

Grupos estratégicos como área de investigación en educación superior

Strategic groups as a research area in higher education

YÁNEZ-JARA, Víctor M. 1; VEGA-MUÑOZ, Alejandro 2 y ARAYA-CASTILLO, Luis A. 3

Recibido: 19/09/2019 • Aprobado: 10/12/2019 • Publicado 28/12/19

Contenido

[1. Introducción](#)

[2. Metodología](#)

[3. Resultados](#)

[4. Conclusiones](#)

[Referencias bibliográficas](#)

RESUMEN:

El subsector educación superior es cada vez más competitivo y dinámico, presentando características similares a una industria de servicios. Dado esto, algunos autores aplican la teoría de grupos estratégicos para comprender la dinámica competitiva de la educación superior. Para analizar el trabajo de dichos autores se utiliza ciencia métrica relacional sobre la producción científica documentada en WoS, logrando identificar 29 palabras clave relevantes y la contribución que autores de 9 países miembros de la OCDE realizan a esta línea de investigación.

Palabras clave: Grupos Estratégicos, Educación Superior, Ciencia métrica

ABSTRACT:

The higher education subsector is increasingly competitive and dynamic, presenting similar characteristics to a service industry. Given this, some authors apply the theory of strategic groups to understand the higher education competitive dynamics. To analyze these authors work, relational scientometrics on the scientific production documented in WoS is used, identifying 29 relevant keywords and the contribution that authors from 9 OECD member countries make to this research line.

Keywords: Strategic Groups, Higher Education, Scientometrics

1. Introducción

Las empresas usualmente limitan su atención a las acciones adoptadas por un número pequeño de competidores (González-Moreno y Sáez-Martínez, 2008). Esta situación fue estudiada en sus inicios por Hunt (1972), quien buscó explicar las diferencias de desempeño entre las empresas que competían en el sector de electrodomésticos de línea blanca en Estados Unidos. Este autor observó que las empresas eran heterogéneas en lo que respecta a algunos elementos de su estructura y/o estrategia, tales como estructura de costos, grado de diferenciación del producto y diversificación.

Del trabajo de Hunt (1972) se desprende la noción de grupos estratégicos (GEs), los cuales corresponden a un nivel de análisis que existe entre el sector industrial y la empresa (Perryman y Rivers, 2011); y se configuran como una unidad intermedia de análisis que reconoce la heterogeneidad intraindustrial y hace énfasis además en la similitud existente entre las empresas dentro del grupo (Araya-Castillo y Pedreros-Gajardo, 2014).

En este contexto, el concepto de GE ha sido analizado principalmente desde las perspectivas de la organización industrial y de la teoría de los recursos y capacidades (Thieme et al., 2012). La organización industrial postula que un GE está formado por el conjunto de empresas dentro de una industria que tienen recursos específicos similares y ello les conduce a seguir estrategias comunes (Porter, 1980). Por otra parte, la teoría de recursos y capacidades sostiene que los GEs se basan en las diferencias de recursos y capacidades estratégicas entre las empresas de una misma industria (Mehra y Floyd, 1998).

No obstante, se argumenta que el estudio de los GEs debe considerar las dimensiones estratégicas propias del ámbito en que éstos se sitúan, las cuales deben contener tanto elementos externos (producto-mercado), como internos (recursos de la empresa) (Aaker, 1988). Debido a esto se entiende por grupo estratégico al conjunto de empresas de un mismo sector que implantan estrategias similares (Porter, 1979), o que siguen una misma o similar estrategia a lo largo de ciertas dimensiones estratégicas (Porter, 1980). Es decir, se entiende por GE al "conjunto de empresas que compiten en una industria sobre combinaciones similares de alcance o ámbito de actuación en el mercado y de compromiso de recursos" (Cool y Schendel, 1987, p. 1106).

Por lo tanto, la teoría de grupos estratégicos permite explicar la posición competitiva de las empresas en relación con sus competidores (Rondán Cataluña et al., 2010). Éstas se posicionan en su entorno competitivo a lo largo de un reducido número de dimensiones estratégicas que les caracterizan, les otorgan determinadas ventajas y constituyen

barreras de movilidad entre grupos similares (Caves y Porter, 1977). Esto implica que las industrias pueden estar formadas por varios GEs o sólo uno, si todas las empresas siguen la misma estrategia (O'Regan et al., 2011); esto porque las empresas pertenecientes a un mismo grupo serán capaces de responder del mismo modo a perturbaciones, de reconocer su mutua dependencia y anticipar de forma precisa la reacción del resto del grupo (DeSarbo et al., 2008).

Lo expuesto anteriormente no sólo tiene importancia teórica, sino que también práctica, por cuanto los grupos estratégicos son relevantes para explicar las diferencias de desempeño entre las empresas de una industria (Peteraf, 1993). Es así como el impacto de la pertenencia a un grupo sobre el desempeño empresarial ha sido un tema central en la literatura (Araya-Castillo et al., 2018), concluyéndose que los GEs ocupan posiciones competitivas cuando la inversión que sus empresas realizan en cada una de las fuentes de dimensiones estratégicas conduce a resultados *ad-hoc*, es decir, obtienen como resultado de su gestión aquello que pretendieron a partir de su mezcla de despliegue de recursos y formulación de estrategias (Thieme et al., 2012).

Sin embargo, la evidencia empírica disponible es contradictoria. Algunos estudios han encontrado diferencias de desempeño significativas entre los GEs (e.g., Oustapassidis, 1998; Coombs et al., 2004; García-Ochoa et al., 2015), mientras que otros no han llegado a resultados concluyentes (e.g., Peteraf y Shanley, 1997; Zúñiga-Vicente et al., 2004; Claver et al., 2006).

La inconsistencia de los resultados puede ser atribuida a cuatro factores principales. En primer lugar, no existe consenso sobre las dimensiones estratégicas que deberían ser consideradas para la obtención de los GEs (Dikmen et al., 2009). En segundo lugar, la inconsistencia de los resultados se debe a que las estrategias no pueden ser fácilmente imitadas a causa de las barreras a la movilidad (Shah, 2007). En tercer lugar, el desempeño obtenido se encuentra determinado por las condiciones del mercado, tales como su madurez o nivel de concentración (Shah, 2007), y la rivalidad tanto en el interior como entre grupos (Mas-Ruiz y Ruiz-Moreno, 2011). En cuarto lugar, los resultados contradictorios se pueden explicar en razón de las diferentes medidas de desempeño que son utilizadas, así como en el número de GEs que se establecen (Claver et al., 2002).

A pesar de estas críticas, el concepto de GE ha emergido como una construcción analítica de gran utilidad práctica (González, 2001). Esto se debe a que la división de la industria en GEs proporciona una herramienta de análisis que permite profundizar en el estudio de la naturaleza de la competencia en los sectores industriales, con un nivel de variación mayor que el que permite el análisis de una sola empresa, y de una manera más particularizada de lo que permite el análisis agregado de los sectores.

Teniendo presente lo anterior y considerando las ventajas de la teoría de GEs, algunos autores han realizado investigaciones enfocadas en el sector de educación superior, tanto públicos como privados, referidos a instituciones tales como Universidades, Colegios Universitarios, Escuelas de Negocios o Facultades de Ingeniería y Ciencias Tecnológicas, que ofrecen estudios en régimen diurno o vespertino, en países como España, Alemania, Polonia y Chile.

En la Tabla 1 se muestra una recopilación y síntesis de los estudios realizados en sectores de educación superior. Aun cuando son 11 los estudios que aplican la teoría de grupos estratégicos en estos sectores, hay sólo 3 que están publicados en revistas científicas de categoría WoS (Labianca et al., 2001; Warning, 2004) o en una revista que a la fecha de ser publicado el artículo tenía esta indexación (Thieme et al., 2012).

El resto de los artículos están publicados en revistas, que entre otras indexaciones, son Scopus (Araya-Castillo y Pedreros-Gajardo, 2014; Araya-Castillo et al., 2015), Scielo (Araya-Castillo et al., 2018), Latindex (Araya-Castillo y Escobar-Farfán, 2015; Araya-Castillo y Bernardo, 2017), DOAJ (Pietrzak y Pietrzak, 2017), o en libros (Warning, 2007) o revistas que ya no están vigentes (Hernangómez et al., 2007).

Tabla 1
Estudios de grupos estratégicos (GEs)
en sectores de educación superior

Autor/es (Año)	País	Revista / Libro	Ámbito de aplicación	Núm. GEs	Descripción de resultados
Araya-Castillo, Yáñez-Jara, Rivera y Barrientos (2018)	Chile	Entramado	Universidades	10	Los grupos se determinaron en función de las dimensiones: a) reputación; b) responsabilidad social; c) educación a distancia; d) ámbito; e) gobierno corporativo; f) infraestructura; y g) publicidad.
Pietrzak y Pietrzak (2017)	Polonia	Online Journal of Applied Knowledge Management	Facultades de Ingeniería y Ciencias Tecnológicas	4	Los grupos se determinaron en función de las dimensiones: a) número de publicaciones versus número de estudiantes; y b) valor de los fondos adquiridos externamente versus el número de estudiantes.

Araya-Castillo y Bernardo (2017)	Chile	Multidisciplinary Business Review (MBR)	Universidades	9	Los grupos se determinaron en función de las dimensiones: a) reputación; b) infraestructura; c) responsabilidad social; d) educación a distancia; e) ámbito; y f) publicidad.
Araya-Castillo y Escobar-Farfán (2015)	Chile	Revista Perspectiva Empresarial	Escuelas de Negocios	4	Los grupos se determinaron en función de las dimensiones: a) producción académica; b) equipo de investigación; y c) difusión académica.
Araya-Castillo, Maldonado, Lizana y Escobar-Farfán (2015)	Chile	Revista de Ciencias Sociales (RCS)	Escuelas Vespertinas de Economía y Negocios de la Región Metropolitana	4	Los grupos se determinaron en función de las dimensiones: a) acreditación; b) inversión; y c) ámbito.
Araya-Castillo y Pedreros-Gajardo (2014)	Chile	Revista Venezolana de Gerencia (RVG)	Universidades	14	Los grupos se determinaron en función de las dimensiones: a) ámbito; b) reputación; c) infraestructura; y d) publicidad.
Thieme, Araya-Castillo y Olavarrieta (2012)	Chile	Innovar	Universidades	10	Los grupos se determinaron en función de las dimensiones: a) reputación; b) ámbito; y c) inversión publicitaria.
Warning (2004, 2007)	Alemania	Review of Industrial Organization Edward Elgar Publishing	Universidades	2	Los grupos se determinaron en función de las dimensiones: a) docencia versus investigación; y b) ciencias sociales versus ciencias naturales.
Hernangómez, Borge, Uruña, Martín, De Benito y Ramos (2007)	España	Revista de Investigación Económica y Social de Castilla y León	Universidades de Castilla y León	5	Los grupos se determinaron en función de las dimensiones: a) recursos y capacidades tangibles e intangibles; b) grado de diferenciación del servicio educativo en relación a su nivel de calidad; c) grado de diferenciación del servicio educativo en cuanto al nivel de especialización; d) desarrollo de productos educativos; y e) desarrollo de mercados en los que actúa.
Labianca, Fairbank, Thomas, Gioia y Umphress (2001)	Estados Unidos	Organization Science	Colegios Universitarios y Universidades	10	Identificación de los subgrupos industriales en función de las decisiones de emulación que difieren en los atributos: a) estructurales; y b) de identidad.

Labianca et al. (2001) son los primeros autores que utilizan la teoría de grupos estratégicos en el sector de educación superior. Estos autores no siguen la misma perspectiva teórica y metodológica que el resto de las publicaciones que se reportan, pero aplican herramientas estadísticas para estudiar la dinámica competitiva de los colegios universitarios y universidades de Estados Unidos. Es así como analizan el sector de educación superior de Estados Unidos con el objetivo de identificar los subgrupos industriales, que agrupan en diez distintos clústeres que se configuran en función de las decisiones de emulación (es decir, de los grupos estratégicos de referencia), las cuales difieren en los atributos estructurales y de identidad.

Sin embargo, se podría señalar que es Warning (2004) quien desarrolla la primera investigación con las bases teóricas y metodológicas que son predominantes en la literatura de GEs en sectores de educación superior. Esta perspectiva predominante consiste en explicar la dinámica competitiva de las instituciones de educación superior (identificar las variables estratégicas que configuran el comportamiento competitivo) y luego en agruparles en distintos clústeres (grupos estratégicos).

Warning (2004, 2007) analizó la competencia entre universidades alemanas usando la herramienta de GE. La autora buscó explicar cómo y por qué las universidades difieren en el grado en el que se especializan en ciencias naturales o ciencias sociales y, en relación con los recursos que éstas dedican para investigar o enseñar. Este estudio mostró que las universidades se agrupan en dos GEs, y que aquellas que difieren en su orientación estratégica presentan diferencias en su eficiencia, la cual es mayor en docencia que en investigación y en ciencias naturales que en ciencias sociales.

Hernangómez et al. (2007) analizaron los GEs de las universidades de Castilla y León (España). Los autores obtuvieron cinco GEs que se diferencian por estar basados en diferentes factores: GE1, basado en los recursos y capacidades; GE2, basado en la diferenciación a través de la calidad; GE3, basado en la diferenciación a través de la especialización; GE4, basado en el desarrollo de productos; y GE5, basado en el desarrollo de mercados.

Thieme et al. (2012) estudiaron el mercado universitario de Chile, lo cual les permitió concluir que se configuran diez GEs de universidades en función de las dimensiones estratégicas de reputación, ámbito e inversión publicitaria. Los autores evaluaron si las decisiones tomadas en las fuentes de reputación, ámbito e inversión publicitaria tienen algún impacto en la captación y retención de alumnos, posición en rankings de calidad y precio (arancel) de las carreras. Concluyeron que la inversión en cada una de las fuentes (dimensiones estratégicas) conduce a resultados *ad-hoc*, es decir, que las instituciones universitarias obtienen como resultado de su gestión aquello que pretendieron a partir de su mezcla de despliegue de recursos.

Araya-Castillo y Pedreros-Gajardo (2014) estudiaron el mercado universitario de Chile. Según estos autores las universidades compiten por las decisiones que adoptan en las dimensiones estratégicas de ámbito, reputación, infraestructura y publicidad, y en razón de esto se configuran catorce GEs. Además, los autores concluyeron que la inversión de recursos en las fuentes de ámbito y reputación tiene impacto en el incremento de la matrícula, y que la inversión de recursos en reputación se correlaciona positivamente con el precio de las carreras y la posición en los rankings.

Araya-Castillo y Escobar-Farfán (2015) utilizaron la teoría de GEs para estudiar el comportamiento en investigación de las escuelas de negocios de Chile. Los autores identificaron cuatro GEs de investigación, de acuerdo con las decisiones que las escuelas de negocios adoptan en producción académica, equipo de investigación y difusión académica. Además, los autores concluyeron que la inversión realizada por las escuelas de negocios en fuentes de investigación tiene impacto en los indicadores de desempeño organizacional, tales como: acreditación internacional, posición en ranking de calidad y arancel de los programas de MBA.

Araya-Castillo et al. (2015) estudiaron la dinámica competitiva de las escuelas vespertinas de economía y negocios en la región metropolitana de Chile, y concluyeron que las dimensiones estratégicas de acreditación, inversión y ámbito son las que definen el comportamiento competitivo de las universidades y, que en razón de ello, se identifican cuatro GEs de universidades. También obtuvieron que la inversión de recursos en el conjunto de dimensiones estratégicas tiene impacto en la participación de mercado; pero que sólo la inversión en publicidad influye en el precio (arancel) de las carreras.

Araya-Castillo y Bernardo (2017) estudiaron la dinámica competitiva del mercado universitario de Chile. Concluyeron que las universidades compiten en función de las decisiones que adoptan en fuentes de reputación, infraestructura, responsabilidad social, educación a distancia, ámbito, y publicidad, y que en función de esto se identifican nueve GEs. Los autores también obtuvieron que la inversión de recursos en cada una de las dimensiones estratégicas tiene impacto en la matrícula; la inversión de recursos en las fuentes de reputación e infraestructura tiene impacto en la posición de los rankings; y la inversión de recursos en las fuentes de reputación tiene impacto en el precio de las carreras (disposición a pagar).

Por su parte, Pietrzak y Pietrzak (2017) estudiaron las Facultades de Ingeniería y Ciencias Tecnológicas afiliadas a universidades públicas de Polonia con el objetivo de discutir el potencial y la utilidad del mapa de grupos estratégicos en la educación superior y probar empíricamente las diferencias de eficiencia entre los grupos mapeados. Los autores identificaron cuatro GEs en función de dos dimensiones estratégicas, cuales son las decisiones que estas Facultades adoptan respecto al número de publicaciones versus número de estudiantes, y en función del valor de los fondos adquiridos externamente versus el número de estudiantes.

Finalmente, Araya-Castillo et al. (2018) analizaron la dinámica competitiva del mercado universitario de Chile, y concluyeron que la misma se determina por las dimensiones estratégicas de reputación, responsabilidad social, educación a distancia, ámbito, gobierno corporativo, infraestructura, y publicidad. Considerando esta dinámica competitiva se identificaron diez GEs de universidades, y se obtuvo que el desempeño de las universidades (medido por el incremento en la matrícula de pregrado y posgrado, posición en los rankings, arancel de las carreras, e indicadores financieros) es coherente con las decisiones y despliegue de recursos que hacen de las distintas dimensiones estratégicas.

Estos autores sostienen que las instituciones de educación superior están enfrentando rápidos cambios en las dinámicas de los mercados (Robinson y Celuch, 2016), debido a que la educación superior ha experimentado en el ámbito mundial un proceso de construcción y reconstrucción (Gaete, 2011), que se ha manifestado en sectores de educación superior altamente competitivos (Lai et al., 2015), y en la dificultad de las universidades por mantener sus ventajas competitivas (Cubillo-Pinilla et al., 2009).

Este escenario se caracteriza por un rápido crecimiento de las instituciones participantes (Jain et al., 2013), por el impacto de la globalización (Altbach et al., 2010), por una corriente de cambios fomentados tecnológicamente (Navarro Ibarra et al., 2017), porque presenta características similares a las de una industria de servicio (Yeo y Li, 2014) y por el incremento en la demanda y la continua reducción del financiamiento por parte de los gobiernos (Martensen y Grønholdt, 2009).

La existencia de entornos de educación superior cada vez más dinámicos y complejos (Sultan y Wong, 2014), también se puede explicar por una tendencia internacional hacia una población estudiantil más heterogénea (Archer et al., 2003), por una expansión de la oferta universitaria (Brunner, 2008), en los mayores niveles de demanda por control de calidad (Felt y Glanz, 2002), en la conformación de consorcios académicos (Juarros, 2006) y en los crecientes niveles de diversificación y privatización de los sistemas de educación superior (Espinoza y González, 2011).

Esta situación impone desafíos a las instituciones de educación superior, las cuales deben responder rápidamente a las nuevas dinámicas competitivas (De Jager y Gbadamosi, 2010), enfocar sus esfuerzos en las actividades de comercialización (Ivy, 2008), implementar acciones para captar y retener a los estudiantes (Jain et al., 2011), ofrecer programas académicos de buena reputación y valor añadido (Lai et al., 2015), demostrar la calidad de sus diferentes procesos y resultados (Rodríguez, 2009), e innovar constantemente (Araya-Castillo, 2013), diversificar sus estructuras (Araya-Castillo, 2014) y encontrar formas más efectivas de entregar los servicios a sus estudiantes (Jain et al., 2013).

Dado esto, se hace necesario estudiar la dinámica competitiva de los sectores de educación superior desde una perspectiva estratégica (Thieme et al., 2012). Para conseguir este objetivo se aplica la teoría de grupos estratégicos. La división del mercado universitario en grupos estratégicos proporciona una herramienta de análisis para los tomadores de decisiones y gestores públicos. Los tomadores de decisiones pueden conocer el posicionamiento estratégico de sus instituciones, y con esto evaluar si se deben establecer planes de formulación estratégica (para mantener el mismo posicionamiento) o de reformulación estratégica (para cambiar de posicionamiento). Asimismo, los gestores públicos pueden conocer la dinámica de los mercados de educación superior, y con esto interferir para establecer planes de control (y de mejora) que favorezcan la competencia entre las instituciones, y con esto la calidad de los programas académicos y el servicio que entregan a los estudiantes.

2. Metodología

En este artículo se desarrolla una metodología en base a análisis cuantitativo de actividad científica y relacional (Vega y Salinas, 2017), considerando en un vector de búsqueda (Vega y Arjona, 2020) sobre los artículos indexados entre 1975 y mediados del 2019 en el *Science Citation Index Expanded* (SCI-E) y el *Social Science Citation Index* (SSCI), combinando copulativamente el concepto basal de Grupos Estratégicos (*Strategic Groups*) ampliamente discutido en el *background* de este artículo y su intersección con el concepto de Educación Superior (*Higher Education*), asentado y reconocido en el Tesauro específico *Education Resource Information Center* (ERIC, 2019), como se detalla a continuación:

```
#1 (TS= (strateg* NEAR/0 group$)) AND DOCUMENT TYPES: (Article)
Indexes=SCI-EXPANDED, SSCI Timespan=1975-2019
#2 (TS= (higher NEAR/0 education$)) AND DOCUMENT TYPES: (Article)
Indexes=SCI-EXPANDED, SSCI Timespan=1975-2019
#3: #1 AND #2
Indexes=SCI-EXPANDED, SSCI Timespan=1975-2019
```

A continuación, se realizará un muestreo de artículos por "snowball" que incorpora a los artículos que citan directamente al conjunto de artículos seminales establecidos en #3, previa depuración temática por revisión inextenso. Sobre este conjunto de artículos se realizan análisis en base a las leyes bibliométricas fundamentales que dan soporte a la cuantificación de actividad científica, en cuanto al crecimiento exponencial de la ciencia y existencia de masa crítica, la existencia fuentes de discusión especializada agrupadas en zonas de Bradford (Price, 1976; Bulik, 1978; Morse y Leimkuhler, 1979; Pontigo y Lancaster, 1986; Cleber-da-Silva et al., 2014), y las posibilidades de concentración geográfica, organizacional, autoral o en ámbitos de aplicación (Vega y Romero, 2006; Severino-González y Gaete-Quezada, 2019).

Para luego incorporar cuantificación relacional con el aporte del análisis de redes sociales (*Social Network Analysis*, SNA) en base a la teoría de grafos posibles que permiten apreciar los aspectos estructurales de la ciencia, relaciones entre el clúster de conocimiento generado (Cardona et al., 2017; Vega y Arjona, 2020), en base a palabras clave conjuntas o co-words (*keywords plus* de WoS, KPW) y colaboración entre organizaciones y países (Vega y Salinas, 2017), con énfasis en la centralidad de los países en función de su grado nodal de conexión con la KPW (Kadushin, 2013, p. 60; Wasserman y Faust, 2013, p. 128).

3. Resultados

Según la metodología antes expuesta, se han tomado como datos iniciales los artículos extraídos de la *Web of Science* (WoS) en los índices SCI-E y SSCI para el período de 1975-2019, según la Tabla 2:

Tabla 2
Artículos seminales

Concepto	Vector de búsqueda	Nº Art.
----------	--------------------	---------

#1	Grupos Estratégicos (Strategic Groups).	TS= (strateg* NEAR/0 group\$)	1527
#2	Educación Superior (Higher Education)	TS= (higher NEAR/0 education\$)	37418
#1 AND #2			4

Fuente: Elaboración propia, en base a datos de WoS 2019

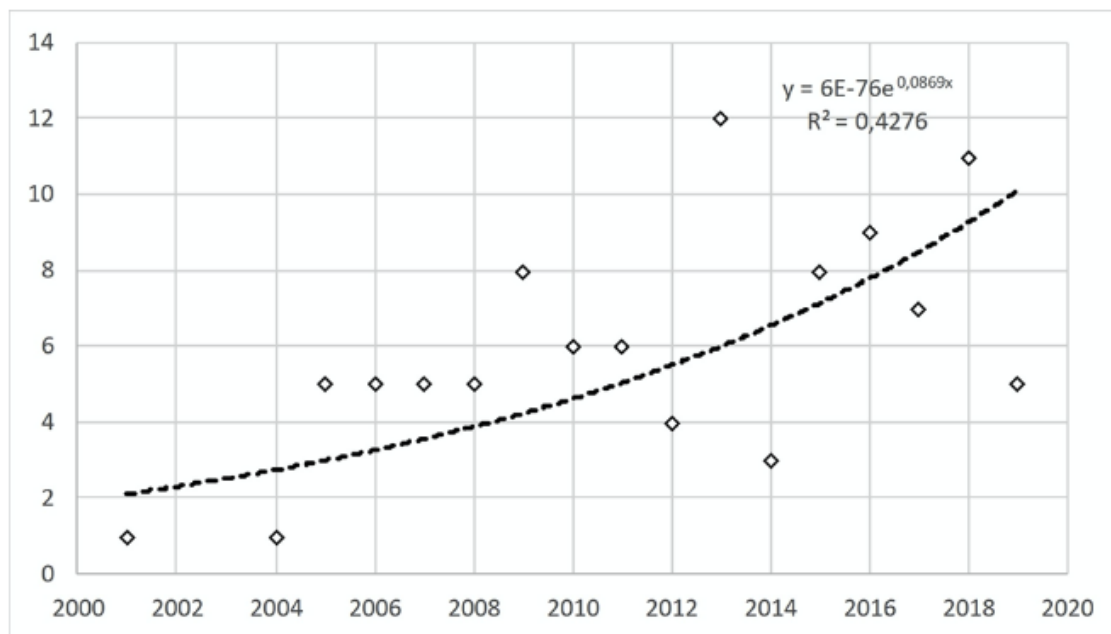
Este conjunto reducido de 4 artículos es depurado en función de su contenido en extenso y su proximidad "Grupos Estratégicos", tomando, así como semillas a 3 de estos artículos para el muestreo "snowball". Así los artículos de Labianca et al. (2001), Warning (2004) y Thieme et al. (2012), aportan respectivamente 65, 55 y 4 citas. Por otra parte, Price (2019) cuenta con 0 citas. Descontadas duplicidades en los artículos originados de estos 3 artículos seminales son posibles de recuperar desde WoS una cantidad total de 101 artículos.

El artículo de Price (2019) no es considerado en la investigación, por cuanto el mismo no aplica la teoría de grupos estratégicos. Este autor desarrolla su investigación en el contexto de Estados Unidos, y estudia cómo los grupos de interés influyen en el proceso de políticas de educación superior a través de narrativas de políticas estratégicas. Según el autor a medida que aumenta el número y la diversidad de grupos de interés que intentan influir en el proceso de formulación de políticas en la educación superior, también lo hace la importancia de considerar cómo esos grupos de interés construyen y usan estratégicamente narrativas de políticas para influir en los resultados.

3.1. Análisis cuantitativo de la actividad científica

Un primer análisis al respecto de la actividad científica, debe dar cuenta del crecimiento exponencial de la ciencia entorno al estudio de grupos estratégicos en educación superior. Como se muestra en la Figura 1.

Figura 1
Análisis de crecimiento exponencial



Fuente: Elaboración propia, en base a datos de WoS 2019

El ajuste de la tendencia de datos a sólo un 43% que se representa en la Figura 1, implica la inexistencia de crecimiento exponencial de la investigación en el tema en estudio durante el tiempo, lo cual da cuenta de la ausencia de masa crítica y, por tanto, sería un conocimiento aún en construcción.

Esto, además, genera un lento recambio de conocimiento y en consecuencia una mayor vigencia contemporánea de los artículos, dado un retardo en los tiempos de obsolescencia, que en este caso situaría en esa condición a los artículos previos al año 2012.

Por otra parte, respecto de concentración en revistas, dado la dispersión de los 101 artículos en 72 revistas WoS, no se identifican revistas donde se concentre la discusión, para establecer zonas de Bradford. Si se logran distinguir 6 revistas con datos sobre la media (ver Tabla 3).

Tabla 3
Principales revistas de publicación

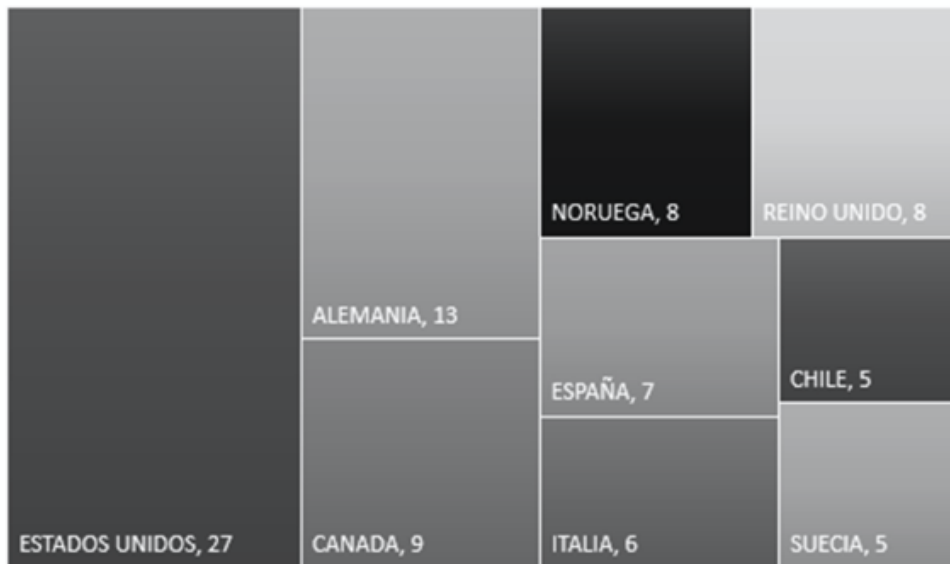
#	Revista (Fuente)	Nº Art.	% sobre 101
1	HIGHER EDUCATION	8	8%
2	ORGANIZATION SCIENCE	6	6%

3	APPLIED ECONOMICS	3	3%
4	ORGANIZATION STUDIES	3	3%
5	RESEARCH POLICY	3	3%
6	SCIENTOMETRICS	3	3%

Fuente: Elaboración propia, en base a datos de WoS 2019.

En cuanto a la posibilidad de concentración geográfica, organizacional, autoral o en ámbitos de aplicación, no se observan concentraciones significativas a nivel organizacional ni de autores. Pero si es destacable que a nivel de las áreas de aplicación de WoS, existe una concentración alta de artículos asociados a Business & Economics (68%) y Education & Educational Research (20%). También a nivel de los 33 países declarados por filiación de autoría, existen niveles de contribución diversos desde la participación en 1 a 27 artículos, pero con porcentajes sobre la media sólo se destacan los países destacados en la Figura 2.

Figura 2
Contribuciones nacionales a la producción científica



Fuente: Elaboración propia, en base a datos de WoS 2019

Siendo el punto de mayor interés entre estas concentraciones lo que ocurre con los conceptos efectivamente tratados en estos artículos, pues al ser principalmente artículos que citan a un reducido conjunto de base, no necesariamente se referirán a los mismos temas. Así la Figura 3 permite conocer una primera aproximación en función de los *abstract* de los 101 artículos catastrados

Figura 3
Word Cloud temático



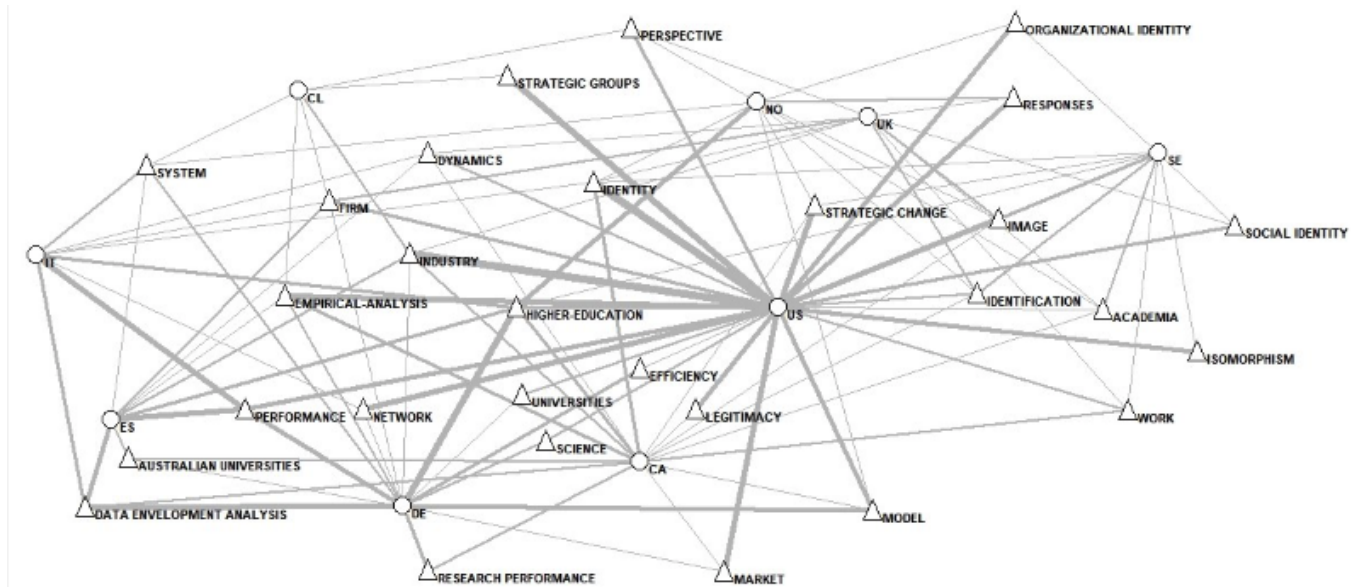
Fuente: Elaboración propia, en base a datos de WoS 2019.

Resultados como el de la Figura 3 alientan al análisis cienciométrico relacional que se presenta a continuación.

3.2. Análisis cuantitativo relacional de la ciencia

Dado los resultados de la Figura 4 y las bajas concentraciones que en diversos ámbitos se presentan en el punto anterior, es que se observan resultados exclusivamente estableciendo relaciones en base a las *Keywords Plus* de WoS (KPW) y los países de filiación de los autores que se relacionan con ambos dentro del total de 101. Con esto aplicando Análisis de Redes Sociales (Social Network Analysis) se logró un grafo multicapa que permite visualizar la relación antes descrita entre 29 KPW y 9 países, todos miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

Figura 4
Grafo multicapa relacionando KWP y países



Fuente: Elaboración propia, en base a datos de WoS 2019

Así del grafo se puede observar como Estados Unidos (US) es el país con mayor centralidad del conjunto, en función de sus conexiones con las 29 *Keywords Plus*, la que además se ve amplificada por la fuerza de sus conexiones. Centralidad que también se observa de manera destacada en los casos de Canadá (CA) y Alemania (DE), lo que se detalla en la Tabla 4.

Tabla 4
Centralidad de los países

País	Grado de centralidad por KWP (GCKWP)	% de conexión con las KWP (%C)	Grado de centralidad por KWP, corregido por artículos (GCART)	Ranking de Centralidad (RC)
Canadá, CA	16	55%	27	3
Chile, CL	6	21%	7	9
Alemania, DE	15	52%	37	2
España, ES	9	31%	21	4
Italia, IT	8	28%	17	5
Noruega, NO	11	38%	15	6
Suecia, SE	10	34%	14	7
Reino Unido, UK	11	38%	14	8
Estados Unidos, US	25	86%	93	1
Media	12	43%	27	

Fuente: Elaboración propia, en base a datos de WoS 2019.

Se observa de la Tabla 4, como Estados Unidos, Canadá y Alemania obtienen los mayores porcentajes de conexión a las 29 KWP relevantes (GC/29), superando la media de conexión del conjunto de 9 países. Pero al incorporar la fortaleza de las conexiones a las KWP, amplificando por el número de artículos que conectan a dichos países con estos términos de referencia, Alemania supera a Canadá, manteniendo Estados Unidos la primera posición jerárquica de centralidad, triplicando la gradualidad de conexiones del conjunto.

4. Conclusiones

La investigación documentada sobre grupos estratégicos en educación superior es un tema aún incipiente, a pesar de esto, se identifica en la literatura de corriente principal tres artículos que pueden ser considerados como origen de este conocimiento a nivel internacional.

Considerando esto, se han analizado los 101 artículos indexados en WoS que surgen de estas referencias y a pesar de que en su conjunto aún no presentan masa crítica para identificar un polo de ideas que constituya una nueva área de estudio, se han analizado las revistas que alcanzan una leve concentración de artículos, y como las ideas expresadas en estos documentos se han ido asentando en base a las *Keywords Plus* (KWP) que WoS les asocia.

El reducido número de artículos revisados no permite establecer organizaciones de referencia ni autores prolíficos. Pero si la existencia de países que contribuyen en mayor medida a este tema en estudio, destacándose principalmente Estados Unidos, como también Alemania y Canadá, así como otros 6 países miembros de la OCDE. Los hallazgos presentados pueden dar pie para fortalecer lo logrado por los autores, en base a una integración meta-analítica de los 101 trabajos encontrados y seguir creciendo en publicaciones dando contemporaneidad a la producción científica e intentando lograr masa crítica.

Esta situación es de importancia, por cuanto la teoría de grupos estratégicos permite estudiar el sector de educación superior de una manera práctica y funcional para los gestores y responsables de la política pública y dirección de instituciones de educación superior (Thieme et al., 2012). Esto implica que el análisis de la dinámica competitiva del sector de educación superior es realizado con un enfoque centrado en el *management*, más que desde una mirada tradicional proveniente de la educación o las ciencias sociales.

El estudio de los sectores de educación superior con una perspectiva estratégica es particularmente relevante, por cuanto se sostiene que, de todos los servicios, el sector de educación superior es aquel que más se relaciona con el crecimiento de una sociedad y su desarrollo socioeconómico (Senthilkumar y Arulraj, 2011).

La riqueza o la pobreza de los países depende en gran medida de la calidad de la educación superior (Hota y Sarangi, 2019), ya que la misma es reconocida como un elemento clave para la prosperidad económica (Vnoučková et al., 2019), es vital para el progreso social (Batoool et al., 2018), es el eslabón central en el desarrollo del talento y la cultura (Chen y Fan, 2018), y es fundamental para el desarrollo sostenible y mejora en el bienestar de las personas (Choudhary y Paharia, 2018).

Además, este enfoque permite comprender las dinámicas competitivas de los mercados universitarios en general, lo cual es posible porque la educación superior presenta dinámicas similares entre los diferentes países, tal vez con la excepción de aquellos de menores ingresos (Larraín y Zurita, 2008). Esta situación se observa en Latinoamérica, por cuanto se argumenta que a partir de los años 90 la educación superior en la región experimentó un crecimiento cuantitativo y algunos cambios en las políticas públicas del sector (García-Guadilla, 2007).

Referencias bibliográficas

- Aaker, D. (1988). *Developing Business Strategies*. Estados Unidos: John Wiley & Sons.
- Altbach, P.G., Reisberg, L., & Rumbley, L.E. (2010). *Trends in Global Higher Education: Tracking an Academic Revolution*. Rotterdam: Sense.
- Araya-Castillo, L. (2013). ¿Qué hemos aprendido sobre la calidad de servicio en educación superior? *Revista Pilquén, Sección Ciencias Sociales*, 16(2), 1-12. Recuperado de: <http://revele.uncoma.edu.ar/htdoc/revele/index.php/Sociales/article/view/1444/pdf>.
- Araya-Castillo, L. (2014). Propuesta de metodología en la determinación de los grupos estratégicos. *Revista EAN*, 76, 66-77. Recuperado de: <https://journal.universidadean.edu.co/index.php/Revista/article/view/798/763>.
- Araya-Castillo, L., & Bernardo, M. (2017). Grupos Estratégicos y Dinámica Competitiva de la Educación Superior en Chile. *Multidisciplinary Business Review (MBR)*, 10(1), 1-12. Recuperado de: http://www.asfae.cl/journalmbr/images/stories/MBR2017_1/mbr%20articulo%201.pdf.
- Araya-Castillo, L., & Escobar-Farfán, M. (2015). Grupos Estratégicos de Investigación en Escuelas de Negocios y su Relación con el Desempeño. *Revista Perspectiva Empresarial*, 2(1), 7-23. DOI: <http://dx.doi.org/10.16967%2Frpe.v2n1a1>.
- Araya-Castillo, L., Maldonado, P., Lizana, A., & Escobar-Farfán, M. (2015). Grupos estratégicos de universidades y su relación con el desempeño: El caso de las Escuelas Vespertinas de Economía y Negocios en la Región Metropolitana de Chile. *Revista de Ciencias Sociales (RCS)*, XXI(4), 509-520. Recuperado de: <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/article/view/25748/26368>.
- Araya-Castillo, L., & Pedreros-Gajardo, M. (2014). Grupos Estratégicos en Sectores de Educación Superior. *Revista Venezolana de Gerencia (RVG)*, 19(65), 92-115. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/290/29030101006.pdf>.
- Araya-Castillo, L., Yáñez-Jara, V., Rivera-Flores, Y., & Barrientos, N. (2018). Grupos estratégicos en educación superior: mercado universitario de Chile. *Entramado*, 14(2), 74-94. DOI: <http://dx.doi.org/10.18041/1900-3803/>.
- Archer, L., Hutchings, M., & Ross, A. (2003). *Higher Education and Social Class. Issues of Exclusion and Inclusion*. Reino Unido: Routledge.

- Batool, S., Nadeem, A., & Asif, M. (2018). Managing Higher Education Quality Enhancement in Pakistan through Communication Skill to achieve International Opportunities. *Journal of Managerial Sciences*, 12(1), 37-48. Recuperado de: http://www.qurtuba.edu.pk/jms/default_files/JMS/12_1/4.pdf.
- Bulik, S. (1978). Book Use as a Bradford-Zipf Phenomenon. *College & Research Libraries*, 39(3), 215-219. DOI: https://doi.org/10.5860/crl_39_03_215.
- Brunner, J.J. (2008). El sistema de educación superior en Chile: un enfoque de economía política comparada. *Revista da Avaliação da Educação Superior*, 13(2), 451-486. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-40772008000200010>.
- Cardona, D., Becerra, J., & Rodríguez, D. (2017). Análisis bibliométrico sobre direccionamiento de los estudios en Riesgos Financieros. *Revista Espacios*, 38(59), 2. Recuperado de: <https://www.revistaespacios.com/a17v38n59/17385902.html>.
- Caves, R.E., & Porter, M.E. (1977). From Entry Barriers to Mobility Barriers: Conjectural Decisions and Contrived Deterrence to New Competition. *Quarterly Journal of Economics*, 91, 241-61. Recuperado de: https://www.jstor.org/stable/1885416?seq=1#page_scan_tab_contents.
- Chen, Q., & Fan, Y. (2018). Research on the Impact of Internet Development on the Quality of China's Higher Education. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 18(5), 1531-1539. DOI: <https://doi.org/10.12738/estp.2018.5.050>.
- Choudhary, M., & Paharia, P. (2018). Role of leadership in quality education in public and private higher education institutions: a comparative study. *Gyanodaya*, 11(1), 17-24. DOI: <https://doi.org/10.5958/2229-4422.2018.00004.X>.
- Claver, E., Molina, J., & Pereira, J. (2006). Strategic Groups in the Hospitality Industry: Intergroup and Intragroup Performance Differences in Alicante, Spain. *Tourism Management*, 27(6), 1101-1116. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.tourman.2005.11.006>.
- Claver, E., Molina, J., & Quer, D. (2002). Grupos estratégicos, resultados empresariales y niveles de riesgo: Análisis empírico del sector de la construcción. *Economía Industrial*, 345, 147-158. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=714443>.
- Cleber-da-Silva, A., Adilson-Luiz, P., Márcio, M., Moisés-Lima, D., & Gonzales-Aguilar, A. (2014). Análise bibliométrica do periódico Transinformação. *El profesional de la información*, 23(4), 433-442. DOI: <https://recyt.fecyt.es/index.php/EPI/article/view/epi.2014.jul.12>.
- Cool, K., & Schendel, D. (1987). Strategic group formation and performance: The case of the U.S. pharmaceutical industry 1963-1982. *Management Science*, 33(9), 1102-1124. DOI: <http://dx.doi.org/10.1287/mnsc.33.9.1102>.
- Coombs, J., Ketchen, D., & Hoover, V. (2004). A Strategic Groups Approach to the Franchising-Performance Relationship. *Journal of Business Venturing*, 19(6), 877-897. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0883902603001149>.
- Cubillo-Pinilla, J., Zúñiga, J., Losantos, I., & Sánchez, J. (2009). Factors influencing international students' evaluations of higher education programs. *The Journal of American Academy of Business*, 15(1), 270-278. Recuperado de: <http://www.jaabc.com/jaabcv15n1preview.html>.
- De Jager, J., & Gbadamosi, G. (2010). Specific remedy for specific problem: measuring service quality in South African higher Education. *Higher Education*, 60(3), 251-267. Recuperado de: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10734-009-9298-6>.
- DeSarbo, W.S., Grewal, R., Hwang, H., & Wang, Q. (2008). The simultaneous identification of strategic/performance groups and underlying dimensions for assessing an industry's competitive structure. *Journal of Modelling in Management*, 3(3), 220-248. DOI: <https://doi.org/10.1108/17465660810920573>.
- Dikmen, I., Birgonul, T., & Budayan, C. (2009). Strategic Group Analysis in the Construction Industry. *Journal of Construction Engineering and Management*, 135(4), 288-297. DOI: [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)0733-9364\(2009\)135:4\(288\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)0733-9364(2009)135:4(288)).
- Espinoza, O., & González, L. (2011). Acceso a instituciones de educación superior públicas y privadas: el caso de Chile. En José Joaquín Brunner y Carlos Peña (editores), *El conflicto de las universidades: entre lo público y lo privado*. Chile: Ediciones Universidad Diego Portales.
- Gaete, M. (2011). Acciones docentes. Saberes en Pugna. *REXE*, 10(20), 15-34. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=243122668001>.
- García-Guadilla, C. (2007). Funding higher education in Latin America. *Sociologias*, 9(17), 50-101. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-45222007000100004>.
- García-Ochoa, M., Bajo, N., & Roux, F. (2015). Ventajas competitivas de las empresas de telefonía móvil en América Latina. Análisis desde la perspectiva de los grupos estratégicos. *El Trimestre Económico*, 82(325), 89-116. Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/ete/v82n325/2448-718Xete-82-325-00089>.
- González, E. (2001). Valoración de la capacidad explicativa de los grupos estratégicos en la industria española. *Economía Industrial*, 6(42), 153-162. Recuperado de: <https://www.researchgate.net/publication/238745301>.
- González-Moreno, Á., & Sáez-Martínez, F.J. (2008). Rivalry and strategic groups: what makes a company a rival? *Journal of Management & Governance*, 12(3), 261-285. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10997-008-9060-y>.
- Hernangómez, J., Borge, L., Urueña, B., Martín, N., de Benito, J.J., & Ramos, L. (2007). Las universidades de Castilla y León ante el reto del Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista de Investigación Económica y Social de Castilla y León*, 10, 39-65. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2489074>.
- Hota, P., & Sarangi, P. (2019). Quality Revolution of Higher Education: A Study in India. *Srusti Management Review*, XII(I), 49-56. Recuperado de: http://srustimanagementreview.ac.in/paperfile/1341955255_Quality%20Revolution%20of%20Higher%20Education.pdf.

- Hunt, M. (1972). Competition in the major home appliance industry, 1960-1970. Unpublished Ph.D. Dissertation, Harvard University.
- Ivy, J. (2008). A new higher education marketing mix: The 7P's for MBA marketing. *International Journal of Educational Management*, 22(4), 288-299. DOI: <https://doi.org/10.1108/09513540810875635>.
- Jain, R., Sahney, S., & Sinha, G. (2013). Developing a Scale to Measure Students' Perception of Service Quality in the Indian Context. *The TQM Journal*, 25(3), 276-294. DOI: <https://doi.org/10.1108/17542731311307456>.
- Jain, R., Sinha, G., & Sahney, S. (2011). Conceptualizing service quality in higher education. *Asian Journal on Quality*, 12(3), 296-314. DOI: <https://doi.org/10.1108/15982681111187128>.
- Juarros, M.F. (2006). Configuraciones emergentes en la educación superior latinoamericana. *Contexto Educativo. Revista Digital de Educación y Nuevas Tecnologías*, 37. Recuperado de: <http://contexto-educativo.com.ar/>.
- Kadushin, Ch. (2013). *Comprender las redes sociales. Teorías, conceptos y hallazgos*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Labianca, G., Fairbank, J.F., Thomas, J.B., Gioia, D.A., & Umphress, E.E. (2001). Emulation in academia: Balancing structure and identity. *Organization Science*, 12(3), 312-330. DOI: <https://doi.org/10.1287/orsc.12.3.312.10101>.
- Lai, F., Zhang, L., Qu, Q., Hu, X., Shi, Y., Boswell, M., & Rozelle, S. (2015). Teaching the Language of Wider Communication, Minority Students, and Overall Educational Performance: Evidence from a Randomized Experiment in Qinghai Province, China. *Economic Development and Cultural Change*, 63(4), 753-776. DOI: <https://doi.org/10.1086/681233>.
- Larraín, C., & Zurita, S. (2008). The new student loan system in Chile's higher education. *Higher Education*, 55(6), 683-702. Recuperado de: <https://www.jstor.org/stable/29735215>.
- Martensen, A., & Grønholdt, L. (2009). Quality in higher education: linking graduates' competencies and employers' needs. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 1(1), 67-77. DOI: <https://doi.org/10.1108/17566690910945877>.
- Mas-Ruiz, F., & Ruiz-Moreno, F. (2011). Rivalry within strategic groups and consequences for performance: the firm-size effects. *Strategic Management Journal*, 32(12), 1286-1308. DOI: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/smj.936>.
- Mehra, A., & Floyd, S. (1998). Product market heterogeneity, resource imitability and strategic group formation. *Journal of Management*, 24(4), 511-531. Recuperado de: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.893.1425&rep=rep1&type=pdf>.
- Morse, Ph.M., & Leimkuhler, F.F. (1979). Technical Note - Exact Solution for the Bradford Distribution and Its Use in Modeling Informational Data. *Operations Research*, 27(1), 187-198. DOI: <https://doi.org/10.1287/ore.27.1.187>.
- Navarro Ibarra, L.A., Cuevas Salazar, O., & Martínez Castillo, J. (2017). Meta-análisis sobre Educación vía TIC en México y América Latina. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 19(1), 10-19. DOI: <http://dx.doi.org/10.24320/redie.2017.19.1.1217>.
- O`Regan, N., Kluth, C., & Parnell, J. (2011). The demise of strategic groups as an influence on firm performance: Lessons from the UK plastics industry. *Strategic Change*, 20(3-4), 111-126. DOI: <https://doi.org/10.1002/jsc.889>.
- Oustapassidis, K. (1998). Performance of strategic groups in the greek industry. *European Journal of Marketing*, 31(11/12), 962-973. DOI: <https://doi.org/10.1108/03090569810243578>.
- Perryman, M.M., & Rivers, P. (2011). Strategic groups in health care: a literature review. *Health Services Management Research*, 24(3), 151-159. DOI: <https://doi.org/10.1258/hsmr.2011.011002>.
- Peteraf, M. (1993). Intra-industry structure and the response toward rivals. *Managerial and Decision Economics*, 14(6), 519-528. DOI: <https://doi.org/10.1002/mde.4090140605>.
- Peteraf, M., & Shanley, M. (1997). Getting to Know You: A Theory of Strategic Group Identity. *Strategic Management Journal*, 18(1), 165-186. Recuperado de: <https://pdfs.semanticscholar.org/910c/435820579415f806c2e8c46df400d6df5fb1.pdf>.
- Pietrzak, M., & Pietrzak, P. (2017). Mapping strategic groups in higher education: Evidence on the Polish technical faculties. *Online Journal of Applied Knowledge Management*, 5(2), 1-15. Recuperado de: http://www.iiakm.org/ojakm/articles/2017/volume5_2/OJAKM_Volume5_2pp1-15.pdf.
- Pontigo, J., & Lancaster, F.W. (1986). Qualitative aspects of the Bradford distribution. *Scientometrics*, 9(1-2), 59-70. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF02016608>.
- Porter, M.E. (1979). The structure within industries and companies performance. *The Review of Economics and Statistics*, 61, 214-227. Recuperado de: <http://www.wiggo.com/mgmt8510/porter1979res.pdf>.
- Porter, M.E. (1980). *Competitive strategy*. Estados Unidos: Free Press.
- Price, D. (1976). A general theory of bibliometric and other cumulative advantage processes. *Journal of the Association for Information Science*, 27, 292-306. DOI: <https://doi.org/10.1002/asi.4630270505>.
- Price, M.H. (2019). Strategic Stories: Analysis of Prior Learning Assessment Policy Narratives. *The Review of Higher Education*, 42(2), 511-535. DOI: <https://doi.org/10.1353/rhe.2019.0005>.
- Robinson, N.M., & Celuch, K.G. (2016). Strategic and bonding effects of enhancing the student feedback process. *Journal of Marketing for Higher Education*, 26(1), 20-40. DOI: <https://doi.org/10.1080/08841241.2016.1146386>.
- Rodríguez, E. (2009). El rol de las universidades en la sociedad del conocimiento y en la era de la globalización: Evidencia desde Chile. *Interciencia*, 34(11), 822-829. Recuperado de: <https://www.interciencia.net/wp-content/uploads/2018/01/822-e-RODRIGUEZ-8.pdf>.

- Rondán Cataluña, F.J., Navarro García, A., Díez de Castro, E.C., Rodríguez Rad, C., & Guisado González, M. (2010). Estudio del performance de los grupos estratégicos en el sistema de franquicia Español. *Investigaciones europeas de dirección de la empresa (IEDEE)*, 16(2), 43-62. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1135-2523\(12\)60111-7](https://doi.org/10.1016/S1135-2523(12)60111-7).
- Senthilkumar, N., & Arulraj, A. (2011). SQM-HEI-determination of service quality measurement of higher education in India. *Journal of Modelling in Management*, 6(1), 60-78. DOI: <https://doi.org/10.1108/17465661111112502>.
- Severino-González, P., & Gaete-Quezada, R. (2019). Análisis bibliométrico de la producción científica sobre responsabilidad social en universidades chilenas. *Revista Espacios*, 40(15), 13. Recuperado de: <http://www.revistaespacios.com/a19v40n15/19401513.html>.
- Shah, A. (2007). Strategic Groups in Retailing Based on Porter's Generic Market Based Strategies. *The Marketing Management Journal*, 17(1), 151-170. DOI: <https://doi.org/10.4172/21610444.1000252>.
- Sultan, P., & Wong, H.Y. (2014). An integrated-process model of service quality, institutional brand and behavioral intentions: The case of a University. *Managing Service Quality*, 24(5), 487-521. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10536/DRO/DU:30065266>.
- Thieme, C., Araya-Castillo, L., & Olavarrieta, S. (2012). Grupos estratégicos de universidades y su relación con el desempeño: el caso de Chile. *Innovar*, 22(43), 105-116. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81824123010>.
- Vega A., & Arjona, J.M. (2020). Social Networks and Graph Theory in the Search for Distant Knowledge: Studying the Field of Industrial Engineering, Chapter 17. In Pal, M., Samanta, S., & Pal, A. *Handbook of Research on Advanced Applications of Graph Theory in Modern Society*. Hershey PA: IGI Global. In press.
- Vega, A., & Romero, L. (2006). Innovación Tecnológica Forestal, Desarrollos y Desafíos Científico-Tecnológicos en Chile. *Journal of Technology Management & Innovation*, 1(4), 71-82. Recuperado de: <https://www.jotmi.org/index.php/GT/article/view/356/367>.
- Vega, A., & Salinas, C.M. (2017). Scientific Production Analysis in Public Affairs of Chile and Peru. Challenges for a Better Public Management. *Lex*, 15(20), 463-478. DOI: <http://Dx.Doi.Org/10.21503/Lex.V15i20.1451>.
- Vnoučková, L., Urbancová, H., & Smolová, H. (2019). Business and Management Higher Education Quality: A Case Study of a Czech Private University. *Periodica Polytechnica Social and Management Sciences*, 27(1), 87-97. DOI: <https://doi.org/10.3311/PPso.12145>.
- Warning, S. (2004). Performance differences in Germany higher education: empirical analysis of strategic group. *Review of Industrial Organization*, 24, 393-408. DOI: <https://doi.org/10.1023/B:REIO.0000037538.48594.2c>.
- Warning, S. (2007). *The Economic Analysis of Universities: Strategic Group and Positioning*. Cheltenham, Reino Unido: Edward Elgar Publishing.
- Wasserman, S., & Faust, K. (2013). *Análisis de redes sociales. Métodos y aplicaciones*. Madrid, España: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Yeo, L.S., & Lee, B. (2014). School-based counselling in Singapore. *Journal of Asian Pacific Counselling*, 4(2), 69-79. DOI: <https://doi.org/10.18401/2014.4.2.7>.
- Zúñiga-Vicente, J.A., Fuente-Sabaté, J.M., & Suárez-González, I. (2004). Dynamics of the strategic group membership-performance linkage in rapidly changing environment. *Journal of Business Research*, 57(12), 1378-1390. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(03\)00071-7](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(03)00071-7).

Anexos

Identificadores WoS de los 101 artículos analizados en este trabajo:

WOS:000170254800004, WOS:000208677400006, WOS:000223206000005, WOS:000229037500001, WOS:000232094900010, WOS:000232095000005, WOS:000234454000009, WOS:000236919300003, WOS:000237110500001, WOS:000237929400001, WOS:000239511400006, WOS:000240289900009, WOS:000240659200013, WOS:000244562400001, WOS:000249060400004, WOS:000249918800009, WOS:000250984200002, WOS:000257090700005, WOS:000257821500004, WOS:000258805900015, WOS:000261095200001, WOS:000262298800002, WOS:000263697000004, WOS:000267226300003, WOS:000270165000002, WOS:000270841800013, WOS:000271860700003, WOS:000272914300003, WOS:000273084300006, WOS:000273460300003, WOS:000274362600005, WOS:000277986700001, WOS:000279712000003, WOS:000280144900006, WOS:000281807400005, WOS:000283713400009, WOS:000285457000011, WOS:000288743100002, WOS:000296474400010, WOS:000297926200003, WOS:000297929000003, WOS:000298298600001, WOS:000299592800016, WOS:000301633200004, WOS:000306045600010, WOS:000310932000003, WOS:000314505900006, WOS:000314506300001, WOS:000316346200001, WOS:000316514400014, WOS:000316643600013, WOS:000317890800002, WOS:000320962900003, WOS:000322772500004, WOS:000324614300007, WOS:000327951200001, WOS:000328748000005, WOS:000330042600003, WOS:000336838500004, WOS:000341630300005, WOS:000342141800009, WOS:000347152800006, WOS:000351782900003, WOS:000353310700003, WOS:000354291700008, WOS:000361205400004, WOS:000363980600001, WOS:000369206600020, WOS:000371803300003, WOS:000372962900003, WOS:000373128800003, WOS:000374781800007, WOS:000385762800009, WOS:000386435100011, WOS:000391139700004, WOS:000392728100005, WOS:000394148300003, WOS:000394432600011, WOS:000401992300012, WOS:000402441600007, WOS:000407325100007, WOS:000413802400004, WOS:000417203100003, WOS:000417379200007, WOS:000424483100003, WOS:000426030100024, WOS:000426900100004, WOS:000427202600003, WOS:000434871400011, WOS:000437175500006, WOS:000440088100001, WOS:000444490000002, WOS:000446112400003, WOS:000450646200011, WOS:000453626600001, WOS:000454465700022, WOS:000454537100011, WOS:000456525900004, WOS:000457614500009, WOS:000458221000028, WOS:000459613800007.

1. Doctorando en Ciencias Económicas, Empresariales y Sociales por la Universidad de Sevilla. Académico, Instituto de Salud Pública, Universidad Andrés Bello, Chile. Email: victor.yanez@unab.cl

2. Doctor en Ciencias Empresariales por la Universidad Antonio de Nebrija y Doctorando en Ciencias Políticas y de la Administración y Relaciones Internacionales por la Universidad Complutense de Madrid. Académico, Facultad de Administración y Negocios, Universidad Autónoma de Chile, Chile. Email: alejandro.vega@uautonoma.cl

3. PhD in Management Sciences por ESADE Business School, Doctor en Ciencias de la Gestión por la Universidad Ramon Llull y Doctor en Empresa por la Universidad de Barcelona. Académico, Facultad de Economía y Negocios, Universidad Andrés Bello, Chile. Email: luis.araya@unab.cl

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015
Vol. 40 (Nº 44) Año 2019

[Índice]

[En caso de encontrar algún error en este website favor enviar email a webmaster]

revistaESPACIOS.com



This work is under a Creative Commons Attribution-
NonCommercial 4.0 International License