

Documenta Acústica



Documenta Acústica es el sistema de distribución bibliográfico de la Asociación Europea de Acústica –EAA–

En Documenta Acústica se pueden encontrar publicaciones en relación con la acústica, el sonido y el ruido, con un sistema de navegación dinámico y en criterios de búsqueda según la base de datos. También se pueden encontrar referencias, libros, tesis doctorales, informes de proyectos MIDE. Este portal contribuye a difundir la información y materiales entre los expertos en acústica teóricos y aplicados, que trabajan en universidades, laboratorios y empresas.

Gerente de producto: Sergio Luzzi

<http://euracoustics.org/documenta/>

Serendipias en las ciencias, en la acústica y en la vida diaria

Avances por errores



Autor: Lic. Juan C. Giménez de Paz.

Con el auspicio de la Asociación de Acústicos Argentinos

Año de publicación: 2015

ISBN: 978-987-29564-3-1

Sinopsis

Este libro trata de serendipias tanto en la ciencia como en la vida diaria. En la Introducción se describe el lugar en el que se origina el cuento, su autor y el marco en el que se desarrolla. Se cita y reproduce correspondencia de H. Walpole (1717/1797) quien introduce la palabra serendipity en una carta del 28 de enero de 1754 y lo que es más importante, con el significado que hoy se le da.

En el capítulo 1, el más breve de todos, se narra la historia de los tres Príncipes de Serendip según el cuento original, tomado de una versión reciente en inglés, con algunas notas marginales.

El capítulo 2 trata la historia de varios descubrimientos de las ciencias físicas de notable importancia para su evolución posterior y que lo siguen siendo en la actualidad. Se incluye al descubrimiento de los rayos X, el descubrimiento del radio (la radioactividad), la estructura de la materia según el modelo atómico clásico, la constancia de la velocidad de la luz en el vacío, base de la Teoría de la Relatividad. No son de ninguna manera los únicos pero están agrupados en una época explosiva del desarrollo de la Física moderna de finales del siglo XIX y comienzos del XX.

El capítulo 3 trata sobre acústica aplicada a salas y arquitectura, iniciando con una rápida mirada a los teatros clásicos y luego con los avances hasta el siglo XIX. En el cambio de siglo hace su aparición W.C. Sabine quien recibe el mandato

de solucionar un problema acústico. Esta aparición impensada que desemboca en la creación de la acústica de salas como ciencia, tiene las características de una serendipia. Se trata brevemente los primeros pasos de su desarrollo y en el apéndice del capítulo se hace el desarrollo de las expresiones de los modelos de cálculo.

El capítulo 4 trata varios avances en drogas medicinales, iniciando con el descubrimiento de la penicilina que es la serendipia arquetípica, primer antibiótico que salvó una innumerable cantidad de vidas. Se incluye el descubrimiento del Viagra, medicamento para paliar la disfunción eréctil y de alucinógeno LSD. Finaliza con un largo listado de sustancias descubiertas de la misma forma azarosa.

El capítulo 5, serendipias en la mesa se incluyen 4 platos de comida que aparecieron por serendipias. Nuestro dulce de leche según una leyenda popular poco creíble pero muy argentina, el queso roquefort con otra leyenda poco creíble pero muy francesa, las papas fritas, con más de un autor aunque con uno de ellos creíble y finalmente el sándwich, con una serendipia menos fuerte que la de los casos anteriores.

El capítulo 6 trata de algunas serendipias que influyeron en la vida diaria: la historieta argentina de Quino, Mafalda conocida en Argentina por más de una generación de sus lectores y difundida en numerosos países, tanto de habla hispana como de otras lenguas. El cubo de Rubik que fue furor hace unos pocos años pero que aún se practica su «trabadedos».

El capítulo 7 trata de algunas falsas serendipias, es decir de acontecimientos que aparecen con las características de serendipias pero que quedan falseadas por ser resultados buscados. El primero es el protago-

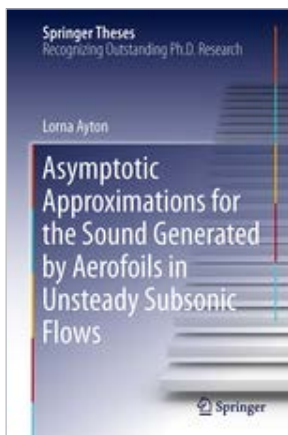
nizado por Arquímedes que dio lugar a la escena en que sale desnudo de una tina gritando «Eureka». Las otras dos son similares entre sí y corresponden a las series televisivas «Dr. House» y «Detective Monk».

En el apéndice se propone un ejercicio para generar una serendipia en tiempo real a partir de una noticia que presenta un supuesto noticiero televisivo que se reproduce. Tanto puede el lector tratar de generar la serendipia (juego recomendado), como pasar directamente a la que propone el libro como una alter-nativa que se explica.

Unas palabras finales a modo de resumen cierran el texto del libro.

Aproximaciones asintóticas para el sonido generado por aerofoils en flujos subsónicos inestables

Volumen conmemorativo en honor del Prof. Manfred R. Schroeder



Autor: Ayton, Lorna

Editor: Springer

Series: Tesis Springer

Año de publicación: 2015

ISBN: 978-3-319-19959-7

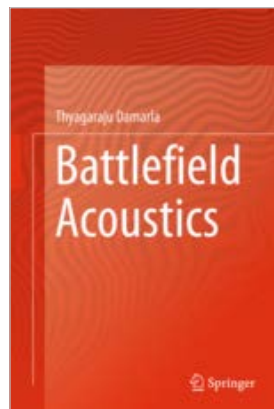
Sinopsis

- Nombrada como tesis doctoral relevante por la Universidad de Cambridge, UK

- Investigación analítica detallada sobre el ruido generado por los aerofoils, con geometrías realistas.
- Proporciona resultados para las interacciones de alta frecuencia, en donde los métodos numéricos presentan problemas

Esta tesis investiga el sonido generado por cuerpos sólidos en flujos subsónicos estables con perturbaciones inestables, como se usa generalmente al determinar el ruido generado por interacciones turbulentas. Enfocada predominantemente en el modelado del sonido generado por las palas en un motor de avión, y las soluciones se presentan como aproximaciones asintóticas. Técnicas clave analíticas, tales como el método Wiener-Hopf y el método de expansión asintótica están detalladas con claridad. Los resultados permiten estudiar el efecto de las variaciones del flujo estable o la forma de la pala en el ruido generado, mucho más rápidamente que resolviendo el problema numéricamente o considerándolo de forma experimental.

Acustica en el campo de batalla



Autores: Damarla, Thyagaraju

Editor: Springer

Año de publicación: 2015

ISBN: 978-3-319-16036-8

Sinopsis

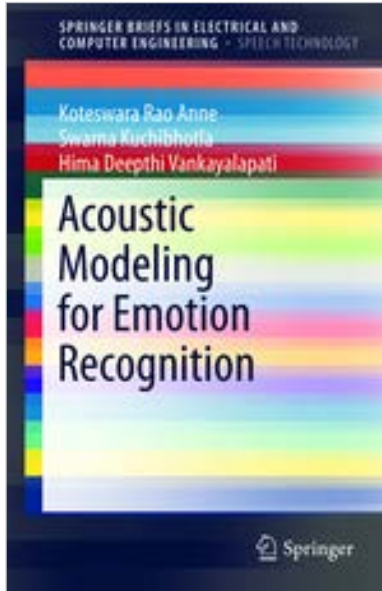
- Muestra como el procesado de señales acústicas puede ayudar en situaciones de alerta, inteligencia, vigilancia y reconocimiento (ISR).
- Pone el foco en hallar la dirección de un evento transitorio (disparos), detección y localización, seguimiento de blancos y detección de personas.
- Proporciona conocimientos sobre el tipo de arrays de micrófono que se han de usar y las técnicas usadas para encontrar la dirección de una fuente sonora.

Este libro presenta todos los aspectos de situaciones de alerta usando señales acústicas. Presenta la ciencia que está detrás de la comprensión e interpretación de las señales sonoras. A continuación proporciona varias técnicas de procesado de señales utilizadas en acústica para encontrar la dirección de las fuentes, localización de fuego de cañón, ruido de vehículos y detección de personas. Se presentan la base matemática necesaria y varias técnicas de clasificación y fusión.

El libro contiene la mayor parte de las cosas que uno necesitaría para procesar señales acústicas para todos los aspectos de situaciones de alerta en un lugar. También presenta la teoría de los arrays, que es fundamental para encontrar la dirección de la llegada de señales acústicas. Además presenta técnicas para unir la información procedente de sensores múltiples y heterogéneos para una mejor detección.

Se proporciona un código MATLAB para la mayoría de las aplicaciones reales, un método válido no solo para entender la teoría, pero que los lectores pueden usar para desarrollar sus propias aplicaciones.

Modelado acústico para el reconocimiento de las emociones



Autores: Anne, Koteswara Rao, Kuchibhotla, Swarna, Vankayalapati, Hima Deepthi

Editor: Springer

Año de publicación: 2015

ISBN: 978-3-319-16036-8

Sinopsis

- Proporciona investigación completa y aplicaciones sobre la clasificación de las emociones a través del lenguaje.
- Extenso estudio comparativo de los clasificadores, presentando resultados en bases de datos diferentes.
- Compara técnicas de fusión con las diferentes emociones individuales.

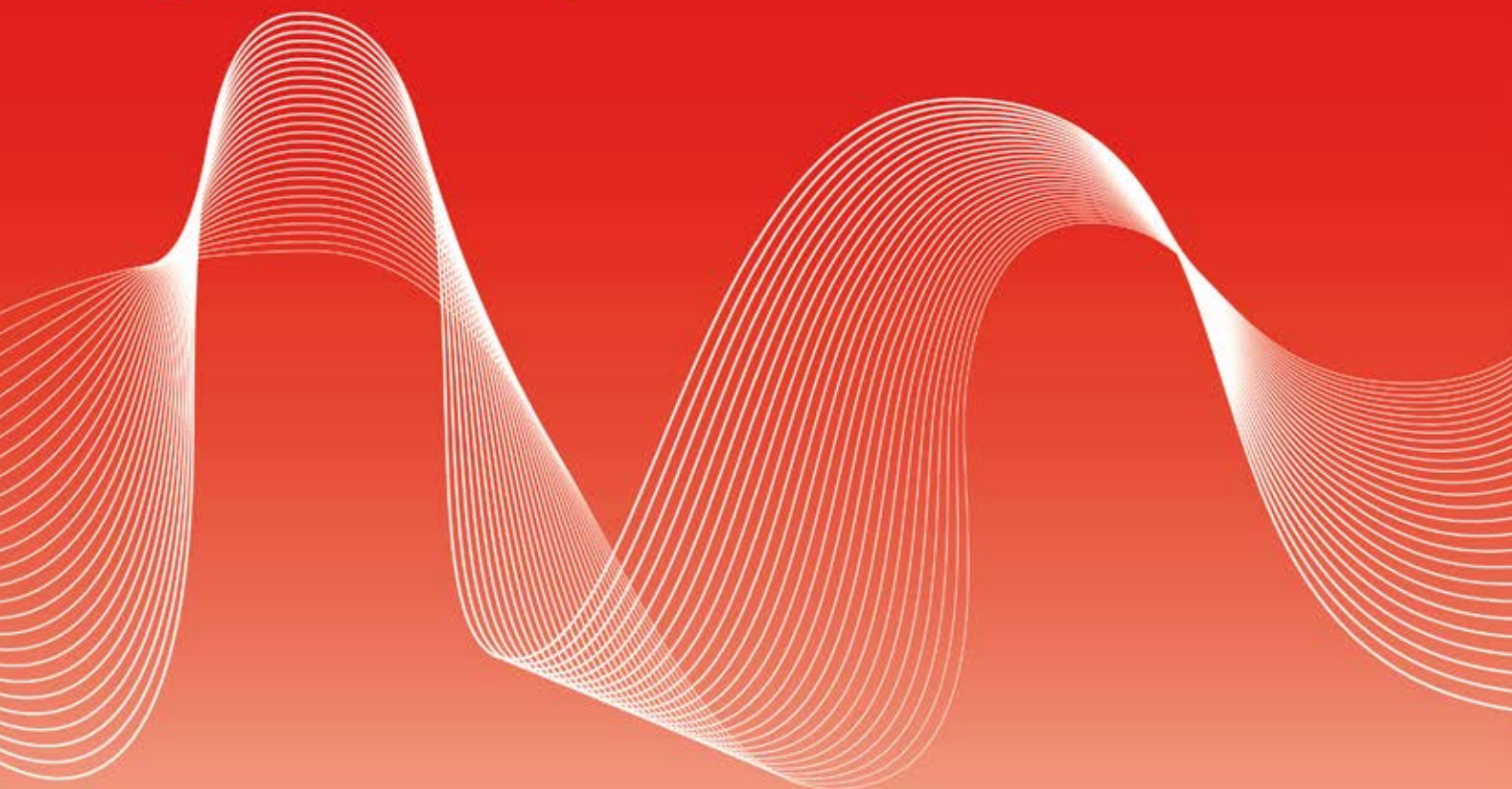
Este libro presenta el estado del arte actual de la investigación sobre el reconocimiento de la emoción en el lenguaje. Se presenta primero la investigación básica y las aplicaciones, y gradualmente se dan más informaciones avanzadas, proporcionando al lector una guía completa para clasificar las emociones mediante el lenguaje.

Se usan bases de datos simuladas y se comparan resultados con los algoritmos obtenidos mediante MATLAB.

Se exploran detalladamente diversos modelos de reconocimiento de emociones, tales como Linear Discriminant Analysis (LDA), Regularized Discriminant Analysis (RDA), Support Vector Machines (SVM) y K-Nearest neighbor (KNN), utilizando la prosodia y factores espectrales, y técnicas de fusión.

Audiotec

Ingeniería y Control del Ruido



CENTRO TECNOLÓGICO DE ACÚSTICA

Calidad, Innovación, Confianza, Garantía

LABORATORIO ACÚSTICO | PROYECTOS ACÚSTICOS | MEDICIONES IN SITU

ESTUDIOS DE SIMULACIÓN | AISLAMIENTO ACÚSTICO | MAPAS DE RUIDO

ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO | CÁMARAS NORMALIZADAS

PLANES DE ACCIÓN | INSONORIZACIÓN | INDUSTRIA, EDIFICACIÓN Y ACTIVIDADES

www.audiotec.es

Contacto:



Audiotec

902 373 799

info@audiotec.es

Audiotec en España:



Certificaciones:



Acreditaciones:



Síguenos:

