

Índice de contenido

Agradecimientos	5
Introducción	9

Cap. 1. El sonido

El sonido, 11. El nivel sonoro, 13. Atenuación del sonido según la distancia, 16. Suma de los niveles sonoros de distintas fuentes, 18. Otros aspectos sobre el nivel sonoro, 18. Programación del sonido, 19. El tono de un sonido, 20. Octavas, 21. El timbre sonoro, 21. Espectro sonoro, 21. Ruido blanco, 23. Ruido rosa, 24. La ponderación a, 24. Filtros para análisis de frecuencias, 25. Criterios de evaluación del ruido, 25. 3nmascaramiento acústico (barullo), 26. Resumen, 28 ejemplos, 28

Cap. 2. Volúmenes arquitectónicos

Volúmenes y acústica, 31. Medios de transmisión del sonido, 31. Reducción del sonido que viaja por el aire, 32. El sonido que se trasmite por muros, techos y otros, 32. Tabla de valores STC en materiales de construcción, 36. Reducción del ruido, 39. Aislamiento deseable en recintos (mínimo), 40. El sonido que se trasmite por los muros laterales, 40. Pérdida de transmisión de sonido en divisiones compuestas, 42. Filtraciones sonoras por las aberturas, 44. El sonido que se trasmite por los pisos y techos, 44. Cielos falsos, 45. Trampa de ruido en plenum, 45. Transmisión sonora vía ductos y retornos, 48. Enmascaramiento con sonido (masking sound), 51. Ejemplos, 51.

Cap. 3. El entorno acústico

El entorno acústico, 55. Reflexión sonora, 56. Campo directo y campo reflejado, 56. Reverberación, campo difuso, 57. El eco, 60. Criterios para prevenir o eliminar ecos y focalizaciones, 62. Consideraciones de las formas en el diseño, 62. Importancia del tiempo de reverberación, 63. Inteligibilidad, 66. Manera de calcular reverberación. 68. Resumen, 70. Ejemplos, 71

Cap. 4. Los materiales acústicos

Materiales acústicos, 73. Absorción atmosférica, 84. Absorción de los materiales usados en construcción, 85. Resumen, 70. Ejemplos, 71.

Cap. 5. Propuestas sobre diseños acústicos

Acústica en residencias y departamentos, 101. Cuarto de música y “teatro en casa”, 102. Aulas de enseñanza, 104. Oficinas públicas y privadas, 106. En la industria, 107. Acústica en aeropuertos, terminales ferroviarias y de autobuses, 108. Restaurantes, cafeterías y bares, 109. Hoteles, 110. Hospitales y clínicas, 111. Salones de eventos culturales, 11. Auditorio, 115. Acústica para templos y capillas, 117. La electroacústica en los templos, 120. Figuras de materiales acústicos, 121.

Bibliografía	124
Índice analítico	125

BIBLIOTECA