

The background features a collage of business-related elements. At the top left, a pie chart shows a 13% segment. Below it, a bar chart with several vertical bars is visible. A large, stylized arrow with a triangular head points from the top left towards the bottom right, crossing the title. In the foreground, a silver and grey ballpoint pen lies diagonally across a grid. Underneath the pen, a line graph with square markers and connecting lines is plotted on a grid. The graph shows data points at 10, 105, 90, 85, 75, 60, 55, and 45, with a peak at 100. The title 'Caso Empresarial' is centered in a bold, serif font, with a horizontal line underlining the word 'Caso'.

Caso

Empresarial



Efectos de las buenas prácticas en el valor de marca de las universidades chilenas

DOI: <https://doi.org/10.21158/01208160.n86.2019.2304>

Mauricio León¹
Universidad del Bío Bío
mauricioleon.cs@gmail.com

Luis Améstica-Rivas²
Universidad del Bío Bío
lamestica@ubiobio.cl

Andrea King-Domínguez³
Universidad del Bío Bío
aking@ubiobio.cl

Cesar Gurrola⁴
Universidad Juárez
cgurrola@ujed.mx

Fecha de recepción: 03 de diciembre de 2018

Fecha de aprobación: 15 de mayo de 2019



Cómo citar este artículo / To reference this article / Comment citer cet article / Para citar este artículo:

León, M.; Améstica-Rivas, L.; King-Domínguez, A.; Gurrola, C. (2019). Efectos de las buenas prácticas en el valor de marca de las universidades chilenas. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (86), 247-262. DOI: <https://doi.org/10.21158/01208160.n86.2019.2304>

Resumen

El presente artículo tiene como objetivo valorar financieramente las marcas de las 58 universidades chilenas, creando un ranking de desempeño e identificando las principales variables que inciden en su valor. Para estos efectos, se utiliza una adaptación del método de múltiplos de valoración de empresas en base a los estados financieros de las instituciones para el período 2012 - 2015, un análisis factorial de componentes principales y una regresión lineal múltiple a partir de variables institucionales.

Como resultados principales se establece que un 88 % de las universidades pose un valor de marca positivo, destacando las dos universidades líderes del país. Estos resultados son coincidentes con rankings de calidad y reputación, existiendo una correlación positiva entre el valor de marca y los rankings. Los determinantes del valor de la marca son la calificación del cuerpo académico, dada por su nivel de postgraduación, y la infraestructura institucional.

¹ Magíster en Gestión de Empresas de la Universidad del Bío-Bío, Chile. Ingeniero Comercial y Licenciado en Ciencias de la Administración por la Universidad del Bío-Bío, Chile. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5424-6135>

² Doctor en Administración y Dirección de Empresas, Universidad de Cataluña, España. Magíster en Administración mención gestión financiera, U. de Chile. Ingeniero Comercial y Licenciado en Ciencias de la Administración por la Universidad del Bío - Bío, Chile. ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0482-0287>

³ Doctorando en Administración y Dirección de Empresas, Universidad de Cataluña, España. Magíster en Administración mención gestión financiera, U. de Chile. Ingeniero Comercial y Licenciado en Ciencias de la Administración, Universidad de Concepción, Chile. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1063-4336>

⁴ Doctor en Administración, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México. Maestría en Finanzas, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey - ITESM-México. Contador Público, Universidad Juárez del Estado de Durango, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5806-4670>

Aunque el valor de marca en la educación superior ha recibido atención académica en los últimos años, encontrar un mejor método para determinar su valor y las dimensiones que lo explican no está exento de cuestionamientos. Sin embargo, avanzar empíricamente es un reflejo de la inquietud científica de una dimensión poco estudiada como es la perspectiva económica – financiera. Se pretende, por tanto, que los resultados puedan servir de apoyo a los gestores universitarios, al poder descifrar las variables que contribuyen favorablemente en el valor de su marca y, por ende, generar estrategias adecuadas para fortalecerla o mantenerla en el tiempo.

Palabras clave: valor de marca; marca; instituciones de educación superior; marca sector universitario; branding; marketing; ranking de desempeño; ranking de calidad; universidades en Chile.

□ **Impact of effective practices on brand valuation of higher education institutions in Chile**

Abstract

This article describes the financial valuation process of brands of 58 universities in Chile, providing a performance ranking system and identifying the main variables that influence their brand value. In this respect, an adaptation of the multiple valuation method in companies was used considering the financial statements of higher education institutions during the years 2012-2015, thus making a factorial analysis of main components and a multiple linear regression on institutional variables.

As general results, 88% of higher education institutions showed a positive brand value, highlighting the two leading universities in the country. These results match with the ranking system of high quality and reputation, showing a positive correlation between those rankings and brand value. The determinants of brand value represent the qualification of the academic body, given by the postgraduate level reached and the institutional infrastructure.

Although brand value in higher education has received special academic support in recent years, finding a better method to determine its value and the dimensions that explain it is not free from questioning. On the other hand, empirical advancement is a reflection of scientific concern of a dimension that is not widely explored yet, as it is the economic and financial perspective. It is evident that such outcomes clearly support university managers as they positively contribute to brand value, therefore generating appropriate strategies to be fostered and tracked over time.

Keywords: brand value; brand, higher education institutions; higher education branding; marketing; performance ranking; high quality ranking; higher education institutions in Chile.

□ **Efeitos das boas práticas no valor da marca das universidades chilenas**

Resumo

O objetivo deste artigo é avaliar financeiramente as marcas das 58 universidades chilenas, criando um ranking de desempenho e identificando as principais variáveis que afetam seu valor. Para tanto, utiliza-se uma adaptação do método de múltiplos de avaliação de empresas com base nas demonstrações financeiras das instituições para o período de 2012-2015, uma análise fatorial dos componentes principais e uma regressão linear múltipla baseada em variáveis institucionais.

Como principais resultados, está estabelecido que 88% das universidades têm um valor de marca positivo, destacando as duas principais universidades do país. Estes resultados coincidem com os rankings de qualidade e reputação, havendo uma correlação positiva entre o valor da marca e os rankings. Os determinantes do valor da marca são a qualificação do corpo acadêmico, dada pelo seu nível de pós-graduação, e a infraestrutura institucional.

Embora o valor da marca no ensino superior tenha recebido atenção acadêmica nos últimos anos, encontrar um melhor método para determinar seu valor e as dimensões que o explicam não está isento de questionamentos. Entretanto, avançar empiricamente é um reflexo da inquietação científica de uma dimensão pouco estudada, como é a perspectiva econômico-financeira.

Pretende-se que os resultados possam servir de apoio aos gestores das universidades, decifrar as variáveis que contribuem favoravelmente para o valor de sua marca e gerar estratégias adequadas para fortalecê-las ou mantê-las ao longo do tempo.

Palavras-chave: valor da marca; marca; instituições de ensino superior; marca do setor universitário; marca; marketing; ranking de desempenho; classificação de qualidade; universidades no Chile.

□ Effets des bonnes pratiques sur la valeur de la marque des universités chiliennes

Résumé

L'objectif de cet article est d'évaluer financièrement les marques de 58 universités chiliennes en créant un classement de leurs performances et en identifiant les principales variables qui affectent leur valeur. Nous utiliserons une adaptation de la méthode des multiples de valorisation des sociétés sur la base des états financiers des institutions de la période 2012-2015, une analyse factorielle des principales composantes et une régression linéaire multiple basée sur des variables institutionnelles.

Nous constatons que 88% de ces universités ont une valeur de marque positive, notamment les deux principales universités du pays. Ces résultats coïncident avec les classements qualificatifs et de réputation ; la corrélation étant positive entre la valeur de la marque et les classements. Les déterminants de la valeur de la marque sont la qualification du corps académique (niveau d'étude) et les infrastructures institutionnelles.

Bien que la valeur de la marque dans l'enseignement supérieur ait fait l'objet d'une attention académique particulière au cours des dernières années, il est néanmoins possible d'améliorer la méthode d'évaluation. Cette avancée empirique reflète l'agitation scientifique d'une dimension économique et financière peu étudiée jusqu'à lors. Les résultats pourront servir de support aux responsables d'universités pour décrypter les variables qui contribuent favorablement à la valeur de leur marque et pour créer les stratégies appropriées pour les renforcer.

Mots-clés: valeur de la marque; marque d'établissements d'enseignement supérieur; marque du secteur universitaire; image de marque; marketing; classement de performance; classement de qualité; universités chiliennes.

1. Introducción

La gestión de la marca se ha convertido en un factor estratégico para el desarrollo de las instituciones en el sector educativo y, especialmente, en las universidades (Rauschnabel, Krey, Babin e Ivens, 2016). Es consenso que una marca corporativa fuerte en una universidad permite aumentar su competitividad y atraer mejores alumnos, capital humano, fondos públicos y privados, a la vez que repercute en un comportamiento favorable de sus stakeholders (Takaki, Bravo y Martínez, 2015). El sector universitario, así como otros sectores de la economía, se ve enfrentado cada día a una creciente competencia. Por ello, es importante conocer en qué posición se encuentran uno u otros competidores, de modo que es la marca una clara señal de diferenciación (Aaker y Jacobson, 1994; Spry, Foster, Pich y Peart, 2018). Más aún, las universidades en los últimos años han generado estrategias de marketing tendientes a fortalecer su marca corporativa (Asaad, Melewar, Cohen y Balmer, 2013). Así es que mantener y potenciar la marca es un desafío permanente para todos los agentes implicados en la gestión de las universidades, puesto que con su accionar pueden construir o destruir la marca institucional (Casanoves-Boix, Küster-Boluda y Vila-López, 2019).

El activo intangible «marca» ha sido estudiado desde la perspectiva del marketing, especialmente en las últimas décadas. Esta disciplina busca analizar características tales como el capital de marca, atributos, personalidad, imagen, percepciones de la marca, entre otras (Buil, Martínez y De Chernatony, 2010). Desde el punto de vista financiero, la marca es un factor importante que afecta el valor de las organizaciones, por lo que es fundamental conocer su significado y la posición que esta alcanza dentro de su sector.

El objetivo de este artículo es valorar financieramente las marcas de las universidades chilenas, crear un ranking de desempeño e identificar las principales variables que inciden en su valor. Los resultados pueden servir de apoyo a los gestores universitarios, al poder descifrar las variables que contribuyen favorablemente en el valor de su marca y, por ende, generar estrategias adecuadas para fortalecerla o mantenerla en el tiempo. Este planteamiento es concordante con lo planteado por Chapleo (2005), quien establece la importancia de las marcas para las universidades y cómo estas deben preocuparse de gestionarla y cuidarla.

La literatura explica el valor financiero de una marca a partir de las metodologías de valoración de empresa, que se aplica exclusivamente a organizaciones que cotizan en bolsa, no existiendo aplicaciones en el sector universitario. Por tanto, esta investigación supone un avance en el ámbito de la gestión económico-financiera, al destinarse a un sector no analizado.

El trabajo se organiza de la siguiente manera: primero, se presenta el marco teórico que sustenta la investigación, desde el ámbito general de la marca y de su importancia en el sector universitario. Segundo, se explicita la metodología utilizada para valorar las universidades chilenas a través del modelo de múltiplos, efectuando posteriormente un análisis factorial de componentes principales y un análisis de regresión múltiple con el fin de determinar causalidades. Consecuentemente, se muestran los resultados y las conclusiones.

2. Marco teórico

En las décadas de 1980 y 1990, la gestión de marca empezó a hacerse mayormente conocida gracias a autores como Leuthesser (1988), Farquhar (1989) y Aaker (1991). El enfoque que le daban era cómo la marca debía ser vista por el público y cómo se diferenciaba de las demás marcas. En este sentido, Aaker (1991), considerado como uno de los precursores del concepto anglosajón *brand equity*, en términos generales, pensaba que la marca generaba valor, ya que podía producir mayores ventas a las compañías. Este enfoque facilita entender la importancia de una correcta gestión de la marca para crear valor en las instituciones, en lugar de destruirlas. A su vez, permite conocer cuáles son las actitudes que toman los consumidores con respecto a las marcas y sus extensiones, es decir, nuevos productos bajo marcas conocidas (Aaker y Keller, 1990). El modelo de Aaker es percibido como base seminal para la mayoría de las investigaciones concernientes al estudio de la marca y sus características (Escobar-Farfán, Mateluna-Sánchez y Araya-Castillo, 2016)).

La literatura sobre marca y especialmente la definición y los avances del *brand equity* ha sido ampliamente revisada en los últimos años (Leuthesser, 1988; Farquhar, 1989; Aaker, 1991; De Chernatory y McDonald, 1992; Simmon y Sullivan, 1993; Feldwick, 1996; Aaker, 1996; Keller, 2007; Kotler y Keller, 2012; Forero-Siabato y Duque-Oliva, 2014; Yang, Kim y Kim, 2017; Ansary y Hashim, 2018). Así mismo, el énfasis de las investigaciones se ha dado en el área del marketing, con líneas de trabajo como la determinación del conocimiento de los consumidores con respecto a una marca, la diferenciación de ellas mismas en los mercados bursátiles, el papel que cumple su percepción en los clientes e, incluso, la investigación del marketing sensorial para llegar de mejor manera a la memoria de los demandantes (Dillon, Madden, Kirmani y Mukherjee, 2001; Çal y Lambkin, 2017; Giroux, Pons y Maltese, 2017; Moreira, Fortes y Santiago, 2017).

No obstante, desde un enfoque financiero-contable, la literatura es más acotada, en ella destacan trabajos en la perspectiva de alcanzar una valoración económica a las marcas comerciales como uno de los intangibles más importantes en las organizaciones en la actualidad. Ejemplo de ello, los trabajos de Fernández (2009b), Dragoi, Stancu, Mitroi y Stancu (2016). En sus investigaciones, exhiben algunos métodos de valorización de marca y empresas, tales como el método por múltiplos que, a los efectos de esta investigación, resulta ser uno de los más adecuados. No obstante, en cuanto a la valuación económico-financiera de las marcas en educación superior, y especialmente en universidades, no se observan trabajos en esta perspectiva, sino más bien con enfoques desde el marketing y la psicología, que se limitan solo a propuestas metodológicas para valorizar las marcas (Améstica-Rivas y King-Domínguez, 2017).

El hecho de poseer una marca capaz de resaltar entre las demás permite un efecto diferenciador, por la calidad y la lealtad percibida de los consumidores, la imagen, la ética que transmite o incluso por su nombre (Álvarez del Blanco y Aaker, 1994; Klink y Wu, 2017). Este efecto diferencial se da gracias al reconocimiento en el mercado por la respuesta de los clientes ante el producto y su comercialización (Kotler y Keller, 2012). En otras palabras, se puede señalar como aquel valor añadido que la marca aporta a las organizaciones, ya que los consumidores están dispuestos a pagar más por un producto de una determinada marca, lo que repercute en mayores ventas o utilidades (Michell, King y Reast, 2001; Fernández, 2009a, 2009b; Forero-Siabato y Duque-Oliva, 2014).

Por consiguiente, los esfuerzos realizados que suelen realizarse por el marketing para valorar la marca se deben complementar con la perspectiva financiera, lo que posibilita una interacción dinámica para una mejor gestión de las marcas en la organización (Fischer y Himme, 2017). Y así, el valor abstracto

de las marcas se podría llevar a términos monetarios más precisos. Aunque algunos autores consideran que es innecesario determinar el valor explícito de los intangibles debido a que en las empresas que cotizan en bolsa es el mismo mercado el que se ocupa de valorarlos, y hacen la diferencia entre las empresas a causa de este valor implícito (Fernández, 2009b). Sin embargo, dada las características de otros sectores económicos y la ausencia de información pública, lo anterior no es aplicable para aquellas empresas u organizaciones que no cotizan en la bolsa, como es el caso de las universidades chilenas. Por tanto, se hace necesario determinar el valor de la marca con información financiera de cada institución (Améstica-Rivas y King-Domínguez, 2017).

Para valorar financieramente la marca, se pueden encontrar distintos métodos que tienen similitud. Más aún, no se ha encontrado el método más propicio para valorarla (García-Rodríguez, 2000). Dentro de estos métodos podemos destacar, por ejemplo, el método Interbrand que consiste en multiplicar el beneficio diferencial de la marca por un múltiplo (Fernández, 2009b; García-Rodríguez, 2000); este múltiplo se determina cuantificando diversos factores que determinan la fortaleza de la marca. El método Financial World, en una versión simplificada del Interbrand, ya que solo considera siete factores (Fernández, 2009a). También existe el método de base tradicional del Q de Tobin, definido como la relación entre el valor de mercado de la empresa dividido por el valor de reposición o contable de los activos de esta (Milei, 2011). Y finalmente el método Damodaran que busca el diferencial de valor, multiplicándolo por las unidades vendidas del producto con marca y así se obtendría el valor de la marca. Esto trae como implicancia que se deben valorar las dos firmas para hacerlas comparativas (Velez-Pareja, 2013).

En lo referido a la marca en el sector universitario, este intangible se transforma en un activo fundamental para estas instituciones debido a que su concepción engloba y transmite una imagen basada en una variedad de otros activos, como la infraestructura, la calidad del personal académico, la acreditación de las carreras, su modelo educativo y su reputación, entre

otras. Además de ser capaz de permitir diferenciar una institución de su competencia, mostrando la relación que existe entre las universidades y sus marcas y lo fundamental de ella (Carrillo-Durán, Castillo-Díaz y Blanco-Sánchez, 2013; Chapleo, 2005).

Además, es sabido que el mercado universitario, en muchas partes del mundo, se ha vuelto cada vez más competitivo, donde se utilizan diferentes estrategias de marketing para atraer un creciente número de estudiantes. Esta alta competitividad en el sector de la educación superior, el crecimiento del mercado y las demandas de un público cada vez más exigente han llevado a las universidades a centrar cada vez más sus esfuerzos en ofrecer un mejor servicio a su público objetivo (Mejías-Acosta, Valle-Barra y Vega-Robles, 2013), y aquellos esfuerzos se ven reflejados en la posición que ocupa la marca en el mercado. Por su parte, las universidades de por sí ya son marcas y tienen características por las que son reconocidas y las hacen diferentes unas de otras, por su niveles de investigación y desarrollo (I+D), infraestructura, docentes, etc. Estos factores incluyen en su oferta la identidad distintiva y los valores agregados (Améstica-Rivas y King-Domínguez, 2017). Por tanto, una marca se convierte en una influencia significativa en la selección de una universidad en los postulantes (Chapleo, 2005; Mourad, Ennew y Kortam, 2011).

Sin embargo, los conceptos de *branding* en el contexto de la educación superior han sido poco investigado ni tampoco está claro cómo las universidades desarrollan y gestionan las estrategias de marca (Spry *et al.*, 2018). Lo que sí es claro es que en este contexto de intensa competencia de la educación se han generado nuevas formas y prácticas de la marca universitaria y su comercialización (Hearn, 2015). Lo anterior puede observarse al analizar la competencia entre las distintas universidades existentes en Chile que, sin renunciar a su condición pública o privada de propiedad, deben competir por estudiantes y recursos, en un sistema en que coexisten grandes grupos de interés y en que cada una de las universidades compite en reputación y prestigio (Améstica-rivas, Gaete-Feres y Llinas-Audet, 2014).

Es importante mencionar que, debido a la fuerte competencia que se da entre estas organizaciones y que pone en relieve su marca, se hace necesario saber su situación mediante la exposición de rankings, cuyo principal objetivo es ser un indicador de calidad y posicionamiento para los usuarios —los futuros estudiantes—, para los empleadores a la hora de seleccionar la procedencia de sus futuros trabajadores —los profesores a elegir donde trabajar—, para los gobiernos en cuestiones de financiamiento, entre otros. Aunque hay sectores que los critican, los rankings han servido de base para realizar comparaciones entre las propias instituciones y mejorar los niveles de competitividad gracias al conocimiento de la real posición de las universidades con respecto a otras (King-Domínguez, Llinàs-Audet, Améstica-Rivas, 2018). Por esta razón, los rankings también constituyen un elemento primordial que forma parte del sistema de educación superior.

En este mismo sentido, suelen encontrarse dos líneas de clasificación de ranking, que se diferencia entre sí básicamente por su orientación metodológica. La primera es la llamada lista de reputación o subjetivas, que es más antigua y es elaborada a base de encuestas.

El segundo tipo de ranking es el que se llama rankings objetivos, es el más utilizado y se basa en indicadores de desempeño calculados a partir de un determinado conjunto de datos empíricos, que se sustentan en procedimientos cuantitativos de evaluación (Federkeil, 2008; Dill y Soo, 2005).

En el contexto chileno, uno de los principales instrumentos que clasifican desde el punto de vista de la calidad a las universidades es el ranking por años de acreditación y áreas emitido por la Comisión Nacional de Acreditación (CNA), que tiene como objetivo verificar y promover la calidad de la educación superior en el país. Y por otro lado, se encuentran los ranking internaciones (King-Domínguez, Llinàs-Audet y Améstica-Rivas, 2018), como el *QS World University Ranking*, que es un ranking anual de ochocientas universidades del mundo ordenadas con un criterio de jerarquía. Este ranking es elaborado por Quacquarelli Symonds, y realiza clasificación sectorial, regional y a la vez global. Con respecto a la idea previa, los rankings recién mencionados son utilizados como punto de referencia y comparación para llevar a cabo los rankings objetivos elaborados en este trabajo.

3. Método

En virtud del objetivo de investigación y el marco teórico que la sustenta, surgen las siguientes hipótesis en concordancia con variables estudiadas en trabajos anteriores.

H1: El valor de la marca en las universidades chilenas está fuertemente relacionado con su nivel de reputación y posicionamiento en los rankings de clasificación internacional.

H2: El valor de la marca en las universidades chilenas es explicado en gran medida por su capital humano avanzado que impacta su productividad científica.

Metodológicamente, para calcular el valor de marca de las 58 universidades chilenas vigentes a 2018, se recurrió a los estados financieros del periodo de 2012 a 2015 publicados por el Ministerio de

Educación (Mineduc) en 2018, a través del Sistema de Información de Educación Superior (SIES). Con estos datos fuente, se procedió a determinar un valor financiero aproximado de la marca para cada una de las instituciones analizadas, públicas o privadas. Se utilizó el método de múltiplos o también conocido como comparativo (Kaplan y Ruback, 1996; Fernández, 2009a). Este método generalmente se utiliza para calcular el valor de una empresa en el ámbito privado, el cual determina su valor de mercado por medio de la comparación del valor de su activo en relación con de el otras empresas consideradas similares o comparables. En este caso, se estimaron todas las universidades del sistema chileno en una fecha determinada, que fueron sometidas a una serie de procedimientos secuenciales.

Primero, se identificó a las universidades chilenas como activos comparables, y ante la ausencia de valores de mercado de estas en Chile, se recurrió al mercado estadounidense, en un símil del mismo sector en estudio. Así es como se obtuvo información pública financiera de <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/> que permitió encontrar múltiples financieros bajo la denominación education services, que comprende información actualizada de universidades y colleges educacionales. Segundo, se revisó que las normas de tratamiento contable y generación de múltiplos en el sector estadounidense tuvieran una misma base de cálculo. Tercero, se testearon y compararon los múltiplos para cada uno de los años en análisis. Finalmente, y aunque persisten diferencias importantes, se pudo comprobar ciertas condiciones similares con el sistema chileno, base fundamental para aplicar este método (Fernández, 2009a). Se encontraron características comunes, tales como sistemas altamente competitivos en que coexisten instituciones estatales y privadas, riesgos y tasas de crecimiento parecidas y características de flujo de caja dada por ingresos por número de matriculados, entre otras.

En concordancia con lo anterior, se definieron cuatro múltiplos (Kaplan y Ruback, 1996; Fernández, 2009a) para obtener el valor de marca, tales como *Price-to-earnings* (PE), *Enterprise Value to EBITDA* (EV/EBITDA), *Price to book value* (PB) y *Price to sales* (PS).

En una segunda etapa de análisis, según los datos financieros de cada universidad, se definieron dos dimensiones en coherencia con los trabajos de Améstica-Rivas y King-Domínguez (2017), quienes, a partir del modelo de Damodaran de Fernández (2009a), pero adaptado al uso de múltiplos, definen para las universidades las siguientes tipologías:

- Universidad con marca reconocida: aquella institución reconocida y acreditada por calidad que en el caso chileno sería por el reconocimiento de la CNA, lo que da cuenta de un ranking de calidad y reputación formulado según los años de acreditación. Cuanto más años, mayor calidad, diferenciación y prestigio en el medio.

- Universidad genérica —sin marca reconocida—: definida como aquella institución que teniendo actividad no tiene una calidad reconocida, es decir, no ha sido acreditada. Este tipo de institución cumple con una condición mínima de subsistencia en el sistema, pero no posee ninguna diferenciación desde el punto de vista de calidad y prestigio, por lo que se le puede inferir una condición de genérica de su calidad dentro de sus similares.

En una innovación a partir del modelo descrito por Fernández (2009a) y de la definición antes señalada, se realizan los cálculos correspondientes para cada institución según la ecuación (1):

$$VM U_i = VE U_i - VP U_g \quad (1)$$

Donde:

Valor de empresa: $VE U_i$

Valor de marca de una universidad i : $VM U_i$

Valor promedio de las universidades genéricas: $VP U_g$

Este resultado para cada universidad es ordenado en forma descendente, que puede ordenar de mayor a menor el valor de marca de cada institución y permite a partir de sus datos financieros generar un ranking del valor de marca para todo el sistema.

Para dar mayor robustez a los análisis iniciales y responder a la H1, se obtienen los cuatro rankings según cada uno de los cuatro múltiplos calculados, que son comparados con el ranking de prestigio QS (King-Domínguez, Llinàs-Audet y Améstica-Rivas, 2018), y se establece una relación pareada con las universidades mejor posicionadas en cuanto a su desempeño reconocido por organismo internacional, para poder constatar similitudes y diferencias.

En una segunda etapa de la investigación, con el fin de determinar las variables que explican el valor de marca de las universidades, se hizo un levantamiento de 61 variables independientes para cada una de las universidades, que van desde tipo de propiedad, académicas, financieras, infraestructura, capacidad bibliográfica, entre otras. Para reducir la dimensionalidad, descartar la correlación lineal de las variables y poder realizar un análisis fr

componentes principales (Ramírez y Parra, 2012), se efectuó previamente un análisis del coeficiente de correlación de Kendall (1938) para las variables categorizadas, debido a que el índice está basado en rangos en lugar de los datos originales y mediante el coeficiente de correlación de Pearson para variables continuas. Esto es con el propósito de obtener las variables más significativas y poder relacionarlas con los valores de marcas.

El análisis de componentes principales permitió reducir las 61 variables a 11 factores que se enumeran a continuación:

- Fact1 Recurso físico y humano con posgrado (alta calificación)
- Fact2 Acreditación y gestión académica y financiera
- Fact3 Tamaño matrícula y funcionarios
- Fact4 Segmentación de estudiantes y rentabilidad
- Fact5 Ranking internacional y áreas de acreditación
- Fact6 Acceso a bases de datos
- Fact7 Capacidad bibliográfica interna
- Fact8 Liquidez e independencia financiera
- Fact9 Capacidad instalada laboratorios

- Fact10 Capacidad equipos computacionales
- Fact11 Académicos sin grado ni título

En este sentido, los análisis Durbin-Watson indican que no existe autocorrelación en los modelos, ya que el índice es superior a dos, lo que incluso indicaría una subestimación de la significancia estadística de los modelos (PS: 2,329; PE: 2,044; PB: 2,463 y EvE: 1,157):

Posteriormente, con el fin de buscar las variables causales, se ejecuta una regresión lineal múltiple para conocer la relación que presenta la variable dependiente —valor de marca— con las variables independientes, basándose en los supuestos pertinentes para llevar a cabo la regresión lineal en cuanto a la linealidad de las variables, como independencia de la variable aleatoria, residuos mediante el estadístico de Durbin-Watson, homocedasticidad o igualdad de varianzas de los residuos y los pronósticos, normalidad de los residuos tipificados y la no colinealidad (Williams, Grajales y Kurkiewicz, 2013).

Así es como se lleva a cabo la modelación a fin de obtener modelos que posean factores y alguna o algunas variables que no estén incluidas en los componentes seleccionados para dar con el modelo óptimo para cada uno de los cuatro casos de valoración de múltiplos.

4. Resultados

Tal como se expuso en la metodología, y a partir de los cálculos del valor de marca de las 58 universidades, en la tabla 1 se entrega un ranking según cada múltiplo, en que se destaca el valor de las 17 mejores universidades chilenas según el ranking

internacional QS de 2015, pareadas con la posición que ocupan en cada uno de los rankings por múltiplos y su valor de marca expresado en miles de millones de pesos chilenos (MM CLP).

Tabla 1. Top 17 según las mejores universidades QS por cada múltiplo

N.º QS	Institución	Múltiplo							
		Price-to-sales		Price-to-book		Price-to-earnings		EV to EBITDA	
		N.º	CLP MM	N.º	CLP MM	N.º	CLP MM	N.º	CLP MM
1	PUC	1	394 227	2	737 043	5	238 358	2	201 537
2	UCH	2	344 629	1	116 392	3	331 793	3	198 777
3	USACH	11	61 961	7	219 901	4	295 110	6	77 913
4	UDEC	3	183 020	5	252 594	11	93 707	1	222 777
5	PUCV	8	73 984	18	108 349	18	46 484	8	74 228
6	UAI	14	50 508	29	64 337	9	109 454	16	28 361
7	UACH	13	56 148	10	166 977	23	22 687	20	23 523
8	USM	9	64 138	6	221 909	6	202 099	7	76 332
9	UDP	17	45 883	19	97 110	21	31 025	14	36 312
10	UTAL	21	38 355	8	176 998	12	85 368	15	33 350
11	UANDES	22	36 034	13	156 344	13	82 163	58	-4065
12	UV	19	43 446	16	116 433	28	15 537	21	23 048
13	UFRO	18	45 481	12	158 419	19	42 217	13	38 050
14	UNAB	5	138 729	3	359 934	2	383 343	11	64 314
15	UAH	36	10 952	42	12 129	34	9565	39	5388
16	UBB	24	27 519	23	76 496	32	12 004	25	15 476
17	UCN	20	41 361	9	171 260	43	-916	35	9443

Fuente. Elaboración propia.

En un primer análisis, se destacan las primeras cinco universidades donde el ranking financiero por múltiplos también es coincidente con las primeras posiciones. Ejemplo de ello es el caso de la Universidad de Chile, donde su posición varía en todos los rankings entre los lugares 1, 2 y 3 de modo que es este último el más frecuente; algo similar ocurre con la Pontificia Universidad Católica de Chile que posee las posiciones 1, 2 y 5, de modo que es el puesto 2 el más frecuente. Así mismo, este mismo hecho ocurre con otras universidades como la Universidad Técnica Federico Santa María, la Universidad de la Frontera, entre otras más. No obstante, en las coincidencias entre los rankings de prestigio y los financieros también existen diferencias. Esto es debido a que la tabla 1 está hecha según las universidades consideradas de calidad y de prestigio por el ranking QS de 2015, que excluye algunas instituciones, por ejemplo, la Universidad Tecnológica Inacap.

En este sentido, se puede evidenciar que las universidades que presentan mejor desempeño en cuanto a su valor de marca en los cuatro rankings son la Pontificia Universidad Católica de Chile, la Universidad de Chile, la Universidad de Concepción, la Universidad Santa María, la Universidad Andrés Bello, la Universidad de Santiago de Chile y la Inacap.

4.1 Coeficiente de correlación

Al efectuar un análisis de correlaciones entre los valores de marcas por los rankings financieros elaborados a partir de los múltiplos, su relación con el ranking internacional QS y los años de acreditación de las universidades definidos según la CNA, se obtienen los resultados que se muestran en la tabla 2.

Tabla 2. Correlaciones entre valores de marca y rankings

	Valor QS	Valores de marca PS	Valores de marca PB	Valores de marca PE	Valores de marca EvE
Ranking años de acreditación CNA	-0,722*** Sig. 0,000	0,535*** Sig. 0,000	0,531*** Sig. 0,000	0,302*** Sig. 0,021	0,525*** Sig. 0,000
Ranking QS	1	-0,519*** Sig. 0,001	-0,530*** Sig. 0,000	-0,457*** Sig. 0,003	-0,481*** Sig. 0,002

***Significancia al nivel 0,01; **0,05; *0,10

Fuente. Elaboración propia.

Como primera observación se puede establecer que todas las correlaciones poseen una significancia estadística bivariada al 0,01. Así mismo, la mayoría de las correlaciones presentan un coeficiente superior a 0,5. En la correlación de los rankings financieros con los años de acreditación de la CNA, se puede observar que todas son directas o positivas. Siendo el ranking PS el que posee mayor correlación (0,535). En las correlaciones de los rankings financieros con el ranking QS, se muestra una relación negativa, lo que tiene sentido debido a que, cuanto menor sea el índice de posición de una universidad en el ranking QS,

mayor será el valor de marca de aquella universidad en los rankings financieros, de modo que es el Ranking PB el que posee mejor correlación (-0,519). Estas correlaciones permiten inferir que se cumple con la hipótesis uno.

4.2 Análisis de componentes principales

Una vez reducidas las variables, se procede a modelar con regresiones lineales múltiples para cada uno de los rankings tras lo cual se obtuvieron los cuatro modelos que son expuestos en la tabla 3.

Tabla 3. Comparativa de modelos

Variables	Modelo PS (CLP M)	Modelo PB (CLP M)	Modelo PE (CLP M)	Modelo EvE (CLP M)
(R ² ajustado)	0,970	0,913	0,786	0,846
FAC1 Recurso físico y humano con posgrado	62 473 592***	201 483 914***	59 458 341***	38 904 155***
FAC2 Acreditación y gestión académica y financiera				8 619 145**
FAC3 Tamaño matrícula y funcionarios	15 053 715***	23 633 547*	61 254 412***	13 792 779***
FAC4 Segmentación de estudiantes y rentabilidad	-14 551 638***			
FAC5 Ranking internacional y áreas de acreditación	4 262 154*	30 106 162**	30 038 005***	
FAC6 Acceso a bases de datos			36 925 115***	
FAC7 Capacidad bibliográfica interna	7 919 752***			
FAC8 Liquidez e independencia financiera		33 382 059***	18 379 396*	-6 581 760*
FAC11 Académicos sin grado ni título				8 026 841**
Margen neto utilidades	94 821 180***			
Tipo institución	94 821 180***		-36 343 377**	

***Significancia al nivel 0,01; ** 0,05; * 0,10

Fuente. Elaboración propia.

Al revisar los cuatro modelos, el que obtuvo un mejor coeficiente de determinación (R^2 ajustado) fue el modelo PS con un 0,970, lo que quiere decir que las variables independientes explican en un 97 % la varianza de los valores de marca PS, de modo que es un buen resultado. En términos generales, los cuatro modelos obtuvieron diferentes coeficientes aceptables. En lo que respecta a la importancia y significancia de las variables presentes en los modelos, se puede destacar que las variables FAC1 Recurso físico y humano con posgrado —alta calificación— y el FAC3 Tamaño matrícula y funcionarios están presentes en cada uno de los modelos. Por su parte, FAC1 posee una significancia en 0,01 en todos los modelos, y aunque ocurre lo mismo con FAC3, solo el modelo PB presenta una significancia del 0,10.

Siguiendo con el análisis de las dos anteriores variables, también se puede mencionar que en ellas dos es donde los coeficientes afectan en una mayor magnitud y de manera positiva los valores de marca en los distintos rankings, de modo que es la variable FAC1 superior al resto.

Por su parte, las variables FAC5 Ranking internacional y áreas de acreditación y FAC8 Liquidez e independencia financiera son las siguientes variables que mayor presencia tienen en tres variados modelos del total. En FAC5 es el modelo EvE el que no la posee, por lo que se podría afirmar que la posición o presencia en el ranking QS no es tan influyente en dicho modelo, pero sí la acreditación de las universidades, por lo que la falta de esta variable en este modelo se ve compensada por la variable FAC2 Acreditación y gestión académica y financiera. Y dicho sea de paso, el modelo EvE es el único que contiene esta última variable.

Siguiendo con lo anterior, FAC8 no se encuentra presente solo en el modelo PS, lo que indicaría que la independencia financiera y la liquidez de las universidades, según *Price-to-sales*, no influiría en sus valores de marca, pero sí la variable Margen neto utilidades en una gran magnitud y significancia. Y, por lo demás, esta última variable solo tiene presencia en el modelo en cuestión (Modelo PS).

Al revisar el efecto de otras variables sobre los valores de marca a partir de los coeficientes arrojados por los modelos, se puede analizar la variable FAC1 Recurso físico y humano con posgrado, que es la que más incide en el incremento del valor de marca en el modelo PB. Es decir, si se aumenta en uno el número de académicos (JCE) con posgrado o se aumenta la infraestructura —laboratorio, una biblioteca, aulas, entre otras— y las demás variables se mantuvieran constantes, entonces en promedio se incrementaría el valor de marca bajo PB en CLP M201 483 914 (USD M332 482).

En este mismo sentido, en Margen neto utilidades presente en el modelo PS, se observa una segunda variable que influye en mayor medida a obtener valores de marca más elevados. Por cada aumento de una unidad y las demás variables constantes, los valores de marca según este múltiplo aumentarán en promedio CLP M94 821 180 (USD M156 471).

A su vez, se presentan variables con signo negativo en sus coeficientes, lo que evidencia una relación inversa entre la variable dependiente y aquellas independientes debido a la manera en que fueron categorizadas, como FAC4 Segmentación de estudiantes y rentabilidad. De acuerdo con su formulación, que si el porcentaje de alumnos provenientes de colegios particulares aumenta en una unidad, seguido de una disminución del porcentaje de matriculados provenientes de subvencionados y públicos en mayor medida, los valores de marca PS aumentarían en CLP M14 551 638 (USD M24 013). Y en caso de que las otras dos proporciones aumentaran en una unidad, entonces habría un cambio en el valor de marca PS de CLP -M14 551 638 (USD M24 013).

A partir de estos resultados, se puede inferir que un aumento de los valores de marca de las universidades supone contar en sus plantillas con académicos de alta calidad —posgraduación—, con lo que se cumple la H2. El hallazgo anterior es seguido por instalaciones e infraestructura de buena calidad y en cantidad.

5. Conclusiones

Aunque el valor de marca en la educación superior ha recibido una atención académica en los últimos años, encontrar un mejor método para determinar su valor y las dimensiones que lo explican no está exento de cuestionamientos. Sin embargo, avanzar empíricamente es un reflejo de la inquietud científica de una dimensión poco estudiada como es la perspectiva económico-financiera. La literatura reafirma que los determinantes de la gestión del valor de marca (*brand equity*) varían dependiendo de la madurez de la industria de la educación superior y de sus contextos culturales (Mourad, Meshreki y Sarofim, 2019).

Es consenso la importancia de la marca para las universidades y su relación con calidad, prestigio y reputación, existiendo rankings a nivel internacional que pretenden recoger estas mediciones. Se hace evidente que una forma de que la marca tenga valor es por el reconocimiento que los consumidores tienen de ella (Aaker y Keller, 1990; García-Rodríguez, 2000; Giroux, Pons y Maltese, 2017; Klink y Wu, 2017; Yang, Kim y Kim, 2017). En distintas investigaciones (Améstica-Rivas y King-Domínguez, 2017; Chapleo, 2005; Hearn, 2015), concuerdan en que la marca es un intangible relevante, debido a que actúa como agente diferenciador y generador de valor para estas organizaciones, y mejora su competitividad con respecto a las demás universidades. Por tanto, es esencial gestionar correctamente las estrategias que se utilizarán para crear una marca fuerte y que sea capaz de generar conciencia colectiva aún más allá del sector industrial en el que se desenvuelve, para así lograr un alto valor económico de marca.

Existe una relación entre el valor de marca calculado con múltiplos para las universidades chilenas con el ranking QS. A su vez, se ha podido comprobar que la variable posgrado —alta calificación— del cuerpo académico y la cantidad de infraestructura está directamente relacionada con los valores de marca. En los cuatro modelos, posee significancia en

0,01. Además, incide en gran magnitud sobre dichos valores. Este hecho tiene coherencia, puesto que la posgraduación del cuerpo docente es usada como una estrategia para aumentar la calidad de los programas universitarios mediante una mejora en las capacidades de los académicos (Cardoso, Cerecedo y Vanegas, 2013; Castilla-Polo, 2011). Consecuentemente, se puede aceptar la hipótesis con respecto a que el valor de marca en las universidades chilenas está directamente correlacionado con el desempeño institucional evidenciado en los años de acreditación obtenidos en el ranking CNA y por su posición en el ranking internacional QS.

Al respecto, las evidencias encontradas ofrecen un apoyo a los gestores de la alta dirección de las universidades, que la marca es un intangible que se debe cuidar y supone generar acciones para atraer capital humano avanzado que suponga una producción científica de alto impacto. A su vez que la exposición pública de ser parte de los rankings internacionales es un reflejo de lo que también pasa con las marcas corporativas.

Es importante resaltar que la evaluación realizada, desde la perspectiva económico-financiera, a través de los métodos de múltiplos o comparativo, posee limitaciones, ya que se levanta a partir de ciertos supuestos que infiere que el sector de universidades en Chile posee condiciones más o menos similares al sector estadounidense, país que fue utilizado como base para construir los parámetros de comparación. Así mismo, haber trabajado con antecedentes financieros de las universidades puede ser visto con cierta cautela, ya que estos necesariamente son reflejo de su desempeño, ya que por su naturaleza fundacional y misión tales reportes solo se podrían limitar a explicitar su comportamiento económico, de modo que no es reflejo de su desempeño académico, fin principal de estas universidades.

Finalmente, para futuras investigaciones, sería interesante incrementar los años de alcance de

la investigación, dado que tanto el desempeño financiero de las universidades como los rankings son dinámicos, pudiendo comparar la evolución a lo largo del tiempo. Así mismo, y en la medida en que se obtenga información de otras latitudes, sería

posible efectuar comparaciones regionales, puesto que todas las universidades confluyen en los rankings internacionales, que pueden controlar por variables como el gasto per capita en educación superior.

Referencias

- Aaker, D. A. (1991). *Managing brand equity: Capitalizing on the value of a brand name*. Nueva York, EE. UU.: The Free Press.
- Aaker, D. A. & Jacobson, R. (1994). The financial information content of perceived quality. *Journal of Marketing Research*, 31(2), 191-201. DOI: <https://doi.org/10.1177/002224379403100204>
- Aaker, D. A. & Keller, K. L. (1990). Consumer evaluations of brand extensions. *Journal of Marketing*, 54(1), 27-41. DOI: <https://doi.org/10.1177/002224299005400102>
- Álvarez-del-Blanco, R. M. y Aaker, D. A. (1994). Capitalizar el valor de la marca. *Harvard Deusto Business Review*, 3(61), 62-76.
- Améstica-Rivas, L. y King-Domínguez, A. (2017). Importancia y valor económico de la marca en el sistema universitario. Opción: *Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, 33(83), 545-571. Recuperado de <https://bit.ly/2Zkmna1>
- Améstica-Rivas, L., Gaete-Feres, H. & Llinas-Audet, X. (2014). Segmentación y clasificación de las universidades en Chile: desventajas de inicio y efectos de las políticas públicas de financiamiento. *Ingeniare: Revista Chilena de Ingeniería*, 22(3), 384-397. DOI: <https://doi.org/10.4067/S0718-33052014000300009>
- Ansary, A. & Hashim, N. M. H. N. (2018). Brand image and equity: The mediating role of brand equity drivers and moderating effects of product type and word of mouth. *Review of Managerial Science*, 12(4), 969-1002. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11846-017-0235-2>
- Asaad, Y., Melewar, T. C., Cohen, G. & MT Balmer, J. (2013). Universities and export market orientation: An exploratory study of UK post-92 universities. *Marketing Intelligence & Planning*, 31(7), 838-856. DOI: <https://doi.org/10.1108/MIP-01-2013-0007>
- Buil, I., Martínez, E. y De Chernatony, L. (2010). Medición del valor de marca desde un enfoque formativo. *Cuadernos de Gestión*, 10, 167-196. DOI: <https://doi.org/10.5295/cdg.100204ib>
- Çal, B. & Lambkin, M. (2017). Brand equity of stock exchange as a mediator in financial decisions. *Journal of Financial Services Marketing*, 22(1), 14-23. DOI: <https://doi.org/10.1057/s41264-017-0016-7>
- Cardoso, E. O., Cerecedo, M. T. y Vanegas, E. A. (2013). Las competencias docentes en los programas de posgrado en Administración: un estudio de diagnóstico. *Formación Universitaria*, 6(2), 43-50. DOI: <https://doi.org/10.4067/S0718-50062013000200006>
- Casanoves-Boix, J., Küster-Boluda, I. y Vila-López, N. (2019). ¿Por qué las instituciones de educación superior deben apostar por la marca? *Revista de Investigación Educativa*, 37(1), 111-127. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/rie.37.1.291191>
- Castilla-Polo, F. (2011). Calidad docente en el ámbito universitario: un estudio comparativo de las universidades andaluzas. *Educade: Revista de Educación en Contabilidad, Finanzas y Administración de Empresas*, 2, 157-172. Recuperado de <https://bit.ly/2ZkmRNn>
- Carrillo-Durán, M. V., Castillo-Díaz, A. y Blanco-Sánchez, T. (2013). La transmisión de marca en las universidades españolas en sus portales webs. *Historia y Comunicación Social*, 18, 195-205. DOI: https://doi.org/10.5209/rev_HICS.2013.v18.43959
- Chapleo, C. (2005). Do universities have «successful» brands? *International Journal of Educational Advancement*, 6(1), 54-64. DOI: <https://doi.org/10.1057/palgrave.ijea.2140233>
- De Chernatony, L. & McDonald, M. (1992). *Creating powerful brands: The strategic route to success in consumer, industrial and service markets*. Oxford, RU: Butterworth-Heinemann.
- Dill, D. y Soo, M. (2005). Academic quality, league tables, and public policy: A cross-national analysis of university ranking systems. *Higher Education*, 49(4), 495-533. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10734-004-1746-8>
- Dillon, W. R., Madden, T. J., Kirmani, A. & Mukherjee, S. (2001). Understanding what's in a brand rating: A model for assessing brand and attribute effects and their relationship to brand equity. *Journal of Marketing Research*, 38(4), 415-429. DOI: <https://doi.org/10.1509/jmkr.38.4.415.18910>
- Dragoi, B., Stancu, I., Mitroi, A. & Stancu, A. T. (2016). Financial investment companies (sifs) relative valuation and fundamentals. *Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research*, 50(2), 25-40.

- Escobar-Farfán, M., Mateluna-Sánchez, C. y Araya-Castillo, L. (2016). Evolución y descripción de los modelos de personalidad de marca en Latinoamérica. *Dimensión Empresarial*, 14(2), 91-113. DOI: <https://doi.org/10.15665/rde.v14i2.736>
- Farquhar, P. H. (1989). Managing brand equity. *Marketing Research*, 1(3), 24-33.
- Federkeil, G. (2008). Rankings and quality assurance in higher education. *Higher Education in Europe*, 33(2-3), 219-231. DOI: <https://doi.org/10.1080/03797720802254023>
- Feldwick, P. (1996). What is brand equity anyway, and how do you measure it? *Market Research Society. Journal*, 38(2), 1-17. DOI: <https://doi.org/10.1177/147078539603800201>
- Fernández, P. (2009a). *Valoración de empresas: bases conceptuales y aplicaciones prácticas*. Barcelona, España: Profit.
- Fernández, P. (2009b). Valoració de marques i intangibles. *Revista de Comptabilitat i Direcció*, 8, 77-116.
- Fischer, M. & Himme, A. (2017). The financial brand value chain: How brand investments contribute to the financial health of firms. *International Journal of Research in Marketing*, 34(1), 137-153. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2016.05.004>
- Forero-Siabato, M. F. y Duque-Oliva, E. J. (2014). Evolución y caracterización de los modelos de brand equity. *Suma de Negocios*, 5(12), 158-168. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2215-910X\(14\)70038-2](https://doi.org/10.1016/S2215-910X(14)70038-2)
- García-Rodríguez, M. J. (2000). La valoración financiera de las marcas: una revisión de los principales métodos utilizados. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 6(1), 31-52.
- Giroux, M., Pons, F. & Maltese, L. (2017). The role of perceived brand personality in promotion effectiveness and brand equity development of professional sports teams. *International Journal of Sports Marketing and Sponsorship*, 18(2), 180-195. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJSMS-05-2017-092>
- Hearn, A. (2015). The politics of branding in the new university of circulation. *International Studies of Management & Organization*, 45(2), 114-120. DOI: <https://doi.org/10.1080/00208825.2015.1006007>
- Kaplan, S. N., & Ruback, R. S. (1996). The market pricing of cash flow forecasts: Discounted cash flow vs. the method of "comparables". *Journal of Applied Corporate Finance*, 8(4), 45-60. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1745-6622.1996.tb00682.x>
- Keller, K. (2007). *Strategic brand management*. New Jersey, EE. UU.: Prentice Hall.
- Kendall, M. G. (1938). A new measure of rank correlation. *Biometrika*, 30(1/2), 81-93. DOI: <https://doi.org/10.1093/biomet/30.1-2.81>
- King-Domínguez, A., Llinàs-Audet, F. J. y Améstica-Rivas, L. (2018). Rankings universitarios como medida de calidad: análisis comparado en Latinoamérica. *Revista Venezolana de Gerencia*, 23(1), 218-237. Recuperado de <https://bit.ly/2zhPIDr>
- Klink, R. R. & Wu, L. (2017). Creating ethical brands: The role of brand name on consumer perceived ethicality. *Marketing Letters*, 28(3), 411-422. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11002-017-9424-7>
- Kotler, P. y Keller, K. (2012). *Dirección de marketing*. (14.ª ed.). Ciudad de México, México: Pearson Educación.
- Leuthesser, L. (1988). *Defining, measuring and managing brand equity: a conference summary*. Austin, EE. UU.: Marketing Science Institute Cambridge.
- Mejías-Acosta, A., Valle-Barra, M. y Vega-Robles, A. (2013). La calidad de los servicios universitarios: reflexiones a partir del estudio de casos en el contexto latinoamericano. *Industrial Data*, 16(2), 13-24. DOI: <https://doi.org/10.15381/idata.v16i2.11869>
- Michell, P., King, J. & Reast, J. (2001). Brand values related to industrial products. *Industrial Marketing Management*, 30(5), 415-425. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0019-8501\(99\)00097-8](https://doi.org/10.1016/S0019-8501(99)00097-8)
- Milei, J. G. (2011). Teoría de la inversión y mercados financieros: la "q" de Tobin y su uso para la valuación de empresas. *Actuación Económica*, 21(74), 7-17. Recuperado de <https://bit.ly/2TWUzn2>
- Moreira, A. C., Fortes, N. & Santiago, R. (2017). Influence of sensory stimuli on brand experience, brand equity and purchase intention. *Journal of Business Economics and Management*, 18(1), 68-83. DOI: <https://doi.org/10.3846/16111699.2016.1252793>
- Mourad, M., Ennew, C. & Kortam, W. (2011). Brand equity in higher education. *Marketing Intelligence & Planning*, 29(4), 403-420. DOI: <https://doi.org/10.1108/02634501111138563>
- Mourad, M., Meshreki, H. & Sarofim, S. (2019). Brand equity in higher education: Comparative analysis. *Studies in Higher Education*, 1-23. DOI: <https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1582012>
- Ramírez, L., y Parra, C. (2012). Herramientas predictivas en política financiera para empresas rentables : ¿realidad o espejismo? *Revista Apuntes del CENED*, 31, 225-249. DOI: <https://doi.org/10.19053/22565779.10>
- Rauschnabel, P. A., Krey, N., Babin, B. J. & Ivens, B. S. (2016). Brand management in higher education: the university brand personality scale. *Journal of Business Research*, 69(8), 3077-3086. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.01.023>
- Simmon, C. J. & Sullivan, M. W. (1993). The measurement and determinants of brand equity: a financial approach. *Marketing Science*, 12(1), 28-52. DOI: <https://doi.org/10.1287/mksc.12.1.28>

- Spry, L., Foster, C., Pich, C. & Peart, S. (2018). Managing higher education brands with an emerging brand architecture: The role of shared values and competing brand identities. *Journal of Strategic Marketing*, 1-14. DOI: <https://doi.org/10.1080/0965254X.2018.1501412>
- Takaki, M., Bravo, R. y Martínez, E. (2015). La gestión de la identidad corporativa en la universidad: análisis y consecuencias desde la perspectiva del profesorado. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 24(1), 25-34. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.redee.2014.05.001>
- Velez-Pareja, I. (2013). Valoración de intangibles. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, 9(17), 29-47. DOI: <https://doi.org/10.18270/cuaderlam.v9i17.1237>
- Williams, M. N., Grajales, C. A. G. & Kurkiewicz, D. (2013). Assumptions of multiple regression: Correcting two misconceptions. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 18(11), 1-14. Recuperado de <https://bit.ly/2ZqrqSB>
- Yang, K., Kim, J. & Kim, Y. K. (2017). The effect of brand consciousness on interpersonal influences, brand values, and purchase intention: Cases for American and Korean college students. *Journal of Global Fashion Marketing*, 8(2), 83-97. DOI: <https://doi.org/10.1080/20932685.2016.1274665>