

Taller de mediciones Acústicas

On line

Breve descripción: El taller está orientado a estudiantes, profesionales, ingenieros, egresados de carreras vinculadas al sonido y público afín que deseen entender, conocer y profundizar los rudimentos necesarios para realizar mediciones acústicas, y poder aplicar sus resultados.

Conocimientos previos: conocimientos básicos de Acústica, física y matemática.

Objetivos: Comprender que al colocar un micrófono usando hardware y software adecuado sólo obtendremos una mínima porción de la medición concreta. Discernir entre sistemas diferentes de acuerdo a la aplicación y obtener resultados a partir del análisis y procesamiento de las capturas adquiridas para utilizarlas en un fin específico.

Dirigido a: técnicos e interesados en general.

Duración: 4 clases

Próximo inicio: lunes 10 de febrero de 2025

Días de cursada: Lunes de 18 a 20 hs. sincrónico.

Arancel mensual: \$ 140 mil pesos

TEMARIO:

1) **Hardware & Software**

- a) Software
 - i) De medición
 - (1) Analizadores de espectro
 - (2) IR: respuesta al impulso, ETC, Schroeder
 - (3) Fase
 - (4) SPL
 - (5) Waterfall
 - ii) Para procesar las mediciones
 - (1) Suavizados, Promedios
 - (2) FFT, DFT, Filtrado
 - (3) Regresiones, Interpolación, Integración
 - iii) Generadores de funciones y/o señales
- b) Hardware
 - i) Micrófonos, Interfaces de audio, Preamplificadores
 - ii) Acelerómetros, Cables especiales
 - iii) Calibradores, Celulares
 - iv) Conexiones
 - v) Accesorios

2) **Ruido**

- a) Necesidades de aislamiento para su cálculo
- b) Medición de Leq
- c) Niveles estadísticos
- d) Medidores de nivel de presión sonora
 - i) Tipos, diagrama en bloques, funcionamiento
 - ii) Curvas de ponderación
- d) Utilización de micrófonos de medición y calibrador en lugar de medidor de SPL
- e) Ventajas y desventajas de las aplicaciones de celular.

3) **Tiempo de Reverberación**

- a) Parámetros
- b) Temporales
 - (i) Tiempo de reverberación (T30, T20, T10)
 - (ii) Reverberación temprana (EDT)
- c) Respuestas al impulso. Generación de impulsos
- d) Señales. Tipos de señales. Procesamiento.

4) **Espectro.**

- a) Modos de resonancia.
- b) Reflexiones.
- c) Filtro peine.
- d) Análisis y procesamiento de resultados.