



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Memorias del Programa de Redes de investigación en docencia universitaria

Convocatoria
2021-22

Memòries del Programa de Xarxes de investigació en docència universitària

Convocatòria
2021-22

Satorre Cuerda, Rosana (Coordinación)
Menargues Marcilla, María Asunción; Díez Ros, Rocío; Pellín Buades, Neus (Eds.)

UA

UNIVERSITAT D'ALACANT
UNIVERSIDAD DE ALICANTE
Vicerectorat de Transformació Digital
Vicerrectorado de Transformación Digital
Institut de Ciències de l'Educació
Instituto de Ciencias de la Educación

Memorias del Programa de Redes de investigación en docencia universitaria. Convocatoria 2021-22 / Memòries del Programa de Xarxes d'investigació en docència universitària. Convocatòria 2021-22

Organització: Institut de Ciències de l'Educació (Vicerectorat de Transformació Digital) de la Universitat d'Alacant/ Organización: Instituto de Ciencias de la Educación (Vicerrectorado de Transformación Digital) de la Universidad de Alicante

Edició / Edición: Rosana Satorre Cuerda (Coord.), Asunción Menargues Marcilla, Rocío Díez Ros, Neus Pellin Buades

Revisió i maquetació: ICE de la Universitat d'Alacant/ Revisión y maquetación: ICE de la Universidad de Alicante

Primera edició / Primera edición: desembre 2022

© De l'edició/ De la edición: Rosana Satorre Cuerda, Asunción Menargues Marcilla, Rocío Díez Ros & Neus Pellin Buades

© Del text: les autores i autors / Del texto: las autoras y autores

© D'aquesta edició: Universitat d'Alacant / De esta edición: Universidad de Alicante

ice@ua.es

Memorias del Programa de Redes de investigación en docencia universitaria. Convocatoria 2021-22 / Memòries del Programa de Xarxes d'investigació en docència universitària. Convocatòria 2021-22

© 2022 by Universitat d'Alacant / Universidad de Alicante is licensed under CC BY-NC-ND 4.0

ISBN: 978-84-09-45382-5

Qualsevol forma de reproducció, distribució, comunicació pública o transformació d'aquesta obra només pot ser realitzada amb l'autorització dels seus titulars, llevat de les excepcions previstes per la llei. Adreceu-vos a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necessiteu fotocopiar o escanejar algun fragment d'aquesta obra. / Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra sólo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

Producció: Institut de Ciències de l'Educació (ICE) de la Universitat d'Alacant / Producción: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la Universidad de Alicante

Aquesta publicació s'ha fet seguint les directrius d'accessibilitat UNE-EN 301549:2020 / Esta publicación se ha hecho siguiendo las directrices de accesibilidad UNE-EN 301549:2020.

EDITORIAL: Les opinions i continguts dels treballs publicats en aquesta obra són de responsabilitat exclusiva de les autores i dels autors. / Las opiniones y contenidos de los trabajos publicados en esta obra son de responsabilidad exclusiva de las autoras y de los autores.

144. METODOLOGÍAS DE APRENDIZAJES COOPERATIVOS APLICADAS A LA ASIGNATURA VIBROACÚSTICA

Poveda Martinez, Pedro
Carbajo San Martin, Jesus
Nekrasov, Robert
Ramis Soriano, Jaime
Rincon Carrero, Enrique

RESUMEN

Las asignaturas incluidas en el currículum de los grados de Ingeniería se han abordado tradicionalmente desde una perspectiva conductista, empleando para ello una metodología de aprendizaje por enseñanza directa. El docente se erige como agente principal en la transmisión de conocimientos, siendo el alumno quien los ejercita a partir de la resolución de problemas y el desarrollo de prácticas de laboratorio, por norma general conducidas. Esta metodología limita de manera notable el desarrollo de ciertas capacidades por parte del alumno, por lo que resulta necesario adoptar estrategias en las que el alumno adquiera un rol más participativo y se convierta en agente principal dentro del proceso enseñanza-aprendizaje. La formación del alumnado debe abordarse como un proceso en el que entender y memorizar, pero, además, desarrollar capacidades de interrelación, cooperación, buscar información, discutir estrategias, cuestionarse los contenidos, o aplicar conceptos y metodologías. En definitiva, adquirir un papel activo y ser partícipe de su propia formación. La experiencia docente propuesta consiste en la adaptación de diferentes contenidos prácticos de la asignatura Vibroacústica, optativa de tercer curso del grado en Ingeniería en Sonido e Imagen en Telecomunicación de la Universidad de Alicante, para la aplicación de una metodología de aprendizaje basado en proyectos (ABP). Se trata de fomentar las capacidades transversales fundamentales para el desarrollo profesional del alumnado: aprendizaje autónomo, capacidad crítica, emprendimiento y colaboración.

Los contenidos prácticos de la materia se encuentran divididos en cuatro bloques. El primero de ellos, permite dar a conocer las herramientas de medida y análisis disponibles en el laboratorio. El segundo se destina al análisis de vibraciones, y el tercero, a radiación. Finalmente, el último bloque se centra en la transmisión de ondas. La metodología ABP se aplicó en los bloques 2 y 4. En ambos casos, la primera sesión se dedicó a introducir tanto los contenidos teórico-prácticos básicos como las directrices para la realización del proyecto. La clase se organizó por grupos, siendo cada uno encargado de analizar el problema, buscar información, y emplear los conocimientos adquiridos a lo largo del curso para la su resolución. Para el bloque 2, se propuso el estudio vibroacústico de un edificio, mientras que en el bloque 4 se planteó el diseño de un silenciador. La aplicación de la metodología se analizó de forma cualitativa-cuantitativa, utilizando diferentes instrumentos para la recogida de información. En primer lugar, se evaluaron los conocimientos teórico-prácticos del alumnado mediante una exposición oral del trabajo realizado. Por otro lado, se desarrolló un cuestionario compuesto por preguntas abiertas y cerradas para valorar el grado de satisfacción del alumnado y su motivación, el nivel de dificultad de la práctica o el tiempo de realización. Los resultados ponen de manifiesto las bondades de este tipo de metodologías en el desarrollo de experiencias prácticas de laboratorio en el ámbito de la ingeniería.

PUBLICACIÓN JUSTIFICA LA RED:

Satorre Cuerda, Rosana (coord.). Redes de Investigación e Innovación en Docencia Universitaria. Volumen 2022. Xarxes d'investigació i innovació en docència universitària. Volum 2022. Alacant: Institut de Ciències de l'Educació (ICE) de la Universitat d'Alacant, 2022. ISBN 978-84-09-39082-3, 445 p.

<http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/128623>