

Análisis de bibliografía sobre políticas de diseño

Analysis of literature on design policies

Recibido 02/09/2016 Aprobado 17/11/2016

ICONOFACTO VOL. 12 N° 19 / PÁGINAS 268 - 293

DOI: <http://dx.doi.org/10.18566/iconofact.v12.n19.a12>

Autores:

Carolina Gómez-González. Máster en Ingeniería del Diseño por la Universidad Politécnica de Valencia e Ingeniera de Diseño de Producto por la Universidad EAFIT. Actualmente está realizando su tesis en el Programa de Doctorado en Diseño, Fabricación y Gestión de Proyectos Industriales de la Universidad Politécnica de Valencia (UPV - ETSID). Docente del módulo: Gestión de Diseño en Empresas, en la especialización Gerencia de Diseño de Producto de la Universidad EAFIT. Se desempeña como Design & Product Manager de NAD s.l., empresa propietaria de la marca de accesorios para motos SHAD. orcid.org/0000-0001-9243-2932. E-mail: cagmegon@upv.es

Manuel Lecuona López. Doctor en Bellas Artes por la Universidad Politécnica de Valencia -UPV-. Catedrático en Gestión del Diseño. Docente de la Escuela técnica superior de Ingeniería del Diseño de la UPV en el Grado de Ingeniería en Diseño Industrial y el Posgrado Diseño, Fabricación y Gestión de Proyectos Industriales. Coordinador del módulo de Gestión del Diseño, en el Posgrado Design Management, de la Universidad Politécnica de Cataluña y del BCD. Miembro Fundador del Grupo de Investigación y Gestión del Diseño, de la UPV. Director del Centro de Documentación Diseño Impiva Disseny. orcid.org/0000-0002-9642-9738. E-mail: mlecuona@dib.upv.es.

María Cristina Hernández Monsalve. Diseñadora Industrial por la Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia, con una Maestría en Diseño, Estrategia e Innovación, por Brunel University, Reino Unido. Docente del Departamento de Ingeniería de Diseño de Producto, por la Universidad EAFIT, Colombia, y miembro activo del Grupo de Investigación en Ingeniería de Diseño (GRID) y del Grupo de Investigación en Innovación y Emprendimiento (GUIE). Coordinadora del programa de postgrado en Gerencia de Diseño de Producto y profesora en cursos de pre y

postgrado relacionados con el diseño, la gestión del diseño y la innovación en nuevos procesos de desarrollo de productos. orcid.org/0000-0003-4311-190X E-mail: mhernand@eafit.edu.co

Institución

Universitat Politècnica de València. Camino de Vera, s/n. C.P. 46022 Valencia - España

Resumen: El presente análisis bibliométrico forma parte de la tesis doctoral «El Sistema Diseño en la Euroregión del Arco Mediterráneo: prioridades para la caracterización de un modelo estratégico»¹. Su propósito es configurar una herramienta con la cual se pueda comprender mejor la bibliografía relacionada con la implementación de las políticas de diseño en regiones o países; este análisis bibliométrico no solo es útil para creadores de políticas, sino también para investigadores de diferentes áreas de conocimiento en diseño.

Este estudio comenzó con una búsqueda de términos claves, relacionados con políticas de diseño en Bases de Datos Bibliográficas (BDB) y motores de búsqueda, seguida por la utilización de herramientas y parámetros comparativos y de evaluación de impacto en las publicaciones seleccionadas, finalizando con el análisis de la información por medio del software The Vantage Point.

Las políticas de diseño impulsan el desarrollo de los recursos de este campo en una región, lo que puede influir directamente en la dinamización de la economía, pero como campo de estudio carece de suficiente material publicado en BDB para poder realizar un análisis bibliométrico relevante, ya que gran parte del material generado por autores especializados es de carácter divulgativo y no científico (50% de los documentos identificados en este estudio). Además, las publicaciones de diseño carecen de una categoría de indexación específica, por lo que no hay parámetros comparativos homogéneos.

Palabras clave: Políticas de diseño, sistema diseño, promoción de diseño, gestión de diseño, análisis bibliométrico, mapas bibliométricos.

Abstract: This bibliometric analysis is part of the doctoral thesis entitled "The Design System in the Mediterranean Arch Euroregion: Priorities for the

1 Tesis en investigación, del programa de doctorado en Diseño, fabricación y gestión de proyectos industriales, de la Universitat Politècnica de València, elaborada por Carolina Gómez-González y tutorizada por Manuel Lecuona López. La defensa de esta tesis será en 2017.

Characterization of a Strategic Model»². Its purpose is to set up a tool with which to better understand the literature pertaining to the implementation of design policies in regions or countries. This bibliometric analysis not only is useful for policy makers, but also for researchers in different areas of knowledge in design.

This study began with a search for key terms related to design policies in bibliographic databases (BDB) and search engines, followed by the use of tools and comparative parameters, as well as with the assessment of impact in the selected publications. It ended with the analysis of the information by means of the The Vantage Point software.

Design policies drive the development of resources in this field in a region. This can have a direct influence on the revitalization of the economy. Nevertheless, as a field of study, it lacks of enough material published in BDB to be able to make a relevant bibliometric analysis, since great part of the material generated by specialized authors is more informative rather than scientific (50% of the documents identified in this study). Furthermore, design publications lack of a specific indexing category, thus there are no homogeneous comparative parameters.

Keywords: design policies, design system, promotion of design, design management, bibliometric analysis, bibliometric maps.

Introducción

Las políticas de diseño (Raulik-Murphy, 2010) son estrategias gubernamentales para alcanzar un desarrollo de los recursos del diseño y fomentar su uso eficaz en el país.

La agencia danesa Mollerup Designlab (citado por Calvera et al., 2008, p.17) define las políticas de diseño como: «un conjunto de planes encaminados a llevar a cabo actividades promotoras del conocimiento y el uso efectivo del diseño profesional partiendo del supuesto de que estas actividades provocarán un efecto deseado y contribuirán a los objetivos propuestos».

Se han escrito numerosos artículos y reportes sobre este campo de estudio, publicados por diferentes centros de promoción de políticas diseño o por centros de investigación a nivel de Comunidad Europea, pero la disponibilidad de documentos en bases de datos de alta calidad es escasa. Esta es la principal motivación que lleva al desarrollo de este estudio bibliométrico: poder descubrir qué tipo de material está publicado, en qué medios, por cuáles autores, cuáles son las palabras clave que determinan estos documentos y analizar por medio de diferentes herramientas esta información desde un enfoque más técnico.

2 Research thesis, in the doctoral program in Design, manufacturing and management of industrial projects at Universitat Politècnica de València, carried out by Carolina Gómez-González and tutored by Manuel Lecuona López. The defense of this thesis work will take place in 2017.

La bibliometría es la ciencia que permite el análisis cuantitativo de la producción científica, a través de la literatura, estudiando la naturaleza y el curso de una disciplina científica (Escorcia, 2008, p. 15).

Este estudio bibliométrico incluye una selección de documentos, resultado de la búsqueda en las bases de datos Scopus y Web of Science, y en el motor de búsqueda Google Académico. A partir de esta selección comienza un análisis de indicadores de las revistas que publican los documentos, además de la creación de diferentes matrices y gráficos, usando el software *The Vantage Point* para evidenciar cuál es la relación entre la información que constituye este campo de estudio.

Este análisis bibliométrico hace parte de la tesis de investigación: «El Sistema Diseño en la Euroregión del Arco Mediterráneo: prioridades para la caracterización de un modelo estratégico», del programa de Doctorado en Diseño, Fabricación y Gestión de Proyectos Industriales de la Universitat Politècnica de València.

En este artículo se describe la metodología del análisis bibliométrico, así como los resultados encontrados en la documentación disponible sobre políticas de diseño, y sobre las características del diseño como campo de investigación. Los hallazgos de este análisis bibliométrico tienen utilidad para creadores de políticas de diseño e investigadores y autores que buscan generar publicaciones en áreas de diseño.

Metodología de la búsqueda de literatura

Existen numerosas bases de datos online que almacenan trabajos científicos y documentos junto con sus citas; estas permiten buscar y recuperar información sobre la mayoría de campos científicos (Cobo, López-Herrera, Herrera-Viedma y Herrera, 2011).

Las bases de datos bibliográficas (BDB) elegidas para la búsqueda de literatura son Scopus (Elsevier) y Web of Science (Thomson Reuters), debido a su carácter multidisciplinario. Según Henkel y Vullioud (2014, pp. 14,17), estas seleccionan las «mejores» referencias de publicaciones revisadas por pares y conferencias de fuentes conocidas. Para completar la búsqueda, también se utilizó Google Académico (Google), un motor de búsqueda gratuito que incluye publicaciones revisadas por pares, artículos de conferencias y patentes de fuentes desconocidas, además de artículos de editores depredadores (Henkel y Vullioud, 2014, pp. 14, 17).

Una de las ventajas de utilizar Google Académico es que ofrece la posibilidad de buscar artículos de divulgación no indexados, publicados por SEE Platform o por editoriales como Wiley Online Library, una BDB que junto al DMI (Design Management Institute, n.d.) publican el *Design Management Review* y el *Design Management Journal*.

Las palabras o términos clave que se seleccionaron para la búsqueda son: política(s) de diseño, políticas nacionales de diseño, diseño regional, creación de

políticas, estrategias nacionales de diseño, políticas de innovación, promoción de diseño. La búsqueda se realizó en inglés.

En la Tabla 1 se observa la configuración de 16 ecuaciones de búsqueda con los términos clave, la BDB o motor de búsqueda que fue utilizada y los parámetros seleccionados.

Ecuación de búsqueda (EB #)	Base datos	Término #1	Término #2	Término #3	Parámetros de búsqueda
EB 1	Scopus	Design Policy	Design Policies		TITLE-ABS-KEY
EB 2	Scopus	National Design Policy	Design Policies		TITLE-ABS-KEY
EB 3	Scopus	Design Policy	Design Policies	Innovation	TITLE-ABS-KEY
EB 4	Scopus	Design	Polycymaking	National	TITLE-ABS-KEY
EB 5	Scopus	Design Promotion			TITLE-ABS-KEY
EB 6	Web of Science	Design Policy	Design Policies		Tema
EB 7	Web of Science	National Design Policy	National Design Policies		Tema
EB 8	Scopus	Innovation Policy Design			ALL
EB 9	Scopus	National Design Policy			TITLE-ABS-KEY
EB 10	Scopus	Regional Design			TITLE-ABS-KEY
EB 11	Scopus	National Design Strategy			TITLE-ABS-KEY
EB 12	Scopus	"View cited by" de 12 documentos seleccionados			View cited by
EB 13	Scopus	"View References" de 12 documentos seleccionados			View References
EB 14	Google Scholar	Design Policies			TITLE-ABS-KEY
EB 15	Google Scholar	Design Policy			TITLE-ABS-KEY
EB 16	Google Scholar	Design Promotion			TITLE-ABS-KEY

Tabla 1. Definición de ecuaciones de búsqueda. Nota: EB= Ecuación de búsqueda, ABS= Abstract [resumen]; KEY=Keyword [palabra clave].

Una vez realizada la búsqueda en las BDB Scopus, Web of Science y en el motor de búsqueda Google Académico, se efectuó un filtrado manual para limitar los resultados a publicaciones relevantes para este análisis. Al compilar los documentos relevantes para esta investigación resultaron 15 documentos de bases de datos de publicaciones indexadas y 15 documentos del motor de búsqueda, cuyas publicaciones provienen de diferentes fuentes.

La *Tabla 2* relaciona las ecuaciones de búsqueda con los resultados encontrados. En esta aparecen los títulos de las publicaciones y sus respectivos autores, además si el documento es una publicación científica no periódica (libros y folletos), periódica (revistas) o de circulación limitada (González de Dios, Moya y Mateos Hernández, 1997, p. 235).

EB	# dcto	Título de la publicación	Autores	Año de publicación	Revista o fuente donde se realizó la publicación	Tipo de publicación (No periódica / Periódica / circulación limitada)	Idioma de la publicación	País de la publicación
EB1, EB2, EB3	1	Designing the designer: The responsibilities of education in the national/regional systems of design	Mollenhauer, K., Korvenmaa, P.	2007	DS 43: Proceedings of E and PDE 2007	No periódica	Inglés	U.K
EB1, EB2, EB3	2	Mapping public support for innovation: A comparison of policy alignment in the UK and France	Bodas Freitas, I.M., von Tunzelmann, N.	2008	Research Policy	Periódica	Inglés	Holanda
EB1, EB2, EB3, EB14,	3	Policies for design and policies for innovation: Contrasting perspectives and remaining challenges	HObday, M., Boddington, A., Grantham, A.	2012	Technovation	Periódica	Inglés	U.K
EB3	4	Evaluating European Regional Innovation Strategies	Zabala-Iturriagoitia, J.M., Jimenez-Saez, F., Castro-Martinez, E.	2008	European Planning Studies	Periódica	Inglés	U.K
EB5	5	Design as an economic development enabler	Wood, B.M.	2011	Design Principles and Practices	Periódica	Inglés	U.S.A.

EB6, EB7, EB9, EB11, EB14	6	Formulating national design policies in the United States: Recycling the "Emperor's new clothes"?	Woodham, J.M	2010	Design Issues	Periódica	Inglés	U.S.A.
EB6, EB7, EB9, EB14	7	Formulating national design policies: An exchange of letters: Dear design issues editorial board	Tunstall, E.D.	2011	Design Issues	Periódica	Inglés	U.S.A.
EB8, EB15,	8	A system failure framework for innovation policy design	Klein Woolthuis, R., Lankhuizen, M., Gilsing, V.	2005	Technovation	Periódica	Inglés	U.K
EB8	9	Regional innovation policy for small-medium enterprises	Asheim, T.B.	2003	Regional Innovation Policy For Small-Medium Enterprises	No periódica	Inglés	U.K
EB8	10	Smart innovation policy: How network position and project composition affect the diversity of an emerging technology	Van Rijnsoever, F.J., Van Den Berg, J., Koch, J., Hekkert, M.P.	2015	Research Policy	Periódica	Inglés	Holanda
EB9	11	Formulating national design policies: An exchange of letters: Dear editorial board	Woodham, J.M	2011	Design Issues	Periódica	Inglés	U.S.A.
EB13	12	The 'national system of innovation' in historical perspective	Freeman, C.	1995	Cambridge Journal of Economics	Periódica	Inglés	U.K
EB13	13	Innovating through design	Verganti, R.	2006	Harvard Business Review	Periódica	Inglés	U.S.A.
EB13	14	The innovation dimension: Designing in a broader context	Cruickshank, L.	2010	Design Issues	Periódica	Inglés	U.S.A.
EB13	15	A leading role for design as an economic development enabler	Wood, B.M	2009	DS 58-3: Proceedings of ICED 09	No periódica	Inglés	U.S.A.

Análisis de bibliografía sobre políticas de diseño

EB14	16	Comparative Studies on Emerging Issues of National Design Policies	Patrocinio, G, Bolton, S.	2011	1st Cambridge Academic Design Management Conference.	No Periódica	Inglés	U.K
EB14	17	National and regional policies for design, creativity and user-driven innovation.	Cunningham, P.	2008	Pro Inno Europe Thematic Report	No Periódica	Inglés	U.K
EB14	18	Making/ Design Policies Together.	Maffei, S.; Mortati, M; Villari, B.	2013	10th European Academy of Design Conference - Crafting the Future	No Periódica	Inglés	Italia
EB14	19	How Policies matter to design.	Sun, Q.	2011	SEE Design Bulletin	Periódica	Inglés	U.K
EB14	20	The impact of European design policies and their implications on the DEVELOPMENT OF A FRAMEWORK TO SUPPORT FUTURE BRAZILIAN DESIGN POLICIES.	Patrocinio, G.	2013	Tesis - Cranfield University	Circulación limitada	Inglés	U.K
EB14	21	National Support for Design: Developing Propositional Models	Choi, Y.; Cooper, R; Lim, S.; Evans, M.	2010	Design Management Review	Periódica	Inglés	U.S.A.
EB15	22	From the World's First Design Policy to the World's Best Design Policy.	Scherfig, C; Brunander, M.; Melander, C.	2010	Design Management Review	Periódica	Inglés	U.S.A.
EB15	23	Mapping the Design Policy Landscape.	Tunstall, E.D.	2007	SEE Design Bulletin	Periódica	Inglés	U.K
EB15	24	Beyond the Document: Living Institutions of US National Design Policy.	Tunstall, E.D.; Jones, C.	2010	Design Management Review	Periódica	Inglés	U.S.A.

EB15	25	Design Policy: An Introduction to What Matters	Raulik-Murphy, G.; Cawood, G.; Lewis, A.	2010	Design Management Review	Periódica	Inglés	U.S.A.
EB15	26	Research and Practice in Design and innovation Policy in Europe	Whicher, A.; Cawood, G.; Walters, A.	2012	Leading Through Design	No Periódica	Inglés	U.S.A.
EB15	27	Disseny_Cat: elements per a una politica de disseny a Catalunya	Monguet Fierro, J.M.; Calvera, A.	2007	Acción	No Periódica	Catalán	España
EB16	28	A comparative analysis of strategies for design in Finland and Brazil	Raulik-Murphy, G.; Cawood, G.; Larsen, P.; Lewis, A.	2008	Undisciplined! Design Research Society	No Periódica	Inglés	U.K.
EB16	29	Changing roles of design promotion organizations in the global context and a new theoretical model for a design promotion system.	Sung, W.O.; Song, M. J.; Park, J.Chung, K.W.	2007	IASDR 07	No Periódica	Inglés	Internacional
EB16	30	Promoting design nationally: Influential factors.	Park, J.; Nam, K-Y.; Chung, K.W	2010	Design Management Journal	Periódica	Inglés	U.S.A.

Tabla 2. Publicaciones resultado de la búsqueda en Scopus, Web of Science y Google Académico.

Las ecuaciones de búsqueda EB4, EB10 y EB12, no arrojaron ningún resultado relevante para este análisis. Las ecuaciones EB14 y EB15, que tenían como término clave *design policies* y *design policy*, y que se utilizaron en el motor de búsqueda Google Académico, tuvieron el mayor número de resultados 9 y 7 respectivamente.

Como se observa en la *Tabla 2*, entre los documentos que resultaron de la búsqueda en Google Académico hay 5 que fueron publicados por el DMI en el *Design Management Review* o *Design Management Journal*. Aunque ambas revistas tienen gran importancia en temas de Gestión de Diseño, al no estar indexadas en una BDB, el acceso a los datos estadísticos sobre las publicaciones ha sido limitado.

Análisis de bibliografía

El siguiente paso en este análisis fue consultar el Factor de Impacto (FI) en el *Journal Citation Report* (JCR), publicado por Web of Science (Thomson Reuters). El FI es un indicador utilizado para evaluar la importancia de publicaciones de revistas y compararlas frente a otras del mismo campo. Consiste en cuantificar el impacto de una investigación a través de las citas bibliográficas que recibe el artículo. Es un indicador para revistas y no para artículos (Escorcía, 2008; Henkel y Vullioud, 2014). El FI es la primera medida objetiva, cuantificable y estable de una revista en el ámbito científico. (González de Dios, Moya y Mateos Hernández, 1997, p. 240).

EL JCR también ofrece otras métricas, como el índice de inmediatez, que representa la rapidez con la que se citan los artículos de una revista determinada (1997, p. 240) y el ranking de la revista dentro de su categoría.

Otra métrica disponible en el JCR es el ranking cuartil, que permiten comparar revistas dentro de una categoría. Anualmente cada revista se clasifica dentro de un cuartil, en donde Q1 es la máxima categoría, y Q4 la menor (Thomson Reuters, 2016).

En el listado de 30 publicaciones seleccionadas, se detectaron 9 revistas, de las cuales solo 5 están indexadas dentro del JCR. Las revistas que pertenecen a una categoría relacionada con diseño, como *Design Issues*, *Design Principles and Practices*, *Design Management Review* y *Design Management Journal*, no están incluidas en esta métrica.

Todas las revistas analizadas pertenecen a las Ciencias Sociales. Como puede observarse en la Tabla 3, las revistas de la categoría de administración son las que tienen un mayor factor de impacto. Todas las revistas se encuentran dentro de los dos primeros cuartiles.

Nombre revista	Año	Categoría	FI Factor Impacto	Índice inmediatez	Ranking categoría	Ran-king cuartil
Cambridge Journal of economics	2014	Económicas	1.311	0.543	92/333	Q2
European Planning Studies	2014	Planeación y desarrollo	1.228	0.083	22/55	Q2
Harvard Business Review	2014	Administración	1.574	0.462	70/185	Q2
Research Policy	2014	Administración	3.117	0.559	23/185	Q1
Technovation	2014	Administración	2.526	0.567	30/185	Q1

Tabla 3. Métricas evaluación revistas Nota: Adaptado de Thomson Reuters®. *Journal Citation Reports*. (Thomson Reuters, 2016).

El paso siguiente fue consultar los indicadores desarrollados por The SCImago Journal & Country Rank, plataforma que incluye métricas de revistas e indicadores científicos de países, desarrollado a partir de la información de Scopus (Elsevier).

El indicador SJR mide la influencia científica de un artículo promedio de una revista. El indicador Citas por Documento (2y) mide el impacto científico de un artículo promedio, usando la misma fórmula que se usa para el FI de Thomson Reuters (SCImago, n.d.)

El H-Index es un tipo de métrica que considera simultáneamente el número de publicaciones y su impacto. El índice de valor de h dice que h publicaciones han sido citadas al menos h veces (Henkel y Vullioud, 2014).

En SCImago, además de las 5 revistas analizadas en el JRC, también están disponibles las revistas *Design Issues* y *Design Principles and Practices*. Como las revistas tienen definida la categoría y el ranking cuartil de forma igual en JCR y en SJR, en la siguiente tabla solo aparecerán las nuevas incorporaciones.

Nombre revista	Año	H-Index	SJR	Citas por doc.	Categoría	Ranking cuartil
Cambridge Journal of economics	2014	54	0.94	1.49		
Design Issues	2014	15	0.29	0.67	Artes y humanidades	Q2
Design Principles and Practices	2014	4	0.1	0	Artes visuales y escénicas	Q2
European Planning Studies	2014	47	0.8	1.38		
Harvard Business Review	2014	117	0.58	2.08		
Research Policy	2014	142	2.32	3.91		
Technovation	2014	72	1.42	3.08		

Tabla 4. Métricas evaluación revistas Nota: Adaptado de SCImago. (SCImago, 2016).

SCImago, permite también hacer una comparativa del indicador SJR de 4 revistas. Se seleccionaron las revistas que publicaron al menos 2 artículos dentro del listado de 30 artículos (*Research Policy*, *Technovation* y *Design Issues*). Se agregó, además, *Design Principles and Practices*, por estar relacionada con una categoría de diseño.

En la Figura 1 puede observarse la gran diferencia que hay entre la calidad de las revistas de diseño y las revistas de la categoría de administración que están dentro del cuartil Q1, siendo la mejor *Research Policy*, revista publicada por Elsevier, que tuvo su primera edición en 1971.

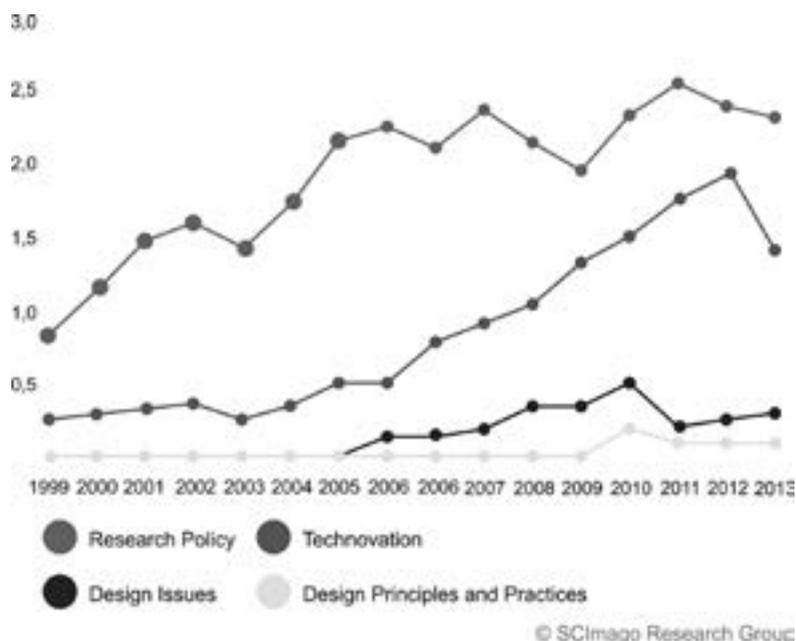


Figura 1. Comparativa de indicador SJR. Adaptado de: SCImago Journal & Country Rank. (SCImago, 2016).

Mapas bibliométricos

Los mapas bibliométricos o mapas de la ciencia, según Cobo *et. al* (2011, p. 1382) son herramientas de la bibliometría para representar aspectos estructurales y dinámicos de la investigación científica.

Las unidades de análisis más comunes del mapeo bibliométrico son las revistas, documentos, referencias citadas, autores y términos descriptivos. Hay diferentes técnicas que pueden utilizarse para relacionar unidades de análisis, como documento-documento, autor-autor, revista-revista.

El análisis de los mapas de la ciencia o bibliométricos ha sido mediante softwares especializados, como el Vantage Point (Search Technology Inc., 2013). Este software permite evidenciar el conocimiento en los resultados de búsquedas en bases de datos. Permite analizar grandes volúmenes de información para

descubrir patrones y relaciones que ayudan a determinar el quién, qué, cómo, cuándo y dónde de un campo científico. Tiene 180 filtros de importación propios, que permiten a los investigadores vincular información sin pre-procesar desde numerosas bases de datos, excepto Google Académico. (Cobo et al., 2011; Taylor, 2013). Razón por la que el presente mapeo bibliométrico se realizará solo con los 15 resultados extraídos de las bases de datos bibliográficas (BDB) Scopus y Web of Science, excluyéndose los 15 documentos encontrados en el motor de búsqueda Google Académico.

Al importar al software Vantage Point los resultados obtenidos en las BDB, se generaron diferentes tipos de matrices y gráficos para establecer relaciones entre unidades de análisis y comprender mejor el tema de estudio. Esto ha permitido el planteamiento de preguntas cuya respuesta se ha buscado mediante el mapeado de la información.

280

1. *¿Qué tipo de documentos son parte de la selección de documentos analizados?*
Dentro de la selección de 15 documentos la mayoría son artículos de revistas, seguido por ponencias en conferencias. Las cartas son parte del intercambio de opiniones posteriores a un artículo que hubo entre dos autores, y que fueron publicadas por la revista Design Issues.

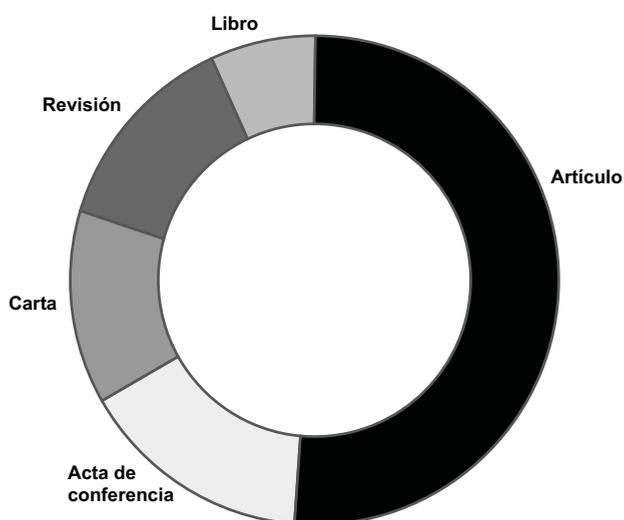


Figura 2. Gráfico circular de los tipos de documentos analizados, realizado con el software Vantage Point (2016).

2. ¿Cuáles son las palabras claves de los documentos analizados?

En el siguiente mapa de palabras claves, definidas por los autores (ver Figura 3), se presentan las más repetidas en las publicaciones analizadas. Dentro de los 4 términos que destacan hay 2 que hicieron parte de las ecuaciones de búsqueda iniciales, que son: «diseño» y «políticas de innovación»; mientras que los otros términos como: «sistemas de innovación» y «desarrollo económico», no habían sido considerados palabras clave dentro de la exploración inicial en las BDB.

El término principal de búsqueda de este estudio fue «política(s) de diseño»; este aparece en un segundo plano dentro del mapa de palabras clave definidas por los autores de las publicaciones.

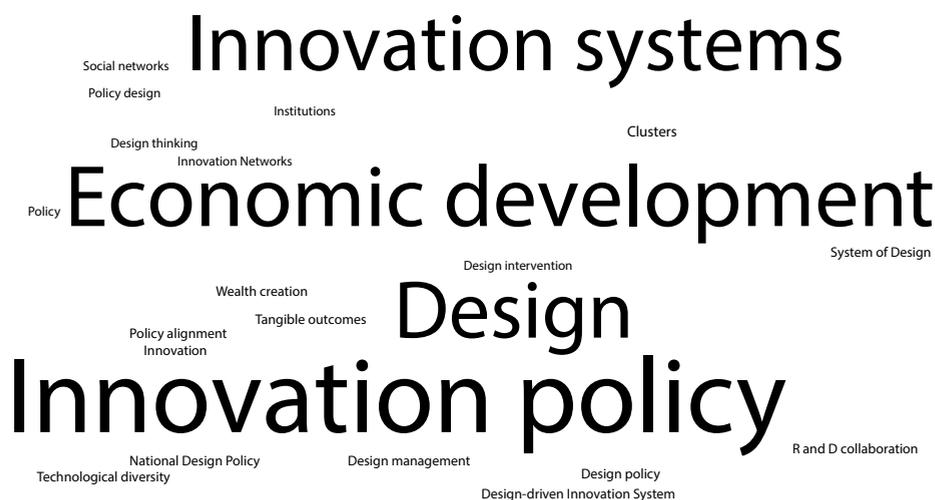


Figura 3. Mapa de palabras clave dadas por los autores. Realizado con el software Vantage Point (2016).

3. ¿En qué medios se publicaron los documentos seleccionados?

Los 15 documentos seleccionados se publicaron en 10 fuentes diferentes, de las cuales 7 publicaron solo un artículo de la selección, mientras que Technovation y Reseach Policy publicaron 2 artículos cada una. Design Issues ha publicado 4 artículos, 3 de los cuales hacen parte de una secuencia de un artículo y un intercambio de cartas entre dos autores debatiendo sobre el contenido del mismo.

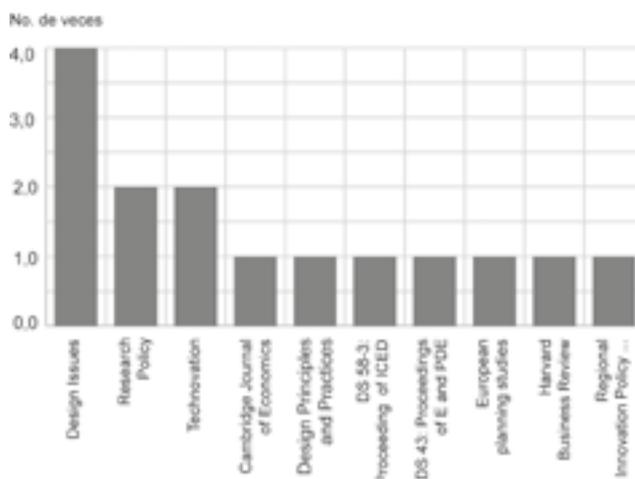


Figura 4. Gráfico de barras verticales con el número de publicaciones que tiene cada revista, realizado con el software Vantage Point (2016).

4. ¿Qué revistas referencian los diferentes términos clave (temas de estudio)?

Al realizar una matriz de palabras clave, dadas por los autores y las fuentes donde se han publicado (ver Figura 5), se puede observar que las revistas que tienen más términos clave en común son *Research Policy* y *Technovation*. Cabe recordar que estas revistas son las que tienen mayor clasificación dentro de la selección hecha para este estudio. Ambas pertenecen al cuartil Q1.

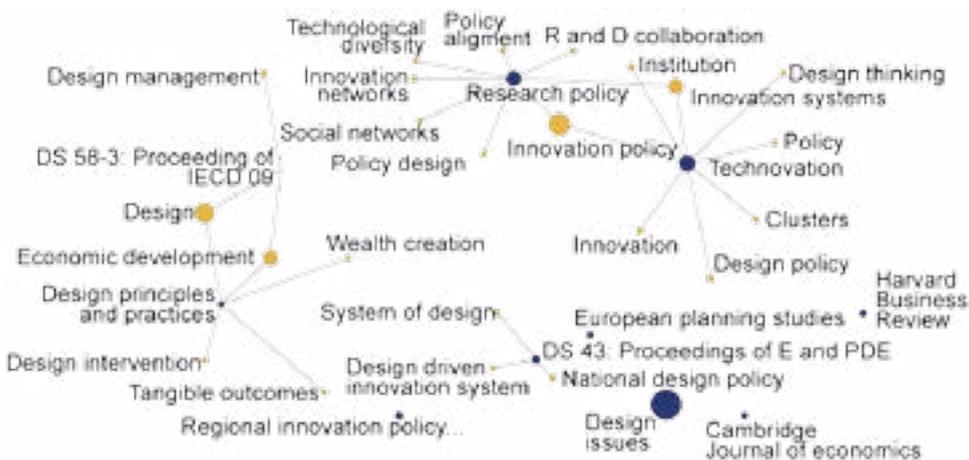


Figura 5. Matriz de palabras clave proporcionadas por el autor y la fuente de la publicación. Realizado con el software Vantage Point (2016).

5. ¿Quiénes son los autores de los documentos y cuál es su afiliación?

Como puede observarse en la Figura 6, solo Bruce M. Wood tiene dos publicaciones dentro de esta selección. Por su parte, Jonathan M. Woodham, aparece en dos campos diferentes debido a la letra inicial de su segundo nombre. Dentro de la selección tiene un artículo publicado en Design Issues, y un intercambio de cartas discutiendo sobre su artículo con Elizabeth (Dori) Tunstall.

No hay ninguna afiliación (Universidad o centro de investigación) que tenga más de 5 autores, esto puede indicar que los 3 o 4 autores asociados a las diferentes afiliaciones, forman parte como coautores de un artículo.

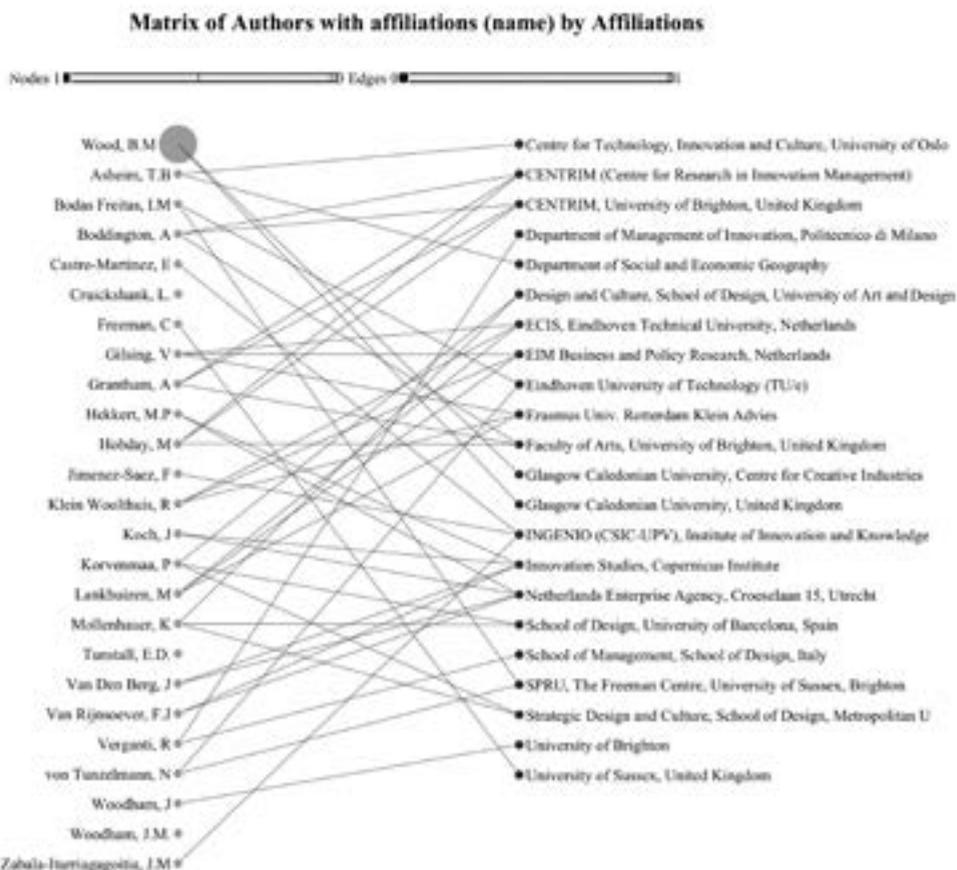


Figura 6. Matriz de autores y su afiliación. Realizado con el software Vantage Point (2016).

En la Figura 7 puede observarse un mapa del mundo en donde se resaltan los países a los que pertenecen los centros de investigación o universidades a los que están afiliados los autores, estando concentrado el mayor número en Reino Unido y Holanda.



Figura 7. Mapa de países a los que pertenecen las afiliaciones de los autores. Realizado con el software Vantage Point (2016).

6. ¿Cómo se relacionan los autores con los términos clave de este campo de estudio?

En la Figura 8 puede observarse que no hay vinculaciones fuertes entre autores y palabras clave, solo hay 4 que reinciden, por lo cual destacan.

Los términos clave que fueron usados en las ecuaciones de búsqueda iniciales como «Política Nacional de Diseño» o «Política de Diseño», están relacionados solo por 2 autores que tienen la coautoría de un artículo.

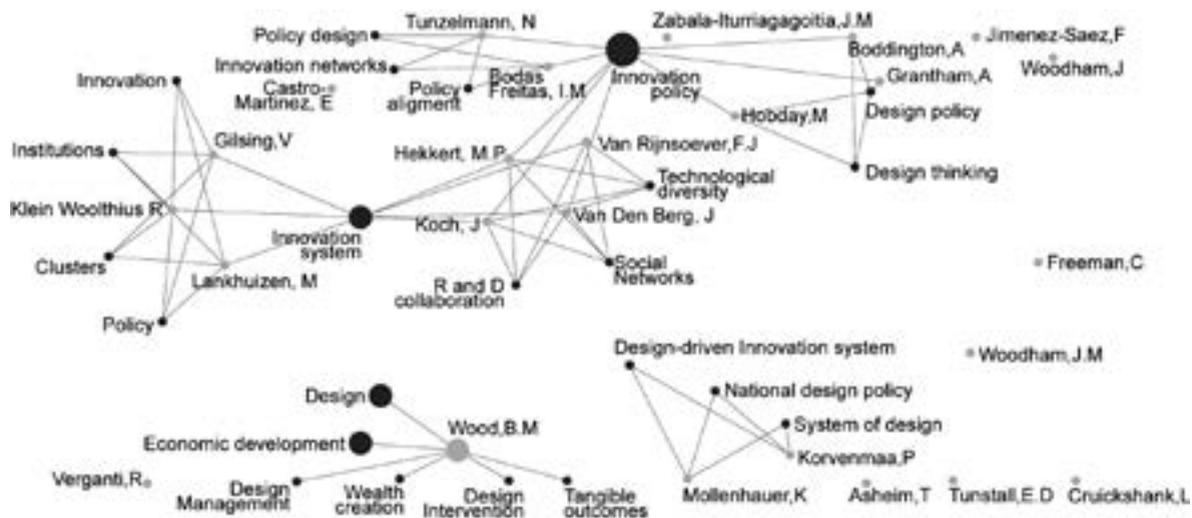


Figura 8 Matriz de Autores con afiliaciones y palabras clave proporcionadas por el autor. Realizado con el software Vantage Point (2016).

7. ¿Cuándo se ha escrito sobre los términos clave de este campo de estudio?

Los documentos seleccionados se publicaron posteriormente a 2003, con excepción de “The ‘national system of innovation’ in historical perspective” (1995). Esto muestra que los términos claves han sido sujetos de estudio muy recientemente (ver Figura 9).

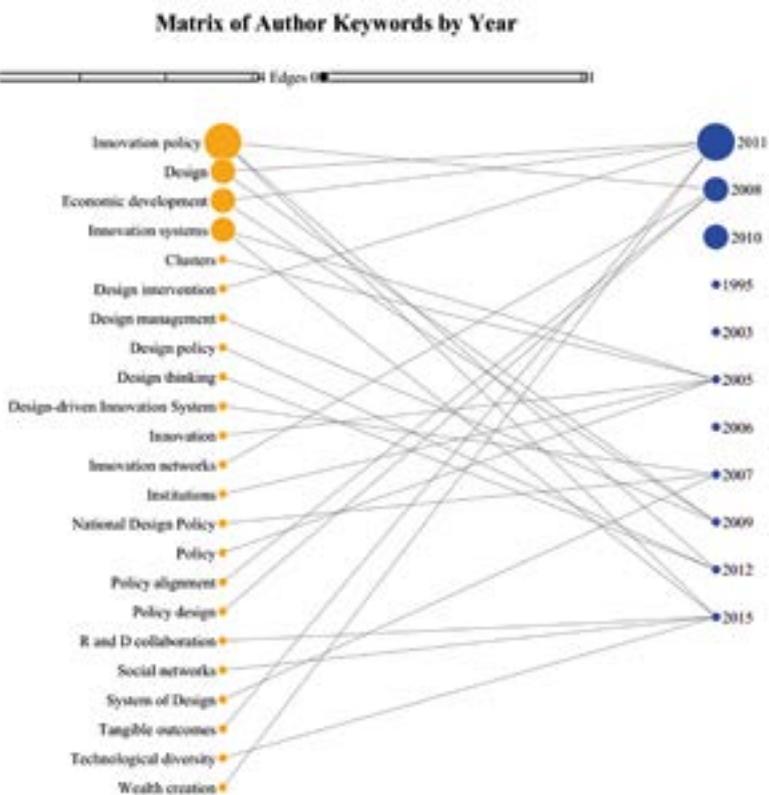


Figura 9. Matriz de palabras clave proporcionadas por los autores y el año de publicación. Realizado usando el software Vantage Point (2016).

8. ¿En qué fuentes se han referenciado y cuántas veces se han citado los artículos seleccionados en este análisis?

En la Figura 10 se observa una matriz con las fuentes que han publicado los documentos seleccionados en este análisis (revistas o procedimientos de conferencias) y las revistas que han citado dichos documentos.

En esta matriz se evidencia que las revistas más citadas son *Research Policy*, *Regional Studies* y *Technovation*. Estas pertenecen a las categorías de administración, ciencias sociales y administración respectivamente.

Entre las revistas que han citado alguno de los artículos seleccionados para este estudio, y que tienen la palabra diseño en el título, se encuentran *Design Issues*, con el mayor número de referencias (3), seguido de revistas que solo cuentan con una como *Design as First Aid*, *Design Council Magazine*, *De-*

sign Management review, Design Quarterly, Design Studies, Design Thinking as a Enabler of Innovation.

Matrix::Source title x References (Journal Name)

Result	Source title	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
1	Design Issues	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Research Policy	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Technovation	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Cambridge Journal of Economics	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Design Principles and Practices	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	US S&T Proceedings of IAD 2007	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	US S&T Proceedings of IAD 2007 - the 1st	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	European Planning Studies	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Harvard Business Review	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Regional Innovation Policy for Small-Med	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Figura 10. Matriz con las fuentes que han publicado los documentos seleccionados y las revistas que los han referenciado. Realizado con el software Vantage Point (2016).

9. ¿Cuántas citas ha recibido cada documento?

En la matriz con el título de cada documento de este estudio y el número de veces que ha sido citado (ver Figura 11), se pueden observar 3 artículos que han sido citados repetidas veces: 77, 150 y 710. Hay 5 artículos que han sido citados menos de 20 veces (5, 8, 9 y 16 veces) y hay 7 documentos que nunca han sido citados.

Los artículos que han recibido el mayor número de citas son *The National System of Innovation in historical perspective* (710) y *A system failure framework for innovation policy design* (150); ambos están centrados en políticas de innovación y no de diseño específicamente.

Matrix::Title x Times Cited

Reset		Title	1	2	3	4	5	6	7	
		# Records	2	1	1	1	1	1	1	
Times Cited	# Records	▼ ▲								
		Show Values >= 0 and <= 1								
		Cooccurrence # of Records								
		▼ ▲	9	5	8	16	77	150	710	
		1	1	A leading role for design as an economic	0	0	0	0	0	0
		2	1	A system failure framework for innovation	0	0	0	0	0	1
		3	1	Design as an economic development ena	0	0	0	0	0	0
		4	1	Designing the designer: The responsibiliti	0	0	0	0	0	0
		5	1	Evaluating European Regional Innovation	0	1	0	0	0	0
		6	1	Formulating national design policies in the	0	0	1	0	0	0
		7	1	Formulating national design policies: An e	0	0	0	0	0	0
		8	1	Formulating national design policies: An e	0	0	0	0	0	0
		9	1	Innovating through design	0	0	0	0	1	0
		10	1	Mapping public support for innovation: A c	0	0	0	1	0	0
		11	1	Policies for design and policies for innovat	1	0	0	0	0	0
12	1	Regional innovation policy for small-mediu	0	0	0	0	0	0		
13	1	Smart innovation policy: How network pos	0	0	0	0	0	0		
14	1	The 'national system of innovation' in histo	0	0	0	0	0	0		
15	1	The innovation dimension: Designing in a	1	0	0	0	0	0		

Figura 11. Matriz título de los documentos y veces que han sido citados. Realizado usando el software Vantage Point (2016).

Resultados encontrados

En las bases de datos bibliográficas no existe una categoría específica relacionada con diseño, lo que hace que al comparar las revistas o los artículos no haya criterios homogéneos. Por ejemplo, dentro de la categoría «Artes y Humanidades» están las revistas *Design Studies* (Elsevier), *Design Issues* (MIT Press Journal), *The Design*

Journal (Bery Publishers). Dentro de la categoría «Artes Visuales y Escénicas» están las revistas *Design and Culture* (Design Studies Forum), *Harvard Design Magazine* (Harvard University), *The International Journal of Design Education*. Dentro de la categoría «Estrategia y administración» se encuentra *International Journal of Design* (National Taiwan University of Science and Technology).

Al buscar con el término clave 'design policy' y filtrar manualmente los resultados encontrados, en Web of Science resultaron 2 documentos, en Scopus 3 y en Google Académico 7. Esto se debe a que en el motor de búsqueda (Google Académico) los resultados pueden venir de fuentes desconocidas, lo que hace que publicaciones no indexadas en una Base de Datos Bibliográfica (BDB) tengan cabida como resultados de la exploración.

Los artículos encontrados en las BDB tienen términos clave más relacionados con innovación que con diseño. Los 4 términos clave que predominaron en los 15 artículos analizados son: sistemas de innovación, desarrollo económico, diseño, política de innovación. Los dos primeros no habían hecho parte de ninguna ecuación de búsqueda. La palabra 'diseño', por ofrecer resultados muy amplios, se utilizó junto a la palabra 'política'.

Conclusiones

Esta exploración, que estaba basada en temas de políticas de diseño, obtuvo resultados que pueden ser tomados en consideración por investigadores de diferentes disciplinas de diseño. Este análisis bibliométrico puede ser una herramienta útil en la toma de decisiones relacionadas con la búsqueda de información por categorías, el uso de una BDB o un motor de búsqueda, el acceso a información de carácter científico o divulgativo, así como la búsqueda de una fuente apropiada para la publicación de un tema relacionado con el diseño.

El hecho de que no exista una categoría específica en diseño hace que un investigador tenga que hacer una búsqueda muy extensa en diferentes categorías para poder detectar revistas especializadas. Esto no pasa en áreas del conocimiento que tienen una categoría propia y que permiten acotar mejor la búsqueda.

Para realizar una investigación en diseño es importante considerar no solo publicaciones indexadas en BDB, sino recurrir también a motores de búsqueda, donde los resultados serán más numerosos. En temas de innovación sí hay una presencia mayor de artículos disponibles en BDB.

Hay numerosas personas destacadas en el campo de estudio de políticas de diseño, cuyos artículos no están indexados en una BDB. Sus publicaciones se pueden encontrar en Google académico, en las webs de los diferentes centros de promoción de diseño o en plataformas de estudio de la Unión Europea, pero estos artículos no se consideraron en este análisis por no pertenecer a una BDB ni estar incluidas en métricas del Journal citation Report (JCR) o de The SCImago Journal

& Country Rank (SJR). Esta diferencia tan grande de información disponible en documentos publicados en fuentes incluidas en bases de datos bibliográficas y en documentos con un carácter divulgativo publicado en otras fuentes, hace que el material aprovechable sobre el campo de estudio de las políticas de diseño no sea homogéneo, y que en el momento de realizar un análisis bibliométrico se tenga que dejar de lado información relevante que proviene de expertos en el tema.

EL Design Management Institute (DMI) edita dos revistas llamadas *Design Management Review* y *Design Management Journal*. En ellas se han publicado gran cantidad de artículos sobre políticas de diseño cuyos autores han trabajado directamente en la creación e implementación de políticas regionales o nacionales de diseño. Pero el hecho de que estas dos revistas no estén en las métricas del JCR o SJR, hace que no se puedan establecer comparativas o tener indicadores sobre las revistas o sus publicaciones.

Las revistas que publicaron los documentos seleccionados y que están relacionadas con diseño están dentro del ranking cuartil Q2. Las revistas que tienen mejor ranking cuartil e índices SJR y JCR pertenecen a la categoría de «Administración» (management). Estas son Research Policy y Technovation, ambas editadas por Elsevier. Como ya se mencionó, no hay una categoría específica de «diseño»; no es posible hacer una comparativa entre revistas especializadas en este campo de estudio.

Los artículos seleccionados, que están indexados en una BDB, han sido escritos posterior a 2003, esto muestra que las políticas de diseño son un tema de estudio e investigación actual. Tal como lo expone Raulik-Murphy (2010), la promoción del diseño se ha practicado por muchas décadas alrededor del mundo, pero recientemente ha sido tema de debates para poder tener mayores ventajas competitivas en el mercado global.

El uso de un software especializado como Vantage Point (Search Technology Inc.) ayuda a simplificar el procesamiento de la información obtenida. Además, al generar diferentes tipos de gráficos y matrices que permiten visualizar un campo de estudio, ayudan a obtener respuestas como el qué, cómo, cuándo, por quién, dónde, de un tema determinado. El inconveniente es que cuando se trata de un campo de estudio en donde no todos los documentos relevantes están indexados en bases de datos bibliográficas, no se tiene la posibilidad de analizar todo el material disponible y, por tanto, el análisis bibliométrico no hace aportes significativos en este campo de estudio.

Referencias artículo

Calvera, A.; Taranto, F. y Veciana, S. (2008). *Políticas públicas nacionales para el aprovechamiento estratégico del diseño*. Barcelona. Recuperado de http://www.adp-barcelona.com/es/publicaciones_detalle.php?idn=13489

- Cobo, M. J.; López-Herrera, A. G.; Herrera-Viedma, E. y Herrera, F. (2011). Science mapping software tools: Review, analysis, and cooperative study among tools. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 62(7), 1382–1402. <http://doi.org/10.1002/asi.21525>
- Design Management Institute (n.d.). Design Management Institute DMI. Recuperado de www.dmi.org
- Escorcia, T. A. (2008). *El análisis bibliométrico como herramienta para el seguimiento de publicaciones científicas, tesis y trabajos de grado*. Pontificia Universidad Javeriana.
- González de Dios, J.; Moya, M. y Mateos Hernández, M. A. (1997). Indicadores bibliométricos : características y limitaciones en el análisis de la actividad científica. *Anales Españoles de Pediatría*, 47(3), 235–244.
- Henkel, T. y Vulllioud, S. (2014). *Efficient PhD: Search, Use and Management of scientific Publications. "Scientific and Technical Information Literacy."* Lausanne. Recuperado de <http://scientific-info-school.ch/admin/uploads/file/8-support-sis-web-pdf.pdf>
- Raulik-Murphy, G. (2010). *A comparative analysis of strategies for design promotion in different national contexts*. The University of Wales. The University of Wales. Recuperado de <http://www.dcdr.dk/dk/materiale/dokumenter/g+raulik-murphy+-+phd+thesis+-+ago2010.pdf>
- SCImago. (n.d.). SCImago Journal & Country Rank. Recuperado de <http://www.scimagojr.com/>
- Search Technology Inc. (2013). Vantage Point.
- Taylor, J. R. (2013). *A survey of bibliometric tools and techniques and their applications for technology forecasting*. Aberystwyth University. Recuperado de <http://www.jibs.ac.uk/prize/taylorjohn2014.pdf>
- Thomson Reuters (2016). InCites Journal Citation Reports. Recuperado de <https://webofknowledge.com/>

Referencia de los 30 artículos seleccionados

- Bodas, I. M. y von Tunzelmann, N. (2008). Mapping public support for innovation: A comparison of policy alignment in the UK and France. *Research Policy*, 37(9), 1446–1464. doi: 10.1016/j.respol.2008.05.005
- Choi, Y.; Cooper, R.; Lim, S.; Evans, M. (2010). National Support for Design: Developing Propositional Models. *Design Management Review*, 21(4), 60–69. doi:10.1111/j.1948-7169.2010.00096.x
- Cruikshank, L. (2010). The Innovation Dimension: Designing in a Broader Context. *Design Issues*, 26(2), 17–26. doi:10.1162/DESI_a_00002
- Cunningham, P. (2008). *National and regional policies for design, creativity and user-driven innovation. Pro Inno Europe Thematic Report. Manchester*. Recuperado de [http://www.seeproject.org/images/National and regional policies for design, creativity and user-driven innovation.pdf](http://www.seeproject.org/images/National_and_regional_policies_for_design_creativity_and_user-driven_innovation.pdf)
- Freeman, C. (1995). The "National System of Innovation" in historical perspective. *Cambridge Journal of Economics*, 19(1), 5–24. Recuperado de <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-6944245129&partnerID=tZQt3y1>
- Hobday, M.; Boddington, A. y Grantham, A. (2012). Policies for design and policies for innovation: Contrasting perspectives and remaining challenges. *Technovation*, 32(5), 272–281. doi: 10.1016/j.technovation.2011.12.002

- Klein, R., Lankhuizen, M.; Gilsing, V.; Woolthuis, R. K.; Lankhuizen, M. y Gilsing, V. (2005). A system failure framework for innovation policy design. *Technovation*, 25(6), 609–619. doi: 10.1016/j.technovation.2003.11.002
- Maffei, S.; Mortati, M. y Villari, B. (2013). Making/Design Policies Together. In 10th European Academy of Design Conference - Crafting the Future (pp. 1–14). Göteborg. Recuperado de http://daniellen.se/papers/four/making_design_policies_together.pdf
- Mollenhauer, K. y Korvenmaa, P. (2007). Designing the designer: The responsibilities of education in the national/regional systems of design. In DS 43: Proceedings of E and PDE 2007, the 9th International Conference on Engineering and Product Design Education (pp. 613–618). Newcastle. Recuperado de <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84859245297&partnerID=ZOTx3y1>
- Monguet, J. M. y Calvera, A. (2007). *Disseny_Cat.: elements per a una política de disseny a Catalunya*. Barcelona: ACCIÓ CIDEM COPCA.
- Nauwelaers, C. y Wintjens, R. (2003). Chapter 8. Towards a new paradigm for innovation policy? (B. T. Asheim, A. Isaksen, C. Nauwelaers, & F. Todtling, Eds.) *Regional Innovation Policy For Small-Medium Enterprises* (1st ed.). Cheltenham: Edward Elgar Publishing. doi:10.4337/9781781009659.00001
- Park, J.; Nam, K.-Y. y Chung, K. (2010). Promoting design nationally: Influential factors. *Design Management Journal*, 5(1), 32–39. Recuperado de <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1948-7177.2010.00012.x/epdf>
- Patrocínio, G. y Bolton, S. (2011). *Comparative Studies on Emerging Issues of National Design Policies*. 1st Cambridge Academic Design Management Conference. Cambridge. Cambridge.
- Raulik-Murphy, G.; Cawood, G.; Larsen, P. y Lewis, A. (2008). A comparative analysis of strategies for design in Finland and Brazil. In *Undisciplined! Design Research Society Conference* (pp. 201/1–201/16). Sheffield: Sheffield Hallam University. Recuperado de <http://shura.shu.ac.uk/id/eprint/452>
- Raulik-Murphy, G.; Cawood, G. y Lewis, A. (2010). Design Policy: An Introduction to What Matters. *Design Management Review*, 21(4), 52–59. doi:10.1111/j.1948-7169.2010.00095.x
- Scherfig, C.; Brunander, M. y Melander, C. (2010). From the World's First Design Policy to the World's Best Design Policy. *Design Management Review*, 21(4), 6–14. doi:10.1111/j.1948-7169.2010.00089.x
- Sun, Q. (2011). How Policies matter to design. *SEE Design Bulletin*. Issue 6., 3–7. Recuperado de http://usir.salford.ac.uk/16806/1/SEE_Bulletin6_v_7_-_RESEARCH.pdf
- Sung, W. O.; Song, M. J.; Park, J. y Chung, K. W. (2007). Changing roles of design promotion organizations in the global context and a new theoretical model for a design promotion system. IASDR 07. Hong Kong. Recuperado de http://www.sd.polyu.edu.hk/iasdr/proceeding/papers/CHANGING_ROLES_OF_DESIGN_PROMOTION_ORGANIZATION_IN_THE_GLOBAL_CONTEXT.pdf
- Torres Do Patrocínio, G. H. (2013). The impact of European design policies and their implications on the development of a framework to support future Brazilian design policies. Cranfield University. Recuperado de <https://dspace.lib.cranfield.ac.uk/handle/1826/8565>

- Tunstall, E. D. (2007, September). Mapping the Design Policy Landscape. *SEE Design Bulletin - Issue 5*.
- Tunstall, E. D. y Jones, C. (2010). Beyond the Document: Living Institutions of US National Design Policy. *Design Management Review*, 21(4), 16–22. Retrieved from <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1948-7169.2010.00090.x/full>
- Turnstall, E. (Dori) (2011). Formulating National Design Policies: An Exchange of Letters: Dear Design Issues Editorial Board. *Design Issues*, 27(1), 83–88. doi:10.1162/DESI_c_00059
- Van Rijnsoever, F. J.; van den Berg, J.; Koch, J. y Hekkert, M. P. (2014). Smart innovation policy: How network position and project composition affect the diversity of an emerging technology. *Research Policy*, 44(5), 1094–1107. doi: 10.1016/j.respol.2014.12.004
- Verganti, R. (2006). Innovating through design. *Harvard Business Review*, 84(12), 1–9. Recuperado de <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-33845338731&partnerID=tZOtx3y1>
- Whicher, A.; Cawood, G. y Walters, A. (2012). Research and Practice in Design and innovation Policy in Europe. In LEADING THROUGH DESIGN (p. 291). Boston: Design Management Institute. Recuperado de http://www.researchgate.net/profile/Federico_Del_Giorgio_Solfa2/publication/236005244_Leading_Innovation_through_Design_Proceedings_of_the_DMI_2012_International_Research_Conference/links/00b7d51591eb5874c500000.pdf#page=317
- Wood, B. M. (2009). *A leading role for design as an economic development enabler*. In DS 58-3: Proceedings of ICED 09, the 17th International Conference on Engineering Design (Vol. 3, pp. 37–48). City of Glasgow. Recuperado de <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84859228810&partnerID=tZOtx3y1>
- Wood, B. M. (2011). Design as an economic development enabler. *Design Principles and Practices*, 5(4), 589–606. Recuperado de <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84859194460&partnerID=tZOtx3y1>
- Woodham, J. (2011). Formulating national design policies: An exchange of letters: Dear editorial board. *Design Issues*, 27(1), 86–88. Recuperado de <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-78751479383&partnerID=tZOtx3y1>
- Woodham, J. M. (2010). Formulating National Design Policies in the United States: Recycling the “Emperor’s New Clothes”? *Design Issues*, 26(2), 27–46. doi:10.1162/DESI_a_00003
- Zabala-Iturriagoitia, J. M.; Jiménez-Sáez, F. y Castro-Martínez, E. (2008). Evaluating European Regional Innovation Strategies. *European Planning Studies*, 16(8), 1145–1160. doi:10.1080/09654310802315849