

## ESTUDIO BIBLIOMÉTRICO DE PIXEL-BIT, REVISTA DE MEDIOS Y EDUCACIÓN (2000-2013)

### BIBLIOMETRIC STUDY OF PIXEL-BIT, REVISTA DE MEDIOS Y EDUCACIÓN (2000-2013)

Dr. Eloy López Meneses<sup>1</sup>  
elopmen@upo.es

Dr. Esteban Vázquez Cano<sup>2</sup>  
evazquez@edu.uned.es

Dr. José Luis Sarasola Sánchez-Serrano<sup>1</sup>  
jlsarsan@upo.es

<sup>(1)</sup>Universidad Pablo de Olavide (Sevilla). Facultad Ciencias Sociales. Dpto. de Educación y Psicología Social. Ctra. de Utrera, km. 1, 41013, Sevilla (España)

<sup>(2)</sup>Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Facultad de Educación. Dpto. Didáctica. Organización Escolar y Didácticas Especiales. C/ Juan del Rosal, 14, 28040, Madrid (España)

*El presente estudio presenta un análisis bibliométrico de la Revista Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación en el periodo comprendido desde el año 2000 hasta el 2013 con un total de 42 números y 345 artículos analizados. La información se obtuvo de la versión electrónica de la revista y se establecieron los siguientes índices bibliométricos: número de artículos publicados por año de publicación, tipo de metodología, temática, índice de autoría, filiación institucional de los autores y productividad por país. Para ello, hemos recurrido a la categorización y filtración de los datos obtenidos en Google Scholar en el Journal Citations Report.*

*Palabras clave: Educación, análisis bibliométrico, producción científica, índice de impacto.*

*A bibliometric analysis of the journal Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación was performed in order to analyze 42 volumes and 345 articles published between 2000 and 2013. The information was obtained from the electronic version of the journal and the following bibliometric indicators were established: number of articles according to publication year, methodology, topic, authorship index, authors' institutional affiliation, and productivity by country. For the development of this research, data were categorized and filtered from Google Scholar and the Journal Citations Report.*

*Keywords: Education, bibliometric analysis, scientific production, impact index.*

## 1. Introducción.

En el año 2014, la Revista Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación (<http://acdc.sav.us.es/pixelbit/>) ha cumplido 20 años de producción científica especializada en el campo de las Tecnologías y la Educación. Un área de estudio e investigación que ha sufrido importantes cambios socioeducativos y tecnológicos y a los que ha contribuido significativamente con la publicación de un total de 43 números y 434 artículos. Este estudio pretende analizar bibliométricamente el periodo comprendido entre el año 2000 y 2013 por ser el periodo de tiempo en el que las tecnologías han supuesto una mayor incidencia en el campo de la educación en este siglo XXI.

La función de las revistas científicas, tal como establece Guédon (2001) es convertirse en una especie de registro social de invenciones e innovaciones y la de los autores la de contribuir al progreso social de la ciencia. El máximo beneficio de estos últimos es el intangible del reconocimiento de la comunidad científica, un reconocimiento en el que la medición del impacto sí tiene repercusión académica y profesional en el investigador. Por este motivo, la bibliometría científica es un campo de investigación emergente en el contexto científico nacional e internacional (Börner, Chen, & Boyack, 2002; Meho & Yang, 2007; Lane, 2010). Los análisis bibliométricos tienen hoy en día un peso muy relevante para las revistas y los investigadores, ya que buena parte de la producción científica se fundamenta en su difusión y en el impacto de las publicaciones y de los investigadores que en ellas publican (Arendt, 2010; Elkins, Maher, Herbert, Moseley & Sherrington, 2010; Franceschet, 2010). Asimismo, los estudios bibliométricos presentan

tendencias actuales y orientan estudios futuros en diferentes áreas de investigación (Quevedo-Blasco & López-López, 2010; Velasco Eiros, Pinilla & San Román, 2012).

La creación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), el Espacio Europeo de Investigación (EEI) (artículo 179 del Tratado de Funcionamiento de la UE) constituye un «mercado interior» de la investigación y los investigadores, permitiendo el intercambio de datos, la confrontación de resultados, la realización de estudios multidisciplinares, las transferencias y la protección de los nuevos conocimientos científicos. Los sistemas de acreditación de las diferentes figuras profesionales del profesorado universitario por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA), la evaluación de la actividad investigadora de los profesores universitarios y del personal de las escalas científicas del Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), con el objeto de que les sea reconocido un complemento de productividad (sexenio) por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI), las convocatorias competitivas del plan estatal de investigación científica y técnica y de innovación (Ministerio de Economía y Competitividad), la concesión de sellos de calidad a las revistas científicas españolas por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT), entre otros procesos, han impulsado enormemente el papel de las revistas en el panorama científico nacional e internacional. Esto impele a editores y profesores responsables de las diferentes revistas científicas a una mejora constante en los procesos de calidad relacionados con la edición, evaluación y difusión de la producción científica; de forma que mejoren su competitividad en el contexto europeo (Moed, 2005; Matesanz del Barrio, 2010;

Buela-Casal, 2010). Para ello, el índice de impacto definido por Eugene Garfield en 1960, y publicado por el Thomson ISI, es el indicador más ampliamente aceptado para evaluar las revistas científicas; por lo que la mejora de este índice de impacto aumenta la importancia y repercusión tanto de la revista como de los investigadores que en ellas publican (Garfield, 1999; Buela-Casal & Zych, 2010; Franceschet, 2010).

Cada año se publican numerosos estudios bibliométricos, tanto de revistas relacionadas con el ámbito de la educación (Ariza, Granados, Ramiro & Gómez-García, 2011; Gómez-García, Ramiro, Ariza & Granados, 2012; Granados, Ariza, Gómez-García & Ramiro, 2011; Ariza & Quevedo-Blasco, 2013) como de otras disciplinas (Zych & Quevedo-Blasco, 2011). La preocupación por incrementar el impacto de las publicaciones está muy extendida entre los editores y responsables de las revistas científicas. El indicador más conocido para evaluarlas a nivel internacional es el Factor de Impacto (FI) usado por la WoS (JCR) y Google Scholar y el empleado en este estudio.

## 2. Método.

### 2.1. Unidad de Análisis.

Se han analizado 345 artículos publicados en la revista *Pixel-Bit* entre 2000 y 2013, correspondientes a los números del 14 al 42. Consiste en un estudio descriptivo realizado a través de la observación, cómputo y análisis de los títulos, palabras clave, resúmenes y contenido en general de los documentos conforme al análisis de documentos (Montero & León, 2007), redactado de acuerdo con las normas propuestas por Ramos-

Álvarez, Moreno-Fernández, Valdés-Conroy y Catena (2008).

### 2.2. Materiales.

La revista «*Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*» es editada por el Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías de la Universidad de Sevilla. La revista (Depósito Legal: SE-99-1994) se edita en versión impresa (I.S.S.N.: 1133-8482) y electrónica (e-I.S.S.N.: 2171-7966) con doi: <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit>. *Píxel-Bit* es una publicación interdisciplinar de investigación de carácter científico-académico, que pretende fomentar el intercambio de ideas y trabajos en el campo de los medios audiovisuales, informática y tecnologías avanzadas aplicadas al terreno educativo y de formación en general, dirigida a expertos, investigadores, miembros de la comunidad educativa, responsables de las áreas tecnológicas de centros educativos y/o de planificación institucional, estudiantes de postgrado y a quienes deseen especializarse en el área de las nuevas tecnologías y sus aplicaciones educativas. *Píxel-Bit* es una publicación de ámbito iberoamericano que se publica semestralmente y es dirigida por Julio Cabero Almenara, Catedrático de la Universidad de Sevilla, de manera ininterrumpida desde 1994 con una periodicidad semestral (enero-julio). La revista cuenta con su Consejo Científico y equipo editorial, en los que se encuentran una cincuentena de investigadores dedicados al área de Tecnología Educativa, de reconocido prestigio, y más de sesenta evaluadores expertos.

Las bases de datos donde se encuentra indexada son las siguientes: DOAJ (Directory of Open Access Journals), IRESIE (Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa), REDALYC (Red de Revistas

Científicas de América Latina y El Caribe de Ciencias Sociales), ISOC/CSIC/CINDOC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España), Gale (CengageLearning), EBSCO (Communication & Mass Media Complete), EBSCO (Fuente Académica Premier), Chinese Electronic Periodicals Database, Academic Journal Database, Dialnet, Redined, OEI (Centro de Recursos de la OEI), DOCE (Documentos en Educación) y Crossref (Base de datos sobre el DOI «Digital Object Identifier»).

Además, la revista tiene los siguientes criterios de calidad editorial (Enero, 2014):

- ANECA: 20 criterios cumplidos.
- INRECS: primer cuartil. Posición 28.
- LATINDEX: 33 criterios cumplidos.
- ANEP: Categoría ANEP B.
- CENEAI: 17 criterios cumplidos.
- GOOGLE SCHOLAR: Posición 10 en

Índice H de las revistas españolas de Ciencias Sociales según Google Scholar (2001-2010). H Index: 13; G Index: 19

### 2.3. Diseño y procedimiento.

Desarrollamos un estudio descriptivo realizado a través de la observación y análisis de documentos. Se han analizado 345 artículos publicados en la revista Pixel-Bit entre 2000 y 2013, correspondientes a los números del 14 al 42. Consiste en un estudio descriptivo realizado a través de la observación, cómputo y análisis principalmente de los títulos, palabras clave, resúmenes y contenido en general de los documentos. Se han considerado en el estudio solo los artículos. De este conjunto los considerados programas, ponencias, mesas redondas y simposios se han clasificado como «Otros» en la Tabla 1 del estudio. Las reseñas no se han contemplado al no ser consideradas contenido original sus-

ceptible de producir resultados de impacto en el conjunto de la revista, ya que tan solo aparecen publicadas a partir de 2012. La extracción de datos se ha realizado a través de la versión electrónica de la revista entre el 1 y el 30 de diciembre de 2013. Los indicadores empleados han sido:

- Número de artículos publicados por año de publicación.
- Tipo de metodología.
- Temática.
- Índice de autoría.
- Filiación institucional de los autores.
- Productividad por país.

Además, junto a los anteriores se tuvieron en cuenta otros indicadores obtenidos de Google Scholar del JCR:

- Trabajos más citados y media de citas por año.
- Media de citas recibidas en Google Scholar en los 3 años posteriores a la publicación de los artículos en función del año de su publicación.
- Autores más citados.
- Evolución del índice de impacto (calculado a partir de los resultados de Google Scholar).

· Distribución de las revistas citantes y porcentajes de citas aportadas.

- Número total de revistas, españolas e indexadas actualmente en el Journal Citation Report (JCR 2012) en el conjunto de las revistas citantes.

Los documentos en función del tipo de metodología del estudio se han clasificado como: teóricos, empíricos y cualitativos. Se ha clasificado en la categoría «mixtos» a aquellos artículos cuya metodología utilizada es cuantitativa y cualitativa. En la categoría «Otros» han sido incluidos aquellos artículos que describen aplicaciones informáticas, ponencias, mesas redondas y simposios.

Para la clasificación de los artículos en función de la temáticas se ha realizado una cuidada selección basándose en la frecuencia de palabras clave, adaptando la terminología final en base a la nomenclatura de la UNESCO (1988) del área de Pedagogía y del tesoro de materias de biblioteconomía empleadas por la Universidad Pablo de Olavide (basada en la clasificación de materias empleadas en catalogación bibliográfica creada por la Universidad de Sevilla).

El índice de autoría se obtuvo con el recuento del número de autores que firmaron cada artículo y para obtener la filiación institucional se tuvo en cuenta la institución a la que pertenecía el primer autor en aquellos casos en los que había autores de diferentes instituciones. En cambio, para conocer la productividad por país se consideró el país al que pertenecen todos los autores.

Respecto a los indicadores obtenidos de Google Scholar:

- Para obtener el número de citas en los tres años posteriores a la publicación de los artículos, en primer lugar, se analizaron todos los artículos publicados en Pixel-Bit (desde 2000 hasta 2013) que habían tenido citas en Google Scholar. Posteriormente, en cada uno de ellos, se contabilizaron las citas que dichos artículos habían obtenido en los tres años siguientes a su publicación. Para este último indicador no se tuvo en cuenta el año de publicación del artículo, para que ningún documento estuviera en desventaja respecto al número de citas por haber sido publicado en el último número de la revista de ese año. Una vez obtenidos los datos, se hizo la media de dichas citas por el intervalo temporal de tres años.

- Para conocer los autores más citados se contabilizaron las citas pertenecientes a los autores en sus trabajos. Una vez calcula-

do el total de citas de cada autor, se plasmó la información de todos aquellos que tenían a partir de 17 citas. Se han recogido en la Tabla 8 un número total de 19 autores. En el caso de que algún autor firmara de dos o más formas diferentes, se verificó que se trataba del mismo con el fin de unificar y contabilizar correctamente las citas.

- Los índices de impacto se han recalculado para cada uno de los artículos de la revista en función de los resultados de números de citas que recoge Google Scholar tomando como base los dos años siguientes al año de publicación y basándose en la siguiente fórmula (véase Imagen 1):

Factor de impacto de una revista

$$fi = \frac{A}{B}$$

A = N° de veces que los artículos publicados en la revista durante los años yyyy1/yyyy2 fueron citados durante el año yyyy3

B = N° total de artículos publicados en la revista durante los años yyyy1/yyyy2

Imagen 1. Fórmula para calcular el índice de impacto.

- El porcentaje de citas de las revistas en las que más se cita a Pixel-Bit se calculó en función del total de citas que tienen los artículos de la revista en los resultados de Google Scholar, incluyendo las autorreferencias realizadas por artículos publicados en Pixel-Bit.

- Para el cálculo del total de revistas, se analizaron las revistas en las que se cita a Pixel-Bit y, posteriormente, se contabilizaron cuántas son españolas y cuáles están indexadas actualmente en el JCR de 2012.

### 3. Resultados.

En el proceso de cómputo y análisis de los documentos se han analizado 345 artículos

publicados en la revista Pixel-Bit entre 2000 y 2013, correspondientes a los números del 14 al 42. En la Figura 1 se puede comprobar el número de documentos publicados por año en la revista. Se observa que el año 2008 tuvo un mayor número de artículos publicados porque se editó un monográfico (32 sobre TIC y Universidad) con 8 artículos extras. En los últimos años el número de artículos publicados oscila entre 15 y 17 por cada número y el idioma de publicación de las investigaciones es el español con traducción del resumen y las palabras clave al inglés. En la Figura 1, mostramos el gráfico de evolución en el número de artículos en el periodo comprendido entre el año 2000 y el año 2013.

Atendiendo a la metodología empleada en los artículos publicados en Pixel-Bit, es significativo la orientación más empírica que ha ido adoptando la publicación con el paso de los años. El porcentaje de estudios teóricos que en el año 2000 era del 40.9% ha descendido al 6.3%, incrementándose el de artículos

empíricos que pasa del 13.6 en el año 2000 al 25% en el año 2013. Por lo tanto, el peso mayor de estudios se concentra en la actualidad en los estudios empíricos, cualitativos y de metodología mixta que representan en los años 2012 y 2013 un porcentaje medio del 57.05 del total de artículos publicados. En la Tabla 1 se muestran las frecuencias de artículos según la metodología de los estudios publicados.

La orientación de la revista hacia las implicaciones de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el contexto educativo se hace palpable en las principales temáticas (Tabla 2). Destaca que el 50% de los artículos publicados tienen un desarrollo temático orientado hacia: *los recursos informáticos en el contexto educativo, su incidencia en el aprendizaje, en la evaluación de programas, centros y profesores, en los entornos de aprendizaje, en la metodología y en la formación del profesorado.*

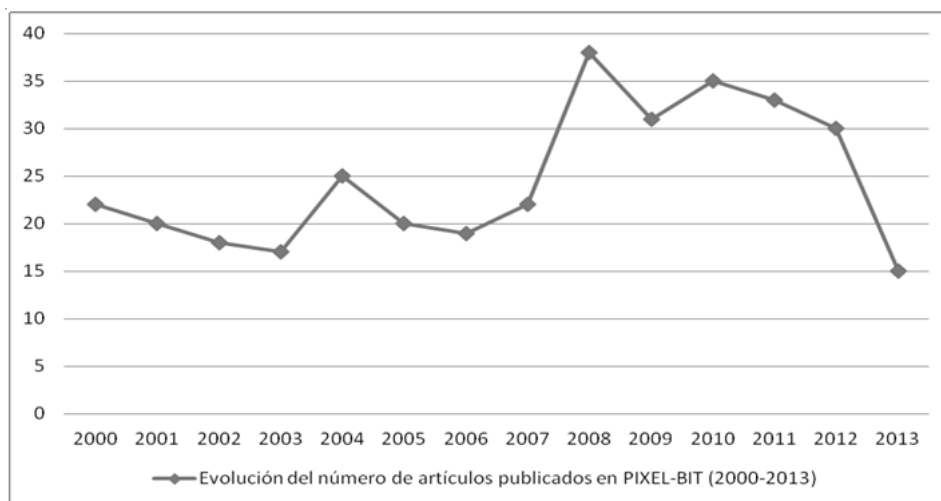


Figura 1. Evolución del número de artículos publicados en la Revista PIXEL-BIT por año (2000-2013).

METODOLOGÍA					
Año	Teóricos	Empíricos	Cualitativos	Mixtos	Otros
2000	40.9	13.6	9.1	0.0	36.4
2001	25.0	5.0	10.0	15.0	45.0
2002	38.9	0.0	5.6	11.1	44.4
2003	23.5	5.9	0.0	23.5	47.1
2004	52.0	4.0	0.0	12.0	32.0
2005	50.0	0.0	10.0	10.0	30.0
2006	26.3	5.3	5.3	10.5	52.6
2007	22.7	13.6	22.7	13.6	27.3
2008	26.3	7.9	13.2	5.3	47.4
2009	41.9	12.9	16.1	6.5	22.6
2010	17.1	22.9	11.4	8.6	40.0
2011	9.1	27.3	12.1	0.0	51.5
2012	6.7	40.0	10.0	13.3	30.0
2013	6.3	25.0	13.3	12.5	37.5
<b>Total</b>	26.9	14.5	10.4	9.2	38.7

Tabla 1. Porcentaje de artículos publicados en Pixel-Bit (2000-2013) en función del tipo de metodología empleada.

En la actualidad uno de los criterios que se tienen en cuenta en el campo de las Ciencias Sociales para la valoración de artículos es el número de autores que firman un estudio. Mientras en otros campos de investigación científica como la Medicina o la Biología es normal que el número de autores sea alto debido a las condiciones de los estudios experimentales, en la producción científica en ciencias sociales no suele exceder de cuatro autores. El índice de autoría de la revista (véase Tabla 3) se concentra principalmente en «hasta dos autores» (70.5%), siendo «hasta tres autores» (87.6%) del total de artículos publicados en el periodo de estudio.

La filiación institucional de los autores demuestra que la revista tiene una orientación hispanoamericana. El 18.5% de las contribuciones proceden de países hispanoamericanos. La contribución de investigadores procedentes de universidades españolas es del 78% y entre ellos, destaca las contribuciones de la Universidad de Sevilla (22%) y las uni-

versidades de Málaga, Murcia y Huelva por encima del 5% de artículos publicados en el periodo analizado. De las 17 comunidades autónomas en la que existe Universidad pública o privada, 13 comunidades tienen representación con algún profesor o investigador de las respectivas universidades. Las únicas comunidades con universidad que no tienen representación con ningún artículo son: Aragón, Castilla-La Mancha y Navarra. En la Tabla 4, mostramos los resultados completos de las frecuencias en la filiación institucional de los autores tomando como referencia el primer autor que firma el artículo.

La dimensión internacional de la revista y su relevancia científica se mide por la calidad de sus producciones y la citas recibidas en otros estudios, pero otra función necesaria en una revista de investigación es la difusión de trabajos internacionales entre la comunidad científica lo que le otorga una mayor visibilidad nacional e internacional. El carácter internacional de la revista se puede visualizar

TEMÁTICA	%
Recursos informáticos	8.1
Educación	6.9
Otras	6.6
TIC	6.4
Aprendizaje basado en la web	6.3
Recursos didácticos	4.8
Comunicación	4.4
Enseñanza Superior	4.2
Nuevas tecnologías	4.0
Aprendizaje	3.5
Evaluación de programas, centros y profesores	3.5
Entornos de aprendizaje	2.8
Metodología de la enseñanza	2.8
Formación del Profesorado	2.7
Internet	2.5
Gestión de la información	1.9
Educación no formal	1.7
Tecnología educativa	1.7
Aspectos sociales	1.6
Enseñanza a distancia	1.4
Investigación	1.4
Innovaciones tecnológicas	1.3
Web 2.0	1.3
Alfabetización informacional	1.2
Áreas educativas concretas	1.2
Profesionales de la Educación	1.2
Diseño, desarrollo e innovación del currículum	1.1
Diseño instruccional	1.1
Salud, Discapacidad y Enfermedades	1.1
UserExperience (usabilidad / accesibilidad)	1.1
Sin descriptores	1.0
Trabajo colaborativo	1.0
Sociedad de la Información	0.8
Centros educativos	0.7
Educación en valores	0.7
Formación profesional	0.7
Género	0.7
Calidad de la Educación	0.6
Redes	0.5
Inserción profesional	0.4
Prácticas / Practicum	0.4
Cine	0.4
Trastornos del aprendizaje	0.4
Historia de la Educación	0.4
Alumnos	0.3
Derecho	0.3
Grupos de edad	0.3
Aspectos éticos	0.2
Autoaceptación	0.1
Cibermetría	0.1

Tabla 2. Porcentaje de artículos publicados en PIXEL-BIT (2000-2013) en función de la temática del estudio.



NÚMERO DE AUTORES							
Año	1	2	3	4	5	6	7 o más
2000	54.5	27.3	18.2	0.0	0.0	0.0	0.0
2001	50.0	20.0	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2002	50.0	33.3	11.1	0.0	0.0	5.6	0.0
2003	35.3	47.1	11.8	0.0	0.0	0.0	5.9
2004	48.0	24.0	20.0	0.0	8.0	0.0	0.0
2005	55.0	20.0	10.0	10.0	0.0	0.0	5.0
2006	47.4	26.3	5.3	10.5	0.0	0.0	10.5
2007	40.9	45.5	9.1	4.5	0.0	0.0	0.0
2008	26.3	42.1	18.4	7.9	0.0	0.0	5.3
2009	29.0	41.9	12.9	12.9	3.2	0.0	0.0
2010	28.6	40.0	17.1	8.6	5.7	0.0	0.0
2011	18.2	33.3	18.2	18.2	6.1	0.0	6.1
2012	20.0	43.3	23.3	6.7	3.3	3.3	0.0
2013	20.0	33.3	33.3	0.0	0.0	13.3	0.0
<b>Total</b>	35.4	35.1	17.1	6.7	2.3	1.2	2.3

Tabla 3. Porcentaje de artículos publicados en PIXEL-BIT (2000-2013) en función del índice de autoría.

en la Tabla 5. Es reseñable que más del 20% de los artículos publicados procedan de Hispanoamérica donde destacan cuatro países hispanos por su productividad: México, Venezuela, Argentina y Cuba.

Uno de los aspectos más significativos del impacto de la revista es la calidad de sus trabajos y, como indicio de los mismos, el número de citas recibidas es un elemento fundamental. En la Tabla 6, presentamos los artículos más citados en el intervalo de tiempo analizado según Google Scholar. Es destacable el número de citas del artículo publicado en 2004 con título: «Blended Learning: conceptos básicos» con un total de 357 citas lo que supone un 35.7% de todas las citas recibidas por la revista.

El intervalo de cita se concentra en el rango 0-19; esto quiere decir que 19 trabajos concentran un índice de cita del 92.8% de total de las citas recibidas sobre el conjunto de los 345 artículos computados. En la Tabla 7 podemos observar el total de rangos procesados con respecto a la media de citas en Google Scholar.

La media de citas de los artículos en los tres años posteriores a su publicación muestra que el año 2004 (Artículo «Blended Learning: conceptos básicos» con 357) y los números correspondientes a los años 2009 y 2010 fueron los años en los que la cita de la revista fue más pronunciada. La Figura 2 muestra la serie cronológica en el índice de cita de Google Scholar.

La Tabla 8 muestra los autores con mayor número de citas en el periodo analizado. El ya mencionado artículo: «Blended Learning: conceptos básicos» corresponde al investigador y profesor de la Universidad de Barcelona, Antonio Bartolomé Pina.

En la Figura 3 puede observarse la evolución que ha tenido la revista desde el año 2000 hasta 2013 a partir de su índice de impacto en Google Scholar. Se puede comprobar que la revista tuvo su índice más alto en los años 2010 y 2011.

En la Tabla 9 se puede observar las revistas en las que se citaron artículos de Pixel-Bit. Los resultados muestran un aspecto que resulta muy positivo para la revista y es el

<b>FILIACIÓN INSTITUCIONAL</b>	<b>%</b>
<b>Universidades españolas</b>	<b>78.0</b>
Universidad de Sevilla	22.0
Universidad de Málaga	6.4
Universidad de Murcia	5.2
Universidad de Huelva	3.5
Universidad de Santiago de Compostela	2.9
Universidad de Cádiz	2.9
Universidad de Oviedo	2.6
Universidad de Granada	2.3
Universidad Rovira i Virgili	2.0
Universidad del País Vasco	2.0
Universidad Nacional de Educación a Distancia	2.0
Universidad de Córdoba	2.0
Universidad Pablo Olavide	1.7
Universidad de las Islas Baleares	1.7
Universidad de La Coruña	1.7
Universidad de La Laguna	1.4
Universidad de Jaén	1.4
Universidad de Cantabria	1.2
Universidad de Barcelona	1.2
Universidad de Valencia	0.9
Universidad de las Palmas de Gran Canarias	0.9
Universidad de Extremadura	0.9
Universidad de Gerona	0.9
Universidad de Alcalá de Henares	0.9
Universidad Autónoma de Barcelona	0.9
Universidad de Vigo	0.6
Universidad de Salamanca	0.6
Universidad Politécnica de Madrid	0.6
Universidad de León	0.6
Universidad Jaime I de Castellón	0.6
Universidad Autónoma de Madrid	0.6
Universidad Ramón Llul	0.6
Universidad de Valladolid	0.3
Universidad de La Rioja	0.3
Universidad Politécnica de Cataluña	0.3
Universidad de Lleida	0.3
Universidad Internacional de Cataluña	0.3
Universidad Complutense de Madrid	0.3
Universidad Carlos III de Madrid	0.3
Universidad de Alicante	0.3
<b>Otras instituciones españolas (no Universidades)</b>	<b>3.5</b>
<b>Universidades e instituciones extranjeras</b>	<b>18.5</b>

Tabla 4. Porcentaje de artículos publicados en PIXEL-BIT (2000-2013) en función de la filiación institucional de los autores.

PRODUCTIVIDAD POR PAÍS	
España	79.6
México	4.1
Venezuela	3.8
Argentina	3.3
Cuba	3.3
Portugal	1.6
Brasil	0.8
Rep. Dominicana	0.8
Colombia	0.5
Honduras	0.5
Chile	0.3
Costa Rica	0.3
Italia	0.3
Nicaragua	0.3
Panamá	0.3
Perú	0.3

Tabla 5. Porcentaje de artículos publicados en PIXEL-BIT (2000-2013) en función de productividad por país.

TÍTULO	AÑO	Nº DE CITAS	CITAS POR AÑO
1. BlendedLearning: conceptos básicos	2004	357	35.7
2. Elementos para el análisis de la interacción educativa en los nuevos entornos de aprendizaje	2002	190	15.83
3. Las nuevas tecnologías en la actividad universitaria	2003	102	9.27
1. Las herramientas de comunicación en el "aprendizaje mezclado"	2004	69	6.9
5. El blendedlearning como práctica transformadora	2004	51	5.1
6. Los medios de enseñanza: clasificación, selección y aplicación	2004	50	5
7. Formación del profesorado universitario en estrategias metodológicas para la incorporación del aprendizaje en red en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)	2006	48	6
8. Las actitudes del profesorado hacia la informática	2000	46	3.29
9. La red como instrumento de formación. bases para el diseño de materiales didácticos.	2004	44	4.4
10. Desarrollo de competencias mediante blendedlearning: un análisis descriptivo	2005	42	4.67

Tabla 6. Trabajos más citados de la revista Pixel-bit (2000-2013) y media de citas por año en Google Scholar.

INTERVALOS DE CITAS (GOOGLE SCHOLAR)	% DE ARTÍCULOS
0 a 9	77.4
10 a 19	15.4
20 a 29	2.9
30 a 39	1.4
40 a 49	1.2
50 a 59	0.6
60 a 69	0.3
70 a 99	0.0
100 o más	0.9

Tabla 7. Trabajos más citados de la revista Pixel-bit (2000-2013) y media de citas por año en Google Scholar.

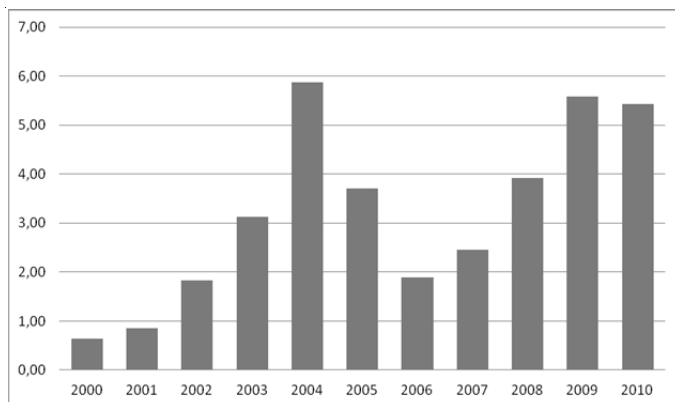


Figura 2. Media de citas recibidas en Google Scholar en los 3 años posteriores a la publicación de los artículos en la Revista Pixel-Bit en función del año de su publicación (2000-2013).

AUTORES	CITAS
Bartolomé Pina, Antonio	357
Cabero Almenara, Julio	85
Cebreiro López, Beatriz	85
Salinas Ibáñez, Jesús	85
Castaño Garrido, Carlos Manuel	85
Martínez Sánchez, Francisco	85
Romero Tena, Rosalía	85
Gisbert Cervera, Mercè	85
Prendes Espinosa, María Paz	85
Llorente Cejudo, M <sup>a</sup> del Carmen	57
Román Graván, Pedro	54
Aiello, Martín	51
Willem, Cilia	51
Morales Lozano, Juan A	48
Adolfina Pérez i Garcias	48
Francisco Rodríguez Mondéjar	46
Juan Luis Bravo Ramos	46
Virginia Arranz	42
Cecilia Castaño	17

Tabla 8. Autores de Pixel-Bit más citados en Google Scholar (2000-2013).

alto número de revistas citantes (285). Esto supone una gran difusión y representación de la revista en el mundo científico nacional e internacional.

Además, en la Figura 4, se observa el número total de revistas citantes de Pixel-Bit, de las cuales la mayor parte son internacionales. Uno de los aspectos en los que la revista debe mejorar es intentar aumentar su difu-

sión internacional en países anglosajones con una paulatina edición bilingüe; lo que sin duda, mejoraría en índice de cita en bases de datos como el Journal Citation Report.

#### 4. Discusión.

El estudio bibliométrico realizado a la Revista Pixel-Bit en su producción científica en

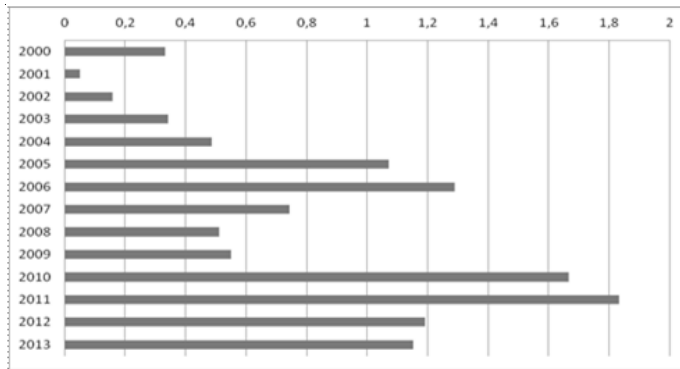


Figura 3. Evolución del Índice de Impacto de Pixel-Bit (2000-2013) en Google Scholar.

los 42 números que componen su edición en este siglo XXI ha mostrado una serie de puntos fuertes y débiles que deben hacer reflexionar a editores y profesionales científicos a la hora de publicar sus trabajos. Entre los puntos fuertes de la revista, cabe destacar que la orientación y área de publicación de la revista cubre ampliamente con más de un 50% de los artículos publicados con relación a aspectos de investigación emergentes en la actual Sociedad de la Información y el Conocimiento como son: *los recursos informáticos en el contexto educativo, su incidencia en el aprendizaje, en la evaluación de programas, centros y profesores, en los entornos de aprendizaje, en la metodología y en la formación del profesorado*. Es, asimismo, destacable la orientación internacional hispánica de la revista con una representación del 18,5% de países hispanoamericanos y la mayoría de universidades españolas representadas. Uno de los aspectos más positivos de la revista es su alto número de revistas citantes (285); lo que supone una gran representación científica en el área de las TIC.

Entre las propuestas que realizamos para la mejora del impacto y calidad de la revista Pixel-Bit se pueden arbitrar, entre otros, un nuevo modelo de metadatos (Datos

estructurados sobre datos), estos permiten describir los contenidos de la página web de la revista y fomentar las acciones de atracción. Las acciones de atracción que la revista podría impulsar se deberían orientar hacia su incursión en repositorios libres de modo que se potencie su posición, frecuencia, emergencia y densidad de los títulos y palabras clave, velando por una mayor visibilidad de la revista en Internet.

Asimismo, los editores deben tener la posibilidad de poder medir el impacto de los artículos; para ello, es necesario un potente sistema de estadísticas que permita realizar un seguimiento periódico (diario, semanal, mensual, anual, etc.) que permita considerar, principalmente, los siguientes indicadores (Abadal-Falgueras & Rius-Alcaraz, 2006):

- El conjunto de visitas que recibe la revista y el número de usuarios que la visitan más de una vez.
- El volumen de usuarios únicos (diferentes) que consultan la revista.
- El número de veces que cada uno de los contenidos es visitado o descargado.

Asimismo, se pueden mejorar los procesos de visibilidad y acceso para personas con

REVISTAS	% CITAS
Pixel-Bit	22.0
Edutec: Revista Electrónica de Tecnología Educativa	2.9
RELATEC: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa	2.8
DIM	2.3
Revista Iberoamericana de Educación a Distancia	2.3
Revista Iberoamericana de Educación	2.1
Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado	1.8
Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información	1.8
RED: Revista de Educación a Distancia	1.7
QuadernsDigitals: Revista de Nuevas Tecnologías y Sociedad	1.5
Bordón	1.4
REDU: Revista de Docencia Universitaria	1.3
@tic. RevistaD'innovació Educativa	1.2
Formación Univeritaria (versión online)	1.2
REIFOP Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado	1.2
Educar	1.1
Cuadernos de Educación y Desarrollo	1.0
Apertura	0.9
Digital EducationReview	0.9
EducatioSiglo XXI	0.9
Etic@net (Granada)	0.9
RUSC: Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento	0.9
TE&ET	0.9
Revista de Educación	0.8
Revista de Investigación en Educación	0.8
RELIEVE: Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa	0.7
Comunicar	0.6
Enseñanza and Teaching	0.6
RELADA: Revista Electrónica de ADA-Madrid	0.6
Revista de Investigación Educativa	0.6
Biblioteca virtual redELE	0.5
Campo abierto	0.5
Educación Médica Superior	0.5
ESE. Estudios sobre Educación	0.5
REDVET: Revista Electrónica de Veterinaria	0.5
Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo	0.5
Revista Universidad EATIF	0.5
Aula Abierta	0.4
Estudios Pedagógicos	0.4
ICONO 14 Revista de Comunicación y Tecnologías Emergentes	0.4
IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje (RITA)	0.4
Innovación educativa (USC)	0.4
Journal of New Approaches in Educational Research	0.4
Perspectiva educacional	0.4
REID: Revista electrónica de Investigación y Docencia	0.4
Revista Argentina de Enseñanza de la Ingeniería	0.4
Revista de la Educación Superior	0.4
Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades SOCIOTAM	0.4
Revista mexicana de Investigación educativa	0.4
Revista Portuguesa de Educação	0.4
Tejuelo: Didáctica de la Lengua y la Literatura. Educación	0.4
Acimed	0.3
Computer in Human Behavior	0.3
Educación XXI: Revista de la Facultad de Educación (UNED)	0.3
Educación y Educadores	0.3
EDUMECENTRO, Revista educación Médica del Centro	0.3
Gestión en el Tercer Milenio. Revista de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas	0.3
Gestión y Gerencia	0.3
Horizontes Educativos	0.3
Odiseo. Revista electrónica de Pedagogía	0.3

Tabla 9. Distribución de las revistas citantes y porcentajes de citas aportadas según datos de Google Scholar de Pixel-Bit (2000-2013).

REVISTAS	% CITAS
Paradigma	0.3
Publicaciones (de la Facultad de Educación y Humanidades del Campus de Melilla)	0.3
Revista de Educación Inclusiva	0.3
Revista de Psicodidáctica	0.3
Revista Educación y Desarrollo Social	0.3
Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa	0.3
Telematique	0.3
Ventana Informática	0.3
Actualidades Investigativas en Educación	0.2
Anagramas -Rumbos y sentidos de la comunicación	0.2
Anales de Documentación	0.2
Anales de Estudios Económicos y Empresariales	0.2
Babel	0.2
Comunicación y Pedagogía	0.2
Contextos Educativos	0.2
Cuestiones Pedagógicas	0.2
Didasc@lia Didáctica y Educación	0.2
Educação, Formação&Tecnologias	0.2
Educación médica	0.2
Educación y Ciencia. Revista de Facultad de Educación de Universidad Autónoma de Yucatán	0.2
Educere: Revista Venezolana de Educación	0.2
Electronic Journal of Research in Educational Psychology	0.2
Encuentros	0.2
Enlaces académicos	0.2
Enunciación	0.2
Estudios sobre el Mensaje Periodístico	0.2
Fisioterapia	0.2
Indivisa	0.2
Informe de Investigaciones Educativas	0.2
Innovación y experiencias educativas	0.2
International Journal of Technology Enhanced Learning	0.2
Investigación y Posgrado	0.2
Journal for Educators, Teacher and Trainers (JETT)	0.2
Journal of Industrial Engineering and Management	0.2
Latin-American Journal of Physics Education	0.2
Laurus	0.2
MediCiego: Revistas médicas cubanas	0.2
Observar, Revista electrónica del Observatorio sobre la Didáctica de las Artes	0.2
Omnia	0.2
Perfiles Libertadores	0.2
Podium (Revista electrónica)	0.2
Procedia - Social and Behavioral Sciences	0.2
REEC: Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias	0.2
Res Novae Cordubenses	0.2
Revista Caribeña de Ciencias Sociales	0.2
Revista Complutense de Educación	0.2
Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río	0.2
Revista de Educación y Desarrollo	0.2
Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria	0.2
Revista de Innovación Educativa	0.2
Revista de la Facultad de Medicina	0.2
Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación	0.2
Revista Fuentes	0.2
Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud	0.2
Revista Médica Electrónica	0.2
Revista T&C Amazonia	0.2
Revista Tzhoeoen	0.2
Revista U.D.C.A Actualidad & Divulgación Científica	0.2
Telos: Cuadernos de Comunicación e Innovación	0.2
The New EducationalReview	0.2

Tabla 9. Distribución de las revistas citantes y porcentajes de citas aportadas según datos de Google Scholar de Pixel-Bit (2000-2013). (continuación)

REVISTAS	% CITAS
UniversitasTarraconensis: Revista de Ciències de L'educació	0.2
VIVAT Academia, Revista de Comunicació	0.2
WSEAS TRANSACTIONS on Advances in Engineering Education	0.2
Academia	0.1
Actualidades Pedagógicas	0.1
Ágora-Trujillo	0.1
Alephzero. Revista de Educación y Divulgación Científica y Tecnológica	0.1
Anales de la Universidad Metropolitana	0.1
Arbor	0.1
ARS Pharmaceutica	0.1
Atlante. Cuadernos de Educación y Desarrollo	0.1
Australasian Journal of Educational Technology	0.1
Avances en Ciencias e Ingeniería	0.1
Biblid	0.1
Ciencia, Docencia y Tecnología	0.1
Cognición. Revista científica del FLEAD	0.1
Colombia Médica	0.1
ComputerAssistedLanguageLearning	0.1
Computers&Education	0.1
Contribuciones a las Ciencias Sociales	0.1
Correo Científico Médico	0.1
CTS: Revista iberoamericana de ciencia, tecnología y sociedad	0.1
Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa	0.1
Cuadernos de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas Universitarias	0.1
Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales	0.1
Dialéctica. Revista de Investigación	0.1
Docencia Universitaria	0.1
Documentación de las Ciencias de la Información	0.1
E-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte	0.1
EDMETIC (Revista de Educación Mediática y TIC)	0.1
Educação e Pesquisa	0.1
Educação Matemática Pesquisa	0.1
Educación Física y Deporte	0.1
Educación y Futuro	0.1
Educare	0.1
Edusfarm, Revista D'educació Superior en Farmàcia	0.1
El Tintero. Publicación electrónica sobre temas de Educación a Distancia	0.1
eLearning Papers	0.1
Enseñanza de las Ciencias de la Tierra	0.1
Enseñanza de las Ciencias. Revista de Investigación y Experiencias Didácticas	0.1
Espiral. Cuadernos del profesorado	0.1
ETD-Educação Temática Digital	0.1
EuropeanJournal of Education	0.1
Humanidades Médicas	0.1
Index de Enfermería	0.1
INED	0.1
INFAD	0.1
Innovación tecnológica. Revista de la Ciencia en Las Tunas	0.1
IntelligentSystems Reference Library	0.1
International Electronic Journal of Elementary Education	0.1
International Journal of Artificial Intelligence and Interactive Multimedia	0.1
International Journal of Human Sciences	0.1
International Journal of Instructional Technology and Distance Learning	0.1
International Journal of Leadership in Education: Theory and Practice	0.1
International Journal of Operations & Production Management	0.1
International Journal of Technology, Knowledge and Society	0.1
International Journal of Training and Development	0.1
Investigación Bibliotecnológica	0.1
Investigación en Educación Médica	0.1
Investigación en la Escuela	0.1

Tabla 9. Distribución de las revistas citantes y porcentajes de citas aportadas según datos de Google Scholar de Pixel-Bit (2000-2013). (continuación)



REVISTAS	% CITAS
Investigación Universitaria Multidisciplinaria: Revista de Investigación de la Universidad Simón Bolívar	0.1
Investigación y Educación en Enfermería	0.1
Investigaçõe sem Ensino de Ciências	0.1
Itinerario Educativo	0.1
JOTSE: Journal of Technology and Science Education	0.1
Journal for Computer Science & Technology	0.1
Journal of Knowledge Management, Economics and Information Technology	0.1
La Cuestión Universitaria	0.1
La Educ@cion. Digital Magazine	0.1
Luna azul (versión impresa)	0.1
Medfam Anda	0.1
Medisan	0.1
Memorias	0.1
Miguel Hernández Communication Journal	0.1
Multiciencias	0.1
No solo usabilidad: Revista sobre Personas, Diseño y Tecnología	0.1
Números	0.1
OBETS: Revista de Ciencias Sociales	0.1
P@K-EN-REDES	0.1
Panorama. Revista de la Facultad de Ciencias Sociales	0.1
Pecvnia: Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales	0.1
Perspectiva	0.1
Plumilla Educativa	0.1
Poliantea	0.1
PPDQ Boletín	0.1
Praxis, Revista de la Facultad de Ciencias de la Educación	0.1
Psicogente	0.1
Psicología desde el Caribe	0.1
Psicothema	0.1
Publicaciones Didácticas	0.1
Puertas abiertas: Revista de la Escuela de Lenguas	0.1
REICE (Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación)	0.1
REOP Revista Española de Orientación y Psicopedagogía	0.1
REP:TE. Revista de Enseñanza de la Psicología: Teoría y Experiencia	0.1
RESC: Revista de Educación en Ciencias de la Salud	0.1
REV - Estudios sobre Educación	0.1
Revista de Ciências Agrárias	0.1
Revista Actualidades Investigativas en Educación	0.1
Revista Alicantina de Estudios Ingleses	0.1
Revista Argentina de Anatomía Online	0.1
Revista Calidad en la Educación Superior	0.1
Revista Catalana de Pedagogía	0.1
Revista Científica de la Universidad de Cienfuegos	0.1
Revista D'aferssocials	0.1
Revista de Ciencias Humanas y Sociales	0.1
Revista de Educación en Biología	0.1
Revista de Enseñanza Universitaria	0.1
Revista de Investigación Didáctica de la Matemática	0.1
Revista de la facultad de Ciencias Médicas	0.1
Revista de lingüística teórica y aplicada (RLA)	0.1
Revista de Lingüística y Lenguas aplicadas	0.1
Revista de Pedagogía	0.1
Revista Digital Ciencia y Didáctica	0.1
Revista Digital Sociedad de la Información	0.1
Revista Docencia e Investigación	0.1
Revista Edicyt	0.1
Revista Educación en Ciencias de la Salud	0.1
Revista Educación y Humanismo	0.1
Revista Educere	0.1

Tabla 9. Distribución de las revistas citantes y porcentajes de citas aportadas según datos de Google Scholar de Pixel-Bit (2000-2013). (continuación)

REVISTAS	% CITAS
Revista Electrónica Calidad en la Educación Superior (CAES)	0.1
Revista Electrónica de Humanidades, Tecnología y Ciencia del Instituto Politécnico Nacional	0.1
Revista Electrónica de Portalesmedicos.com	0.1
Revista Electrónica Iberoamericana de Educación en Ciencias y Tecnología	0.1
Revista Equisángulo	0.1
Revista GPT. Gestión de Personas y Tecnología	0.1
Revista Iberoamericana de Educación, Ciencias y Tecnología	0.1
Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES)	0.1
Revista IEEE América latina	0.1
Revista INFAD	0.1
Revista Integra Educativa	0.1
Revista Internacional de Sociología	0.1
Revista Jurídica de investigación e innovación educativa	0.1
Revista Latinoamericana de Psicología	0.1
Revista Luz	0.1
Revista Material Didáctico Innovador, Nuevas Tecnologías educativas	0.1
Revista Mediterránea de Comunicación	0.1
Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales	0.1
Revista Mexicana de Psicología Educativa (RMPE)	0.1
Revista Pensamiento Educativo	0.1
Revista Q: Educación Comunicación Tecnología	0.1
Revista Renote, Novas TecnologiasnaEducaÇao	0.1
Revista TecnologiasnaEducaÇao	0.1
Revista Varela	0.1
Revista Venezolana de Estudios de la Mujer	0.1
Revista Visión Educativa IUNAES	0.1
Sincronía	0.1
Sistemas, Cibernética e Informática	0.1
Systemics, Cybernetics and Informatics	0.1
Tarbiya	0.1
Tecne, Episteme y Didaxis	0.1
Tecnología y Comunicación Educativas	0.1
Tecnología, Gerencia y Educación	0.1
Temp: Revista Portuguesa de Pedagogía	0.1
Tendencias pedagógicas	0.1
Tesis Psicológica	0.1
Trabajo: Revista Andaluza de Relaciones Laborales	0.1
Ultima década	0.1
Universidad y sociedad	0.1
UOC Papers	0.1
UPGRADE The European Journal for the Informatics Professional	0.1
US-China EducationReview	0.1
Working Papers on Operations Management	0.1
World Journal on Educational Technology	0.1
XXI Revista de Educación	0.1

Tabla 9. Distribución de las revistas citantes y porcentajes de citas aportadas según datos de Google Scholar de Pixel-Bit (2000-2013). (continuación)

discapacidad desde el cumplimiento de las normas de accesibilidad, tomando como referencia los requisitos establecidos por el informe W3C (<http://www.w3.org/WAI/>). Entre otros aspectos, se podría mejorar la optimización de las imágenes de la revista y los enlaces de hipertexto para que las palabras enlazadas tengan sentido fuera del con-

texto. El cumplimiento de las pautas establecidas en el protocolo W3C, permite certificar que la revista cumple los requerimientos y pueda mostrar el distintivo correspondiente.

Para conseguir una mayor difusión de la revista se debería aumentar el número de artículos publicados en lenguas que difieran de la española, de este modo, el conocimiento

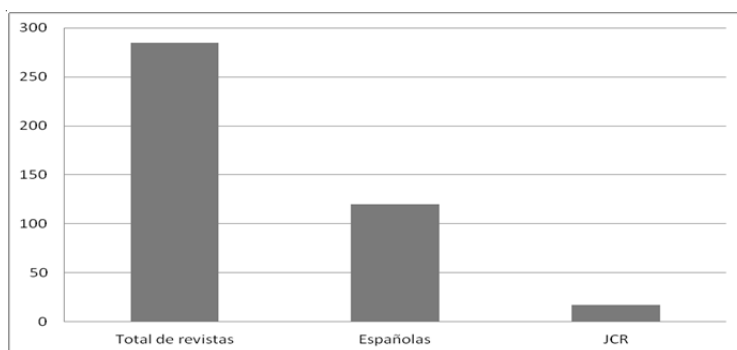


Figura 4. Número total de revistas, españolas e indexadas actualmente en el Journal Citation Report (JCR 2012) citantes de Pixel-Bit (2000-2013).

llegaría a más lectores y se incrementaría el número de citas internacionales. Este aspecto se relaciona íntimamente con el reconocimiento de la internacionalidad de la revista, para la cual también se deberá tener en cuenta el aumento del número de autores extranjeros que publiquen a partir de ahora en la misma. Otro aspecto a considerar sería publicar un mayor número de artículos de universidades diferentes a la Universidad de Sevilla. Es importante que los artículos publicados incluyan un mayor número de referencias de los últimos cinco años, con el fin de considerar las investigaciones científicas actuales más relevantes.

En este ámbito, la acción individual de los investigadores puede resultar de gran ayuda a la difusión e impacto de las investigaciones que publican, entre otras, queremos destacar las siguientes acciones que pueden realizar los investigadores y que pueden ayudar a mejorar el impacto de la difusión del trabajo científico y, por ende, de la visibilidad de los investigadores y las revistas en las que publican (Ale Ebrahim, et al., 2013):

- Subir los artículos a la página web de los investigadores en sus respectivas universidades o centros de trabajo y a los repo-

sitorios libres de los que disponga la institución en la que trabaja (Jones & Evans 2013).

- Contribuir con los resultados de investigación en páginas de acceso general del conocimiento como Wikipedia (SAGE 2012).

- Difundir el trabajo científico por los blogs personales y entornos virtuales de aprendizaje en los que el investigador participe (Taylor & Francis Group, 2012a).

- Difundir los artículos e investigaciones a través de listas de distribución temáticas (Taylor & Francis Group, 2012b).

- Evitar las preguntas en el título de los artículos (Jamali & Nikzad, 2011).

- Remitir breves reseñas a periódicos y revistas de acceso general.

- Enlazar el artículo desde los perfiles profesionales de investigador en páginas como ORCID o ResearcherID.

Asimismo, el camino que se ha emprendido desde el posicionamiento audiovisual hace deseable que las revistas científicas también pudieran integrar pequeñas «píldoras audiovisuales» lo que permitiría que estos videoartículos se difundieran por entornos virtuales de aprendizaje, cursos masivos en abierto (MOOC) y ser descargables y accesibles en diferentes soportes y dispositivos

digitales móviles; lo que sin duda mejoraría los índices de internalización y difusión de la investigación (Vázquez-Cano, 2013).

En conclusión, el presente artículo resulta de gran importancia al analizarlas características de la publicación y, de este modo, poder realizar futuras mejoras en la misma. El objetivo es potenciar sus puntos fuertes y corregir sus debilidades, consiguiendo un aumento en la calidad y el prestigio de la Revista Pixel-Bit.

### 5. Agradecimientos.

Queremos agradecer a Adrián Macías Alegre y Raquel Tristancho Casanova por su colaboración en el proceso de extracción de datos realizado a través de la versión electrónica de la revista.

### 6. Referencias bibliográficas.

Abadal-Falgueras, E. & Rius-Alcaraz, L. (2006). Revistas científicas digitales: características e indicadores. *Revista De Universidad y Sociedad Del Conocimiento (RUSC)*, 3 (1). Recuperado de [http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/abadal\\_rius.pdf](http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/abadal_rius.pdf) (28/12/2013)

Ale Ebrahim N., Salehi, H., Amin Embi M., HabibiTanha, F., Gholizadeh, H., Mohammad Motahar S. & Ordi A. (2013). Effective Strategies for Increasing Citation Frequency. *International Education Studies*, 6 (11), 1-7. doi:10.5539/ies.v6n11p93

Arendt, J. (2010). Are article influence scores comparable across scientific fields?. *Issues in Science and Technology Librarianship*, 60. Recuperado de <http://www.istl.org/10-winter/refereed2.html>. (28/12/2013). doi: 10.5062/F4FQ9TJW

Ariza, T., Granados, M.R., Ramiro, M.T. & Gómez-García, A. (2011). Una década de la

Revista Española de Orientación y Psicopedagogía: un análisis bibliométrico de su evolución. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 22, 38-57.

Ariza, T. & Quevedo-Blasco, R. (2013). Análisis bibliométrico de la Revista de Investigación Educativa (2000-2012). *Revista de Investigación Educativa*, 31 (1), 31-52. doi: <http://dx.doi.org/10.6018/rie.31.1.160321>

Börner K., Chen C. & Boyack K.W. (2002). Visualizing knowledge domains. *Annual Review of Information Science and Technology*, 37, 179-255. doi:10.1002/aris.1440370106

Buela-Casal, G. (2010). Índices de impacto de las revistas científicas e indicadores para medir el rendimiento de los investigadores. *Revista de Psicodidáctica*, 15, 3-19.

Buela-Casal, G. & Zych, I. (2010). Analysis of the relationship between the number of citations and the quality evaluated by experts in psychology journals. *Psicothema*, 22, 270-275.

Elkins, M.R., Maher, C.G., Herbert R.D., Moseley, A.M. & Sherrington, C. (2010). Correlation between the journal impact factor and three other journal citation indices. *Scientometrics*, 85, 81-93. doi: 10.1007/s11192-010-0262-0

Franceschet, M. (2010). Journal influence factors. *Journal of Informetrics*, 4, 239-248.

Garfield, E. (1999). Journal impact factor: a brief review. *CMAJ*, 161 (8). Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1230709/> (28/12/2013)

Gómez-García, A., Ramiro, M.T., Ariza, T. & Granados, M.R. (2012). Estudio bibliométrico de Educación XX1. *Educación XX1*, 15, 17-41. doi:10.5944/educxx1.15.1.148

Granados, M.R., Ariza, T., Gómez-García, A. & Ramiro, M.T. (2011). Estudio bibliométrico de Aula Abierta. *Aula Abierta*, 39, 97-11.

- Guédon, J. (2001). Beyondcorejournal and licenses: the path store form scientific publishing. *Informe bimensual de la ARL (218)*. Recuperado de <http://old.arl.org/resources/pubs/br/br218/br218guedon~print.shtml> (28/12/2013)
- Jamali, H.R. & Nikzad, M. (2011). Article title type and its relation with the number of downloads and citations. *Scientometrics*, 88 (2), 653-661. <http://dx.doi.org/10.1007/s11192-011-0412-z>
- Jones, K.& Evans, K. (2013). *Good Practices for Improving Citations to your Published Work*. University of BATH.
- Lane, J. (2010). Let's Make Science Metrics More Scientific. *Nature*, 464 (7288), 488-489. doi:10.1038/464488a
- Matesanz del Barrio, M. (2010). Los retos de las publicaciones científicas españolas en el desarrollo de la Europa del conocimiento. @tic. *Revista d'Innovació Educativa*, 5, 20-29.
- Meho, L.I.& Yang, K. (2007). A new era in citation and bibliometric analyses: Web of Science, Scopus, and Google Scholar. *Journal of the American Society for Information Sci and Tech*, 58, 2105-2125.
- Moed, H.F. (2005). *Citation analysis in research evaluation*. Dordrecht, Netherlands: Springer.
- Montero, I. & León, O.G. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7 (3), 847-862.
- Quevedo-Blasco, R. & López-López, W. (2010). Análisis bibliométrico de las revistas multidisciplinares de psicología recientemente incorporadas en la Web of Science (2008-2009). *Psicología: Reflexão e Crítica*, 23 (2), 384-408.
- Ramos-Álvarez, M., Moreno-Fernández, M., Valdés-Conroy, B. & Catena, A. (2008). Criteria of the peer reviewprocess for publication of experimental and quasi-experimental research in Psychology: A guide for creating researchpapers. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 8 (3), 751-764.
- SAGE (2012). *10 Ways to Increase Usage and Citation of your Published Article Using Social Media*. Recuperado de <http://www.sagepub.com/authors/journal/10ways.sp> (28/12/2013)
- Taylor & Francis Group (2012a). *Optimize citations*. Recuperado de <http://journalauthors.tandf.co.uk/beyondpublication/optimizingcitations.asp>
- Taylor & Francis Group (2012b). *Promote your article*. Recuperado de <http://journalauthors.tandf.co.uk/beyondpublication/promotearticle.asp>
- UNESCO (1988). *Proyecto de nomenclatura internacional normativa relativa a la Ciencia y la Tecnología*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0008/000829/082946sb.pdf> (28/12/2013)
- Vázquez-Cano, E. (2013). The Videoarticle: New Reporting Format in Scientific Journals and its Integration in MOOCs. *Comunicar*, 41, 83-91. doi: <http://dx.doi.org/10.3916/C41-2013-08>
- Velasco, B., Eiros, J. M., Pinilla, J. M., & San Román, J. A. (2012). La utilización de indicadores bibliométricos para evaluar la actividad investigadora. *Aula Abierta*, 40, 75-84.
- Zych, I. & Quevedo-Blasco, R. (2011). A decade of the International Journal of Clinical and Health Psychology (2001-2010). *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 11, 549-561.

Fecha de recepción: 26-02-2014

Fecha de evaluación: 22-03-2014

Fecha de aceptación: 21-04-2014