

INVESTIGACIÓN EN MARCHA

TESIS DOCTORAL
CURSO 2018-19

**DOCTORADO EN
MEDIO AMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD**

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE





Doctoranda: Isabel Montiel Vaquer

Director (es): José Navarro Pedreño/Asunción Martínez Mayoral

Tutor: Manuel Jordán Vidal

Departamento/Centro/Instituto: Sostenibilidad y Medio Ambiente



Doctoranda: Isabel Montiel Vaquer

**ESPACIOS EDUCATIVOS INNOVADORES Y SOSTENIBLES.
ESTUDIO EN EL CONTEXTO DE LOS INSTITUTOS DE
ENSEÑANZA SECUNDARIA PÚBLICA EDE ELCHE, ESPAÑA**

*INNOVATIVE AND SUSTAINABLE LEARNING SPACES. CASE
STUDIES IN THE CONTEXT OF HIGH SCHOOLS IN ELCHE, SPAIN.*

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

- Identificar la situación actual referida a espacios educativos, sus usos y condiciones en IES del entorno de Elche.
- Elaborar un guión con directrices para que los espacios educativos faciliten el trabajo, así como la transformación hacia metodologías emergentes y se avance hacia objetivos de desarrollo sostenible (ODS).
- Orientar a la Administración para el diseño de centros de nueva creación.

AIM: Contributing useful guidelines so educational spaces become facilitators of the work and achievements of students and teachers. Thus, the building itself and the built school environment take an active role in transforming educational methodologies and helping implement an education for sustainable development (SDG)

METODOLOGÍA

Aplicamos una metodología investigación-acción participativa ya que este estudio pretende obtener un beneficio social a la vez que favorecer la investigación en Educación. En este sentido resultan interesantes las palabras de Miguel Martínez (citado por Colmenares, A, 2012 p.108)

[...] los sujetos investigados son auténticos co-investigadores, participando activamente en el planteamiento del problema que va a ser investigado (que será algo que les afecta e interesa profundamente), en la información que debe obtenerse al respecto (que determina todo el curso de la investigación), en los métodos y técnicas que van a ser utilizados, en el análisis y en la interpretación de los datos y en la decisión de qué hacer con los resultados y qué acciones se programarán para su futuro.



FUENTES DE INFORMACIÓN

▶ Encuestas:

Perfil [DIRECCIÓN](#), sobre el centro

Perfil [PROFESORADO](#), sobre asignaturas

▶ Visitas y entrevistas

▶ Revisión de literatura científica

▶ Análisis de planos y de la normativa de construcción escolar en la CV.

▶ Talleres de Design Thinking con docentes de varios niveles y centros.

▶ Trabajo por proyectos con alumnado



Video produced by 2ºESO students in 2018. “Architects Help!”

Available at <http://bit.ly/2Ycx6PA>

RESULTADOS Y ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN

DIFUSIÓN EN SECUNDARIA Periódico Escuela

Después de más de 70 años de publicación ininterrumpida, el periódico ESCUELA se ha convertido en un observador privilegiado de la educación en España, siendo un referente informativo para el profesional de la educación.

Artículo en PeriodicoEscuela.com: [La revolución que está por llegar a las aulas](#)

ESCUELA

Wolters Kluwer

902 250 500 / clientes@wke.es

Buscador

Buscar en Escuela

Usuario

Contraseña

Olvidó su contraseña? ENTRAR

PORTADA | ESPAÑA | INTERNACIONAL | NOTICIAS DE SU COMUNIDAD | COMUNIDAD ESCOLAR | HEMEROTECA

NEWSLETTER

SUSCRIBETE

La revolución que está por llegar a l...

Introduzca texto a buscar



RESALTAR TODO

Compartelo:



Opinar (0) A+A-

La revolución que está por llegar a las aulas

14-11-2018 | Wolters Kluwer | Juan M. Comas

«Hoy las ciencias adelantan que es una barbaridad», comentaban ya a finales del XIX Don Hilarión y Don Sebastián en La verbena de la Paloma (1894). Las aulas poco tienen hoy ya que ver con las que vieron nuestros padres y abuelos. Pizarras electrónicas, proyectores, equipos de videoconferencia, cámaras de documentos, ordenadores y tablets con conexión a Internet, impresoras 3D, campus virtual... y un largo etcétera han transformado el modo de entender la educación. Una educación cada vez más participativa, e individualizada. Le toca el turno ahora a los espacios educativos. En unos años no vamos a reconocer los centros escolares. Es la revolución que está por llegar y que todos veremos.

Juan M. Comas

Desde que Sócrates inventara la mayéutica o Platón pusiera en marcha en Atenas La Academia, ha llovido mucho. Y poco cambió hasta bien entrado el siglo XX. El aula, como espacio de aprendizaje, apenas sufrió cambios desde los albores de nuestra civilización. La revolución arquitectónica en las aulas es ya hoy en día una realidad y en poco tiempo se espera que todos los centros acaben introduciéndolas.

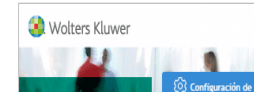
En los últimos cinco años se ha presenciado un verdadero despegue en la transformación de espacios educativos en España. Cualquier centro que desee recibir el calificativo de innovador trabaja en esta línea aunando proyectos de metodologías activas con revolución tecnológica y transformación de espacios.



Consulta el periódico ESCUELA y sus suplementos en eBiblox



Acceda al último número en eBiblox



RESULTADOS Y ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN

DIFUSIÓN EN CONGRESOS INTERNACIONALES

ICERI 2018 : 11th annual International Conference of Education, Research and Innovation.

[ICERI2018-Proceedings](#)

The screenshot shows the IATED Digital Library website interface. At the top, there is a navigation menu with links for ABOUT IATED, CONFERENCES, PUBLICATIONS, IATED TALKS, DIGITAL LIBRARY, BOOKSHOP, MAILING LIST, CONTACT US, LOGIN, and social media icons for YouTube, Facebook, and LinkedIn. Below the navigation is a search bar with fields for All fields, Authors, Paper title, and Keywords, along with a search button and a 'Sort by relevance' dropdown. The main content area displays a paper entry for 'PROMOTING INNOVATIVE LEARNING SPACES AT UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ. ELCHE. SPAIN. A DESIGN THINKING EXPERIENCE' by I. Montiel, A.M. Mayoral. The entry includes a sidebar with metadata such as 'Appears in: ICERI2018 Proceedings', 'Pages: 4790-4797', 'Publication year: 2018', 'ISBN: 978-84-09-05948-5', 'ISSN: 2340-1095', and 'doi: 10.21125/iceri.2018.2097'. The main text of the paper discusses the rise of a methodological trend focusing on the importance of space in educational change, mentioning various learning methodologies and the University Miguel Hernández in Spain. The keywords listed are 'educational innovation, learning spaces, design thinking, educational architecture'.

RESULTADOS Y ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN

DIFUSIÓN EN REVISTAS CIENTÍFICAS DE IMPACTO en áreas de **MEDIO AMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD**

[Sustainability](#). Artículo remitido y en proceso de revisión de cambios menores.



1 Article

2 **Acoustic Comfort in Learning Spaces. Moving**

3 **Towards Sustainable Development Goals.**

4 Isabel Montiel^{1,2,*}, Asunción M. Mayoral², Jose Navarro Pedreño³, Silvia Maiques⁴

5 ¹ Conselleria de Educació, Generalitat Valenciana; imontiel@umh.es

6 ² Dpt. Statistics, Mathematics and Informatics, Universidad Miguel Hernández of Elche;

7 asun_mayoral@umh.es

8 ³ Dpt. Agrochemistry and Environment, Universidad Miguel Hernández of Elche; jonavar@umh.es

9 ⁴ Dpt. School Infrastructures, Generalitat Valenciana; silviamaquessamarra@gmail.com

10 * Authors to whom correspondence should be addressed.

11 Received: date; Accepted: date; Published: date

12 **Abstract:** The association between learning spaces and new pedagogical approaches is a current

13 issue. Research shows that student centered methods with participative classes and active

14 methodologies are leaving behind the classical, more silent, master class. Major efforts in teacher

15 training are taken to help teachers implement these new approaches in their lessons. The conditions

16 of the learning space are also influential. The following question is raised: *Can acoustic comfort*

17 *facilitate innovation and consequently help in the progress towards SDG?* We have focused on public high

18 schools in Spain (IES), in the Valencian Community. Data has been gathered from the visit to thirty

19 high schools. International scientific studies and valid guidelines referring to noise have been

20 reviewed. Findings of the research conclude that acoustic comfort is essential in education and is

21 directly related with the implementation of emerging pedagogies. Likewise, the outcomes of the

22 investigation pretend to raise awareness among authorities and civil society that improvement of

23 sound quality in learning spaces facilitates the achievement of Sustainable Development Goals

24 (SDG), particularly those concerning Goal 3 (Health and Wellbeing), Goal 4 (Quality Education) and

25 Goal 9 (Sustainable Infrastructures).

26 **Keywords:** Educational innovation, active methodologies, learning spaces, acoustic comfort,

27 Sustainable Development Goals.

28

ACCIONES EN PROCESO

- ▶ Análisis de encuestas y elaboración de informes.
- ▶ Divulgación de resultados parciales en revistas de impacto.
- ▶ Búsqueda de apoyos para que el IES N11 de Elche (ya licitado) incorpore elementos de sostenibilidad de cara al proyecto Elche 2030.



GRACIAS



Doctoranda: Isabel Montiel Vaquer

**ESPACIOS EDUCATIVOS INNOVADORES Y SOSTENIBLES.
ESTUDIO EN EL CONTEXTO DE LOS INSTITUTOS DE
ENSEÑANZA SECUNDARIA PÚBLICA EDE ELCHE, ESPAÑA**

*INNOVATIVE AND SUSTAINABLE LEARNING SPACES. CASE
STUDIES IN THE CONTEXT OF HIGH SCHOOLS IN ELCHE, SPAIN.*