

# Impacto internacional del crowdsourcing como nuevo topic de interés en el campo científico del emprendimiento: análisis bibliométrico del periodo 2008-2015\*

## *International impact of crowdsourcing as a new topic of interest in the scientific field of entrepreneurship: bibliometric analysis of 2008-2015*

Cristina Blasco-Carreras<sup>1</sup>  
Gema Albort-Morant<sup>2</sup>  
Belén Ribeiro-Navarrete<sup>3</sup>

### Resumen

Durante el periodo 2008-2015, el crowdsourcing ha ido evolucionado considerablemente como solución a la falta de financiación de un proyecto. El objetivo de este estudio es conocer la evolución de la literatura en el campo del crowdsourcing. Mediante un análisis bibliométrico se analiza el progreso de 1040 publicaciones sobre crowdsourcing de la base de datos Web of Science (WOS), desde la publicación del primer documento en 2008 hasta enero de 2015. Los resultados obtenidos destacan un creciente número de publicaciones acerca del crowdsourcing, así como un predominio de investigadores estadounidenses.

**Palabras clave:** Crowdsourcing. Crowdfunding. Análisis bibliométrico. Web of science.

### Abstract

During the 2008-2015 period, crowdsourcing has considerably developed as a solution to the lack of funding for a project. The objective of this study is to know the evolution of the literature in the field of crowdsourcing. Through bibliometric analyses we assess the progress of 1040 publications about crowdsourcing from the Web of Science (WOS) database, since the publication of the first document in 2008 until January 2015. The results highlight a growing number of publications about crowdsourcing, as well as a predominance of American scholars.

**Keywords:** Crowdsourcing. Crowdfunding. Bibliometric analysis. Web of science.

\* Recibido em: 01/09/2015.

Aprovado em: 30/09/2015.

<sup>1</sup> Universitat de València - cristina.blasco-carreras@uv.es.

<sup>2</sup> Universitat de València - gema.albort@uv.es.

<sup>3</sup> Universitat de València - belen.ribeiro@uv.es..

## 1 Introducción

En la actualidad son muchas las barreras existentes cuando se quiere disponer de financiación económica en la etapa inicial de una empresa (COSH et al. 2009). Con anterioridad al inicio del proyecto empresarial se analizan los recursos que se necesitan y aquellos que ya se poseen, de esta manera se solicitarán sólo los que sean imprescindibles para el comienzo de la actividad (TIMMONS; SPINELLI, 1994). En gran medida la falta de capital o recursos en las fases iniciales puede repercutir de manera negativa en el largo plazo de la empresa (STOREY, 1994).

Para conseguir alcanzar un mayor impacto en los proyectos empresariales, se propone una nueva alternativa de financiación denominada crowdfunding. El crowdfunding es la parte financiera del crowdsourcing (MORDUCH, 1999). El crowdfunding es un nuevo sistema de financiación soportado por las “masas” y desarrollado en el sector informático (MOLLICK, 2013). Otras de las particularidades de este tipo de financiación es el incremento de valor recibido por las dos partes, aquella que presenta su proyecto y la que lo apoya (BELLEFLAME et al., 2014).

Teniendo en cuenta el incremento de la literatura sobre crowdsourcing y el elevado número de publicaciones en un corto periodo de tiempo, se va a realizar un estudio cuyo principal objetivo es la exploración de la evolución de las investigaciones vinculadas al crowdsourcing. Para ello, se ha efectuado un análisis bibliométrico de la base de datos Web of Science (WOS), que es una asistencia online de información científica, proporcionado por Thomson Reuters, integrado en ISI Web of Science. Facilita el acceso a un conjunto de bases de datos en las que aparecen citas de artículos de revistas científicas, libros y otros tipos de material impreso que incluyen todos los campos del conocimiento académico. En este estudio se han analizado 1040 artículos sobre crowdsourcing durante el periodo 2008-2015, que han certificado la evolución del nivel de publicaciones, han identificado las revistas, los autores y los países donde más se ha investigado acerca de este tema. El periodo analizado empieza en 2008, ya que en ese año apareció el primer artículo en la base de datos Web of Science de crowdsourcing.

La investigación se estructura en cinco secciones. La primera realiza una breve introducción acerca del estudio. La segunda sección realiza una revisión de la literatura sobre el crowdsourcing y sus vertientes. En la tercera

sección se describe la metodología utilizada en el trabajo, continuando con la sección cuarta en la que se muestran los resultados del análisis bibliométrico. Finalmente, en la quinta y sexta sección se exponen las conclusiones, limitaciones y futuras líneas de investigación del estudio.

## 2 Revisión de la literatura

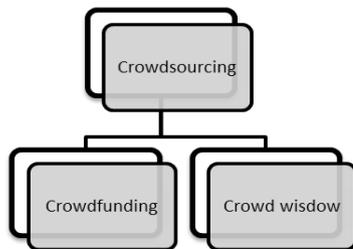
### 2.1 El crowdsourcing

El crowdsourcing conlleva el uso de la “multitud de la gente” para obtener ideas, información y medidas para desarrollar proyectos empresariales con éxito (HOWE, 2006). En la actualidad con el avance de las tecnologías y el gran potencial de las redes sociales se consigue promover el crowdsourcing, por consiguiente se genera una sociedad que trabaja de manera más rápida, de forma global y creando más independencia en los mercados (KALPIC; BERNUS, 2006). Algunos autores como Kleemann et al. (2008), describen el crowdsourcing como un nuevo modelo de negocio basado en las conexiones a Internet, lo que genera soluciones creativas a través de propuestas online. También puede facilitar la recopilación, análisis y sistematización de grandes cantidades de información, que posibiliten el desarrollo e innovación de nueva tecnología que favorezca la resolución de problemas, que perfeccionen investigaciones o que produzcan aumentar la productividad. Otra de las posibles funciones del crowdsourcing es el como mecanismo para el desarrollo de aplicaciones en organizaciones y agilizar tareas (BRABHAM, 2008). En la industria tecnológica, se ha incrementado el uso del crowdsourcing por el bajo coste que se genera y por la alta calidad de los productos que se obtienen (FRIED, 2010). Por estas razones y por el avance de esta industria se espera un crecimiento en el desarrollo de plataformas de crowdsourcing en los últimos años (GEIGER et al., 2011). Internet ha supuesto una herramienta donde se pueden conseguir conocimientos de otros individuos. En concreto el crowdsourcing maneja las tecnologías de la información y la comunicación (TIC's) y específicamente, Internet, para solucionar los problemas con los que se pueden encontrar los futuros empresarios. Las TIC's estimulan el conocimiento y la creatividad de los emprendedores a través de las plataformas digitales globales, además han contribuido a que los países desarrollados vean disminuir sus costes de transacción gracias al abaratamiento del acceso a servicios, conocimiento e información. El uso de las TIC por parte de la población

y, en concreto, de las mujeres ha generado un aumento en el desarrollo de sus capacidades y habilidades (HUYER; SIKOSKA, 2003). El potencial del crowdsourcing, junto con el uso de las TICs, induce a las empresas a crear interdependencias y sinergias y, así, operar con mayor facilidad en los mercados globales (KALPI; BERNUS, 2006).

El crowdsourcing se divide en dos partes dependiendo del tipo de recurso que se trate. Cuando los recursos son de origen financiero, se trataría de crowdfunding. El crowdfunding es un nuevo sistema de financiación que consiste en la aportación de cantidades dinero de diferentes personas a través de plataformas digitales (ORDANINI et al., 2011). Sin embargo, si los tipos de recursos que se van a manejar son intelectuales, es crowd wisdom. El crowd wisdom se produce por la diversidad de opinión de personas que tienen conocimientos inéditos con otras personas y que además aportan determinaciones a las dificultades proyectadas.

Gráfico 1 - Componentes del Crowdsourcing



Fuente: el autor.

## 2.2 El Crowdfunding

A pesar de que se trata el tema del crowdsourcing, otro de los puntos fundamentales en la investigación es el crowdfunding. El crowdfunding es un nuevo método de financiación que se está utilizando para llevar a cabo nuevos proyectos empresariales de forma individual o colectiva (MOLLICK, 2013). El crowdfunding consiste en la obtención de recursos financieros a través de la donación o intercambio de cosas de valor por ambas partes, la que recibe y la que da (BELLEFLAME et al., 2014). Si el proyecto logra su objetivo, el dinero se transfiere al emprendedor, que no tiene ninguna obligación legal de los patrocinadores para completar el proyecto, sin embargo, en la práctica, casi todos los proyectos se llevan a la práctica (MOLLICK, 2013). El concepto de crowdfunding es la unión del concepto de crowdsourcing (POETZ; SCHREIER, 2012) y de nuevos tipos de micro-financiación (MORDUCH, 1999).

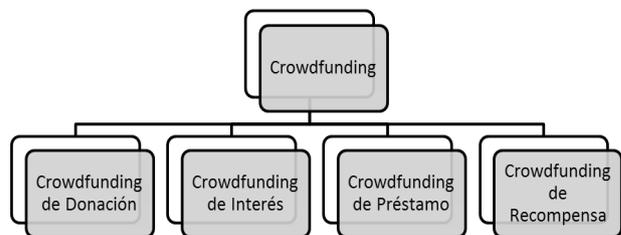
El crowdfunding está compuesto por una com-

binación de decisiones ejecutivas y de financiamiento. Por una parte, se trata de una decisión de financiamiento, ya que el empresario requiere recaudar dinero para la producción de los nuevos productos y servicios, así como para iniciar la actividad que se quiere emprender. Por otro parte, es una deliberación de funcionamiento, en la proporción en que vincula a las ventas y, por consiguiente, al nivel de producción. Al iniciar un proyecto empresarial, tan importante es la idea del proyecto como la financiación para realizarlo, por ello, el crowdfunding es una buena alternativa. Este método consiste en primer lugar en describir la idea del proyecto, luego se cuelga en una plataforma online donde los inversores realizan de forma voluntaria la aportación que consideren (MULLER et al., 2013).

Dependiendo de la manera en la que obtengan algún beneficio o recompensa los inversores estarán haciendo un tipo u otro de crowdfunding, es decir, depende de si la recompensa es monetaria o no monetaria (BELLEFLAMME et al., 2014). En primer lugar, si el inversor no obtiene ningún tipo de beneficio una vez el proyecto está consolidado, se hará un crowdfunding de donación. En segundo lugar, si la empresa obtiene beneficios y éstos se reparten al final del año, se practica un crowdfunding de inversión. En tercer lugar, si lo que se pretende es recuperar la inversión realizada con unos intereses una vez la empresa está en funcionamiento, lo que se hará es un crowdfunding de préstamo.

Finalmente, si lo que se pretende es conseguir un objeto relacionado con el proyecto tras la aportación realizada entonces se estará practicando un crowdfunding de recompensa (ORDANINI et al., 2011).

Gráfico 2 - Componentes del Crowdfunding



Fuente: el autor.

Esta nueva forma de financiación ha obtenido un éxito impactante debido a que abarca un gran número de personas a consecuencia del medio donde opera, Internet. Además al trabajar con nuevas tecnologías, la desventaja de realizar el plan de negocios en una zona geográfica u otra se mitiga y por lo tanto, las barreras geográficas des-

aparecen (AGRAWAL et al., 2010). Este reciente método de financiamiento, el crowdfunding, facilita a los nuevos empresarios establecer diferentes puntos de vista para la ejecución de los planes de negocio y en la gestión de empresas.

El crowdfunding, y también el crowdsourcing, pertenecen a una nueva forma de hacer negocios, donde una “multitud” de gente tiene grandes vínculos con el proyecto empresarial. El crowdfunding conlleva una invitación abierta a través de Internet, para conseguir recursos monetarios, de ya sean en forma de donativo o en compensación por un producto futuro o algún tipo de recompensa para ayudar iniciativas con fines específicos. A día de hoy, estos instrumentos, crowdfunding y crowdsourcing, tienen un extraordinario impacto en la sociedad y en la creación de nuevos negocios. Algunas de las conclusiones que observar es el gran apoyo para los crowdfunders por parte de las plataformas digitales en la planificación del proyecto (GREENBERG; PARDO; HARIHARAN; GERBER, 2013).

En el caso del crowdfunding, el objetivo principal es recaudar dinero para la financiación, normalmente por el uso de redes sociales en línea. En otras palabras, en lugar de recaudar dinero de un pequeño grupo de inversores sofisticados, el crowdfunding ayuda a las empresas a obtener dinero de grandes audiencias (la “Multitud”), en la que cada individuo proporciona una cantidad muy pequeña. Tal inversión puede tomar la forma de compra de acciones, préstamos, donación, o la pre-venta del producto (AGRAWAL et al., 2010, 2011; AHLERS et al., 2012; KUPPUSWAMY; BAYUS, 2013; MOLLICK, 2014). Dadas las dificultades a las que las nuevas empresas se enfrentan a la hora de atraer “business angels”, bancos y fondos de capital riesgo, algunos empresarios están aprovechando las grandes comunidades en línea de los consumidores-inversionistas, es decir, el crowdfunding para iniciar sus proyectos (SCHWIENBACHER; LARRALDE, 2012). Algunos de las razones que motivan a los inversionistas o mecenas a efectuar este tipo de iniciativas se debe a la empatía, simpatía, felicidad e identificación que tengan por el proyecto que se va a emprender, e influyen directamente con la cantidad que se puede llegar a donar (GERBER; HUI; KUO, 2012).

El crowdfunding también tiene algunas desventajas que se deberían solucionar en el largo plazo. Entre estas desventajas se encuentra la posible falta de financiación, la falta de conocimientos de las redes sociales

o de las nuevas tecnologías. Además en muchos casos, a pesar de conseguir la financiación necesaria para comenzar el proyecto, al transcurrir un año el negocio se tiene que cerrar por la falta de formación del responsable (AGRAWAL et al., 2010). La formación en gestión empresarial puede ayudar a los empresarios a gestionar correctamente sus recursos y capacidades con el fin de detectar nuevas oportunidades para su empresa (BAE; QIAN; MIAO; FIET, 2014).

### 3 Metodología

El análisis bibliométrico es una disciplina que se emplea para evaluar los cambios cualitativos y cuantitativos que se producen en las publicaciones científicas a través de la aplicación de técnicas matemáticas. Este analiza el material desde una perspectiva cuantitativa lo que permite clasificar la información de un campo de investigación específico de forma objetiva (MERIGO; GIL-LAFUENTE; YAGER, 2015). La bibliometría también se puede definir como el análisis de las publicaciones científicas donde se puede identificar la evolución e innovación en el conocimiento (DAIM; RUEDA; MARTIN; GEDSRI, 2006; BOUYSSOU; MARCHANT, 2011).

Cuando se utilizan este tipo de metodologías se puede llegar a conocer los escritores que más publicaciones tienen, la relevancia de los temas tratados, las revistas donde más artículos se publican y finalmente, la evolución de la cuestión investigada en un país concreto (SURIÑACH; DUQUE; RAMOS; ROYUELA, 2004).

Actualmente existen tres tipos de indicadores bibliométricos, el primero de cantidad, mide la productividad de los artículos publicados. El segundo, el de calidad, que evalúa a través del número de citas el impacto de la publicación. El tercero, el estructural, establece las uniones entre las diversas publicaciones (CADAVID-HIGUITA et al., 2012).

En la siguiente investigación se realiza un análisis bibliométrico de cantidad, se medirá la productividad del tema analizado en este caso el crowdsourcing. Se incluyen indicadores como el análisis de los autores, países y revistas más productivas para conocer el progreso de la investigación se ha realizado un registro previo accediendo a la base datos Web of Science (WOS) durante la primera semana de enero de 2015. Podemos resaltar que las publicaciones están indexadas dentro de la Web of Science de

Thomson Reuters contienen factor de impacto situado en el *Journal Citation Report (JCR)*.

#### 4 Resultados del análisis bibliométrico

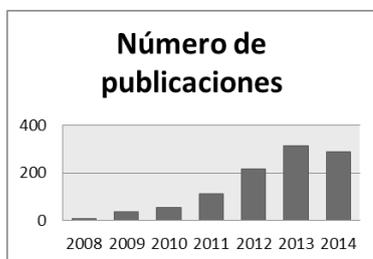
A continuación se presentan los resultados obtenidos al realizar el análisis bibliométrico del estudio sobre financiación colectiva o crowdsourcing. Al realizar el análisis no se limitó ningún tipo de documento específico, idioma o país, ya que era importante conocer el campo del crowdsourcing en general.

El límite temporal se impuso desde la primera aparición de un artículo en la base de datos Web of Science de crowdsourcing en el 2008, hasta el 9 de Enero de 2015. En ese período de tiempo se divulgaron 1040 publicaciones que investigan el crowdsourcing.

##### 4.1 Evolución de las publicaciones

Como se observa en el gráfico 3 el tema del crowdsourcing en las investigaciones académicas ha ido tomando relevancia con el transcurso de los años. La cantidad de publicaciones aumenta año a año desde su aparición en el 2008 con 7 documentos hasta alcanzar en el 2014 la cantidad de 290. Este factor se debe a que el crowdsourcing es una nueva fuente de financiación de nuevos proyectos empresariales lo que ha fomentado que durante estos últimos años la creación de nuevas empresas ha dependido de nuevos sistemas financieros como el crowdfunding.

Gráfico 3 - Número de publicaciones por año



Fuente: el autor.

##### 4.2 Países más productivos

En la tabla 2, se muestran los países con más productivos sobre el campo del crowdsourcing. A continuación se analizan el número de artículos publicados (TP), el número de citas total que han recibido los artículos (TC), la media de citas que ha recibido un autor por los artículos que ha publicado (C/T), la calidad de las publicaciones medidas por el índice "H". El índice "H" es un método que sirve para medir la calidad de los científicos,

basado en el número de citas que recibe un artículo. Este índice indica que al menos hay x publicaciones que han recibido x números de citas (ambas x son el mismo número). Además se han calculado en cada uno los países, el número de artículos que tienen más o igual a 100 citas, más o igual a 50 citas y más o igual a 20 citas. Teniendo en cuenta que Reino Unido está compuesto por Gales, Escocia e Irlanda del Norte y que los datos obtenidos son de la semana del 5 al 7 de Enero de 2015. Se obtuvieron los siguientes datos. Se percibe que el país donde más documentos se han escrito sobre el crowdsourcing y más citas se han recibido es Estados Unidos con un total de 438 artículos, 2052 citas y es el único que tiene algún artículo con más o igual a 100 citas. También se puede distinguir que entre los 20 países seleccionados aquel que tiene un índice h más alto es Estados Unidos con 24, esto significa que hay 24 publicaciones que han sido citadas más de 24 veces. Pero Estados Unidos no es el país donde mayor índice de productividad tienen los artículos, sino Irlanda debido a que tiene 6,26 citas por artículo. Asimismo, también se puede percibir que España está en un noveno puesto con un total de 31 artículos y 88 citas. Por lo que se puede deducir que está bien posicionada a pesar de no tener publicaciones con más o igual a 100 citas o 50 citas.

Tabla 2 - Países más productivos

R	Países	TP	TC	H	C/P	≥100	≥50	≥20
1	USA	438	2052	24	4,68	2	7	18
2	United Kingdom	91	301	9	3,31	0	1	3
3	China	76	89	5	1,17	0	0	2
4	Germany	74	377	9	5,09	0	2	5
5	Italy	50	135	5	2,7	0	0	2
6	Austria	42	158	5	3,76	0	0	2
7	Canada	36	123	6	3,42	0	0	2
8	Switzerland	33	78	4	2,36	0	0	1
9	Spain	31	88	3	2,84	0	0	2
10	Australia	28	32	3	1,14	0	0	0
11	Netherlands	27	53	4	1,96	0	0	0
12	France	23	20	2	0,87	0	0	0
13	Portugal	21	6	1	0,29	0	0	0
14	Taiwan	20	41	3	2,05	0	0	1
15	Ireland	19	119	4	6,26	0	1	1
16	Brazil	19	19	3	1	0	0	0
17	Japan	18	35	2	1,94	0	0	0
18	South Korea	14	14	2	1	0	0	0
19	Finland	14	10	2	0,71	0	0	0
20	Singapore	13	11	2	0,85	0	0	0

Fuente: el autor.

### 4.3 Revistas más productivas

En la siguiente tabla podemos observar las 10 revistas con mayor número de artículos sobre el crowdsourcing, así como el impacto que se tiene de éstos. Después de analizar los resultados obtenidos podemos observar que la revista con mayor número de publicación de artículos en los últimos seis años ha sido *Harvard Business Research* con 9 artículos, aunque no es la que más citas obtiene ni la que resulta más productiva, por consiguiente la que tiene más citas es la *MIT Sloan Management Review* con 49 trabajos y la más productiva con 24,5 citas por artículo. Otra revista con un alto nivel de productividad es la *Academy of Management Review* que tiene 14 citas por artículo y un total de 42 citas.

**Tabla 3** - Revistas más productivas

Revistas	TP	TC	H	C/P
1 HARVARD BUSINESS RESEARCH	9	12	2	1,33
2 RESEARCH TECHNOLOGY MANAGEMENT	4	7	2	1,75
3 MANAGEMENT SCIENCE	3	21	1	7
4 CREATIVITY AND INNOVATION MANAGEMENT	3	27	2	9
5 ACADEMY OF MANAGEMENT REVIEW	3	42	2	14
6 WOOD AND FURNITURE INDUSTRY IN TIMES OF CHANGE NEW TRENDS AND CHALLENGES	2	0	0	0
7 PROCEEDINGS OF THE 7TH EUROPEAN CONFERENCE ON INNOVATION AND ENTREPRENEURSHIP	2	0	0	0
8 ORGANIZATION SCIENCE	2	2	1	1
9 NEW TECHNOLOGY WORK AND EMPLOYMENT	2	2	1	1
10 MIT SLOAN MANAGEMENT REVIEW	2	49	2	24,5

Fuente: el autor.

### 4.4 Autores con mayor productividad

En cuanto a los autores que más escriben sobre crowdsourcing se puede observar en la tabla 4 que no hay un escritor que escribe con una gran superioridad frente a otros autores. Se denota que los autores que más escriben sobre el tema son: Schall, Dustdar y Silva con 12, 10 y 9 artículos respectivamente. Para analizar la productividad de los autores de la muestra se ha elegido a los escritores que más escriben sobre crowdsourcing. En la siguiente tabla observamos que los 10 autores estudia-

dos han escrito un total de 79 artículos (7,9 artículos por autor), y han obtenido un total de 212 citas. El autor con más citas y por lo tanto, el más productivo es Dustdar con 4,7 citas por artículo. Tanto Schall como Dustdar tienen un alto número de citas por artículo 4,7 y 3,83 respectivamente. Aunque se evidencia que los autores que más escriben no siempre son los que más citas reciben, como se observa con el índice "H" en los autores Alonso y Spokik que tienen el mismo índice de 3, es decir, que tres artículos tienen al menos tres citas y no se encuentran entre los tres autores que más publican. Como se percibe los tres autores principales son hombres, por lo que se puede deducir que existe una clara determinación por el género masculino.

**Tabla 4** - Autores más productivos

R	Autores	TP	TC	H	C/P
1	Schall	12	46	3	3,83
2	Dustdar	10	47	3	4,7
3	Silva	9	5	1	0,56
4	Vucovic	8	24	2	3
5	Alonso	8	22	3	2,75
6	Ramos	8	5	1	0,62
7	Spokik	6	36	3	6
8	Zhang	6	13	2	2,17
9	Zeinalipour-Yazti	6	11	2	1,83
10	Larson	6	3	1	0,5

Fuente: el autor.

## 5 Conclusiones

Este trabajo ha presentado una evolución de la producción científica sobre crowdsourcing para el periodo 2008-2015, utilizando como base de datos las publicaciones contenidas en la Web of Science.

La metodología del análisis bibliométrico ha sido utilizada para conocer información descriptiva de los principales trabajos publicados (por autor, citas, países y revistas).

En primer lugar, analizamos la evolución de las publicaciones del tema de crowdsourcing en las investigaciones académicas. Podemos apreciar el elevado aumento del número de publicaciones en un corto periodo de tiempo, pasando de 7 documentos en 2008 hasta llegar a los 290 en 2014.

Continuamos exponiendo los resultados obtenidos de analizar la producción por países, observamos que el país con mayor número de publicaciones es Estados Unidos, eso puede ser debido a la cantidad de revistas estadounidenses que existen en el campo del *business, management* y *economics*.

Respecto al idioma de publicación, existe un predominio de publicaciones de habla anglosajona, puesto que los autores de estas publicaciones son en su mayoría estadounidenses. Este hecho puede estar fundamentado en el factor de que los investigadores americanos e ingleses comenzarán con anterioridad a intuir el crowdsourcing como una posible alternativa para la ayuda de los proyectos empresariales.

Continuamos exponiendo los resultados obtenidos de analizar las revistas más productivas. Las revistas más reconocidas por la cantidad de artículos que se publican sobre crowdsourcing son *Harvard Research* con 9 artículos y *Research Technology Management* con 4 artículos. Las otras revistas tienen resultados muy parecidos entre ellas. Aunque si tenemos en cuenta el número de citas, las revistas más productivas son *MIT Sloan Management* y *Academy of Management Review*.

Finalmente, los autores con mayor número de publicaciones en el área de crowdsourcing son Schall, Dustdar y Silva. Sin embargo, los autores con mayor índice de citas y por tanto, con mayor productividad son Schall, Dustdar y Spokik. Esto puede suponer problemas de comprensión ya que se puede suponer que por mayor índice de citas más relevante es un artículo.

Después de realizar el análisis bibliométrico podemos concluir que el crowdsourcing es un nuevo tema del campo científico del emprendimiento. La rápida evolución del número de publicaciones de este campo demuestra el interés de los investigadores por conocer este campo de estudio. La relación entre crowdsourcing y las Tecnologías de la Información y la Comunicación favorece que el tema avance rápidamente en el campo de las investigaciones científicas.

Con este trabajo se intenta motivar a diferentes autores a que publiquen acerca del crowdsourcing para

conseguir divulgar y mejorar este sistema de financiación, ya que el crowdsourcing es un tema bastante actual y con gran proyección a largo plazo.

## 6 Limitaciones y futuras líneas de investigación

En este apartado se exponen las limitaciones y futuras líneas de investigación del estudio realizado. Una de las limitaciones del estudio radica en medir la calidad o cantidad por el índice de citas o el número de publicaciones que tiene un autor, sin tener en cuenta la calidad del artículo que se publica. Otra de las limitaciones del estudio sería la posibilidad de que existan muchos más artículos sobre crowdsourcing publicados en revistas no indexadas en la base de datos de Web of Science.

Para futuras investigaciones se propone indagar sobre el crowdinvesting y la aplicación que tiene en la sociedad. Asimismo, se realizaría un pequeño análisis bibliométrico y compararía los resultados obtenidos con los que se han mostrado anteriormente.

También se podría realizar un análisis bibliométrico con otra base de datos como Scopus o Scholar Google, ya que podrían servir para encontrar un mayor número de publicaciones que no están incluidas en revistas reconocidas por el ISI Web of Science pero que también podrían ser muy interesantes. Podría realizar una comparativa entre los resultados obtenidos en esta investigación con los que obtendríamos de otras bases de datos para comprobar si existen mayor número de publicaciones que no han sido publicados en revistas indexadas por la Web of Science de Thomson Reuters.

## Bibliografía

Agrawal, A. Catalini, C., & Goldfarb, A. (2010). The geography of crowdfunding. SSRN *Electronic Journal*.

Agrawal, N., Frederick, M. J., Pickering, C. R., Bettgowda, C., Chang, K., Li, R. J., & Myers, J. N. (2011). Exome sequencing of head and neck squamous cell carcinoma reveals inactivating mutations in NOTCH1. *Science*, 333(6046), 1154-1157.

Bae, T. J., Qian, S., Miao, C., & Fiet, J. O. (2014). The Relationship between entrepreneurship education and entrepreneurial intentions: A meta-analytic review. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 38(2), 217-254.

- Belleflamme, P., Lambert, T., & Schwienbacher, A. (2014). Crowdfunding: Tapping the right crowd. *Journal of Business Venturing*, 29(5), 585-609.
- Bouyssou, D., & Marchant, T. (2011). Ranking scientists and departments in a consistent manner. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 62(9), 1761-1769.
- Brabham, D. C. (2008). Crowdsourcing as a model for problem solving an introduction and cases. *Convergence: the international journal of research into new media technologies*, 14(1), 75-90.
- Cadavid Higueta, L. O. R. E. N. A., Awad, G., & Franco Cardona, C. J. (2012). A bibliometric analysis of a modeled field for disseminating innovation. *Estudios Generales*, 28(SPE), 213-236.
- Cosh, A., Cumming, D., & Hughes, A. (2009). Outside Entrepreneurial Capital. *The Economic Journal*, 119(540), 1494-1533.
- Daim, T.U., Rueda, G., Martin, H., & Gerdri, P (2006). Forecasting Emerging Technologies: Use of Bibliometrics and Patent Analysis. *Technological Forecasting and Social Change*, 73, 981-1012.
- Fried, D. (2010). Crowdsourcing in the Software Development Industry. *Nexus of Entrepreneurship and Technology Initiative Fall*.
- Geiger, D., Seedorf, S., Schulze, T., Nickerson, R. C., & Schader, M. (2011). Managing the crowd: towards a taxonomy of crowdsourcing processes.
- Gerber, E. M., Hui, J. S., & Kuo, P. Y. (2012). Crowdfunding: Why people are motivated to participate. In *ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work*.
- Greenberg, M. D., Pardo, B., Hariharan, K., & Gerber, E. (2013). Crowdfunding support tools: predicting success & failure. In *CHI'13 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1815-1820). ACM.
- Howe, J. (2006). Crowdsourcing: A definition. crowdsourcing: tracking the rise of the amateur. *Crown Business*.
- Huyer, S., & Sikoska, T. (2003). Overcoming the gender digital divide: understanding ICTs and their potential for the empowerment of women. INSTRAW.
- Kalpik, B., & Bernus, P. (2006). Business process modeling through the knowledge management perspective. *Journal of Knowledge Management*, 10(3), 40-56.
- Kleeman, F., Voss, G. G., & Rieder, K. (2008). Un(der) paid Innovators: The Commercial Utilization of Consumer Work through Crowdsourcing. *Science, Technology y Innovation Studies*, 4(1), 5-26.
- Kuppuswamy, V., & Bayus, B. L. (2013). Crowdfunding Creative Ideas: the Dynamics of Projects Backers in Kickstarter: SSRN Working Paper.
- Merigó, J. M., Gil-Lafuente, A. M., & Yager, R. R. (2015). An overview of fuzzy research with bibliometric indicators. *Applied Soft Computing*, 27, 420-433.
- Mollick, E. R. (2013). Swept away by the crowd? crowdfunding, venture capital, and the selection of entrepreneurs. *Venture Capital, and the Selection of Entrepreneurs*
- Mollick, E. (2014). The dynamics of crowdfunding: An exploratory study. *Journal of Business Venturing*, 29(1), 1-16.
- Morduch, J. (1999). The microfinance promise. *Journal of economic literature*, 1569-1614.
- Muller, M., Geyer, W., Soule, T., Daniels, S., & Cheng, L. T. (2013). Crowdfunding inside the enterprise: employee-initiated for innovation and collaboration. In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 503-512). ACM.
- Ordanini, A., Miceli, L., Pizzetti, M., & Parasuraman, A. (2011). Crowdfunding: Transforming customers into investors through innovative service platforms. *Journal of Service Management*, 22(4), 443-470.
- Poetz, M. K., & Schreier, M. (2012). The value of crowdsourcing: can users really compete with professionals in generating new product ideas?. *Journal of Product Innovation Management*, 29(2), 245-256.

Schwiebacher, A., & Larralde, B. (2012). Crowdfunding of small entrepreneurial ventures. *Hand book of Entrepreneurial Finance*. New York, NY: Oxford University Press.

Storey, D. J. (1994). Understanding the small business sector. *University of Illinois at Urbana-Champaign's Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship*.

Suriñach Caralt, J., Duque, J. C., Ramos Lobo, R., & Royuela Mora, V. (2002). La investigación regional en España: un análisis bibliométrico. *Documents de treball (Facultat d'Economia i Empresa. Espai de Recerca en Economia)*, E02/89.

Timmons, J. A., & Spinelli, S. (1994). *New venture creation: Entrepreneurship for the 21st century* (Vol. 4). Burr Ridge, IL: Irwin.