



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.

147. DISEÑO DE MATERIALES INTERACTIVOS PARA LA FORMACIÓN CIENTÍFICA DE MAESTROS DE PRIMARIA

Nicolás Castellano, Carolina¹; Menargues Marcilla, Asunción²; Limiñana Morcillo, Rubén³; Rosa Cintas, Sergio⁴; Rey Cubero, Alexandra⁵; Molla Martínez, Agustín⁶; Martínez Torregrosa, Joaquín⁷

¹ Universidad de Alicante, carolina.nicolas@ua.es

² Universidad de Alicante, a.menargues@ua.es

³ Universidad de Alicante, ruben.lm@ua.es

⁴ Universidad de Alicante, sergio.rosacintas@ua.es

⁵ Universidad de Alicante, sandra.rey@ua.es

⁶ Universidad de Alicante, agustinmollamartinez@gmail.com

⁷ Universidad de Alicante, joaquin.martinez@ua.es

RESUMEN

Existe un amplio consenso entre los investigadores en Didáctica de las Ciencias, en que se ha de enseñar y aprender ciencias en todos los niveles educativos de forma análoga a la forma en que se hace ciencias, es decir, siguiendo un proceso de (re)construcción social en el que la actividad del aula se organiza planteando preguntas o problemas conceptualmente ricos cuya resolución se desarrolla en un ambiente que favorece las prácticas científicas (plantear hipótesis, someterlas a prueba, modelizar...) y la construcción de significados. Dada la importancia de esta línea para mejorar la enseñanza y aprendizaje de las ciencias, los investigadores de esta red se han dedicado a diseñar y probar unidades didácticas dentro de la línea de enseñanza por indagación en escuelas de primaria con resultados de aprendizaje excelentes. Así pues, con el propósito de incorporar los resultados de la investigación en los grados relacionados con la formación de maestros, hemos diseñado una

plataforma multimedia e interactiva tipo Moodle, derivada de los resultados de la investigación, que integra: vídeos con contenidos teóricos sobre un tema concreto de ciencias (sobre “densidad”); vídeos de experiencias de laboratorio relacionados con el tema; actividades interactivas utilizando la herramienta H5P y vídeos sobre el tema desarrollado en el aula de primaria para que los futuros maestros vean la implementación de esta metodología constructivista en las aulas. De esta manera, además de alcanzar los objetivos mencionados, pretendemos mejorar la calidad docente de la asignatura “Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias Experimentales II”, del Grado en Maestro en Educación Primaria de la Universidad de Alicante, acercando a nuestro alumnado a las aulas de primaria y fomentando, a su vez, el desarrollo de las Competencias Digitales a través del manejo de la plataforma. La propuesta educativa se implementó en 2 grupos de la citada asignatura. Después de su implementación, evaluamos su impacto en los conocimientos y las actitudes del alumnado participante. Los conocimientos alcanzados por los alumnos del grado se evaluaron mediante un cuestionario pre-test y post-test, y la percepción de la utilidad de la plataforma se analizó mediante un cuestionario online con preguntas respondidas en una escala Likert. El conocimiento alcanzado por el alumnado del grado mejoró significativamente. Además, el alumnado se sintió en todo momento orientado en lo que estaba haciendo y vieron muy útil el cómo se desarrolló el tema y los materiales que tenían a su disposición en la plataforma. Los resultados de este trabajo demuestran que esta plataforma hace posible un aprendizaje de las ciencias a través de la indagación de manera significativa, lo que hace que pueda tener futuras aplicaciones en diferentes niveles y contextos educativos.

PUBLICACIÓN JUSTIFICA LA RED:

Satorre Cuerda, Rosana (ed.). El profesorado, eje fundamental de la transformación de la docencia universitaria. Barcelona: Octaedro, 2022. ISBN 978-84-19506-52-8, 482 p.

<http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/128608>