

CURSO INTERACTIVO DE ACÚSTICA DE LIBRE ACCESO EN INTERNET

M. J. Elejalde García*, E. Macho Stadler*, J. Janariz Iarumbe* y A. Franco García*



Resumen

La percepción del sonido es una de las facultades humanas básicas. En el “Curso de Acústica” (www.ehu.es/acustica/) se abordan los siguientes temas: las características físicas del sonido, las cualidades de los grupos musicales y de los auditorios, las peculiaridades de la voz y del oído humano, la relación entre música y nuevas tecnologías, el ruido, etc. Para su estudio se proporcionan descripciones, ejemplos o simulaciones y referencias bibliográficas, multimedia y web. Se ofrecen cuestionarios y pruebas de auto-examen y una base de enlaces a instituciones relacionadas con el sonido.

Las unidades del curso (en formato de página web) se han utilizado originalmente como materiales de una asignatura de libre elección, en modalidad presencial, para los estudiantes de la Universidad del País Vasco, con unas nociones elementales de Física y Matemáticas. Los estudiantes han valorado favorablemente la simplicidad y el rigor de las unidades, sin un empleo extensivo del lenguaje matemático, por lo que algunas unidades han sido adaptadas para estudiantes de Bachillerato. En la actualidad, el curso es de libre acceso en Internet dirigido a estudiantes, profesores y público interesado en general.

Palabras claves: acústica, enseñanza de la física, aprendizaje virtual, sitio web, simulaciones.

Abstract

The perception of the sound is one of the human basic faculties. In the “Acoustics Course” (www.ehu.es/acustica/) the following topics are treated: the physical characteristics of the sound, the qualities of the musical groups and the auditoria, the peculiarities of the voice and the human ear, the relation between music and new technologies, the noise, etc. For the study, descriptions, examples or simulations and bibliographical references, multimedia and web are provided. Also, questionnaires and auto-exam tests and a list of institutions related with the sound are offered. The units of the course (in web page format) have been used for a presential free-election course, attended by the students of the University of the Basque Country, with a few elementary notions of Physics and Mathematics.

The students have valued favourably the simplicity and the rigor of the units, without

(*) Dpto. Física Aplicada I. Universidad del País Vasco (España) / acustica@lg.ehu.es



an extensive use of the mathematical language, by what some units have been adapted for students of Secondary level.

At present the course is of free access in Internet directed to students, teachers and any lay person.

Keywords: acoustics, physics teaching, virtual learning, web site, simulations.

(1) www.ehu.es/acustica/bachillerato
(2) www.ehu.es/acustica