

# VALOR ECONÓMICO Y ATRIBUTOS DE LA MARCA EN UNIVERSIDADES CHILENAS. UNA APROXIMACIÓN A TRAVÉS DEL PROCESO DE ANÁLISIS JERÁRQUICO

Constanza Rubio, Luis Améstica-Rivas, Andrea King-Domínguez y Francisco Ganga-Contreras

## RESUMEN

La marca constituye uno de los activos intangibles más importantes en las organizaciones, siendo para las universidades un factor de reconocimiento y diferenciación que es necesario gestionar en un sistema altamente competitivo. Este trabajo tiene como objetivo central valorar financieramente la marca de las universidades chilenas y determinar aquellos atributos a los que se le asigna mayor importancia en su construcción. Se utilizó un enfoque multicriterio. Primero, una valoración financiera de la marca a partir del modelo de múltiplos, utilizando los estados financieros de las 60 universidades durante el periodo 2012-2014. En una segunda etapa se consultó a 134 ex-

pertos, aplicando el método AHP (de analytic hierarchy process). Entre los resultados más destacados se pudo determinar que en 34 instituciones (56,7%), la marca genera un valor mayor, destacando la Pontificia Universidad Católica de Chile y las universidades de Chile y de Concepción, respectivamente. A su vez, existen 26 instituciones con marcas cuyo valor es negativo, siendo las Universidades ARCIS y del Mar, las de valor mínimo. A su vez, el principal atributo que influye en el valor de la marca es el capital humano con un 43,4%, seguido de la infraestructura con 27,8%, Investigación y Desarrollo (I&D) con 15%, los años de acreditación con 8,9% y el marketing con 4,9%.

## Introducción

Hasta hace algunos años atrás, el valor de las organizaciones se asociaba fundamental y casi únicamente al valor de sus recursos tangibles y financieros, dejando de lado los llamados activos o recursos intangibles, los cuales han ido adquiriendo una gran importancia, instaurándose en la actualidad como factores cruciales para conseguir beneficios y rendimiento a largo plazo por parte de las organizaciones (Castilla y Ruiz, 2014). Mesa *et al.*, (2018) argumentan que no solo para las empresas sino también para las instituciones de investigación y de educación superior, el establecer políticas para el desarrollo, la gestión y el control de los activos fijos intangibles es un tema muy

importante y crucial hoy en día.

Uno de los activos intangibles con mayor connotación actualmente es la marca; sin embargo, si se habla de marca, no solo hay que referirse al nombre o símbolo de un producto, sino también hay que enfocarlo en los atributos que engloban este concepto, a través de los cuales se genera un valor agregado, otorgando beneficios económicos, los que se traduce en mayores ventas y ganancias (Améstica y King, 2017).

La valoración de marca permite entender como ésta crea valor para una organización (Gallego y Rodríguez, 2005). Al respecto, la literatura presenta diferentes perspectivas de estudio, dentro de las que se puede encontrar el análisis económico-financiero, que se centra

básicamente en los beneficios económicos que puede generar para una organización. El valor de la marca está incluido implícitamente dentro del valor de empresa, motivo por el cual es difícil determinar cuánto del valor de empresa corresponde al valor de marca, sin incurrir en subjetividades mayores (Fernández, 2009).

Si el análisis se lleva al campo de las universidades, la marca pasa a jugar un papel fundamental, ya que es una clara herramienta de diferenciación en un mercado sumamente competitivo (Aaker y Jacobson, 1994). El fenómeno de la construcción de marca en las universidades ha sido objeto creciente de estudio en los últimos años y se aprecian esfuerzos de estas instituciones para alcanzar una ventaja competitiva a través

de una marca fuerte (Chapleo, 2011). Una marca bien desarrollada en una institución educativa es la base para generar lealtad y conexiones internacionales sostenibles en el tiempo, y garantiza la matrícula y la competitividad, asegurando la afluencia de recursos financieros adicionales (Pashkus *et al.*, 2015).

Brown y Mazzarol (2009) identifican dos conceptos que generan lealtad de marca en el sistema universitario con un impacto positivo en el valor percibido, la satisfacción y la imagen institucional que las universidades transmiten, como lo son: la percepción de calidad del recurso humano (*humanware*), basada en las personas y los procesos educativos, y el *hardware*, basado en las infraestructuras y los elementos

**PALABRAS CLAVE / Análisis Jerárquico / Gestión Universitaria / Gobernanza Universitaria / Marca / Universidades /**

Recibido:15/05/2019. Modificado: 27/08/2019. Aceptado: 31/08/2019.

**Constanza Rubio.** Magíster en Gestión de Empresas, Universidad del Bío-Bío, Chile. e-mail: conrubio@egresados.ubiobio.cl

**Luis Améstica-Rivas.** Doctor en Administración y Dirección de Empresas, Universidad

Politécnica de Cataluña, España. Académico, Universidad del Bío-Bío, Chile. Investigador, Universidad Politécnica de Cataluña, España. e-mail: lamestica@ubiobio.cl

**Andrea King-Domínguez.** Magíster en Administración,

Universidad de Chile. Académica, Universidad del Bío-Bío, Chile. Investigador, Universidad Politécnica de Cataluña, España. e-mail: aking@ubiobio.cl

**Francisco Ganga-Contreras** (Autor de correspondencia).

Doctor en Administración de Empresas, Doctor en Gestión Estratégica y NI y Postdoctorado en Ciencias Humanas. Profesor, Universidad de Los Lagos, Chile. Dirección: República N° 515, Santiago, Chile. e-mail: fganga@ulagos.cl.

# ECONOMIC VALUE AND ATTRIBUTES OF THE BRAND IN CHILEAN UNIVERSITIES. AN APPROACH THROUGH THE HIERARCHY ANALYSIS PROCESS

Constanza Rubio, Luis Améstica-Rivas, Andrea King-Domínguez and Francisco Ganga-Contreras

## SUMMARY

The brand is one of the most important intangible assets in organizations, being a factor of recognition and differentiation for the universities that is necessary to manage in a highly competitive system. The purpose of this work is to evaluate the brand of Chilean universities in financial terms and to determine those attributes that are considered of greater importance. A multicriteria approach was used. First, a financial valuation of the brand was ascertained through the use of the method of multiples, using the financial statements of sixty Chilean universities during the period 2012-2014. In the second phase, 134 experts were

consulted using the Analytic Hierarchy Process (AHP) method. Among the most outstanding results, it was determined that in 34 institutions, the brand generates a greater value, the Pontificia Universidad Católica de Chile in the first place, followed by the universities of Chile and Concepción, respectively. At the same time, in 26 institutions the brand values were negative, mainly in the cases of the ARCIS and del Mar universities. In turn, the main attributes of the brand values are human capital (43.4%), infrastructure (27.8%), Research and Development (R&D) (15%), years of accreditation (8.9%), and marketing (4.9%).

## VALOR ECONÓMICO E ATRIBUTOS DA MARCA EM UNIVERSIDADES DO CHILE. UMA APROXIMAÇÃO ATRAVÉS DO PROCESSO DE ANÁLISE HIERÁRQUICO

Constanza Rubio, Luis Améstica-Rivas, Andrea King-Domínguez e Francisco Ganga-Contreras

## RESUMO

A marca constitui um dos ativos intangíveis mais importantes nas organizações, sendo um fator de reconhecimento e diferenciação para as universidades, que é necessário gerir em um sistema altamente competitivo. Este trabalho tem como objetivo central valorar financeiramente a marca das universidades do Chile e determinar aqueles atributos de maior importância em sua construção. Foi utilizado um enfoque multicritério. Primeiro, uma valoração financeira da marca a partir do modelo de múltiplos, utilizando os resultados financeiros das 60 universidades durante o período 2012-2014. Em uma segunda etapa foram consultados 134 especialistas, aplicando o método AHP

(analytic hierarchy process). Entre os resultados mais destacados pôde-se determinar que em 34 instituições (56,7%), a marca gera um valor maior, destacando-se a Pontificia Universidade Católica do Chile e as universidades do Chile e de Concepción, respectivamente. Por outro lado, existem 26 instituições com marcas cujo valor é negativo, sendo as Universidades ARCIS e do Mar, as de valor mínimo. Ao mesmo tempo, o principal atributo que influi no valor da marca é o capital humano com 43,4%, seguido da infraestrutura com 27,8%, Investigação e Desenvolvimento (I&D) com 15%, os anos de acreditação com 8,9% e marketing com 4,9%.

tangibles del servicio educativo ofrecido a los estudiantes.

En este orden resulta imprescindible cuestionarse primeramente si es posible determinar el valor económico-financiero de la marca de cada una de las instituciones del sector y, segundo, si el capital humano y la infraestructura son los determinantes más importantes del valor de marca de una universidad, tal como lo mencionan Brown y Mazzarol (2009). Por ello, el foco de esta investigación está centrada en determinar, desde una perspectiva económico-financiera, el valor de la marca de las universidades chilenas y a partir de la consulta a agentes implicados en funciones universitarias, como lo son académicos, directivos y funcionarios de servicio (Casanoves *et al.*, 2019), poder

identificar cuales son los atributos más importantes que redundan en el valor de marca de una universidad.

Para alcanzar estos propósitos se procedió a utilizar el método de múltiplos o 'comparativos', con adaptaciones para el valor de marca (Kaplan y Ruback, 1996; Améstica y King, 2017). La consulta a expertos se realizó con el método de Saaty (1980), denominado 'proceso de análisis jerárquico', conocido con su sigla inglesa AHP (del inglés *analytic hierarchy process*).

En general, se puede destacar que el 56,7% de las universidades posee un valor de marca positivo y que los atributos más destacados que contribuyen potenciar el valor de marca son el capital humano y la infraestructura.

## Marca y Valoración de la Marca

Por definición, la marca se emplea para referirse a diferentes conceptos, asociado a un nombre, un símbolo, un conjunto de caracteres o bien para diferenciar ciertos productos y/o servicios de otros (Aaker y Jacobson, 1994; Goñi *et al.*, 2013). Además, es considerada como un elemento diferenciador por el cual el consumidor está dispuesto a pagar un sobreprecio (Aaker y Jacobson, 1994; Barth *et al.*, 1998). Según Salinas (2009), es posible reducir a tres los significados de una marca. El primero, llamado 'marca' o *trade-mark*, se refiere a la dimensión más básica y específica de la marca, la cual apunta a elementos visuales y verbales que

sirven para diferenciar los productos y los servicios entre sí, como son el nombre comercial, logotipo, símbolo, frase publicitaria, entre otras. El segundo, llamado 'señal' o *brand*, engloba el *know-how* de la empresa; es decir, además de los conceptos referidos en la primera denominación, incluye los derechos de propiedad intelectual asociados. El tercero refiere al 'negocio' o *global brand*, que supone una visión más amplia, referida a la unidad de negocio en la que opera la marca, incluyendo elementos de cultura organizativa, gestión de personas, calidad, etc.

Del mismo modo, debe considerarse que la reputación asociada con el nombre de la empresa actúa como 'marca paraguas' para la gama de categorías de productos, mientras que

las imágenes de marca son específicas para la categoría de producto en particular; por lo tanto, es necesario distinguir entre las influencias de la imagen de la marca que se asocian con una categoría específica de producto y la influencia más amplia de reputación de la empresa (Cretu y Brodie, 2007). De ahí la importancia que adquiere para gran parte de las organizaciones el ejercicio de la valoración de la marca, donde ésta se considera como un elemento generador de valor para la empresa.

Por otra parte, la valoración de marca puede adoptar, según la literatura, diferentes prismas, entre ellos el que surge desde la perspectiva comercial y financiera, donde se considera el valor de la marca visto desde la percepción del consumidor (Aaker y Jacobson, 1994). Enseguida, desde una aproximación económica financiera, aparece el valor monetario que como un bien intangible la marca le otorga a la empresa (Aaker y Jacobson, 2001). Aquí se utilizará esta última perspectiva.

La valoración financiera de marca hace referencia a los beneficios adicionales obtenidos por una organización por el hecho de comercializar su producto bajo el alero de una determinada marca (Barajas, 2012). La forma de cuantificar los beneficios que la marca genera dependerá enteramente de la percepción que el cliente tenga frente a una marca específica.

Algunos autores consideran que es innecesario calcular el valor explícito de los intangibles (incluida la marca) debido a que cuando las empresas cotizan en la bolsa, es el mercado mismo el que se ocupa de valorar dichos activos, diferenciando entre las empresas a causa de este valor implícito; sin embargo, esto no es aplicable para aquellas empresas u organizaciones que no cotizan en la bolsa, como es el caso de las universidades chilenas (Améstica y King, 2017).

Dentro de este tipo de valoración de marca se encuentran presentes diferentes métodos,

los cuales proporcionarán distintos valores en función de determinadas condiciones de los mercados, la situación financiera y la economía en general. Además, el hecho de que las marcas tienen un valor económico es una realidad, aunque como se ha mencionado, su valoración es un tema de debate, puesto que no existe un acuerdo sobre la mejor manera de valorarla ni tampoco de saber cuál es el método de aplicación en los sistemas contables de las organizaciones más apropiado (García, 2000). Por ello, no existen criterios ni un método definidos para su evaluación, pero se ha llegado a un consenso, el cual plantea que lo primero que se debe realizar al momento de valorar un determinado activo intangible es identificar cuál es el objetivo de la propia valoración y qué se está valorando concretamente.

#### *Marca en el sector universitario y sus atributos de calidad*

Un buen desarrollo y comunicación externa de la marca universitaria aportan valor a las instituciones de Educación Superior (Casanoves *et al.*, 2019). En cuanto a la marca en el sector universitario, Chapleo (2011) y Mourad *et al.* (2011) postulan que las universidades, de por sí, ya son marcas y tienen características que las hacen diferentes unas de otras, ya sea por su investigación y desarrollo, infraestructura, cuerpo docente, años de experiencia, acreditación, etc. Si bien todos estos factores son relevantes a la hora de conformar una identidad, también se debe considerar como eje importante la globalización y los cambios que está provocado en el entorno (Hemsley y Oplatka, 2006; Carrillo *et al.*, 2015). De modo que, todos estos factores influyen en la demanda, oferta, identidad distintiva y creación de valor de la marca. Por lo tanto, una marca se convierte en una influencia significativa en la selección de una universidad por parte de los postulantes.

Un estudio realizado en Chile por Wörner (2011) evidenció que los departamentos de marketing de las instituciones universitarias desarrollan acciones tendientes a capturar y atraer a los mejores estudiantes, basándose esencialmente en el prestigio de la marca de la propia institución. Otra de las estrategias utilizadas es realizar importantes gastos en publicidad como por ejemplo: casas abiertas, comerciales radiales y televisivos, y charlas, entre otros. Štimac y Leko (2012) plantean que el mercado universitario se ha vuelto cada vez más competitivo, razón por la que se utilizan estas diferentes estrategias de marketing para atraer un creciente número de estudiantes.

Esta alta competitividad del sector de la educación superior, el crecimiento del mercado universitario y usuarios cada vez más exigentes, han llevado a las universidades a centrar cada vez más sus esfuerzos en ofrecer un mejor servicio a su público objetivo (Mejías *et al.*, 2013; Ganga-Contreras, 2017). Todos estos esfuerzos quedan plasmados en la forma en que las universidades se dan a conocer al mercado, siendo recepcionada mediante la imagen que es expresada a través de la marca.

Por su parte, Thieme *et al.* (2012), sostienen que las universidades chilenas compiten en función de tres variables estratégicas: ámbito, reputación e inversión publicitaria, cada una de las cuales se relaciona con la marca.

Al centrarse en el sector universitario chileno cabe destacar que este se compone por diferentes tipos de universidades; una forma de diferenciarlas podría ser a grandes rasgos, según su tipo de financiamiento (Améstica *et al.*, 2014). En este orden de cosas, existen instituciones públicas o estatales, es decir, aquellas universidades financiadas por el gobierno nacional y, por otro lado, existen también las universidades privadas, que se financian a través de un ente particular (Araneda *et al.*, 2013) y que, tal como su

nombre lo indica, son financiadas por privados, teniendo como mayor fuente de ingreso los aranceles de matrícula. Por último, se encuentran las universidades privadas con aporte del Estado o mixtas, que fueron creadas antes de 1980 siendo de carácter privado, sin embargo pasaron a ser financiadas en una proporción por el Estado.

La marca de las universidades debe ir acompañada de ciertos atributos, los cuales le proporcionan fuerza, sustento y por sobre todo valor. Todas estas características repercuten en prestigio y posicionamiento. Existe un fuerte vínculo entre la calidad de la educación y la reputación positiva de la universidad en el mercado (Mourad *et al.*, 2019).

Al adentrarse en el concepto de calidad, ampliamente abordado, desarrollado y aplicado en los últimos años en el mundo universitario, es factible afirmar que este es un atributo subjetivo que depende de distintos factores, como son las percepciones de los consumidores, juicio de pares, proceso de acreditación, selectividad de las universidades y posición en los *ranking*, entre otros (Ganga-Contreras y Villagra, 2015). Varios autores (p.e. Altbach *et al.*, 2009; Améstica y King, 2017) afirman que el camino hacia la calidad universitaria está orientado en gran medida por la expansión y diversificación de su oferta académica, pero este concepto ha ido evolucionando a través del tiempo y se ha expuesto a diversos puntos de vista. Pinar *et al.* (2014) señalan que la calidad percibida es una de las variables más importantes en la construcción de marcas universitarias poderosas, seguida de la reputación de marca y el ambiente emocional.

En un contexto de creciente competencia y dificultades financieras en las instituciones de educación superior, la lealtad de los estudiantes, el profesorado y el personal administrativo, así como la reputación institucional, son factores clave para la supervivencia y el éxito (Dzimińska *et al.*, 2018). Es así

como el capital humano constituye el elemento más importante y dinámico en la gestión universitaria (Ricardo-Herrera *et al.*, 2018), siendo el factor humano, expresado en el profesor, el actor clave en la construcción de instituciones universitarias y por ende, de la calidad de estas (Rodríguez *et al.*, 2018). En este sentido, se infiere que la investigación y generación de capital intelectual es un elemento clave y diferenciador en la industria universitaria (Cuganesan *et al.*, 2006).

En toda organización, el factor humano es el elemento crucial para el aseguramiento de la supervivencia de una institución, es por esto que el éxito o fracaso depende esencialmente de cuán preparado esté el cuerpo académico (Husda *et al.*, 2017). Lafuente Ruiz de Sabando *et al.* (2019) en un estudio reciente en España, reafirman que uno de los factores más influyentes sobre la formación de la imagen de las universidades es la percepción de los *stakeholders* sobre los recursos docentes. Si bien se cree que el actor principal en la marca universitaria está dada por el cuerpo docente (y en general por todas las personas que laboran en ella), cabe destacar que este necesita de la ayuda de otros organismos, además de ciertos atributos que impulsarán su desarrollo; es por esta razón que diversos autores postulan que existen ciertas particularidades, que son esenciales para captar el valor del consumidor, entre los más destacados se encuentran: la infraestructura, investigación y desarrollo, años de acreditación y sus estrategias de marketing. Al intentar sistematizar los atributos que contribuyen a fortalecer el valor de la marca de una universidad, se encuentran distintas dimensiones y perspectivas, existiendo ciertos factores más o comunes, como lo son: capital humano (Araneda *et al.*, 2013; Rodríguez *et al.*, 2018), infraestructura (Aaker y Jacobson, 1994), investigación y desarrollo (Cabrales Gómez, 2008), años de acreditación

(Ley, 2018) y Marketing (Webster *et al.*, 2006; Carrillo *et al.*, 2015).

### Metodología

El enfoque utilizado es de carácter multicriterio. En una primera etapa desde la perspectiva financiera, a través del método de múltiplos o 'comparativos' (Kaplan y Ruback, 1996) y la adaptación realizada por Améstica y King (2017) de la propuesta de Fernández (2009), se determina el valor de marca de las universidades chilenas. La segunda parte del estudio tiene como objetivo determinar cuáles son los atributos que contribuyen a la construcción de una marca en las universidades, consultando a agentes universitarios claves (Casanoves *et al.*, 2019), con excepción de los estudiantes, considerados como responsables de transmitir la marca universitaria al mercado. Para ello, se utiliza la metodología del proceso de análisis jerárquico o conocido como modelo AHP de Saaty (1980).

#### Valorización por múltiplos

El método de múltiplos o también conocido como 'comparativo' (Kaplan y Ruback, 1996; Fernández, 2009) se basa en primer término en medidas usadas en el cálculo del valor de empresa, lo que permite obtener el valor del activo comparado con los valores considerados por el mercado como similares o comparables, siendo en este caso los de instituciones de educación superior. El múltiplo seleccionado para realizar la valorización es el *Price to Sale* ( $Price\ to\ Sale = Valor\ de\ mercado\ del\ patrimonio / Ingresos$ ), debido a que al estar relacionado con el ingreso, es decir con las ventas de las universidades e independiente de cual sea su gestión, se considera que es el ratio más representativo para este mercado, ya que cualquiera de los demás dependerá del funcionamiento, tipo de financiamiento o tipo de universidad, entre otros.

Los datos utilizados provienen de los estados financieros de las universidades chilenas para los años 2012, 2013 y 2014, publicados por el Ministerio de Educación de Chile (MINEDUC, 2016), únicos informes accesibles a la fecha de la investigación. En el caso de los valores de mercado estandarizados, ante la ausencia de información en Chile, se recurrió al mercado estadounidense, donde se encontró valores públicos del sector de servicios educacionales, además de los múltiplos por sector en la página web de Damodaran (<http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>), los que fueron tomados como referencia para el sector universitario chileno.

Luego de obtener el valor de empresa de cada institución, se deben definir dos dimensiones, necesarias para calcular el valor de marca. A partir de los conceptos de Damodaran, revisados por Fernández (2009) y adaptados por Améstica y King (2017), se toma como base lo siguiente:

a) *Universidad con marca*: Aquellas instituciones que obtengan un valor de marca sobre el promedio de mercado, dando a entender que este mayor valor se debe a su calidad, reputación, años de acreditación, entre otros factores.

b) *Universidad genérica (sin marca)*: Aquellas universidades que obtuvieron un valor de marca bajo la media o promedio del mercado, lo que se puede deber a bajos años de acreditación o baja reputación, entre otros factores. Por tanto, según Fernández (2009) el valor de marca de una universidad determinada ( $U_i$ ), se obtiene como Valor de Marca  $U_i = Valor\ financiero\ U_i - Valor\ promedio\ U_{genérica}$ , y a su vez se calcula el ratio de porcentaje atribuible a la marca como Valor de Marca = Valor de Marca  $U_i / Valor\ de\ Empresa\ U_i$ .

Posteriormente, los valores financieros de marca obtenidos para cada una de las universidades se correlacionan con variables de caracterización de

cada una de estas, con el fin de testar el *ranking* financiero obtenido con algunas variables de: propiedad, calidad, prestigio y tamaño (tipo de universidad, años de acreditación, *ranking* nacional CNA 2015, años de acreditación sobre el promedio, presencia en *ranking* internacional QS y número de matrículas al 2015).

#### Proceso analítico jerárquico AHP

El proceso analítico jerárquico (AHP) es una técnica multicriterio discreta propuesta por Saaty (1980), la cual en situaciones con múltiples escenarios, actores y criterios, permite obtener las prioridades asociadas a las alternativas comparadas, es decir, cual de estos atributos tiene mayor prioridad frente a otro (Aznar Bellver y Guijarro Martínez, 2012).

En el caso de este estudio, la función de modelo AHP es la valoración de los distintos atributos que componen y otorgan valor a la marca de las universidades chilenas, y consiste en comparar los atributos expuestos anteriormente en el marco teórico: capital humano, infraestructura, investigación y desarrollo, años de acreditación y marketing. Siendo la base de la aplicación de este método, las comparaciones pareadas que permiten construir matrices determinadas.

Para llevar a cabo este proceso se utilizó un muestreo por conveniencia, enviando 180 encuestas a expertos (*stakeholders*) de tres redes internacionales y nacionales: Red Iberoamericana de Investigación sobre la Calidad de la Educación Superior (RIAICES; <http://www.ubiobio.cl/riaices2017/>), Red de Rectores y Vicerrectores del Consejo de Rectores de Universidades Chilenas (CRUCH; <https://www.consejoderectores.cl/>) y Red Iberoamericana de Gobernanza Universitaria (<http://www.gobernanzauniversitaria.cl/>). Se obtuvieron 134 respuestas, es decir un 74,4% del total enviado a las distintas redes, proveniente de catorce países

iberoamericanos y distribuido en 10 perfiles de encuestados. Las respuestas se distribuyen en los siguientes perfiles en base a los cargos que ocupan actualmente en sus universidades: 11 rectores, 2 miembros del directorio o junta directiva, 11 vicerrectores, 54 directivos universitarios, 14 académicos de jornada completa, 6 académicos de jornada parcial, 14 directores o jefes de carrera, 13 evaluadores de acreditación, 5 investigadores asociados y 4 profesionales de gestión universitaria.

Posteriormente, para corroborar que las calificaciones que se asignaron presentan consistencia se realiza el siguiente procedimiento: el peso compuesto de cada criterio se calcula mediante la multiplicación vectorial de cada calificación del criterio frente a los demás y los pesos obtenidos luego de la normalización (es decir el vector fila calificación del criterio frente al vector columna de pesos de todos los criterios). El resultado del paso anterior por criterio se divide entre el peso del criterio, para obtener la proporción de consistencia de cada criterio; obteniendo posteriormente un promedio con las proporciones de consistencia de todos los criterios (promedio de consistencia). Luego se hallan el índice de consistencia ( $IC = PC - n/n - 1$ ), el índice de consistencia aleatorio ( $ICA = (1,98(n-2))/n$ ) y la razón de consistencia ( $RC = IC/ICA$ ), donde RC: promedio de consistencia y n: número de criterios. Esta razón es en realidad el estadístico de aceptación: si es  $< 0,1$  el nivel de inconsistencia no es elevado y por tanto la calificación es aceptable, es decir cumple.

## Resultados

### Valor de marca de las universidades

Como se puede observar en la Tabla I, el valor de marca promedio del conjunto de 60 universidades chilenas fue de USD 139.097, con una desviación típica de USD 356.695. El valor máximo encontrado es

TABLA I  
ESTADÍSTICO DESCRIPTIVO VALOR DE MARCA DE LAS UNIVERSIDADES (USD)

Valor de marca	N	Máximo	Mínimo	Media	D.T.
Total universidades	60	1.867.685	-101.044	139.097	356.695
Universidades. públicas	16	1.672.695	-26.556	161.891	397.572
Universidades privadas con aporte	9	1.867.685	12.860	412.061	570.193
Universidades privadas	35	662.298	-101.044	58.485	190.673

USD 1.867.685 y el valor mínimo de marca fue de USD -101.044, un valor negativo, por lo que se podría inferir que a partir de sus estados financieros del periodo, dicha universidad está destruyendo su valor de marca, afectando su prestigio y posición en el sistema. Las universidades públicas en su promedio presentan un valor de marca superior al promedio del sistema. Destacan las universidades privadas con aporte del Estado por ser las que presentan el valor máximo de marca y el nivel promedio mayor del sistema universitario (USD 1.867.685) y a su vez, la mayor dispersión (USD 570.193). Las universidades privadas, que agrupan a 35 instituciones y se caracterizan por su heterogeneidad, son las que presentan el menor valor promedio del sistema (USD 58.485).

La Tabla II muestra las 15 universidades con mayor valor de marca, obtenido a partir del múltiplo 'Price to sale'. Las tres universidades primeras en orden descendente en su valor (Pontificia Universidad Católica de Chile, seguida de la Universidad de Chile y la Universidad de Concepción), corresponden coincidentemente a las instituciones con mayor valoración en los *rankings* nacionales e internacionales. Entre las primeras quince instituciones en el *ranking*, aparecen tres universidades estatales, cinco privadas con aporte estatal y ocho privadas sin aporte.

Distinguiendo las universidades que presentaron un resultado positivo en su valor de marca, se observan 34 instituciones que representan el 56,7% del total: Pontificia Universidad Católica de Chile, U. de Chile,

U. de Concepción, U. Tecnológica de Chile INACAP, U. Andrés Bello, U. Mayor, U. San Sebastián, Pontificia U. Católica de Valparaíso, U. de Las Américas, U. de Santiago de Chile, U. del Desarrollo, U. Santo Tomás, U. Técnica Federico Santa María, U. Austral de Chile, U. Adolfo Ibáñez, U. Autónoma de Chile, U. Diego Portales, U. de Valparaíso, U. Católica del Norte, U. de La Frontera, U. de Talca, U. de Antofagasta, U. de Los Andes, U. del Bío-Bío, U. de Tarapacá, U. Central de Chile, U. Arturo Prat, U. Católica de La Santísima Concepción, U. Católica de Temuco, U. Católica del Maule, U. Finis Terrae, U. de Los Lagos, U. Tecnológica Metropolitana, U. Playa Ancha de Ciencias de La Educación.

El grupo de instituciones con valor negativo de marca es de 26 (43,3%): U. Alberto Hurtado, U. Pedro de Valdivia,

U. de La Serena, U. de Viña del Mar, U. del Pacífico, U. de Magallanes, U. de Atacama, U. Metropolitana de Ciencias de la Educación, U. de Aconcagua, U. Católica Cardenal Silva Henríquez, U. SEK, U. de Artes, Ciencias y Comunicación UNIACC, U. Iberoamericana de Ciencias y Tecnología UNICIT, U. UCINF, U. Bernardo O'Higgins, U. Academia de Humanismo Cristiano, U. Gabriela Mistral, U. Bolivariana, U. La República, U. Adventista de Chile, U. Los Leones, U. Miguel de Cervantes, U. Chileno Británica de Cultura, U. La Araucana, U. de Arte y Ciencias Sociales ARCIS, U. del Mar.

Una primera aproximación permite deducir que a 34 universidades del total, su marca les aporta un valor como universidad; en cambio el restante, de 26 universidades, se podría

TABLA II  
VALOR DE MARCA DE LAS 15 UNIVERSIDADES CHILENAS CON MAYOR VALOR DE MARCA (USD; 2012-2014)

Ranking por valor de marca	Institución	Valor de marca (USD)
1	Pontificia Universidad Católica de Chile	1.867.685
2	U. de Chile	1.672.974
3	U. de Concepción	861.788
4	U. Tecnológica de Chile INACAP	662.298
5	U. Andrés Bello	587.731
6	U. Mayor	331.195
7	U. San Sebastián	322.825
8	Pontificia U. Católica de Valparaíso	313.125
9	U. de Las Américas	258.968
10	U. de Santiago de Chile	256.198
11	U. del Desarrollo	250.372
12	U. Santo Tomás	238.837
13	U. Técnica Federico Santa María	229.859
14	U. Austral de Chile	223.066
15	U. Adolfo Ibáñez	194.089

pensar que la marca les destruye su valor.

Al revisar la correlación entre el valor de marca de las universidades y las variables de caracterización (Tabla III), se observa una correlación directa y positiva con los años de acreditación institucional, de carácter nacional, con un 0,535 y un nivel de significancia del 0,01. Destaca la correlación directa más fuerte con el número de matriculados con un 0,761 con una significancia del 0,01. Este resultado es coherente con el uso del múltiplo "Price to sale" para calcular el valor de marca, ya que utiliza como base los ingresos monetarios recibidos, los cuales están en gran medida en función de su matrícula, es decir el número de estudiantes matriculados de cada universidad.

Las variables 'años de acreditación' y 'presencia en ranking QS', presentan una correlación directa de 0,337 y 0,358, respectivamente con una significancia de 0,001 para ambas. La única variable no significativa fue el 'tipo de universidad'.

#### Atributos que componen el valor de la marca de las universidades

En virtud de la consulta a los 134 expertos, y aplicado el test de consistencia para validar el método del proceso de análisis jerárquico (AHP), se obtuvieron los resultados que se muestran en la Tabla IV. Destaca que dentro de las cinco atributos el que en promedio obtiene mayor preferencia, con un 43,4%, es el de capital humano, seguido por la infraestructura con 27,8%. En tanto, la tercera preferencia la obtiene el atributo I&D con 15%, siendo acreditación y marketing los atributos que mostraron las menores preferencias entre los encuestados, con 8,9 y 4,9%, respectivamente.

Al analizar cada dimensión por separado, el atributo capital humano es la que obtuvo el mayor puntaje, siendo los directivos universitarios los que le dieron el mayor puntaje (47,1%), seguida por los

Tabla III  
CORRELACIÓN VALOR DE MARCA DE LAS UNIVERSIDADES

Valor de marca	Tipo de universidad	Años de acreditación CNA 2015	Años de acreditación sobre el promedio	Presencia en ranking QS	Número de matrículas al 2015
Correlación de Pearson	-0,172	0,535**	0,337**	0,358**	0,761**
Significación (bilateral)	0,189	0,000	0,008	0,005	0,000

\*\*La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Tabla IV  
PREFERENCIAS DE ATRIBUTOS SEGÚN GRUPO DE EXPERTOS (%)

Segmento	CH	I&D	AC	MK	IN
Rector	45,4	14,7	8,20	4,3	27,4
Consejero directorio /directiva	37,1	17,3	10,3	7,2	28,1
Vicerrectores	44,8	14,1	7,9	4,0	29,2
Directivos universitarios	47,1	14,2	8,7	4,4	25,5
Académico jornada completa	43,8	15,5	8,4	6,0	26,3
Académico jornada parcial	41,1	15,8	10,6	6,1	26,5
Directivo o jefe de carrera	43,3	15,5	8,4	4,1	28,7
Evaluador y/o asesor evaluador	43,6	15,2	10,0	3,9	27,3
Profesional	44,2	13,2	7,4	3,3	31,8
Investigador asociado	43,7	15,0	9,4	4,4	27,4
Promedio	43,4	15,0	8,9	4,9	27,8

CH: capital humano, I&D: investigación y desarrollo, AC: acreditación, MK: marketing, IN: infraestructura.

rectores (45,4%). Paralelamente, los integrantes del Consejo Superior o Junta Directiva le asignaron la menor puntuación, con un 37,1%.

El atributo 'I&D', es el Consejo Superior o Junta Directiva la que le asignó las mayores preferencias con un 17,3%. La acreditación fue mayormente votada por los académicos de jornada parcial con 10,6%. El atributo marketing obtuvo su mayor puntaje de los integrantes del Consejo Superior o Junta Directiva, quienes le asignaron un 7,2%. Por último, el atributo infraestructura fue votada mayoritariamente por el segmento de profesionales, con un 31,8%.

Complementando lo anterior, en la Tabla V se aprecia que los factores principales que influyen en el valor de marca de las universidades son el capital humano seguido por la infraestructura. Entre ambos concentran el 71,2% de las preferencias, siendo los factores más relevantes. El contar con capital humano avanzado y una infraestructura acorde para el

desarrollo de la docencia de pregrado, postgrado e investigación, son considerados clave como componentes de diferenciación y posicionamiento de la marca corporativa de las universidades.

Destaca que el atributo marketing es de mejor puntaje, concentrando la menor preferencia entre los encuestados (7,2%), el puntaje menor entre los segmentos de encuestados (3,3%) como también tiene una baja dispersión, con una desviación típica del 1,2%.

#### Discusión

De acuerdo al análisis realizado al obtener el valor de marca, se puede concluir que

de las 60 universidades chilenas, un 56,7% de ellas (34), la marca le genera un valor agregado, mientras que el porcentaje restante (43,3%), la marca destruye valor. Esta evidencia es coherente con la heterogeneidad del sistema universitario chileno, unas instituciones con marcada reputación y posicionamiento en el sistema, y otras más rezagadas y desventajadas, cuya imagen de marca se asocia a una baja calidad y cuestionamiento.

En relación a la clasificación realizada se puede concluir que se detectó que dentro de las marcas mejor valoradas, desde una perspectiva económica-financiera, se encuentran la Pontificia Universidad Católica

Tabla V  
ATRIBUTOS ASIGNADOS A LA MARCA

Atributo	Máximo	Mínimo	Media	D.E.
Capital humano	47,1%	37,1%	43,4%	2,7%
Investigación y Desarrollo	17,3%	13,2%	15,0%	1,1%
Acreditación	10,6%	7,4%	8,9%	1,1%
Marketing	7,2%	3,3%	4,9%	1,2%
Infraestructura	31,8%	25,5%	27,8%	1,8%

de Chile, seguidas por la Universidad de Chile y la Universidad de Concepción, respectivamente. Dichas instituciones son de larga tradición en el sistema universitario y su posición de avanzada a partir del valor de marca, coincide con los estudios de Améstica *et al.* (2014), donde establecen que algunas instituciones destacan por la acumulación de patrimonio a lo largo del tiempo, y con ello mantienen y fortalecen su posición en cualquier *ranking* o clasificación que mida su desempeño académico, lo cual está ligado a su carácter selectiva y responden en parte a la tradición, a su misión fundacional y a la política de financiamiento.

Dentro de las instituciones privadas, destaca la Universidad Tecnológica INACAP, cuyo valor de marca se explica, en gran medida, por el múltiplo utilizado (*Price to sale*) que utiliza el ingreso monetario por las ventas, en el que esta institución posee a la fecha del análisis una de las mayores matrículas en sus carreras en Chile; es decir, obtiene sus ingresos monetarios por cantidad (masificación de la matrícula). Asimismo, el sector privado, presenta el mayor número de universidades con valor negativo.

Las universidades que presentan las marcas más débiles, desde la perspectiva financiera, al ser comparadas con el *ranking* nacional del Consejo Nacional de Acreditación (CNA; <https://www.cnachile.cl/noticias/Paginas/UNIVERSIDADES%20ACREDITADAS.aspx>) y con el *ranking* internacional QS (<https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2015>), se puede apreciar que existe gran coherencia, debido a que las marcas con mayor valor también son las que poseen un mayor número de años de acreditación y mejor posicionamiento a nivel latinoamericano.

Por otro lado y según su análisis de correlaciones, se identificó que las variables que más inciden en el valor de

marca son el número de matrículas con una correlación de 0,761, coincidente con el múltiplo utilizado. En segundo lugar, existe una correlación directa con la variable años de acreditación CNA, de 0,535. Ambas son significativas al 0,001. A partir de ello, podemos inferir que mientras más elevados sean los años de acreditación y el número de matrículas, mayor será el valor de la marca de las universidades.

Respecto a los resultados del AHP se puede concluir que los factores más valorados son el capital humano y la infraestructura, que agrupan conjuntamente el 71,2% de la opinión de los expertos. Este resultado, al ser contrastado con las variables de mayor correlación otorgadas por el método por múltiplo (análisis cuantitativo), evidencia una cierta complementación, dado que para una universidad que posee un mayor número de matrículas y mayor cantidad de años de acreditación, es una condición *sine qua non* contar con un capital humano de alto nivel e infraestructura acorde a su nivel de desarrollo.

La definición y jerarquización de los atributos de la marca en el sistema universitario, exige a los gestores de las universidades, en cualquier nivel de la pirámide organizacional, generar acciones que potencien y focalicen esfuerzos a favor de la marca corporativa. En caso contrario, como se pudo observar, dichas variables pueden destruir valor a la marca, lo que coincide con las universidades que poseen años de acreditación bajos o nulos. Por lo tanto, las universidades puedan considerar una mejor gestión de su marca institucional y que va más allá de las acciones de marketing como institución, de ahí la importancia de la gestión de la marca en el contexto actual de la educación superior (Pinna *et al.*, 2018). El evidenciar que el capital humano, seguido por la infraestructura son los atributos que mayor valor le entregan a la marca, es coincidente con lo propuesto por Brown y Mazzarol (2009); por ello, la importancia

de enfocar sus estrategias y esfuerzos.

Cabe mencionar que los resultados expuestos poseen limitaciones metodológicas. Primero, el múltiplo *Price to sale*, es uno de varios, por lo cual el valor encontrado es referencial y dinámico y puede variar a lo largo del tiempo. A su vez, se calcula en base a ciertos supuestos, al utilizar como referencia el mercado estadounidense y debe ser entendido bajo un enfoque limitado al ámbito económico-financiero. Aunque la incorporación del modelo AHP permite extraer información de expertos diversos, cautelando la consistencia en sus respuestas, es un grupo acotado y que no necesariamente representa la opinión del resto del sistema.

Por último, se considera provechoso para futuras investigaciones aplicar la metodología a otras realidades, buscando otros múltiplos financieros y adicionar la opinión de los estudiantes a la muestra de encuestados, permitiendo comparar resultados, ya que en definitiva son éstos los agentes encargados de diferenciar entre una u otra marca en el caso de las universidades, al momento de elegir una casa de estudio para su formación profesional.

## REFERENCIAS

- Aaker D, Jacobson R (1994) The financial information content of perceived quality. *J. Market. Res.* 31: 191-201.
- Aaker D, Jacobson R (2001) The value relevance of brand attitude in high-technology markets. *J. Market. Res.* 38: 485-494.
- Altbach P, Reisberg L, Rumbley L (2009) *Trends in Global Higher Education: Tracking an Academic Revolution*. Unesco. París, Francia. 278 pp.
- Améstica L, Gaete 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* 22: 384-397.
- Améstica L, King A (2017) Importancia y valor económico de la marca en el sistema universitario. *Opción* 33(83): 545-571.
- Araneda C, Rodríguez E, Pedraja L (2013) Relación entre el Financiamiento Fiscal, la

Calidad del Cuerpo Académico y la Retención de Estudiantes Universitarios en Chile. *Formac. Univ.* 6(6): 55-64.

- Aznar J, Guijarro F (2012) *Nuevos Métodos de Valorización, Modelos Multicriterio*. 2ª ed. Universitat Politècnica de València. Valencia, España. <http://hdl.handle.net/10251/19181>.
- Barajas A, Pérez M (2012) El método Hirose de valoración financiera de marcas y sus limitaciones: aplicación al caso Adolfo Domínguez. *Harvard Deusto Bus. Res.* 1: 52-62.
- Barth M, Clement M, Foster G, Kasznik R (1998) Brand values and capital market valuation. *Rev. Account. Stud.* 3: 41-68.
- Brown RM, Mazzarol TW (2009) The importance of institutional image to student satisfaction and loyalty within higher education. *Higher Educ.* 58: 81-95.
- Cabrales Gómez F (2008) Innovación universitaria. *Ingeniare* 16: 278-281.
- Carrillo AM, Castillo A, Blanco T (2015) La proyección internacional de las universidades españolas en sus sedes webs. *Opción* 31: 183-203.
- Casanoves J, Küster I, Vila N (2019) ¿Por qué las instituciones de educación superior deben apostar por la marca? *Rev. Inv. Educ.* 37: 111-127.
- Castilla F, Ruiz C (2014) Una revisión histórico-descriptiva de las empresas pioneras en el tratamiento de intangibles. *Intang. Capit.* 10: 125-154.
- Chapleo C (2011) Exploring rationales for branding a university: Should we be seeking to measure branding in UK universities? *J. Brand Manag.* 18: 411-422.
- Cretu A, Brodie R (2007) The influence of brand image and company reputation where manufacturers market to small firms: A customer value perspective. *Indust. Market. Manag.* 36: 230-240.
- Cuganesan S, Petty R, Finch, N (2006) Intellectual capital reporting: A user perspective. *Proc. Acad. Account. Fin. Stud.* 11: 11-17.
- Dzimińska M, Fijałkowska J, Sułkowski L (2018) Trust-based quality culture conceptual model for higher education institutions. *Sustainability* 10(2599): 1-22.
- Fernández P (2009) Valoración de marcas e intangibles I. *Rev. Comptab. Direc.* 8: 77-116.
- Gallego I, Rodríguez L (2005) Situation of intangible assets in Spanish firms: an empirical analysis. *J. Intellect. Capit.* 6: 105-126.
- Ganga-Contreras F, Villagra O, Navarrete E (2015) Gestión de calidad: una sucinta mirada a

- acciones desarrolladas en un campus universitario. *Reflexiones* 94: 101-119.
- Ganga-Contreras F (2017) El flipper burocrático en las universidades. *Interiencia* 42: 58-62.
- García Rodríguez M (2000) La valoración financiera de las marcas: una revisión de los principales métodos utilizados. *Inv. Eur. Direc. Econ. Empr.* 6: 31-52.
- Goñi N, Torres E, Aguilera S (2013) Dimensiones de la personalidad de la marca en México. *Rev. Cs. Soc.* 19: 213-225.
- Hemsley J, Oplatka I (2006) Universities in a competitive global marketplace, A systematic review of the literature on higher education marketing. *Int. J. Publ. Sect. Manag.* 19: 316-338.
- Husda N, Ratnawati T, Kusumaningtyas A (2017) Antecedents brand trust and private universities reputation. *Int. J. Econ. Fin.* 9(8): 76-87.
- Kaplan S, Ruback R (1996) The market pricing of cash flow forecast: Discount cash flow vs. the method of comparables. *J. Appl. Corp. Fin.* 8(4): 45-60.
- Lafuente Ruiz de Sabando A, Forcada F, Zorrilla M (2019) The university image: a model of overall image and stakeholder perspectives. *Cuad. Gest.* 19: 63-86.
- Ley (2018) *Ley 21091 sobre Educación Superior*. Chile. <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1118991&idVersion=2018-05-29>
- Mejías A, Valle M, Vega A (2013) La calidad de los servicios universitarios: reflexiones a partir del estudio de casos en el contexto latinoamericano. *Rev. Fac. Ing. Indust.* 16(2): 13-24.
- Mesa G, Serra R, Fleitas S (2018) Metodología para la gestión de los activos fijos intangibles visibles en una Universidad. *Univ. Soc.* 10(4): 161-168.
- Mourad M, Ennew C, Kortam W (2011) Brand equity in higher education. *Market. Intellig. Plann.* 29(4): 10-11.
- Mourad M, Meshreki H, Sarofim S (2019) Brand equity in higher education: comparative analysis. *Stud. Higher Educ.* 23 pp. DOI: 10.1080/03075079.2019.1582012.
- Ministerio de Educación de Chile (2016) *Información Financiera en Educación Superior*. <https://www.mifuturo.cl/informacion-financiera-en-educacion-superior/>
- Pashkus V, Pashkus, N, Krasnikova T, Asadulaev A (2015) Estimating a university brand in the new economic conditions: Concept, principles, technique. *Int. J. Econ. Fin. Iss.* 5(3S): 100-104.
- Pinna R, Carrus P, Musso M, Cicotto G (2018) The effects of students. *TQM J.* 30: 458-475.
- Pinar M, Trapp P, Girard T, Boyt T (2014) University brand equity: an empirical investigation of its dimensions. *Int. J. Educ. Manag.* 28: 616-634.
- Ricardo-Herrera L, Velázquez-Zaldívar R, Torralbas-Blázquez A (2018) Perfeccionamiento de la gestión del capital humano en áreas económicas de universidades. *Ing. Indust.* 39: 237-249.
- Rodríguez N, Barrios N, Tristán B (2018) Aseguramiento de la calidad educacional en las universidades de América Latina. *Medisan* 22: 816-824.
- Saaty T (1980) *The Analytic Hierarchy Process*. McGraw-Hill. Nueva York, EEUU. 287 pp.
- Salinas G, Amber T (2009) A taxonomy of brand valuation practice: Methodologies and purposes. *J. Brand Manag.* 17: 39-61.
- Štimac H, Leko M (2012) Competitiveness in Higher Education: A Need for Marketing Orientation and Service Quality. *Econ. Sociol.* 5(2): 23-34.
- Thieme J, 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.
- Webster R, Hammond K, Harmon H (2006) A study of market orientation in American business schools. *Acad. Market. Stud. J.* 10(2): 21-42.
- Wörner C (2011) The pursuit of prestige: distribution of talented students in Chile's universities. *Avliacao* 16: 463-476.