

En esta sección, describir clara y ordenadamente los resultados obtenidos. Incluir el valor de momento magnético extraído de un ajuste lineal y compararlo con el valor calculado a partir del diámetro de la espira y la corriente que circula por ella. Incluya las incertidumbres de ambos momentos magnéticos y exprese correctamente los valores (mantenemos el criterio de dos cifras significativas *para la incertidumbre*). Mediante análisis de rango de incertidumbres y/o error relativo porcentual, compare los momentos magnéticos y discuta eventuales diferencias.

Incluya el gráfico de campo magnético en función de la distancia medido experimentalmente y superponga el campo teórico esperado. También incluya el gráfico de la linealización y ajuste correspondiente. Cuide, tamaño de fuente en los ejes, que todos los ejes tengan etiquetas, cuide el pie de figura y no olvide referenciar cada figura desde el cuerpo del texto del informe.

Organice sus resultados de la forma que crea conveniente, priorizando una descripción clara y ordenada. En todos los casos **explique** sus cálculos.

Discuta la calidad del experimento, así como posibles ventajas o limitaciones del montaje experimental y busque proponer mejoras sobre dicho montaje para ediciones futuras del curso. Es buena práctica apoyarse en sus gráficas y ecuaciones para discutir los resultados.

Toda magnitud debe estar expresada con su unidad e incertidumbre correspondiente. También puede dividir esta sección en subsecciones si considera que eso le ayuda a organizar mejor el trabajo y le da más claridad.

*Máxima cantidad de palabras para esta sección: hasta 400 palabras* (no necesita alcanzar dicho máximo).

**Referencias**

[1] Serway, R. Física (Tomo II) (1996); 4ta. Edición; McGraw-Hill, México.

[2] Asimov, I. (1987) Enciclopedia Biográfica de Ciencia y Tecnología 1, 2da. Edición; Alianza Editorial; Madrid.