



REVISIÓN DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA SOBRE WEBQUEST EN LOS ÚLTIMOS 20 AÑOS: ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO EN SCOPUS Y WEB OF SCIENCE

REVIEW OF SCIENTIFIC PRODUCTION ON WEBQUEST IN THE LAST 20 YEARS: BIBLIOMETRIC ANALYSIS ON SCOPUS AND WEB OF SCIENCE

Carmen Lloret-Catala; m.carmen.lloret@uv.es
Cristóbal Suárez-Guerrero; cristobal.suarez@uv.es
Javier Hernández-San Miguel; Fco.Hernandez@uv.es
Universitat de València

RESUMEN

Tras la primera formulación en 1995 sobre qué es una Web Quest ¿cuál es el estado de su desarrollo en el campo de la educación? Esta pregunta exige muchas miradas y respuestas. Este trabajo busca ser parte de esta evaluación poniendo en evidencia el desarrollo de la producción científica sobre WebQuest en las dos principales bases de datos científicas: WOS (Web of Science) y Scopus desde su formulación hasta la actualidad (1995-2014). El método es el análisis bibliométrico en base a las siguientes variables: número de artículos publicados, número de citas recibidas, principales revistas citantes, promedio de citas por año, nombre y país de los autores más citados y palabras clave. Se ha procedido a la identificación del perfil y las características de las publicaciones científicas que lo tratan, sobre la conclusión de una evidente dispersión y atomización de resultados, destacando la existencia de una significativa comunidad científica sobre WebQuest en España

PALABRAS CLAVE: WebQuest; *aprendizaje virtual*; Tecnología educativa; Bibliometría; Producción científica

ABSTRACT

After the first formulation in 1995 on what is a Web Quest which one is it the state of their development in the field of education? This question requires many perspectives and responses. This work seeks to be part of this assessment by highlighting the development of the scientific production on WebQuest in two main databases scientific: WOS (Web of Science) and Scopus from its formulation until the present

time (1995-2014). The method is based on the following variables Bibliometric analysis: number of articles published, number of citations received, main journals citantes, average citations per year, name and country of the most cited authors and keywords. Has been the identification of the profile and characteristics of scientific publications dealing with it, the conclusion of an apparent dispersion and atomization of results, highlighting the existence of a significant scientific community about WebQuest in Spain

KEYWORDS: WebQuest; E-learning; Educational technology; Bibliometrics; Scientific production.

1. INTRODUCCIÓN

Una WebQuest no es ningún tipo de tecnología disruptiva, es más bien un enfoque didáctico que implica a Internet en el trabajo curricular del aula. La idea original de una WebQuest –o “expedición en la Red”- empezó a desarrollarse en 1995 en la Universidad Estatal de San Diego por Bernie Dodge y Tom March. Una WebQuest, hace veinte años, se definía como “una actividad de investigación en la que la información con la que interactúan los alumnos proviene total o parcialmente de recursos de web la Web. Las WebQuest han sido ideadas para que los estudiantes hagan buen uso del tiempo, se centren en cómo utilizar la información más que en su búsqueda, y reciban apoyo en el desarrollo de su pensamiento en los niveles de análisis, síntesis y evaluación (Dodge, 1995)”.

Es importante destacar que este enfoque de uso educativo de la Web nace cuando Internet no es lo que hoy conocemos y, quizás por ello, lo singular de la propuesta sea más bien su estructura didáctica y no la tecnología. Sustancialmente, la estructura de acción educativa que añade una WebQuest a las acciones educativas con Internet se apoya en los siguientes elementos: Introducción, tarea, proceso, recursos, evaluación y conclusión (Dodge, 1998, 1995). Se puede decir, con ello, que buena parte de las actividades que se intentan desarrollar a través de una WebQuest están muy cerca de algunas de las capacidades que definen hoy la competencia digital (Ferrari, 2013).

Aunque todas las visiones sobre WebQuest no dejan de reconocer a internet como fuente principal de información (Roig, Fourcade y Avi, 2013), existen algunos matices en la percepción pedagógica. Hay quienes como March (2004) asocian las WebQuest a estructuras de aprendizaje andamiado, con procesos de aprendizaje por descubrimiento (Area, 2004), mientras que otros destacan su valor metacognitivo en el desarrollo del aprendizaje significativo (Osicka et al, 2013). No obstante, buena parte de los desarrollos educativos con WebQuest admiten el carácter constructivista Roig et al., 2014; Cegarra, 2013) y su sesgo colaborativo al momento de diseñar, desarrollar y evaluar las tareas de aprendizaje bajo esta estrategia (Quintana e Higuera, 2007; Gallego y Guerra, 2007).

De forma general, según Roig et al. (2014), una WebQuest se distingue por las siguientes características: se trata de una actividad de aprendizaje que implica la búsqueda de información guiada que tiene a internet como principal fuente; supone el

desarrollo Unidad Didáctica que plantea a los alumnos una tarea o resolución de un problema bajo una dinámica colaborativa; se caracteriza por ser una estrategia didáctica que busca integrar los recursos que ofrece Internet al currículum escolar; se apoya en tareas factibles y atractivas para que los alumnos puedan hacer algo con la información que obtienen de Internet. En palabras de Bernabé y Adell (2006), se trata de una metodología didáctica para transferir el conocimiento a la práctica, esto es, una estrategia de aprendizaje orientada a la praxis educativa.

Otro rasgo singular de las WebQuest es su amplio abanico tareas, el corazón de la propuesta educativa (Dodge, 2002). Los distintos tipos de tareas que se pueden proponer a través de las WebQuest han dado pie al desarrollo de una serie de experiencias en distintos ámbitos educativos (Pinya y Rosselló, 2013; Hassanien, 2006), bajo distintas circunstancias educativas (Betancourt y Perdomo, 2008; Allan y Street, 2007) y cada vez con distintos y mayores recursos educativos (Chang, Chen & Hsu, 2011; March, 2007). Se puede decir que existe una amplia experiencia de uso de las WebQuest visible no sólo los algunos trabajos como los señalados, sino también en las webs que concentran distintas propuestas¹.

Pero, tomando como base el trabajo de Martín y Quintana (2011) es posible distinguir hasta tres formas en que se viene divulgando las experiencias educativas desarrolladas con las WebQuest. Por un lado están los trabajos descriptivos que reportan una serie de experiencias educativas con las WebQuests, publicaciones de orden teórico donde se plantean los temas pedagógicos asociados al uso de las WebQuests y, por último, las publicaciones que divulgan trabajos de investigación donde el uso educativo de las WebQuests han sido objeto de estudio. Según Marín y Quintana (2011) este último tipo de trabajos es muy escasa comparado con las dos anteriores.

Por ello, luego de la primera formulación en 1995 sobre qué es una Web Quest ¿cuál es el estado de su desarrollo en el campo de la educación? Como existen diversas formas de analizar el impacto educativo de una estrategia didáctica con Internet, una de ellas es evaluando los trabajos de investigación sobre las WebQuest en las dos principales bases de datos científicas, WOS y Scopus. Este trabajo intenta aportar esta información para poner en evidencia el avance en dos décadas de trabajo en distintas partes del mundo sobre este concepto.

2. MÉTODO

Objetivos

El presente estudio pretende cuantificar bibliométricamente el desarrollo de la producción científica sobre WebQuest en las principales bases de datos multidisciplinares: WOS (Web of Science) y Scopus desde su formulación hasta la actualidad (1995-2014) en base a las siguientes variables: número de artículos publicados, número de citas recibidas, principales revistas citantes, promedio de citas por año, nombre y país de los autores más citados y palabras clave.

Diseño de investigación y análisis de datos

Se ha aplicado la metodología definida para los estudios bibliométricos en el campo de la educación (Fernández & Bueno, 1998), a través del uso de una técnica y herramientas centradas en el análisis de redes sociales (Knoke & Yang, 2008). El estudio de las publicaciones en las bases de datos permite ver y medir tanto el impacto de un término dentro de una temática como las tendencias de investigación asociadas al mismo. En este estudio, siguiendo la metodología propuesta por López-Meneses, Vázquez-Cano, & Román (2015), hemos recurrido a dos bases de datos internacionales: WOS y Scopus, avaladas y reconocidas por la comunidad científica internacional.

Análisis de datos

En primer lugar se realizó una cuantificación de las publicaciones científicas que contenían la palabra WebQuest tanto en el título del artículo, el resumen y/o las palabras clave acotando el periodo temporal entre 1995 y 2014 para contemplar el periodo en que surge la WebQuest hasta la actualidad. De los documentos recuperados se obtuvieron indicadores relacionados con autores que más han publicado sobre WebQuest, revistas, citas y palabras clave siguiendo las principales tendencias actuales de los estudios bibliométricos (Alcaide, Far, & Iglesias, 2014; Zancanaro, Todesco, & Ramos, 2015). Sobre la palabra de búsqueda *WebQuest* se obtuvieron un total de 152 publicaciones en Scopus y 102 publicaciones en WOS. Se han empleado las herramientas de análisis que contiene cada base de datos para los análisis cuantitativos iniciales y, posteriormente, se han extraído los datos para su tratamiento estadístico.

El tratamiento de los datos brutos obtenidos de las búsquedas ha sido tratado con las siguientes herramientas:

- Bibexcel para la normalización y extracción de los parámetros y nodos principales de las redes analizadas
- VosViewer y Pajek para la visualización y representación de los datos.

Respecto de los datos obtenidos en las dos bases de datos cabe destacar que todos los resultados procedentes de la WOS están también presentes en Scopus. Cabe destacar que Scopus recoge un mayor número de publicaciones en las áreas de Ciencias Sociales y humanidades.

Las variables sobre las que se ha realizado el análisis son:

- Distribución de publicaciones por año.
- Tipología de documentos.
- Publicaciones periódicas que más contribuciones recogen sobre WebQuest.
- Autores firmantes y citas recibidas.
- Afiliación de los autores.
- Producción científica relacionada con WebQuest por países.

3. RESULTADOS

3.1. Indicadores simples de producción científica

Distribución de publicaciones por año

En primer lugar se han analizado las publicaciones científicas sobre WebQuest por año. Tal y como se muestra en la Tabla 1 y Gráfico 1, los años con una mayor producción científica sobre WebQuest se concentran en 2010, 2011 y 2012, siendo el año 2011 el año más productivo.

	WOS	SCOPUS
1996	1	2
1997	1	1
1998		
1999		2
2000		
2001		
2002		2
2003		2
2004		2
2005	4	9
2006	5	5
2007	11	13
2008	7	12
2009	7	15
2010	14	18
2011	18	22
2012	18	20
2013	11	13
2014	5	14

Total	102	152
--------------	-----	-----

Tabla 1. Publicaciones en WOS y Scopus por año

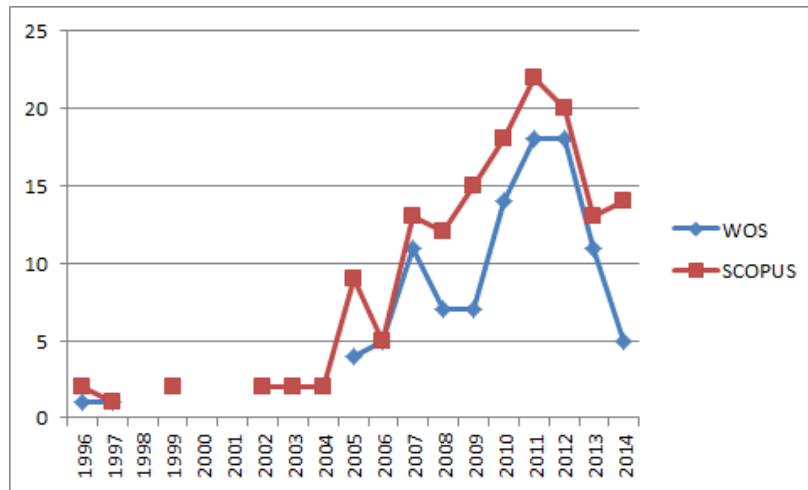


Gráfico 1. Publicaciones en WOS y Scopus por año

Tipología de documentos

En el Gráfico 2 se presentan la tipología de documentos en las dos bases de datos. Cabe destacar el elevado número de aportaciones en congresos que existen sobre WebQuest tanto en WOS como en Scopus, así como la diferente consideración de tipología documental que utiliza cada base de datos, dado que publicaciones que Scopus codifica como "Article" WOS clasifica como "Conference Paper".

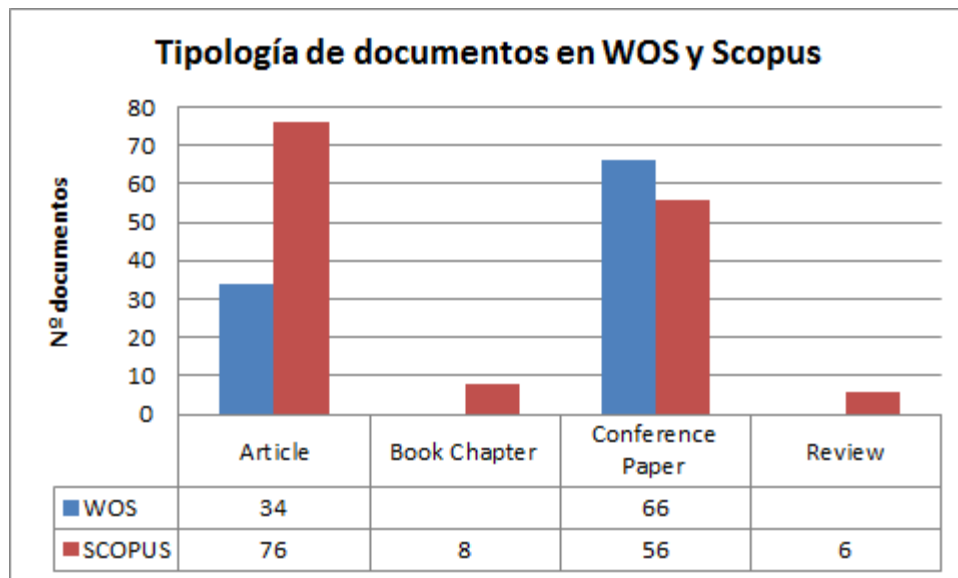


Gráfico 2. Tipología de documentos en WOS y Scopus

Publicaciones periódicas que más contribuciones recogen sobre WebQuest.

Con el fin de aumentar el nivel de exhaustividad de los datos se presentan las principales publicaciones que recogen las contribuciones sobre WebQuest en Scopus (Tabla 2).

Publicaciones periódicas	nº
Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)	7
International Journal of Learning	5
Computers in the Schools	4
Turkish Online Journal of Educational Technology	4
British Journal of Educational Technology	3
Procedia - Social and Behavioral Sciences	3

Tabla 2. Publicaciones periódicas que han publicado sobre WebQuest con número de contribuciones.

Cabe destacar que la publicación “*Lecture Notes in Computer Science*”, siendo la que mayor producción recoge sobre WebQuest pertenece al área de ciencias de la computación y matemáticas cuando la principal área de conocimiento sobre el tema es “Education & Educational Research”. Si analizamos el resto de las revistas que más han publicado sobre WebQuest podemos destacar que la mayoría proceden de áreas como las Ciencias sociales (International Journal of Learning, Computers in the Schools, Turkish Online Journal of Educational Technology, British Journal of Educational Technology y Procedia - Social and Behavioral Sciences) y de ciencias de la computación (Lecture Notes in Computer Science y Computers in the Schools).

Editoriales en WOS

Se han analizado las editoriales que más publican sobre este tema en WOS, dada la mayor normalización de los editores de actas de conferencias (Tabla 3), destacando que la editorial con más publicaciones es IATED que publica sobre todo conference papers fruto del EDULEARN (Annual International Conference on Education and New Learning Technologies) e INTED (International Technology, Education and Development Conference).

IATED-International association technology education & development	29
Elsevier Science bv	6
Springer-Verlag berlin	6
Wiley-blackwell	4

Lippincott williams & wilkins	3
Pergamon-elsevier science ltd	3
Slack inc	3
Turkish online journal educational tech-tojet	3

Tabla 3. Editoriales con mayor número de contribuciones sobre WebQuest.

Autores firmantes y citas recibidas

En relación a los autores más productivos sobre este tema, en la Tabla 4 se presentan los autores y el número total de citas recibidas en WOS y Scopus en relación a su producción científica sobre Wequest dentro de la muestra analizada..

	WOS	SCOPUS
Dodge, B.	108	173
Halat, E.	20	28
Hannafin, M.J.		10
Johnson, D.W.		17
Johnson, R.T.		15
Jonassen, D.H.		15
Lou, Y.		10
Maddux, C.D.		19
March, T.	30	41
Milson, A.J.		10
Ophus, J.		11
Repenning, A.		13
Segers, E.	14	16
Slavin, R.E.	12	11
Street, M.		11
Verhoeven, L.		14
Vidoni, k.I.		10
Yoder, m.b.		10

Zheng, r.	10	19
-----------	----	----

Tabla 4. Autores más citados y citas recibidas

En el Gráfico 3 se presentan los autores con más de diez citas recibidas en Scopus:

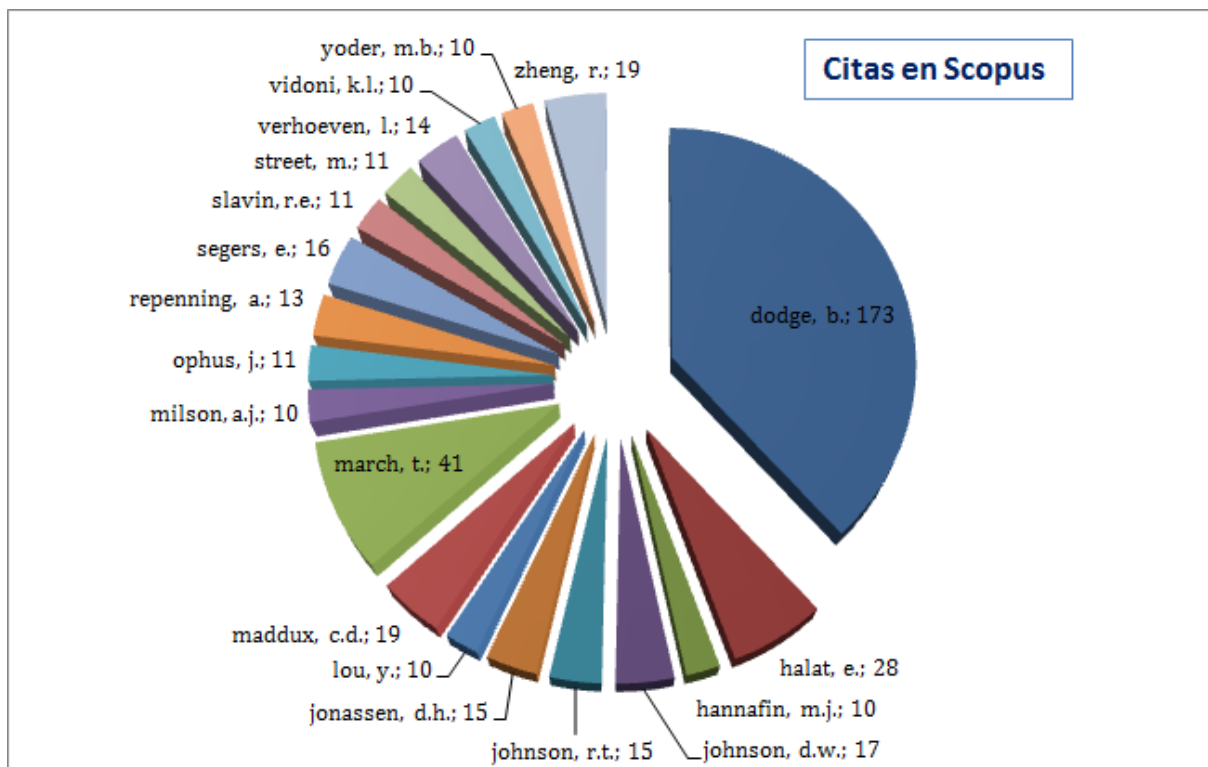


Gráfico 3. Autores con más de diez citas en Scopus.

Artículos más citados

Dentro de la muestra analizada se recogen aquellos artículos con mayor impacto en las bases de datos multidisciplinares con el número total de citas recibidas (Tabla 5).

Título artículo	Autores	Revista	Año	Citas Scopus	Citas WOS
The influence of instructional methods on the quality of online discussion	Kanuka, Heather; Rourke, Liam; Laflamme, Elaine	British journal of educational technology	2007	73	47
Learning in a sheltered Internet environment: The use of WebQuests	Segers, Eliane; Verhoeven, Ludo	Learning and instruction	2009	24	18
Integrating Genomics	Daack-Hirsch,	Journal of	2011	10	11

Into Undergraduate Nursing Education	Sandra; Dieter, Carla; Griffin, Mary T. Quinn	nursing scholarship			
The study on integrating WebQuest with mobile learning for environmental education	Chang, Cheng-Sian; Chen, Tzung-Shi; Hsu, Wei-Hsiang	Computers & education	2011	20	9
A needs assessment survey to investigate pre-service teachers' knowledge, experiences and perceptions about preparation to using educational technologies	Koc, Mustafa; Bakir, Nesrin	Turkish online journal of educational technology	2010	18	9
Using WebQuests for oral communication in English as a foreign language for Tourism Studies	Laborda, Jesus Garcia	Educational technology & society	2009	7	7
WebQuest: Substantiating education in edutainment through interactive learning games	Perrone, C; Clark, D; Repenning, A	Computer networks and isdn systems	1996	9	7
WebQuests as perceived by teachers: implications for online teaching and learning	Zheng, R.; Perez, J.; Williamson, J.; Flygare, J.	Journal of computer assisted learning	2008	15	6
NursingQuest: Supporting an analysis of nursing issues	Bassendowski, Sandra L.	Journal of nursing education	2007	4	5
Development and Evaluation of an Interactive WebQuest Environment: Web Macerasi	Gulbahar, Yasemin; Madran, R. Orcun; Kalelioglu, Filiz	Educational technology & society	2010	3	4
Is Nursing Ready for	Lahaie, Ulysses	Journal of	2008	3	4

WebQuests?	David	nursing education			
The quest for deeper learning: An investigation into the impact of a knowledge-pooling WebQuest in primary initial teacher training	Allan, Jo; Street, Mark	British journal of educational technology	2007	14	4
WebQuests in special primary education: Learning in a web-based environment	Kleemans, Tijs; Segers, Eliane; Droop, Mienke; Wentink, Hanneke	British journal of educational technology	2011	5	3
The effect of two different cooperative approaches on students' learning and practices within the context of a WebQuest science investigation	Zacharia, Zacharias C.; Xenofontos, Nikoletta A.; Manoli, Constantinos C.	Etr&d-educational technology research and development	2011	3	3
The impacts of mathematical representations developed through WebQuest and spreadsheet activities on the motivation of pre-service elementary school teachers	Halat, Erdogan; Peker, Murat	Turkish online journal of educational technology	2011	5	3

Tabla 5. Artículos más citados en Scopus y WOS

Producción científica relacionada con WebQuest por países.

En el Gráfico 4 se presentan las publicaciones sobre WebQuest por países. Si comparamos los resultados encontrados en WOS y Scopus, los países que más han publicado sobre WebQuest son Estados Unidos seguido de China y España.

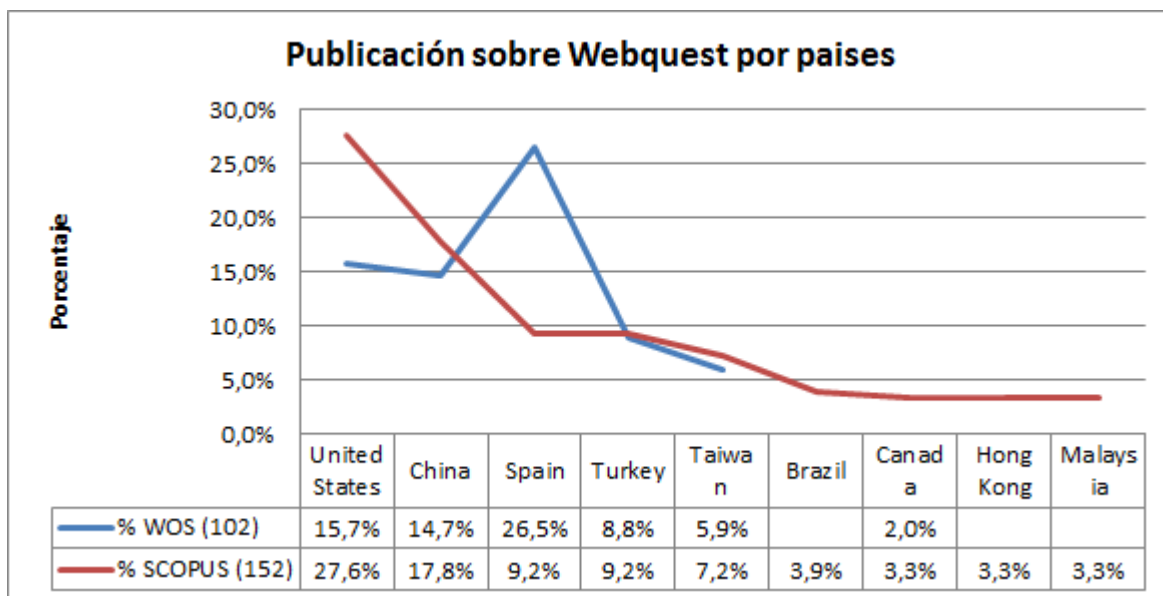


Gráfico 4. Publicaciones por países en WOS y Scopus

Análisis de palabras CLAVE utilizadas por los autores para indizar sus trabajos

El análisis sobre las Keywords se ha realizado sobre la base de datos SCOPUS, ya que ésta presentaba un mayor número de nodos con relaciones significativas. Se presentan tanto las palabras clave más utilizadas como las relaciones establecidas entre las más representativas (con un mínimo de 10)

SCOPUS KEYWORD	nº
WebQuest	118
E-learning	46
Teaching	38
Internet	30
WebQuests	27
Students	26
education	17
Learning systems	11
Design	11
Educational technology	11
cooperative learning	11

Tabla 6. Palabras clave más utilizadas en Scopus por los documentos de la muestra.

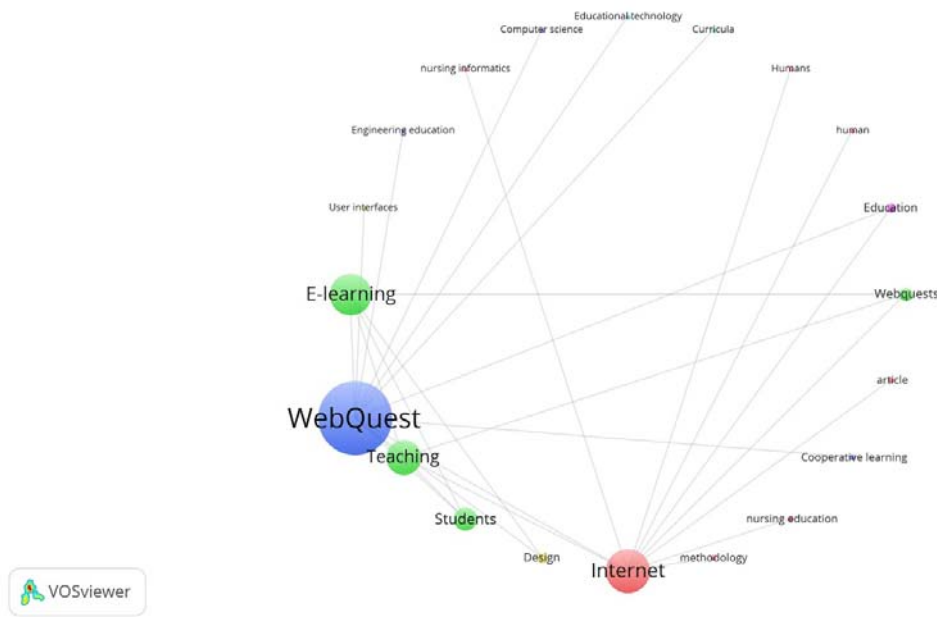


Gráfico 5. Palabras clave con más de 10 coocurrencias entre sí.

3.2. Indicadores de redes

En este apartado se analizan las principales relaciones establecidas entre los documentos de la muestra partiendo de los datos procedentes de la WOS.

Co-citación.

Relación entre aquellas publicaciones que son citadas conjuntamente por los artículos recuperados en la búsqueda con el fin de obtener aquellos trabajos con una mayor relevancia sobre el tema

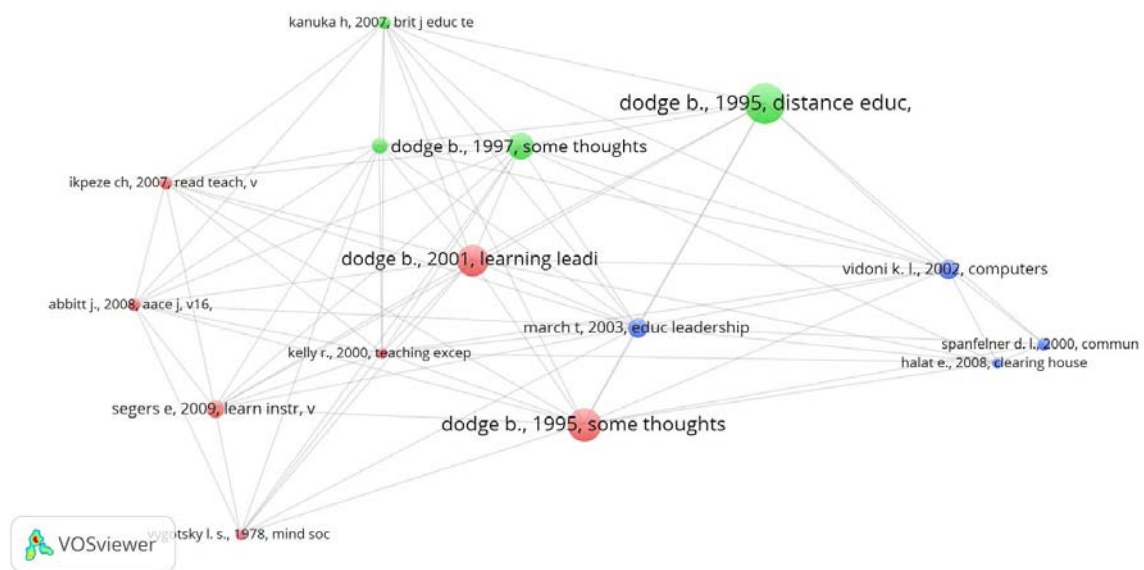


Gráfico 6. Publicaciones con más de 5 co-citaciones.

Tal y como se aprecia en el gráfico las publicaciones más relevantes sobre WebQuest son:

- Dodge, B. (1995). WebQuests: a technique for Internet-based learning. *Distance educator*, 1(2), 10-13.
- Dodge, B. (1995). Some thoughts about WebQuests. *The distance educator*, 1(3), 12-15.
- Dodge, B. (1997). Some Thoughts About WebQuests 1995-1997. URL: http://WebQuest.sdsu.edu/about_WebQuests.html.
- Dodge, B. (2001). FOCUS: Five rules for writing a great WebQuest. *Learning and leading with technology*, 28(8), 6-9.

4. EL CASO DE ESPAÑA

Al analizar las coautorías dentro la muestra seleccionada hemos comprobado como los únicos grupos de autores relevantes con publicación conjunta corresponde con autores españoles.

Principales autores españoles con artículos sobre WebQuest dentro de la muestra seleccionada.

4	Sánchez A
4	Cancela A
3	Urrejola S
3	Maceiras R
2	García MJ
2	López LB

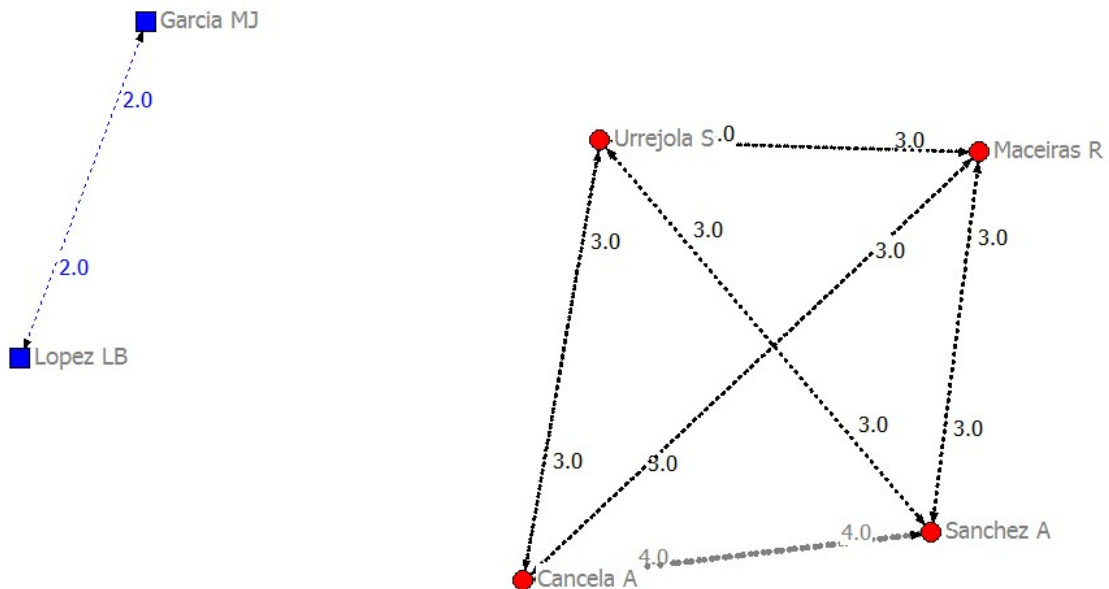


Gráfico 1: Relaciones de coautorías entre autores españoles, con más de dos artículos publicados conjuntamente.

El autor español más citado (con 7 citas en WOS) es Laborda con el siguiente artículo:

Laborda, J. G. (2009). Using WebQuests for Oral Communication in English as a Foreign Language for Tourism Studies. *Educational Technology & Society*, 12(1), 258-270.

En relación a estas publicaciones hay que indicar que el editor español más significativo en WOS es IATED-INT ASSOC TECHNOLOGY EDUCATION A& DEVELOPMENT. Sin embargo como hemos visto en la tabla nº 3 esta publicación SCOPUS la codifica como acta de conferencia.

5. CONCLUSIONES

Es apreciable que hay una dispersión y atomización de resultados sobre el topic "WebQuest", no destacándose núcleos de investigación especialmente significativos, el análisis de redes de coautoría no ha sido presentado al no haber relaciones relevantes salvo en el caso de los autores españoles que evidencia el interés de los investigadores españoles en tecnologías educativas sobre WebQuest

Cronológicamente se observa un incremento importante del número de publicaciones a partir de 2005, en España 2007, alcanzando su punto más destacado en 2011 en cuanto a publicaciones sobre WebQuest, tanto en España como en el resto de países.

Las contribuciones científicas sobre WebQuest se realizan mayoritariamente a través de "Conference Paper" siendo IATED (International Association Technology Education & Development), editorial española, quien concentra un mayor número de trabajos sobre WebQuest publicados. El autor que más ha citas ha recibido ha sido Dodge, fenómeno esperable pues fue el primer autor que acuñó el término en 1995.

El estudio de palabras clave asignadas por los autores a sus trabajos muestra que el término más veces utilizado en las publicaciones analizadas es WebQuest, en ocasiones también en plural, WebQuests. Siendo mayoritariamente acompañado de conceptos relacionados con el aprendizaje virtual y la enseñanza (e-learning, teaching, etc.).

Por último destacar el caso particular de España, donde aparecen un gran número de artículos respecto al total, no habitual en las bases de datos multidisciplinares de literatura científica con un claro ámbito de dominio anglosajón. Se ha evidenciado la existencia de dos núcleos de autores (clústeres) con una intervención destacada de coautoría sobre el tema.

6. REFERENCIAS

Alcaide, G. G., Far, A. C., & Iglesias, E. B. (2014). Núcleos y ámbitos de investigación sobre adicciones en España a través del análisis de los enlaces bibliográficos en la Web of Science (2000-2013). *Adicciones: Revista de sociodrogalcohol*, 26(2), 168-183.

- Allan, J., & Street, M. (2007). The quest for deeper learning: an investigation into the impact of a knowledge-pooling WebQuest in primary initial teacher training. *British Journal of Educational Technology*, 38(6), 1102-1112.
- Area, M. (2004). WebQuest. Una estrategia de aprendizaje por descubrimiento basado en el uso de Internet. *Quaderns Digitals*, 33. Monográfico sobre WebQuest.
- Bernabé, I. y Adell, J. (2006). "El modelo WebQuest como estrategia para la adquisición de competencias genéricas en el EEES", EDUTEC 2006: La educación en entornos virtuales: calidad y efectividad en el e-learning", Universitat Rovira i Virgili, Tarragona, España. Disponible en http://app1.televisioneducativa.gob.mx/cete/snovo/pdf_investigaciones/el_modelo_WebQuest.pdf
- Betancourt, J. F., & Perdomo, A. P. (2008). El uso de la plataforma Moodle con recursos infotecnológicos interactivos en la docencia en Física: una experiencia en el Curso de Física Moderna II, *Latin-American Journal of Physics Education*, 2(3), 23.
- Cegarra, J. (2013). WebQuest: estrategia constructivista de Aprendizaje basada en internet. *Investigación y postgrado*, 23(1).
- Chang, C.; Chen, T. & Hsu, W. (2011). The study on integrating WebQuest with mobile learning for environmental education. *Computers & Education*, 57(1), 1228-1239.
- Dodge, B. (1995). "Some Thoughts About WebQuests", Disponible en http://WebQuest.sdsu.edu/about_WebQuests.html
- Dodge, B. (1998) "WebQuests: a strategy for scaffolding higher level learning", *National Educational Computing Conference*, San Diego, 22-24 de junio de 1998. Disponible en: <http://WebQuest.sdsu.edu/necc98.htm>
- Dodge, B. (2002). "WebQuest taskonomy: a taxonomy of tasks". Disponible en: <http://WebQuest.sdsu.edu/taskonomy.html>
- Fernández Cano, A., & Bueno Sánchez, A. (1998). Síntesis de estudios bibliométricos españoles en educación. Una dimensión evaluativa. *Revista española de documentación científica*, 21(3), 269-285.
- Ferrari, A. (2013). DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Disponible en: http://jiscdesignstudio.pbworks.com/w/file/fetch/55823162/FinalCSReport_PDF_PARAWEB.pdf
- Gallego, D. y Guerra, S. (2007). Las WebQuest y el aprendizaje cooperativo. Utilización en la docencia universitaria. *Revista Complutense de Educación*, 18(1), 77-94. Recuperado de <http://goo.gl/94WkVc>.
- Hassanien, A. (2006). Using WebQuest to support learning with technology in higher education. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport and Tourism Education*, 5(1), 41-49.

- Knoke, D., & Yang, S. (Eds.). (2008). *Social network analysis* (Vol. 154). Sage.
- López-Meneses, E., Vázquez-Cano, E., & Román, P. (2015). Análisis e implicaciones del impacto del movimiento MOOC en la comunidad científica: JCR y Scopus (2010-13). *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, (44), 73-80.
- March, T. (2004). The learning power of WebQuests. *Educational Leadership*, 61(4), 42-47.
- March, T. (2007). Revisiting WebQuests in a Web 2 World. How developments in technology and pedagogy combine to scaffold personal learning. *Interactive educational multimedia: IEM*, (15), 1-17.
- Martín, V. y Quintana, J. (2011). Las WebQuests en el ámbito universitario español. Observatorio de la Educación Digital (OED), *Education Review*, 19. Disponible en: <http://greav.ub.edu/DER/index.php/der/article/view/183/316>
- Osicka, R.; Fernández, M.; Valenzuela, A.; Buchhamer, E. y Giménez, M. (2013). Química Analítica: Aprendizaje a partir de WebQuest, *Avances en Ciencias e Ingeniería*, 4(1), 131-138.
- Palacios, A. (2009). Las WebQuest como estrategias metodológicas ante los retos de la convergencia europea de educación. Pixel-Bit. *Revista de Medios y Educación*, 34, 235-249. Recuperado de <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n34/16.pdf>
- Pinya, C. y Rosselló, M. (2013). La WebQuest como herramienta de enseñanza-aprendizaje en Educación Superior. *EduTec-e. Revista de Tecnología Educativa*, 45. Disponible en http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec45/pdf/EduTec-e_n45-Pinya-Rossello.pdf
- Quintana, J. e Higuera, E. (2007). Les WebQuests, una metodologia d'aprenentatge cooperatiu, basada en l'accés, el maneig i l'ús d'informació de la Xarxa. Barcelona: ICE Universitat de Barcelona.
- Roig, R., et al. (2014) La WebQuest: una metodología apoyada en la red para renovar la docencia en Educación Superior, en Tortosa, M^a. T.; Álvarez, J. y Pellín, N. (coordinadores). *El reconocimiento docente: innovar e investigar con criterios de calidad*. Alicante: Universidad de Alicante, pp. 403-417.
- Roig, R.; Fourcade, A. y Avi, M. (2013). Internet aplicado a la educación: WebQuest, blog y wiki, Barroso, J. y Cabero, J. (Coords.). *Nuevos escenarios digitales. Las tecnologías de la información y de la comunicación aplicadas a la formación y desarrollo curricular*. Madrid: Ediciones Pirámide, pp. 253-275.
- Zancanaro, A., Todesco, J. L., & Ramos, F. (2015). A bibliometric mapping of open educational resources. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(1).

Para citar este artículo:

Lloret, C.; Suárez, C. & Hernández, J. (2015). Revisión de la producción científica sobre WebQuest en los últimos 20 años: análisis bibliométrico en Scopus y Web Science. *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 52. Recuperado el dd/mm/aa de <http://www.edutec.es/revista>

NOTA

ⁱ [1] Entre los repositorios que concentran WebQuest se pueden destacar:
Directorio de WebQuests: <http://www.edutic.ua.es/directorio-WebQuest/>
Php WebQuest (Versión 2.5): www.phpWebQuest.org/cursocep
QuestGarden: <http://questgarden.com/author/examplestop.php>.