

INFORME DE MEDICIONES ELECTROACÚSTICA I

Sánchez Marey, Pedro Agustín¹

¹Universidad Nacional de Tres de Febrero
p.s.marey@gmail.com

Resumen — *Se presentan las metodologías de medición utilizadas y los resultados obtenidos en las clases de práctica. Sobre estos últimos, se realiza un breve análisis y comparación con las especificaciones entregadas por los fabricantes del transductor.*

1. INTRODUCCIÓN

Este documento tiene como principal objetivo plasmar brevemente la metodología de medición utilizada y los resultados obtenidos en las clases prácticas, junto con un breve análisis técnico sobre estos últimos.

Las aptitudes a evaluar son: la habilidad para explicar un método de medición de forma concisa y precisa (se recomienda usar diagramas de conexiones y terminología técnica); la habilidad para expresar resultados en gráficos legibles, sin exceso ni falta de información; y, finalmente, la habilidad para analizar resultados con un enfoque objetivo (cuantificar errores y aplicar criterios técnicos con sólidas bases teóricas).

2. ESTRUCTURA DEL TRABAJO

El informe debe contener 4 secciones y no extenderse en más de 4 carillas:

- **Introducción:** máximo dos párrafos breves plasmando el objetivo principal del trabajo. Debe mencionar los elementos y las características de los mismos que van a ser medidos. También se debe incluir el nombre del método que se va a utilizar con su respectiva referencia.
- **Metodología:** descripción del método utilizado y los pasos necesarios para realizar las mediciones. El objetivo es que un tercero pueda replicar el ensayo y obtener los mismos resultados. Se debe incluir una lista de los elementos necesarios. También debe incluir las ecuaciones que se utilizan al calcular los valores a medir.
- **Resultados y análisis:** tablas y gráficos con los resultados de las mediciones. Todos los valores nu-

méricos deben indicar sus unidades y los gráficos deben ser legibles a simple vista. El tamaño de tipografía usado para señalar ejes o unidades debe coincidir con el tamaño de tipografía en el resto del documento. Para el análisis se deben realizar comparaciones con los conceptos trabajados en clase y con las especificaciones del fabricante, se deben justificar los resultados inesperados.

- **Conclusión:** es un cierre final al trabajo. Debe desprenderse del análisis de resultados, por lo que no se puede concluir cosas que no se hayan analizado.

Recuerde, este trabajo está destinado a un público especializado, no explique obviedades ni desarrolle teoría. De ser necesario, refiérase a la bibliografía mediante citas. No invierta tiempo en re-escribir lo que ya está escrito en los libros.

Las secciones más relevantes para la calificación serán siempre las últimas dos.

3. ESTILO Y FORMATO

El trabajo se desarrolla en dos columnas. Se busca ejercitar la escritura y optimización del espacio en un formato estándar para ámbito académico.

Todos los párrafos deben comenzar con sangría y la tipografía debe ser Times New Roman tamaño 10pt. El formato debe estar justificado y la página debe ser A4.

La escritura debe ser impersonal. Es importante desprender el ego del método científico, de este modo se reduce la tendencia a distorsionar o subjetivar resultados porque se elimina la dependencia de estos a una persona, o más bien, a la capacidad técnica o prestigio académico de esa persona. El *yo* no tiene lugar en la ciencia.

4. GRÁFICOS, TABLAS Y ECUACIONES

Se recomienda utilizar esquemas de conexionado para facilitar la explicación de cada método de medición. Se deben utilizar figuras simples y representativas del instrumental. Deben quedar en claro tanto el flujo de la señal como los puntos de medición.

Los gráficos deben ser legibles sin la necesidad de hacer zoom al documento. Para gráficos de respuesta en frecuencia se recomienda estandarizar la resolución en amplitud y en frecuencia, la frecuencia debe estar en escala logarítmica y las amplitudes en dB. De modo que la comparación visual pueda hacerse de manera simple. Se recomienda que los valores indicados en el eje de frecuencia sean las frecuencias centrales de bandas normalizadas (octava o 1/3 octava). Se recomienda tomar los rangos en frecuencia que son pertinentes para el análisis de cada fenómeno.

Probablemente no sea necesario expresar ecuaciones, sólo escríbalas si quiere indicar algún cálculo no estandarizado. Para indicar conversión de unidades lineales a logarítmicas o cálculos de ganancia simplemente utilice la terminología adecuada y será suficiente.

5. CONCLUSIÓN

La conclusión debe desprenderse únicamente de los resultados presentados. Se deben evitar conclusiones subjetivas u opiniones personales. No se está juzgando la calidad o funcionalidad de un producto sino sus características técnicas. Palabras como “bueno”, “malo”, “mucho” o “poco” no tienen lugar en un informe técnico.

Evitar expresiones como: “es de vital importancia...”, o “es extremadamente importante considerar...”; es mejor expresarse sin amarillismo.

Las diferencias se deben cuantificar y toda opinión debe estar fuertemente fundamentada en la teoría. Esto no es un trabajo de investigación sino un reporte de resultados.

Y, por último, no es correcto concluir sobre todos los micrófonos de determinado tipo o todos los parlantes de determinadas característica habiendo medido uno solo.

6. ENTREGA

La entrega debe realizarse en formato PDF, el nombre de archivo debe ser de la forma “EA1_TPx_Apellido1_Apellido2”. Dicho archivo debe ser enviado por mail a la dirección p.s.marey@gmail.com con copia a todos los integrantes del grupo.

ANEXO A: FIGURA Y TABLA DE EJEMPLO

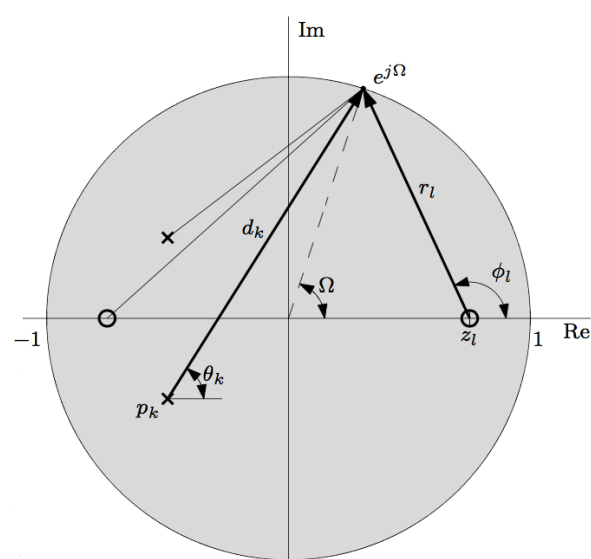


Figura 1: Figura de ejemplo.

Tabla 1: Tabla de ejemplo

Columna1	Columna2
Ejemplo	Ejemplo