

Publicaciones

ELECTROACÚSTICA: Altavoces y Micrófonos

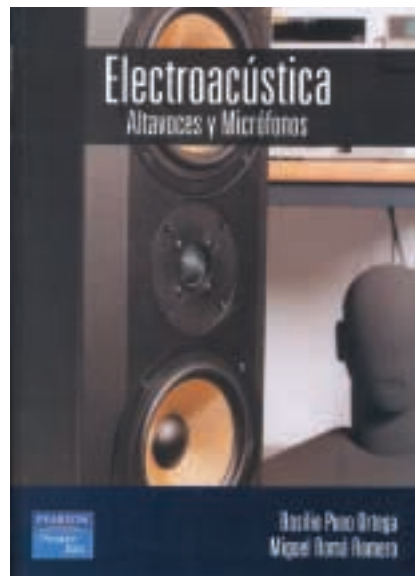
Basilio Pueo Ortega y Miguel Romá Romero

Pearson Educación S.A., Madrid, 2003

ISBN: 84-205-3906-6

Formato: 170 x 240

Páginas: 408



Una interesante obra de Pueo y Romá acaba de incorporarse a la bibliografía española de Acústica, cada vez más completa y extensa con aportaciones, que la actual generación de acústicos españoles va incorporando a esta rama de la ciencia y la tecnología.

En este caso, damos la bienvenida a esta nueva obra del campo de la electroacústica, que trata temas de actualidad como son los altavoces y los micrófonos.

Este libro pretende servir, además de como libro de texto, como obra de referencia en el campo de la ingeniería de sonido. Como libro de texto, comprende los contenidos de varias asignaturas de la troncalidad de Ingeniería Acústica de la titulación de Ingeniería Técnica Telecomunicación. Además, es también especialmente útil en los estudios de grado medio de ciclos profesionales relacionados con la materia y en algunas asignaturas de Ingeniería

de Telecomunicación e Ingeniería Electrónica.

Como obra de referencia, los profesionales de sonorización e instalaciones, electroacústicas pueden consultar en él los aspectos técnicos que se escapan al quehacer diario. En este sentido, es adecuado como bibliografía de consulta del personal técnico de los estudios de grabación sonora.

El presente texto hace especial énfasis en el análisis y el diseño de cajas acústicas utilizando la analogía eléctrica. Estudiar el fenómeno sin hacer uso de estas analogías presenta una gran complejidad, puesto que se debería resolver la ecuación de onda para cada caso aplicando las condiciones de contorno adecuadas. En la presente obra, con los conceptos presentados en los temas iniciales, de fácil comprensión, es posible abordar este estudio con éxito de modo sencillo, sin perder el rigor necesario en ingeniería. Con esta herramienta, no solo se analiza la caja cerrada típica doméstica, sino que se estudia en profundidad los sistemas más avanzados presentes en el campo audiovisual, tales como las salas cinematográficas, conciertos, etc. Los sistemas vanguardistas como los altavoces planos DML también tienen cabida en el texto.

La obra se divide en nueve capítulos que forman tres partes autocontenidas. La primera parte, que engloba los tres primeros capítulos, versa acerca de la acústica física necesaria para comprender el proceso de la transducción. La segunda parte, que comprende los Capítulos 4 a 7, trata de la transducción en sí y de los transductores más importantes que hacen uso de la tecnología expuesta. Finalmente, los Capítulos 8 y 9 constituyen un bloque de sistemas cuyo núcleo son los altavoces, como las cajas acústicas y los sistemas de distribución de esas cajas acústicas en espa-

cios públicos, es decir, el refuerzo sonoro y la megafonía.

A modo de apéndice, se presenta la solución de los problemas propuestos al final de cada capítulo y un repaso de fórmulas matemáticas y geometría básica, así como una tabla de conversiones de unidades entre distintos sistemas.

Protectores Auditivos

Samir Nagi Yousri GERGES, Ph.D.

Editado en el 2003 –138 páginas– por la Universidade Federal de Santa Catarina

Departamento de Engenharia Mecânica, Laboratorio de Ruido IndustrialARI

Campus Universitario-CEP 88040-900 Florianópolis-SC-Brasil

e-mail: samir@emc.ufsc.br



Este nuevo libro del Prof. Samir N.Y. Gerges, un libro especializado en Protectores Auditivos, viene a cubrir una laguna en la literatura técnica sobre este importante tema y en él se presentan sus experiencias en este campo.

La gran demanda de protectores auditivos ha llevado al laboratorio LARI a la investigación de tecnológicas que puedan aportar soluciones prácticas, modernas y no muy costosas en

Publicaciones

el desarrollo de los protectores auditivos, su utilización y atenuación.

El gran objetivo del libro es ofrecer la posibilidad a los profesionales de este área, así como a los estudiantes de doctorado y alumnos en general, de un instrumento para sus investigaciones, utilización y aplicaciones de los protectores. En él se incluye la experiencia de diversos laboratorios de varios países y una muy amplia bibliografía.

Actualmente, LARI es el único laboratorio certificado en Brasil por el Ministerio de Trabajo para ensayos y homologaciones de protectores auditivos, tanto de los fabricantes brasileños, como de los importadores.

El libro está estructurado en 13 capítulos, más las referencias bibliográficas: introducción; historia y desarrollo de los protectores auditivos (PA); funcionamiento de los PA; tipos de PA; atenuación de ruido; números simplificados (únicos) para la atenuación de la PA; procedimiento para obtener la eficacia de los PA en los ambientes de trabajo; ensayos mecánicos; recomendaciones para la selección, uso, cuidados y mantenimiento; resultados de los PA en los ambientes industriales; tapones y cascos usados simultáneamente; problemas de la utilización de los PA; vida útil de los PA.

Según expresión del propio Prof. Gerges: *“Espero que este libro contribuya a mejorar la calidad de vida y el bienestar de los trabajadores usuarios de protectores auditivos”*.

Acústica para todos, ¡incluidos los músicos! ... con grillos, gnomos y demás personajes

Miguel Fernández

Editado en el año 2000-149

páginas, por

Producciones Agruparte

San Antonio, 13-1º dcha.

01005 Vitoria-Gasteiz

Miguel Fernández Gutiérrez es profesor de Acústica en el Conservato-



rio Superior de Música "Eduardo Martínez Torner" del Principado de Asturias, y miembro del Instituto "Música, Arte y Proceso" de Vitoria-Gasteiz

Con Miguel, miembro activo de la Sociedad Española de Acústica, tuvimos la oportunidad de charlar en profundidad durante TECNIACÚSTICA 2003 BILBAO, y de conocer su interesante y entretenido libro "Acústica para todos, ¡incluidos los músicos!".

Este libro, según el propio autor, no pretende ser un libro más de acústica. Por eso la intención del autor fue escribir un libro en el que, tomando como pretexto la acústica, se dé rienda suelta a una serie de ideas unas veces clásicas, otras novedosas y algunas revolucionarias; pero siempre con un lenguaje sencillo y fácil de entender por los no iniciados en el tema –en el texto no aparecen cálculos matemáticos–.

Para facilitar la comprensión de algunos conceptos farragosos, el autor recurre a la narración de breves relatos

y cuentos que, a modo de ejemplos, ayudan de una forma muy amena y divertida a entender y manejar términos excesivamente técnicos.

Especialmente atractivo es el *Cuento del Paisaje Sonoro*, donde a través de una interesante y amena narración, introduce los conceptos y contenidos de este concepto tan de moda actualmente "Paisaje Sonoro".

Los capítulos del libro son: 1 Paisaje Sonoro; un poco de física; la audición humana; acústica musical; los instrumentos musicales; la voz humana; acústica arquitectónica; ... y para acabar, algo de historia; un epílogo, y tres apéndices: glosario, formulas matemáticas y bibliografía.

Acústica físico-musical

Antonio Calvo-Manzano Ruiz

Editado en 1991 –268 páginas- por

REAL MUSICAL

Madrid

Cuando se realiza un cambio de casa, es necesario mover todo, inclui-



dos los libros. Y esta es una ocasión para eliminar y reciclar algunos, pero también para releer los que mas im-



Publicaciones

pacto nos han causado. Estas son las circunstancias por las que actualmente, y después de varios años, hacemos la reseña del libro de Antonio Calvo-Manzano, un clásico en la bibliografía básica de acústica, y libro de texto en los conservatorios.

Antonio Calvo-Manzano es desde hace muchos años, Profesor de Acústica del Real Conservatorio Superior de Música de Madrid, con una larga y amplia experiencia docente, experiencia que recogió en su libro “Acústica físico-musical”, con la intención de ayudar a los estudiantes y profesionales de la Música, pero también de gran utilidad para los estudiantes y profesionales de Acústica.

La obra se divide en cuatro partes: Acústica Física, Fenómenos Acústicos, Acústica Musical y Acústica Fisiológica. En cada una de las partes se estudian aquellos conceptos que se consideran básicos y fundamentales para el entendimiento del sonido y su aplicación al Arte Musical. En ningún caso se ha pretendido agotar el temario de una ciencia tan extensa como es la

Acústica, pero sí completar y dejar cerrados cada uno de los temas tratados, utilizando procedimientos de cálculo asequibles, evitando el empleo de conceptos y métodos matemáticos complicados.

Del Prologo del libro:

“Durante las últimas décadas se ha producido un aumento espectacular en el desarrollo del arte musical por lo que al numero de personas que gustan de este arte, en su diversas manifestaciones, se refiere. En efecto, este gran desarrollo es debido, en una gran medida, a los avances tecnológicos habidos durante este siglo, y entre los cuales la tecnología electroacústica ha sido la responsable de que el arte musical pueda llegar, a través de los más diversos procedimientos, a cientos de millones de personas...”

Estudios estadísticos informan del tiempo que una persona tipo oye música diariamente. Se estima que consciente o inconscientemente, un promedio de 2,5 horas por día, nuestros oídos están recibiendo informa-

ción musical a través de los más diversos medios y sistemas difusores de sonido.

Es por ello que cada vez con más insistencia se hace necesario que ambos campos, el artístico y el tecnológico, estén perfectamente vinculados y que tanto el músico como el técnico posean los conocimientos que les capaciten para que el trabajo que en conjunto deben realizar, está revestido de las mejores características técnicas y artísticas.

Así, el músico necesita conocer todo lo que se relaciona con el elemento primario de su arte: el sonido...

Con el propósito de informar al músico de aquellos aspectos acústico-musicales, nace esta obra.”

Así, se expresaba el autor en la primera edición del libro en septiembre de 1990, y creemos que efectivamente su “propósito” se ha cumplido largamente, constituyendo una obligada referencia en el campo de la Acústica Musical.