



Memòries del Programa de Xarxes-I<sup>3</sup>CE  
de qualitat, innovació i investigació  
en docència universitària. Convocatòria 2017-18

Rosabel Roig-Vila (Coord.)  
Jordi M. Antolí Martínez, Asunción Lledó Carreres  
& Neus Pellín Buades (Eds.)



Memorias del Programa de Redes-I<sup>3</sup>CE  
de calidad, innovación e investigación  
en docencia universitaria. Convocatoria 2017-18

# Memorias del Programa de Redes-I3CE de calidad, innovación e investigación en docencia universitaria. Convocatoria 2017-18

Rosabel Roig-Vila (Coord.), Jordi M. Antolí Martínez, Asunción Lledó  
Carreres & Neus Pellín Buades (Eds.)

Memòries de les xarxes d'investigació en docència universitària pertanyent al Programa Xarxes-I3CE d'Investigació en docència universitària del curs 2017-18 / *Memorias de las redes de investigación en docencia universitaria que pertenece al Programa Redes -I3CE de investigación en docencia universitaria del curso 2017-18.*

Organització: Institut de Ciències de l'Educació (Vicerectorat de Qualitat i Innovació Educativa) de la Universitat d'Alacant/ *Organización: Instituto de Ciencias de la Educación (Vicerrectorado de Calidad e Innovación Educativa) de la Universidad de Alicante*

Edició / *Edición*: Rosabel Roig-Vila (Coord.), Jordi M. Antolí Martínez, Asunción Lledó Carreres & Neus Pellín Buades (Eds.)

Comité tècnic / *Comité técnico*: Neus Pellín Buades

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

Primera edició: / *Primera edición*: desembre 2018/ *diciembre 2018*

© De l'edició/ *De la edición*: Rosabel Roig-Vila , Jordi M. Antolí Martínez, Asunción Lledó Carreres & Neus Pellín Buades.

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

© *D'aquesta edició: Institut de Ciències de l'Educació (ICE) de la Universitat d'Alacant / De esta edición: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la Universidad de Alicante*

ice@ua.es

ISBN: 978-84-09-07041-1

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](http://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](http://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*

EDITORIAL: Les opinions i continguts dels resums publicats en aquesta obra són de responsabilitat exclusiva dels autors. / *Las opiniones y contenidos de los resúmenes publicados en esta obra son de responsabilidad exclusiva de los autores.*

## **145. Las bases de datos de acceso libre como metodología docente**

Raquel Pérez-delHoyo<sup>1</sup>; María Dolores Andújar-Montoya<sup>1</sup>; Irene Sentana Gadea<sup>2</sup>;  
Angel B. González Avilés<sup>3</sup>; Encarnación García-González<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*perezdelhoyo@ua.es; lola.andujar@ua.es; encarna.garcia@a.es*

*Departamento de Edificación y Urbanismo*

<sup>2</sup>*irene.sentana@ua.es*

*Departamento de Expresión Gráfica, Composición y Proyectos*

<sup>3</sup>*angelb@ua.es*

*Departamento de Construcciones Arquitectónicas*

*Universidad de Alicante*

### **RESUMEN**

Esta Red estudia los retos y oportunidades de la implementación de metodologías docentes basadas en la utilización de bases de datos de acceso libre en la educación superior.

Aprovechando la gran cantidad de información y datos disponibles en internet, se estudian, implementan y evalúan, en el ámbito de la educación superior y desde una perspectiva multidisciplinar (urbanismo, arquitectura, construcción e ingenierías), nuevas metodologías de aprendizaje basadas en la utilización de información y bases de datos de acceso libre.

#### **Palabras clave:**

Bases de datos de acceso libre, educación superior, metodología docente

## **1. INTRODUCCIÓN**

En octubre de 2017 se constituyó la Red 4207 – Las bases de datos de acceso libre como metodología docente, para estudiar la implementación, en el ámbito de la educación superior, de nuevas metodologías que aprovechen las oportunidades que ofrecen la gran cantidad de información y datos de acceso libre disponibles en internet. Esta Red da continuidad al trabajo iniciado en el curso 2016/2017 con la Red 3772 – Bases de datos de acceso libre: retos y oportunidades para la docencia universitaria.

En este curso 2017/2018, se han estudiado y debatido diversos escenarios desde una perspectiva multidisciplinar (urbanismo, arquitectura, construcción e ingenierías). Finalmente, se ha dado un paso adelante con la implementación de “la investigación-exploración como metodología docente” en parte de la docencia de un grupo de asignaturas de Urbanismo impartidas en el área de Urbanística y Ordenación del Territorio. El objetivo de esta propuesta metodológica es iniciar a los estudiantes en la “investigación-exploración” sobre un tema concreto de estudio para ir construyendo el conocimiento durante el proceso de aprendizaje, aprovechando las oportunidades del acceso libre a las bases de datos e información proporcionada a través de plataformas web en internet.

En esta memoria se muestra brevemente la evaluación de los resultados obtenidos y la opinión de los estudiantes que han participado en la experiencia docente.

## **2. OBJETIVOS**

El objetivo general de la Red es estudiar, implementar y evaluar, en el ámbito de la educación superior y desde una perspectiva multidisciplinar (urbanismo, arquitectura, construcción e ingenierías), nuevas metodologías de aprendizaje basadas en la utilización de bases de datos de acceso libre disponibles en internet. Los objetivos específicos de la Red son los siguientes:

1. Identificar, desde una perspectiva interdisciplinar, los retos y oportunidades que la utilización de las bases de datos de acceso libre suponen para la docencia universitaria.
2. Estudiar y diseñar nuevas metodologías docentes de acuerdo al EEES que aprovechen estas oportunidades y mejoren el proceso de aprendizaje.
3. Implementar estas metodologías de aprendizaje basadas en la utilización de bases de datos de acceso libre.

4. Evaluar las mejoras que estas nuevas metodologías aportan al proceso de aprendizaje.

### **3. MÉTODO**

#### **3.1. Descripción del contexto y de los participantes**

La Red se compone de cinco miembros PDI de la UA que desarrollan su labor docente en cuatro diferentes áreas de conocimiento —Urbanística y Ordenación del Territorio (DEU), Construcciones Arquitectónicas (DEU), Construcciones Arquitectónicas (DCA) y Expresión Gráfica en la Ingeniería (DEGCP)—. Los miembros del equipo multidisciplinar comparten el interés en aprovechar al máximo las oportunidades que ofrecen la gran cantidad de información y datos disponibles en internet a la hora de diseñar nuevas metodologías docentes innovadoras que motiven al estudiante y mejoren el proceso de aprendizaje.

#### **3.2. Instrumento / Innovación educativa**

Los instrumentos clave para la innovación educativa que propone esta Red son las TIC – Tecnologías de la Información y las comunicaciones, y la utilización intensiva de los servicios y plataformas web que proporcionan acceso libre a la información y bases de datos que sirven de base a los temas de estudio específicos.

#### **3.3. Procedimiento**

El trabajo se ha organizado de acuerdo a las siguientes fases de trabajo:

Fase 1. Diseño. Se realiza una reflexión multidisciplinar (urbanismo, arquitectura, construcción e ingenierías) sobre las posibilidades que la utilización de las bases de datos de acceso libre supone para la docencia universitaria. Se identifican los retos y las oportunidades. Como resultado, se diseñan nuevas metodologías docentes innovadoras que aprovechan estas oportunidades y mejoran el proceso de aprendizaje.

Fase 2. Implementación. Se implementan estas metodologías de aprendizaje en el contexto de la educación superior de acuerdo al EEES. Para ello se estudian los casos de algunas de las asignaturas en las que imparten docencia los miembros que participan en la Red.

Fase 3. Evaluación. Se evalúan las mejoras que estas nuevas metodologías aportan al proceso de aprendizaje. Para ello, se recaba información sobre la opinión del alumnado a

través de grupos de debate y además se tienen en cuenta las mejoras observadas en cuanto a participación y resultados del alumnado.

#### 4. RESULTADOS

El resultado práctico del trabajo de la Red en esta convocatoria 2017/2018 se ha obtenido de la experiencia desarrollada en la asignatura Urbanismo 1 del Grado en Fundamentos de la Arquitectura. La experiencia se inició en el curso 2016/2017 en un grupo de asignaturas de Urbanismo y sigue teniendo continuidad. En la tabla 1 se muestran el grupo de asignaturas en que se desarrolla la experiencia docente y el volumen de estudiantes que participa.

Tabla 1. Asignaturas en las que se desarrolla la experiencia docente y volumen de estudiantes

Asignatura	Curso *	Programa	Tipo asignatura	Nº estudiantes **
<b>Urbanismo 1</b>	2016/2017 <b>2017/2018</b>	Grado en Fundamentos de la Arquitectura	Obligatoria 2º año	62 <b>30</b>
Ciudad y Territorio en el siglo XXI	2016/2017	Master en Arquitectura	Optativa 1 año	9
Planificación Territorial y Urbana	2016/2017	Master en Ingeniería de Caminos...	Obligatoria 2º año	29

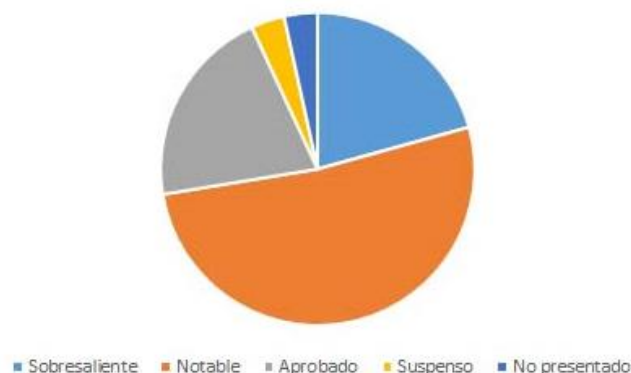
\* Curso en que se desarrolla la experiencia docente

\*\* Nº estudiantes que participan en la experiencia

La experiencia docente ha consistido en la implementación de “la investigación-exploración como metodología docente” aprovechando las bases de datos de acceso libre e información georreferenciada proporcionada a través de plataformas web en internet. El tema de estudio ha sido la evolución urbanística de las ciudades. Se han estudiado una serie de ciudades españolas y el trabajo se ha realizado en grupos de tres estudiantes.

Los resultados del aprendizaje han sido muy positivos, con una media de calificación notable que supera el 50%. En muy pocos casos no se ha superado la asignatura o los estudiantes han abandonado el curso.

Figura 1. Evaluación de los resultados del aprendizaje



La opinión de los estudiantes obtenida en grupos de debate —última actividad del curso— desvela las fortalezas de la metodología propuesta. En muchos casos, los estudiantes consideran que el binomio enseñanza-investigación, entendiendo la investigación como metodología de aprendizaje, es una oportunidad para acercar los mundos educativo y profesional. En general sienten que han empleado métodos muy parecidos a los empleados en la práctica profesional. La investigación implica descubrimiento, y el descubrimiento despierta el interés de los estudiantes [1], [2], [3]. Además, la información que los estudiantes descubren por sí mismos y que adquiere sentido en el contexto del proceso de aprendizaje siempre se transforma en conocimiento duradero [4]. La investigación como metodología de aprendizaje proporciona independencia a los estudiantes, fomenta la creatividad y la iniciativa y genera dinámicas activas útiles para el aprendizaje permanente [5]. Los estudiantes han valorado muy positivamente la experiencia, reconocen que ha supuesto un esfuerzo importante pero que ha merecido la pena.

## 5. CONCLUSIONES

Aprovechando la información y bases de datos de acceso libre disponibles en internet, hemos propuesto una acción educativa considerando la investigación-exploración como metodología docente y eje "dinamizador" del proceso de aprendizaje. La acción educativa ha consistido en introducir un tema específico en el aula y, tras una primera explicación del tema por parte de los profesores —orientada a los intereses de cada grupo de estudiantes—, se ha propiciado el inicio de un proceso de aprendizaje autónomo del estudiante a través de la investigación-exploración con el apoyo del profesor. El rol del profesor es dirigir los esfuerzos de los



estudiantes asesorando y resolviendo sus dudas. Tanto la evaluación de los resultados del aprendizaje como la opinión del alumnado sobre la experiencia han sido muy positivos. Por ello, el equipo de profesores que componemos la Red seguiremos trabajando en este sentido.

## 6. TAREAS DESARROLLADAS EN LA RED

Se enumerará cada uno de los componentes y se detallarán las tareas que ha desarrollado en la red.

PARTICIPANTE DE LA RED	TAREAS QUE DESARROLLA
Raquel Pérez del Hoyo	Coordinación de la Red - Fases 1, 2, 3. Perspectiva: Urbanismo (DEU)
María Dolores Andújar Motoya	Participa en Fases 1, 3. Perspectiva: Construcciones Arquitectónicas (DEU)
Irene Sentana Gadea	Participa en Fases 1, 3. Perspectiva: Ingeniería gráfica (DEGCP)
Angel Benigno González Avilés	Participa en Fases 1, 3. Perspectiva: Construcciones Arquitectónicas (DCA)
Encarnación García González	Participa en Fases 1, 3. Perspectiva: Construcciones Arquitectónicas (DEU)

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Perkins, D. (1995). Escuela Inteligente. Barcelona: Gedisa.
- [2] Morán Oviedo, P. (1993). La vinculación docencia investigación como estrategia pedagógica. Perfiles educativos, 61.
- [3] Fernández Rincón, H. (1993). Posibilidades y límites de la vinculación de la docencia con la investigación. Perfiles educativos, 61.
- [4] Pozo, J.I., Monereo C. & Castelló, M. (2001). El uso estratégico del conocimiento. In Psicología de la educación escolar. Madrid: Alianza.
- [5] Segura, J.A. & Castañeda Quintero, L. (2010). Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje. In Roig Vila, R. & Fiorucci, M. (Eds.) Claves para la investigación en innovación y calidad educativas. La integración de las

Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Interculturalidad en las aulas. Alcoy: Marfil.

## **8. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA DE LA PUBLICACIÓN CIENTÍFICA DE MIEMBROS DE LA RED PUBLICADA O EN PRENSA QUE COMPLEMENTA ESTA MEMORIA**

Pérez-delHoyo, R. & Andújar-Montoya, M.D. (2018). Research as a learning methodology: learning about Smart Cities. *INTED2018 Proceedings - 12th International Technology, Education and Development Conference*, 12, pp. 2602-2608. doi: [10.21125/inted.2018.0494](https://doi.org/10.21125/inted.2018.0494)