



PROGRAMA CURSO PRÁCTICO DE ACÚSTICA

Tema 1: CONCEPTOS BÁSICOS

1. Presión acústica
2. Parámetros característicos
3. Las bandas de frecuencias
4. Magnitudes sonoras
5. El decibelio
6. La voz humana
7. Suma de niveles sonoros
8. Las curvas de ponderación
9. Fuente sonora emitiendo en campo libre
10. Fuente sonora emitiendo en un recinto
11. Práctica

Tema 2: ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO

1. Campo directo y campo reverberado
2. Pérdida de energía incidente
3. Tiempo de reverberación
4. Predicción previa del tiempo de reverberación
5. Distancia crítica
6. Tiempo óptimo de reverberación
7. Tiempo de reverberación según CTE
8. Absorción de las superficies vibrantes
9. Materiales absorbentes
10. El espesor
11. La porosidad
12. La densidad
13. La distancia
14. Soluciones especiales
15. Cortinas
16. Techos absorbentes
17. Baffles
18. Resonadores de membranas
19. Resonadores de Helmholtz de simple cavidad
20. Resonadores acoplados
21. Curvas características de la absorción
22. Reflectores
23. Difusores
24. Cálculo simplificado CTE y recomendaciones
25. Otros parámetros
26. Interpretación de ensayos
27. Práctica



Tema 3: AISLAMIENTO ACÚSTICO ENTRE RECINTOS

1. Tipos de ruidos
2. Transmisión del ruido
3. Índices de valoración
4. Espectros de referencia: C y Ctr
5. Valoración global de una magnitud
6. Particiones simples pesadas
7. Ley de masas
8. Frecuencia crítica
9. Particiones dobles pesadas
10. Frecuencia de resonancia
11. Ondas estacionarias
12. Acoplamiento de frecuencias
13. Recomendaciones de diseño
14. Particiones simples ligeras
15. Particiones simples ligeras con doble estructura
16. Trasdosados
17. Transmisiones indirectas
18. Objetivos de aislamiento
19. Práctica

Tema 4: AISLAMIENTO DE FACHADAS SEGÚN CTE

1. Índices de valoración.
2. Determinación del ruido exterior
3. Objetivos de aislamiento
4. Cerramientos
5. Huecos
6. Forma de la fachada
7. Cálculo del aislamiento de fachada
8. Cálculo de ventanas de altas prestaciones
9. Práctica

TEMA 5: AISLAMIENTO DE LA FACHADA SEGÚN D6/2012

1. Índices de valoración.
2. Determinación del ruido interior
3. Objetivos de aislamiento
4. Cerramientos
5. Huecos
6. Transmisión del ruido al exterior según UNE-EN-12354-4
7. Práctica

TEMA 6: AISLAMIENTO ACÚSTICO A RUIDO DE IMPACTO

1. Índices de valoración.
2. Fuente emisora de referencia
3. Objetivos de aislamiento
4. Forjados
5. Revestimientos
6. Cálculo simplificado según DB-HR
7. Práctica

TEMA 7: RUIDO DE EMISIÓN E INMISIÓN

1. Índices de valoración.
2. Objetivos
3. Determinación del ruido de la actividad
4. Determinación del ruido de la maquinaria
5. Las penalizaciones por componentes tonales, bajas frecuencias e impulsividad.
6. Cálculo de índices
7. Cálculo de apantallamientos, encapsulados y transmisión por conductos.
7. Evaluación

TEMA 8: PRÁCTICAS

1. Justificación del cumplimiento de DB-HR para un Proyecto Básico de edificio de 4 viviendas y bajo comercial en Sevilla
2. Justificación del cumplimiento de DB- HR del edificio anterior, para el Proyecto de Ejecución
3. Estudio acústico de un bar restaurante
4. Informe de prevención acústica de bar restaurante

RESUMEN FINAL CON ESTRUCTURACIÓN DE FÓRMULAS Y SU USO