

DESARROLLO DE UN RANKING UNIVERSITARIO DE SATISFACCIÓN ESTUDIANTIL (RUSE) PARA UNIVERSIDADES BOLIVIANAS

Línea temática: Factores asociados. Tipos y perfiles de abandono.

HERBAS TORRICO, Boris Christian
TORRICO VALDEZ, Jessica
RIVERO MIRANDA, Adriana
ARANDIA TAVERA, Carlos
VEIZAGA AREVALO, Rolando
Universidad Católica Boliviana “San Pablo” – Bolivia
Email: herbas@ucb.edu.bo

Resumen. Nuestro estudio propone el desarrollo de un Ranking Universitario de Satisfacción Estudiantil (RUSE) para universidades bolivianas. Las universidades participantes fueron evaluadas en un grupo de categorías específicas basadas en el Índice Americano de Satisfacción del Cliente. El propósito de nuestro estudio es calcular un ranking universitario que permita conocer a los estudiantes, padres y universidades las condiciones de la institución donde realizan sus estudios considerando aspectos como: calidad operacional, calidad percibida, valor percibido, satisfacción del estudiante, motivación del estudiante y decisión de graduarse. Esta información permitiría la adopción de políticas institucionales hacia la mejora de los servicios educativos para la reducción de sus tasas de abandono. Para el desarrollo del ranking se encuestaron 1639 estudiantes de cinco universidades bolivianas. A continuación, se analizaron los datos utilizando análisis factorial, análisis multivariante y análisis estructural de ecuaciones. Como resultado de los análisis se pudo calcular porcentualmente para cada universidad encuestada: (a) niveles de calidad operacional, calidad percibida, valor percibido, motivación y decisión de graduarse; (b) ranking de satisfacción; (c) mapa estratégico de fortalezas; e (d) influencia de los antecedentes de la satisfacción del estudiante en la decisión de graduarse.

Descriptorios o Palabras Clave: Ranking de Satisfacción Estudiantil, Satisfacción del estudiante, Calidad, Valor Percibido, Decisión de graduación.

1. Introducción

Estudiar los factores que determinan el abandono estudiantil es muy importante y ha sido objeto de considerables investigaciones. Este tipo de estudios permiten el desarrollo de políticas institucionales y gubernamentales que buscan la reducción de la deserción estudiantil en las universidades (Herbas-Torrigo y Frank 2015). El enfoque de nuestro estudio de abandono estudiantil es de tipo económico, y se basa en la perspectiva de que los estudiantes de las universidades son clientes y su nivel de satisfacción estará determinado por la de la calidad de los servicios de la universidad. Por lo tanto, un estudiante con una mejor percepción de la calidad de

los servicios de su universidad será un estudiante más motivado y con mayores intenciones de graduarse.

Basados en esa perspectiva, nuestro estudio utiliza como modelo econométrico el Índice Americano de Satisfacción del Cliente (Fornell et al. 1996) porque es un modelo muy utilizado para la caracterización de organizaciones que ofertan servicios. Según Fornell et al. (1996) y el buscador Scopus, el modelo ACSI es un modelo robusto que fue implementado en 10 países, 43 industrias, generando más de 130 artículos en revistas indexadas y aproximadamente 2700 patentes. Debido a su probada robustez, Serenko (2010) implementó el modelo ACSI en el ámbito educativo de Canadá y propone que los estudiantes pueden ser considerados como clientes que esperan que las universidades oferten un determinado nivel de calidad en sus servicios para poder estar satisfechos. Consecuentemente, la satisfacción con los servicios de la universidad tendrá un impacto en su decisión de abandonar la universidad o graduarse de la misma. En consecuencia, basados en éstos y otros estudios, nuestra investigación busca desarrollar un Ranking Universitario de Satisfacción Estudiantil (RUSE) en Bolivia para: (a) dar un enfoque común y sistemático para evaluar el nivel de calidad de los servicios universitarios (Allen 2004); (b) medir el rendimiento de las universidades basado en las preferencias de los estudiantes (Fornell et al. 1996); (c) entender las fuerzas de la competencia entre distintas universidades (Oliver 2010); (d) identificar oportunidades de mejora; y (g) adoptar una filosofía orientada a la reducción del abandono estudiantil.

2. Marco Conceptual

En esta época, consultar el internet para saber las características de productos, servicios o conocer las noticias al instante es algo normal. En ese sentido, no debería sorprender que los padres y los bachilleres busquen rankings universitarios antes de invertir sustanciales recursos económicos en su matriculación universitaria. El crecimiento de la competencia entre programas de universidades nacionales e internacionales permite que los estudiantes universitarios puedan escoger aquella institución que se acomode mejor a sus necesidades y objetivos personales (Herbas-Torrico y Frank 2015). Algunos investigadores sugieren que la búsqueda de rankings se debe al crecimiento de la competencia para acceder a universidades caracterizadas por cupos limitados en la admisión de estudiantes, resultando en la búsqueda de información neutral, confiable y comparativa (por ejemplo, McDonough et al. 1998). En consecuencia, los rankings universitarios están ganando espacio en los medios de prensa y la opinión pública porque permiten conocer la reputación de una universidad. Específicamente, la reputación de una universidad actúa como una garantía de calidad (Frombrun 1996), que ante la existencia de ambigüedades e incertidumbres reduce la incertidumbre de padres, estudiantes y la sociedad en su conjunto (Litten 1986).

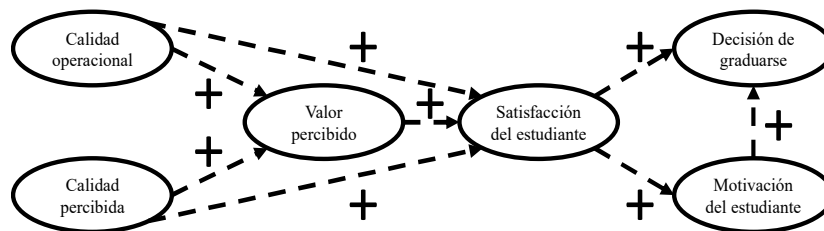
Bajo lo anteriormente expuesto, escoger una universidad es una decisión costosa que es percibida como riesgosa por padres y estudiantes. Por lo tanto, los rankings universitarios sirven como fuentes de información imparcial y confiable (Hossler et al. 1989). Debido a la ausencia de rankings universitarios que integren el nivel de satisfacción de los estudiantes y sus intenciones de graduación, nuestra investigación tiene como objetivo desarrollar el RUSE basado en el modelo del Índice Americano de Satisfacción del Cliente (Fornell et al. 1996) que analiza aspectos relevantes de los servicios ofertados por las universidades.

3. Aspectos Metodológicos

El RUSE se distingue de otras mediciones de calidad y satisfacción educativa en cuatro características principales: (a) utiliza una definición de calidad uniforme basada en el cliente: “la satisfacción del estudiante con la calidad de los servicios adquiridos y utilizados de la universidad”; (b) trata a la satisfacción y la calidad como una experiencia acumulativa; (c) utiliza un modelo causa-efecto que mide la satisfacción cuantitativamente como el resultado de la información recibida de encuestas sobre percepciones de calidad, percepciones de valor (es decir, calidad vs. costo) y percepciones de calidad operacional de la universidad; y (d) relaciona cuantitativamente la satisfacción estudiantil con variables resultantes de la satisfacción: decisión de graduarse (resultado positivo) y motivación del estudiante (resultado positivo).

El RUSE utiliza un modelo causa-efecto empíricamente probado. Su estructura de variables latentes produce un ranking de satisfacción estudiantil comparable entre universidades. La metodología utilizada para calcular el RUSE tiene las siguientes propiedades básicas: (a) utiliza un modelo econométrico con medidas basadas en el modelo ACSI. Estas medidas vienen de variables latentes (preguntas estandarizadas) que son introducidas en el modelo; (b) está incluido en un sistema de relaciones causa-efecto que permite validar el ranking desde el punto de vista nomológico (Hair et al. 2010); (c) la satisfacción es medida como una variable latente utilizando variables manifiestas múltiples (preguntas); y (d) un objetivo primario es estimar el efecto del RUSE en la decisión de graduarse que es una variable latente tipo proxy que analiza las intenciones de abandonar la universidad. Para calcular el RUSE, se utilizó el modelo econométrico mostrado en la Figura 1, basado en tres variables latentes para obtener el nivel de satisfacción estudiantil. A continuación, las respuestas de los encuestados por universidad fueron agregadas para calcular la satisfacción estimada por universidad. Luego, se estimó los percentiles por universidad y se calculó el RUSE (ver Fornell et al. 1996).

Figura 1. Modelo econométrico del RUSE



4. Antecedentes del RUSE (antecedentes de la satisfacción)

Basado en Hopp y Spearman (2000), se dividió la calidad en dos dimensiones: calidad operacional (calidad interna) y calidad percibida (calidad externa). La calidad operacional se refiere a la percepción que tiene el estudiante respecto a la calidad de los procesos internos de la universidad. En cambio, la calidad percibida se refiere a la forma en que el estudiante percibe el servicio recibido por la universidad. Como fenómeno psicológico general, la satisfacción es principalmente una función de las experiencias de calidad del estudiante con el servicio (Fornell 1992). Los padres de la calidad (Deming 1981, Juran 1999) sugieren dos componentes principales de la experiencia de calidad: (a) el grado en el que el servicio cumple los requerimientos claves del estudiante (calidad docente, infraestructura, confiabilidad del servicio), es decir la calidad operacional; y (b) el grado en el que el servicio ha satisfecho los requerimientos personales del estudiante, es decir la calidad percibida. En consecuencia, una mayor calidad operacional y calidad percibida incrementará la satisfacción del estudiante. El segundo antecedente del RUSE es el valor percibido. Este antecedente se refiere a la calidad del servicio en relación con el precio pagado. La adición del valor percibido incorpora información sobre el precio en el modelo e incrementa la comparabilidad

de los resultados entre universidades. La calidad por unidad de dinero invertido, o valor invertido, es un denominador común que los consumidores utilizan para comparar universidades similares. Además, el uso de las percepciones de valor para medir el rendimiento también controla las diferencias en ingresos y restricciones económicas entre estudiantes (Hauser y Shugan 1983). Esto permite comparar universidades con precios menores (i.e. universidades públicas) y universidades con precios mayores (i.e. universidades privadas).

5. Consecuencias del RUSE (resultados de la satisfacción)

Basados en la teoría de la voz de salida (exit-voice theory) de Hirschman (1970), las consecuencias inmediatas de una mayor satisfacción del estudiante son una mayor motivación del estudiante y un incremento en sus intenciones de graduarse (Herbas-Torrico y Frank 2015). Específicamente, cuando el estudiante se encuentra satisfecho con los servicios que ofrece su universidad, se incrementan sus intenciones de seguir estudiando para graduarse. Además, la decisión de graduarse también se verá influenciada positivamente por su motivación. Es decir, los procesos de auto-persuasión causan un crecimiento en la motivación y autoconfianza de los estudiantes (Baggozi et al. 2003), porque éstos sienten que tomaron una buena decisión al escoger su universidad (Skehan 1991) con el consiguiente incremento en sus intenciones de graduación.

6. Datos y Resultados

Para verificar las relaciones del modelo propuesto, se desarrolló un cuestionario que incluyó escalas basadas en la metodología del ACSI (Fornell et al. 1996). Específicamente, el cuestionario midió información relacionada con las actitudes del estudiante respecto a la universidad y utilizó escalas Likert de 10 puntos para la construcción de las variables latentes: (a) calidad operacional (13 ítems: Raposo y Alvez 2007; Duque y Chaparro 2012); (b) calidad percibida (2 ítems: Fornell et al. 1996); (c) valor percibido (2 ítems: Fornell et al. 1996); satisfacción del estudiante (4 ítems: Fornell et al. 1996); (d) motivación del estudiante (Meuter et al. 2005) y (e) decisión de graduarse (4 ítems: Bansal et al. 2004). Después de una prueba piloto y revisión de las variables latentes propuestas, se procedió a implementar el cuestionario de forma física y electrónica a estudiantes de pregrado de diferentes carreras en cinco universidades bolivianas. Específicamente, se encuestaron tres universidades privadas (Universidad Católica Boliviana “San Pablo” (UCB); Universidad Privada Boliviana (UPB); Universidad Privada del Valle (UNIVALLE)) y dos universidades públicas (Universidad Mayor de San Simón (UMSS), Universidad Mayor de San Andrés (UMSA)). Se escogió esas universidades públicas y privadas porque de acuerdo a Webometrics (2017) y Uni Rank (2017) son las mejores universidades de Bolivia. Como resultado del estudio se recolectaron 1639 encuestas con las siguientes características demográficas: (a) 50% son estudiantes menores a 20 años y 50% son estudiantes mayores a 20 años; (b) 51.4% son hombres y 48.6% son mujeres; (c) 97% son solteros y 3% son casados; y (d) 59% están entre primero a cuarto semestre y 41% en semestres iguales o superiores al quinto semestre. Luego, se realizaron pruebas de validez convergente y discriminante a las variables del modelo propuesto. Se encontró que todas las variables latentes cumplían con los criterios de validez convergente y discriminante (Hair et al. 2010): Alpha de Cronbach > 0.7 ; fiabilidad compuesta > 0.7 ; AVE > 0.5 ; y cargas factoriales estadísticamente significativas. Posteriormente, se calcularon las puntuaciones estandarizadas porcentuales para los antecedentes y consecuencias de la satisfacción del estudiante (Tabla 1). Además, la Tabla 1 muestra que en todas las universidades encuestadas las percepciones de la calidad operacional son bajas (menor a 50%), donde la puntuación más baja [alta] la obtuvo la UMSS [UPB]. Este resultado sugiere que en general los encuestados consideran que la calidad operacional de sus universidades encuestadas es baja. En el caso de la calidad percibida, los encuestados consideran que sus universidades tienen un nivel de calidad aceptable (más de 50%),

pero no sobresaliente (más de 70%). Específicamente, la puntuación más baja [alta] la obtuvo UMSS [UPB]. También, en el caso del valor percibido, todas las universidades muestran un nivel bajo (menor a 50%). En particular, la puntuación más baja [alta] la obtuvo UNIVALLE [UMSS].

Tabla 1. Puntuaciones estandarizadas porcentuales de los antecedentes y consecuencias de la satisfacción del estudiante

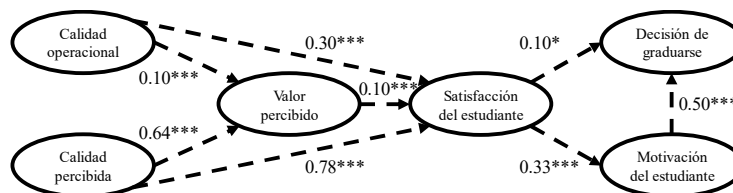
Variable latente	Agregado	UCB	UMSS	UPB	UNIVALLE	UMSA
Calidad operacional	45.04	45.92	32.67	48.99	48.51	34.58
Calidad percibida	56.79	59.23	50.77	61.07	57.45	59.03
Valor percibido	51.81	47.79	49.05	48.11	42.75	47.14
Motivación	51.43	46.01	47.46	48.65	47.97	49.66
Decisión de graduarse	75.29	69.75	69.85	71.80	75.09	72.95

En el caso de las consecuencias de la satisfacción del estudiante, la Tabla 1 muestra que en general la motivación de los estudiantes es baja (menor a 50%), donde el valor más bajo [alto] lo obtuvo la UCB [UMSA]. Finalmente, en el caso de la decisión de graduarse, los resultados muestran que en general los encuestados tienen una alta intención de graduarse de sus universidades (superior a 60%). Específicamente, la puntuación más baja [alta] la obtuvo UCB [UNIVALLE]. En general, nuestros resultados sugieren que las universidades bolivianas encuestadas muestran: (a) baja calidad (percibida y operacional); (b) bajo valor percibido; (c) estudiantes con baja motivación; y (d) estudiantes con alta intención de graduarse de sus universidades.

7. Ranking Universitario de Satisfacción Estudiantil (RUSE)

Posteriormente se procedió a estimar los efectos directos e indirectos de la Figura 1 para poder calcular el RUSE. Para ese propósito se utilizó regresiones lineales múltiples y análisis estructural de ecuaciones. Como resultado de los análisis se encontró que en ambos casos los coeficientes de ambos métodos de análisis son similares, positivos y estadísticamente significativos (ver Figura 2). Nuestros resultados son similares a los obtenidos por Herbas-Torrico y Frank (2015), que proponen que la satisfacción influye positivamente en la motivación del estudiante y su decisión de graduarse. Esto sugiere que las universidades que tienen un elevado nivel de satisfacción estudiantil sufren menores tasas de deserción. Adicionalmente, debido a que los tamaños de muestra por universidad no son balanceados, se realizaron pruebas de bootstrapping ($N = 200$) para determinar si los coeficientes dependían del tamaño de muestra. Como resultado del análisis se encontró que los coeficientes no varían significativamente y los mismos son estables y no dependen del tamaño de muestra. A continuación, utilizando los coeficientes de las relaciones directas e indirectas de la Figura 2, se calculó el efecto total de los antecedentes en la satisfacción del estudiante. Como resultado se obtuvo el nivel porcentual de satisfacción del estudiante para cada universidad encuestada.

Figura 2. Efectos principales



Índice de Ajuste: $N = 1639$; $\chi^2/df = 10.21$; RMSEA = 0.07

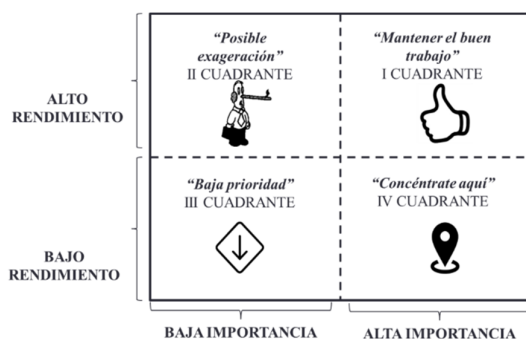
Nota: * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$

Finalmente, se procedió a calcular el RUSE estimando los percentiles para los niveles de satisfacción calculados (para más detalles ver Hair et al. 2010). En consecuencia, el RUSE por universidad es: (1) UPB (56.95%); (2) UCB (54.96%); (3) UNIVALLE (53.96%); (4) UMSA (52.21%); y (5) UMSS (45.13%). Adicionalmente, se realizó ANOVA para determinar si las diferencias de niveles de satisfacción porcentual entre universidades son estadísticamente significativas. Como resultado de ese análisis se encontró que las diferencias de niveles porcentuales de satisfacción del estudiante son estadísticamente significativas ($F = 32.69$; $p < 0.00$) para las universidades encuestadas.

8. Mapa Estratégico de Fortalezas (MEF)

A continuación, en base a la metodología propuesta por Deng (2006) se procedió a calcular el MEF de las universidades participantes. El MEF es una técnica eficaz de correlaciones parciales para la priorización de los factores de mejora de la satisfacción del estudiante. Específicamente, el MEF relaciona el rendimiento percibido por el estudiante y la importancia que tiene en su satisfacción. Además, ésta técnica permite posicionar los factores de mejora en cuatro cuadrantes (ver Figura 3): (i) mantener el buen trabajo; (ii) posible exageración; (iii) baja prioridad; y (iv) concéntrate aquí. A continuación, se procedió a calcular el MEF para los tres antecedentes de la satisfacción del estudiante.

Figura 3. Mapa estratégico de fortalezas (Deng 2007)



La aplicación del MEF mostro que la UCB tiene un alto rendimiento en los antecedentes de la satisfacción del cliente. Sin embargo, debería concentrarse en mejorar el valor percibido de sus servicios porque se encuentra próximo al cuadrante IV. En el caso de la UPB, tiene un alto rendimiento para todos los antecedentes de la satisfacción. Sin embargo, según el MEF debería concentrar sus esfuerzos en mantener y mejorar su calidad operacional. Por otro lado, la UNIVALLE muestra un alto rendimiento en su calidad operacional. Sin embargo, su efecto en la satisfacción de sus estudiantes es limitado. En consecuencia, comparado con las otras universidades, debería concentrarse en mejorar la calidad percibida y el valor percibido que ofrece a sus estudiantes. En el caso de la UMSA, comparada con otras universidades, muestra un bajo rendimiento e importancia en la calidad operacional. En cambio, muestra un alto rendimiento en la calidad percibida y el valor percibido. Específicamente, debería seguir invirtiendo en la mejora de la calidad de sus servicios porque se encuentran en el límite entre el cuadrante I y IV. Finalmente, la UMSS muestra un bajo rendimiento en la calidad operacional y la calidad percibida. Esto indica que debería trabajar en mejorar la calidad de sus servicios. Además, el MEF muestra actualmente un alto rendimiento en el valor percibido. Sin embargo, el mismo tiene una baja influencia en la satisfacción de los estudiantes.

9. Conclusiones y Recomendaciones

Nuestra investigación tiene diferentes aplicaciones para estudiantes, padres, universidades y la sociedad en su conjunto. Primero, nuestra investigación desarrolló un modelo econométrico basado en análisis multivariante y análisis estructural ecuaciones, y encontró que todas las relaciones planteadas son positivas y estadísticamente significativas. Este resultado sugiere, que al igual que en otras industrias, el modelo ACSI puede aplicarse en el contexto boliviano y latinoamericano para el cálculo de rankings de satisfacción del estudiante. Adicionalmente, nuestra investigación calculó los niveles de calidad, valor percibido, motivación e intenciones de graduarse para cada universidad. Los resultados sugieren que las universidades con mayores niveles de satisfacción estudiantil son las universidades privadas. En cambio, las universidades públicas muestran niveles inferiores de satisfacción. En el caso de la decisión de graduación, se encontró que la misma depende de la satisfacción y motivación del estudiante. Específicamente, nuestros resultados muestran niveles similares de decisión de graduación para universidades públicas y privadas. También, nuestra investigación implementó el MEF para el análisis de la importancia de los antecedentes de la satisfacción del estudiante y su aplicación en la gestión estratégica universitaria para la reducción del abandono estudiantil. Finalmente, a pesar de nuestros resultados prometedores, nuestra investigación sufre la debilidad del tamaño de muestra para algunas universidades. Sin embargo, las pruebas de bootstrapping sugieren la estabilidad de los resultados encontrados. Estudios como el nuestro permitirán la mejora de los servicios de las universidades bolivianas y de Latinoamérica. Mas aún, organizaciones gubernamentales nacionales o internacionales como los Ministerios de Educación, UNESCO, etc. pueden utilizar nuestra metodología y realizar muestreos en las universidades bajo su dependencia para determinar los niveles de satisfacción, calidad, valor percibido, motivación y decisión de graduarse de los sistemas universitarios.

10. Referencias

- Allen, D. R. (2004). *Customer satisfaction research management*. Milwaukee, WI: American Society for Quality.
- Bagozzi, R. P., Dholakia, U. M., & Basuroy, S. (2003). How effortful decisions get enacted: the motivating role of decision processes, desires, and anticipated emotions. *Journal of Behavioral Decision Making*, 16(4), 273–295.
- Bansal, H. S., Irving, P. G., & Taylor, S. F. (2004). A three-component model of customer to service providers. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 32(3), 234–250.
- DellaVigna, S. (2009). Psychology and economics: Evidence from the field. *Journal of Economic Literature*, 47(2), 315–372.
- Deming, W. E. (1981). *Management of statistical techniques for quality and productivity*. New York: New York University.
- Deng, W. (2006). Using a revised importance-performance analysis approach: The case of Taiwanese hot springs tourism. *Tourism Management*, 28(5), 1274–1284.
- Duque, E. J., & Chaparro, C. R. (2012). Medición de la percepción de la calidad del servicio de educación por parte de los estudiantes de la UPTC Duitama, 10(16), 159–192.
- Frombrun, C. J. (1996). *Reputation: Realizing value from the corporate image*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Fornell, C. (1992). A national customer satisfaction barometer: The Swedish experience. *Journal of Marketing*, 56(1)
- Fornell, C., Johnson, M. D., Anderson, E. W., Cha, J., & Bryant, B. E. (1996). The American Customer Satisfaction Index: Nature, purpose, and findings. *Journal of Marketing*, 60(4), 7–18.
- Grigoroudis, E., Nikolopoulou, G., & Zopounidis, C. (2008). Customer satisfaction barometers and economic development: An explorative ordinal regression analysis. *Total Quality Management & Business Excellence*, 19(5), 441–460.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis. Learning* (7th ed.). Englewood Cliffs NJ: Prentice-Hall.
- Hauser, J. R., & Shugan, S. M. (1983). Defensive marketing strategies. *Marketing Science*, 2(4), 319–360.
- Herbas-Torrico, B., & Frank, B. (2015). La influencia de la motivación y la satisfacción de los estudiantes en sus intenciones de graduación. In *V CLABES: Quinta Conferencia Latinoamericana sobre el Abandono en la Educación Superior* (p. CD-ROM). Talca, Chile.
- Hirschman, A. O. (1970). *Exit, voice, and loyalty—responses to decline in firms, organizations, and states*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

- Hopp, W., & Spearman, M. (2000). *Factory physics: Foundations of manufacturing management* (2nd ed.). New York.
- Hossler, D. J., Braxton, J., & Coopersmith, G. (1989). Understanding student college choice. In J. C. Smart (Ed.), *Higher education: Handbook of theory and research*, vol. 5. New York: Agathon Press.
- Juran, J. M. (1999). The quality improvement process. In J. M. Juran, A. B. Godfrey, R. E. Hoogstoel, & E. G. Schilling (Eds.), *Juran's quality handbook* (5th ed., p. 5.1-5.73). New York: McGraw Hill.
- Litten, L. (1986). Perspectives on pricing. In *New directions for higher education: No. 53. Managing college enrollments*. San Francisco, CA, EEUU: Jossey Bass.
- McDonough, P. M., Antonio, A. L., Walpole, M., & Pérez, L. X. (1998). College rankings: Democratized college knowledge for whom? *Research in Higher Education*, 39(5), 513–537.
- Meuter, M. L., Bitner, M. J., Ostrom, A. L., & Brown, S. W. (2005). Choosing among alternative service delivery modes: An investigation of customer trial of self-service technologies. *Journal of Marketing*, 69(2), 61–83.
- Raposo, M., & Alves, H. (2007). A model of university choice: an exploratory approach. *Munich Personal RePEc Archive*, 5523, 1–18.
- Serenko, A. (2011). Student satisfaction with Canadian music programmes: the application of the American Customer Satisfaction Model in higher education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 36(3), 281–299.
- Simon, J. L. (1974). Interpersonal welfare comparisons can be made and used for redistribution decisions. *Kyklos*, 27(1), 63–98.
- Skehan, P. (1991). Individual differences in second language learning. *Studies in Second Language Acquisition*, 13(2), 275.
- Uni Rank (2017). Top Universities in Bolivia. Recuperado de <http://www.4icu.org/bo/>, el 10 de octubre de 2017.
- Webometrics (2017). Ranking Web de Universidades. Recuperado de, http://www.webometrics.info/es/Latin_America_es/Bolivia, el 10 de octubre de 2017.