



Revista de la Educación Superior 45(178) (2016) 79–95

Artículo

Calidad y satisfacción: el caso de la Universidad de Jaén

Quality and satisfaction: The case of the University of Jaén

Manuel Alonso Dos Santos

Departamento de Administración, Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción, Chile

Recibido el 30 de julio de 2015; aceptado el 11 de febrero de 2016

Disponible en Internet el 4 de mayo de 2016

Resumen

El objetivo de esta investigación es examinar los antecedentes de la intención de recomendar el servicio recibido en un contexto universitario. La motivación del estudio responde a la necesidad de indagar sobre el efecto que el rendimiento académico y la calidad de la universidad pueda tener sobre la satisfacción y la intención de recomendación. Se realizó un muestreo aleatorio estratificado y se emplearon mínimos cuadrados parciales para contrastar las hipótesis y evaluar el modelo de medida.

© 2016 Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior A.C. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Palabras clave: Instalaciones educativas; Marketing; Actitudes; Satisfacción

Abstract

The aim of this study is to examine the factors contributing to the intention to recommend in a university context. The study responds to the need to investigate the effect that academic performance and the tangible quality of a university have on student satisfaction levels and their intention to recommend their institution to others. Following a process of stratified random sampling, partial least squares were used to test the hypotheses and assess the measurement model.

© 2016 Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior A.C. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Keywords: Educational facilities; Marketing; Attitudes; Satisfaction

Correo electrónico: malonso@ucsc.cl

<http://dx.doi.org/10.1016/j.resu.2016.02.005>

0185-2760/© 2016 Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior A.C. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

El cambio del modelo educativo que se está viviendo en España no ha quedado al margen de los modelos anglosajones que están inmersos en una economía global. La principal consecuencia que se deriva de este nuevo sistema proviene del incremento incesante de la competencia, pues las organizaciones educativas se ven abocadas a aumentar e incentivar la excelencia organizativa que conlleva ofrecer un servicio más satisfactorio al alumno desde un punto de vista empresarial.

No es la primera vez que se abordan las temáticas de la satisfacción y de la comunicación orientadas a lograr una ventaja competitiva dentro del mercado educativo. Como destacan [Ledden, Kalafatis y Mathioudakis \(2011\)](#), la mercantilización de la educación superior ha llevado a la necesidad de considerar cómo los conceptos de *marketing* y los modelos de negocio, que son centrales en los mercados tradicionales de consumo, se pueden aplicar en el contexto educativo, pero hasta ahora ningún estudio ha realizado un análisis similar al que presentamos. Aunque otras obras han trabajado sobre la calidad, la satisfacción y su influencia al recomendar el servicio educativo ([Grady y Edgington, 2008](#); [Greenacre, Freeman, Cong y Chapman, 2014](#)), no hemos encontrado investigaciones con bases de datos científicos acerca del efecto moderador que el rendimiento académico o la calidad tangible de la educación superior puede tener en la satisfacción y la intención de recomendación. Nuestra búsqueda hasta julio de 2015 incluyó las bases de datos Proquest, Ebsco, ScienceDirect, Springer, Medline, Latindex y Taylor and Francis.

Por lo tanto, esta investigación centra sus esfuerzos en medir la satisfacción del alumnado con el centro educativo y su intención de recomendarlo. La actitud hacia el centro educativo es empleada como un antecedente afectivo, mientras que el rendimiento académico y la calidad de las infraestructuras han sido empleados como mediadores de tal relación, añadiendo una metodología poco explorada en el área como es el modelado de ecuaciones estructurales basado en varianzas. Consecuentemente, el trabajo realiza una aportación teórica y metodológica al área, y entrega recomendaciones prácticas para la dirección y la gerencia de los centros educativos superiores.

Educación y mercantilización

Aunque algunos autores consideran la mercantilización de la educación superior un tema controvertido ([Molesworth, Nixon y Scullion, 2009](#)), para otros es un hecho aceptado ([Carvalho y de Oliveira Mota, 2010](#)). Ambas posiciones académicas tienen en cuenta que existen actores principales en la relación de intercambio de valor en el mercado educativo, entre los que podemos citar: empresas, sociedad en general y ex alumnos. El mayor volumen de literatura científica ha sido dedicado a los estudiantes, la parte interesada. Autores como [Chung y McLarney \(2000\)](#) toman la premisa de que la enseñanza es un encuentro del servicio y, por lo tanto, en la institución los estudiantes constituyen el grupo de interés más importante. Desde este punto de vista, la comercialización del servicio ha impactado en el sector educativo debido, entre otros asuntos, al estudio del número de matrículas, a la calidad de la enseñanza, a la congruencia entre el servicio prestado y a las necesidades laborales de los estudiantes.

Autores como [Carvalho y de Oliveira Mota \(2010\)](#), [Ledden et al. \(2011\)](#) y [Simpson \(2012\)](#) explican que la dinámica del modelo educativo toma al estudiante como el destinatario de la educación y, por consiguiente, como el cliente del servicio. Sin embargo, el estudiante como consumidor no está exento de polémica, pues de nuevo autores como [Molesworth et al. \(2009\)](#) argumentan que la educación ha sucumbido a la mercantilización en el sentido de que los alumnos ya no son estudiantes sino consumidores de títulos universitarios.

Una vez que se ha determinado el *stakeholder* más importante, la literatura científica se ha encaminado hacia el estudio de la satisfacción del estudiante y la calidad del servicio ofrecido (Gruber, Fuss, Voss y Glaser-Zikuda, 2010), la educación en línea (Simpson, 2012) y alrededor de todo el mundo (Al-Rahimy, 2013; Hassan, 2002; Petruzzellis, d'Uggento y Romanazzi, 2006). Otro amplio grupo de investigaciones se han centrado en el valor que el servicio educativo ofrece al estudiante (Carvalho y de Oliveira Mota, 2010); Chung y McLarney, 2000; Ledden et al., 2011; Zineldin, Akdag y Vasicheva, 2011). Recientemente, otros autores han aplicado el enfoque de *marketing* a las instituciones educativas para explicar el proceso de comunicación desde la universidad (García-Sanchis, Gil-Saura y Berenguer-Contrí, 2015), conscientes de que, al igual que las empresas que compiten en el mercado, las instituciones educativas deben comunicar y atraer al estudiante.

Una de las estrategias de comunicación más eficaces, y a la vez con menos control la ejercen los propios clientes; se trata del proceso de «boca en boca» (*word-of-mouth*) (Greenacre et al., 2014), en el cual la recomendación es una importante fuente de influencia en los consumidores y puede mediar en las actitudes (Grady y Edgington, 2008), de modo que se convierte en una pieza clave de estudio dentro del proceso de atracción del cliente.

Intención de recomendar el servicio

Hoy en día, ningún gerente de comunicación tiene control total del mensaje que llega al mercado. Los nuevos medios de comunicación —y en especial las redes sociales— han arrebatado buena parte de la capacidad para transmitir los intereses, valores y atributos deseados de la institución o compañía a su consumidor potencial y se lo ha entregado al testigo directo, el cliente. Esto ha convertido la planificación estratégica de la comunicación en un auténtico hándicap, dado que se hace necesario entonces comprender acerca del proceso de comunicación del cliente, sus antecedentes y consecuencias.

La intención de recomendar el servicio es un concepto derivado de 2 elementos: el término *word of mouth* y la intención de conducta. Según Jiewanto, Laurens y Nelloh (2012), la intención de conducta, a su vez, es una noción multidimensional en la que el «boca en boca» juega un papel fundamental y, por lo tanto, ambos elementos son constructos similares y relacionados, de modo que el concepto que conforman se vuelve muy importante porque influye sobre las actitudes de los clientes potenciales (Casidy, 2014), está asociado a los comportamientos de compra (Greenacre et al., 2014) y puede aumentar la calidad percibida de un servicio (Grady y Edgington, 2008); incluso es un factor decisivo cuando el individuo se enfrenta a situaciones complejas donde experimenta riesgos en la compra (Jiewanto et al., 2012).

Se ha demostrado que la interacción con el servicio (Arnett, Wittmann y Wilson, 2003), la comunidad de marca (McAlexander, Koenig y Schouten, 2005), así como la satisfacción y la calidad, son antecedentes significativos sobre la recomendación del servicio (Grady y Edgington, 2008).

La satisfacción del consumidor

La satisfacción es una respuesta positiva que resulta del encuentro entre el consumidor con un bien o servicio (Oliver, 1980); se trata de un estado emocional que se produce en respuesta a la evaluación del mismo (Westbrook, 1987). Desde finales de la década de 1960, los investigadores de *marketing* y de comportamiento del consumidor han mostrado interés en el concepto de satisfacción (Alvarado Herrera y Beltrán Gallego, 2008), aunque hoy no exista un consenso sobre

su definición o su naturaleza (Bigné, Andreu y Gnoth, 2005). Los investigadores más recientes entienden la satisfacción como una respuesta emocional que proviene del juicio cognitivo (Yu y Dean, 2001), y está demostrado que tiene también una influencia positiva directa sobre la intención de los consumidores y su lealtad conductual (Cronin, Brady y Hult, 2000).

Según Casidy (2014), la satisfacción en el área de la educación superior ha sido empleada como una actitud a corto plazo que deriva de una evaluación de la experiencia educativa del estudiante, lo cual coincide con la tendencia actual de la literatura que hace hincapié en la necesidad de considerar el proceso de satisfacción de los consumidores desde una perspectiva global (Wirtz y Bateson, 1999; Bigné et al., 2005).

Variables de influencia en la intención de recomendar en el consumidor educativo

La actitud hacia la universidad

La actitud es un nexo entre lo que el individuo siente y lo que hace, una secuencia de construcciones cognitivas y las relaciones causales entre ellas. Según la teoría de la acción razonada, las creencias, las actitudes, las intenciones y el comportamiento son el mejor predictor de la conducta (Fishbein y Ajzen, 1975). Las actitudes tienen su origen en la asociación de creencias con atributos del objeto, pueden ser más o menos positivas en virtud de si los atributos asociados al objeto son más o menos favorables. Así, la actitud tiene una clara naturaleza afectiva, de modo que representa el sentimiento de un individuo hacia un objeto.

La actitud ha sido foco de numerosos estudios sobre la satisfacción y la intención, e incluso, aunque no exista unanimidad entre los académicos del *marketing*, de forma genérica se puede entender que es la tendencia o la predisposición a responder hacia un determinado objeto, de forma favorable o no (Ajzen, 2008).

La actitud puede ejercer una influencia significativa sobre la satisfacción (Lee, Lee y Yoo, 2000), pues para aquellos individuos con una mayor actitud positiva la evaluación del servicio será mejor. Entonces, una actitud positiva serviría como moderador de la satisfacción. Añaden Lee et al. (2000) que una actitud positiva hacia el servicio y la institución que provee dicho servicio haría que el cliente sea más receptivo a las cualidades del mismo, y estas percepciones positivas influirían en la evaluación (Grönroos, 1994). Asimismo, Churchill y Surprenant (1982) encontraron una relación directa entre la actitud hacia un objeto (reconocido por las expectativas) y la satisfacción (Maestro, Gallego y Requejo, 2006). Por lo tanto, se propone la primera hipótesis:

H1. La actitud ejerce una influencia significativa sobre la satisfacción; así, los estudiantes con mayor actitud hacia la universidad estarán más satisfechos.

Calidad

La calidad del servicio es un concepto que ha acogido un gran esfuerzo de investigación en el sector educativo a nivel internacional y local (Ham, 2003; Martínez García, García Domingo y Quintanal Díaz, 2009; Pérez Juste, 2005; Vergara Schmalbach y Quesada Ibarquien, 2011; Zineldin et al., 2011), y ha sido empleado para mejorar el servicio desde un punto de vista objetivo y subjetivo como resultado de la interacción, o del encuentro, del cliente con el servicio.

La aplicación y el interés, en parte, tienen su origen debido a los elementos diferenciadores del servicio (intangibilidad, inseparabilidad, heterogeneidad y caducidad) (Parasuraman, 1985). La calidad y las instalaciones del servicio pueden entenderse como elementos clave, diferenciadores,

objetivos, tangibles, al alcance del alumno. Aunque la calidad es un constructo multidimensional, la estructura física juega un papel fundamental porque las instalaciones materiales tienen un impacto en la satisfacción de los clientes, en su intención para recomendar y para visitar, en su lealtad (Lee y Kim, 2014), de manera que los entornos cómodos y con diseños atractivos tienen una mayor probabilidad de influir en la adquisición y en la retención del cliente (Taghizadeh, Taghipourian y Khazaei, 2013).

Trabajos preliminares del sector educativo ponen de manifiesto que el concepto de calidad en la educación superior resulta confuso hoy en día (Larrauri, Espinosa y Robles, 2015) y con acepciones diferentes (Barrenetxea, 2005), según se entienda como condición, consistencia, adecuación, entrega o transformación. Para este trabajo se seguirá la línea emprendida por Zeithaml, Berry y Parasuraman (1996), quienes conciben la calidad como la diferencia entre las expectativas y las percepciones de los clientes.

Respecto a anteriores propuestas sobre calidad y universidad, como la de Jiewanto et al. (2012), no se pudo constatar que la calidad del servicio influyera en la intención de recomendar la universidad. Sin embargo, otros sectores, específicamente las instalaciones físicas, desarrollaron un papel significativo y positivo en la intención de recomendar el servicio (Taghizadeh et al., 2013).

De entre los estudios sobre calidad del servicio (Babakus y Boller, 1992; Cronin et al., 2000; Zeithaml et al., 1996), destacan aquellos que han indagado sobre la relación entre la calidad de éste y la satisfacción del cliente (Caruana, 2002; Cronin y Taylor, 1992; Oliver, 1980). En particular, el instrumento Servqual, desarrollado por Parasuraman, Zeithaml y Berry (1988), ha sido empleado ampliamente en los estudios mencionados como herramienta estandarizada para medir la calidad. En este contexto, la literatura anterior constata que la calidad del servicio es un indicador importante de la satisfacción del cliente.

La calidad de las instalaciones ha sido objeto de hipótesis por diversos autores en cuanto a su importancia en la formación de la satisfacción del estudiante. Por ejemplo, Cuthbert (1996) sugiere que los factores tangibles no contribuyen significativamente a una evaluación positiva de la satisfacción por parte de los individuos, mientras que O'Neill y Palmer (2004), aunque comparten una idea similar, reconocen que el aspecto tangible sí contribuye significativamente pero no es la principal dimensión a considerar. Otros estudios han tenido una opinión contraria; así es el caso de Smith y Ennew (2001), quienes opinan que unas instalaciones valoradas negativamente por los usuarios influyen en la evaluación general y en la satisfacción con la institución educativa. Se proponen entonces las siguientes hipótesis:

H2. La calidad de las instalaciones educativas tiene una influencia directa, positiva y significativa sobre la satisfacción.

H3. La calidad de las instalaciones tiene un efecto moderador en la influencia de la actitud sobre la satisfacción.

Satisfacción

Satisfacer a los clientes se ha convertido en un imperativo mercadológico; las organizaciones perciben el valor de un cliente satisfecho en términos de actitudes positivas hacia la marca, el boca en boca efectivo, las compras repetidas y la lealtad (Spreng, MacKenzie y Olshavsky, 1996). La satisfacción del alumnado generalmente es aceptada como una actitud a corto plazo que resulta de una evaluación de la experiencia educativa del colegial (Elliott y Healy, 2001), y repercute positivamente cuando el rendimiento real cumple o supera las expectativas de los estudiantes.

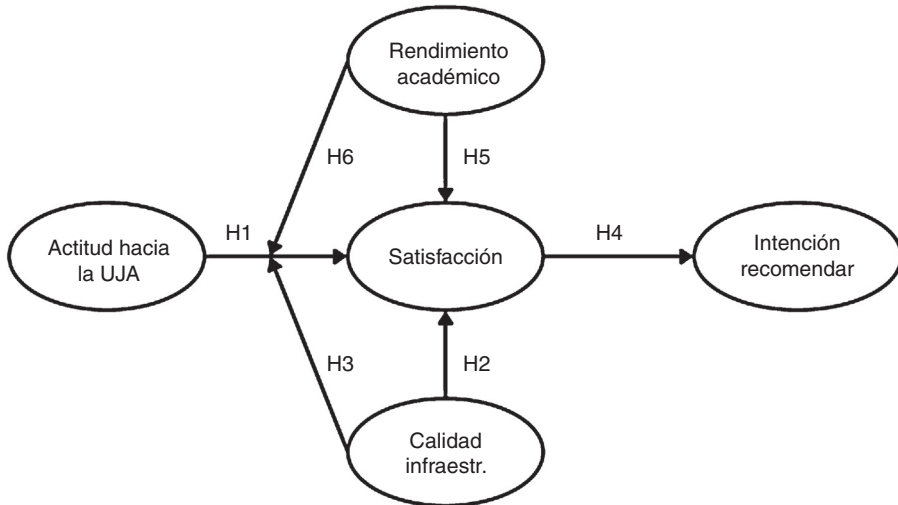


Figura 1. Modelo de relaciones propuesto.

Según Grady y Edgington (2008), la satisfacción es una respuesta emocional del individuo ante la experiencia y la relación con el proveedor del servicio; a su vez, Naik et al. (2010) (citado por Jiewanto et al., 2012) llegaron a la conclusión de que los antecedentes tales como la calidad del servicio y la satisfacción del cliente son mediadores de las intenciones de comportamiento, y desde 1980 se tiene constancia de que los niveles más altos de satisfacción inciden en una mayor intención de recomendar (boca en boca) (Maru File, Cermak y Alan Prince, 1994; Singh y Pandya, 1991; Westbrook, 1987). La satisfacción es un elemento espejo del rendimiento del servicio y ha sido empleado en educación como el instrumento referente para medir el rendimiento del servicio (Blanco Guillermety, 2004; Ham, 2003; Zineldin et al., 2011); en consecuencia, la satisfacción en general, y no exclusivamente la referida a la enseñanza recibida, debe estar directamente relacionada con la intención de recomendar, por lo cual se propone la siguiente hipótesis:

H4. La satisfacción tiene una influencia positiva, directa y significativa sobre la intención de recomendar el servicio.

Rendimiento académico

En el contexto local, 2 estudios indagaron sobre el efecto del rendimiento académico con la satisfacción del estudiante (Cabrera y Galán, 2003; Fernández Rico, Fernández Fernández, Álvarez Suárez y Martínez Cambolor, 2007), y ambos llegaron a la conclusión de que los alumnos con mayor rendimiento académico tienden a mostrar una mayor actitud hacia la universidad y están más satisfechos con el servicio:

H5. El rendimiento académico del alumno influye en la satisfacción que el estudiante tiene con el servicio educativo.

H6. El rendimiento académico del alumno ejerce como efecto moderador en la influencia de la actitud sobre la satisfacción.

La [figura 1](#) representa el modelo general, así como el nombre de las variables, las hipótesis propuestas (las relaciones y su dirección) y los efectos moderadores.

Metodología

Muestra

La población objetivo de estudio fueron los alumnos de la Universidad de Jaén, España. En primer lugar, se contabilizaron todos los alumnos de la institución: en total 13,403 alumnos matriculados en el curso académico 2013-2014 en centros universitarios superiores de la ciudad de Jaén adscritos a dicha universidad; se estratificaron por facultad y titulación; posteriormente, se consideraron las asignaturas, clases y número de alumnos por cada una de ellas dentro de cada titulación y se seleccionaron aleatoriamente hasta alcanzar el requerimiento muestral estimado. De este modo conseguimos estimaciones más precisas, menor error estándar, menores valores extremos y mayor eficacia ([Luque, 1997](#)).

Así, bajo el supuesto de muestreo aleatorio estratificado se obtuvo un nivel de confianza del 95% y un error menor al 5% en una muestra de 279 unidades. Del total de alumnos encuestados, el 40% tenían entre 21 y 23 años, mientras que el 20% eran menores de 20. El 56% eran mujeres. Aproximadamente el 10% de alumnos son de primero, el 24% de segundo, el 29% de tercero, y el porcentaje restante del cuarto curso o superior. Respecto al ratio poblacional y muestral, las facultades tuvieron aproximadamente las siguientes distribuciones: Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, con un 28% (30%)¹; Facultad de Trabajo Social, con un 6.1% (4.2%); Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas, con un 22.3% (31.9%); Facultad de Ciencias Experimentales, con un 3.5% (5.7%); Facultad de Ciencias de la Salud, con un 9.6% (6.6%), y la Escuela Politécnica Superior de Jaén, con un 16% (21%). Las diferencias entre parámetros se deben, principal y no exclusivamente, a que los alumnos reales en clases sobrepasaban a los alumnos estimados, puesto que algunos se habían desmatriculado de la asignatura y nuestro censo no estaba actualizado; incluso algunas de las asignaturas seleccionadas estaban en periodos de prácticas en terreno o en evaluaciones.

Construcción de las escalas

Las escalas fueron diseñadas tipo Likert de 7 puntos, traducidas y adaptadas de estudios publicados. En primer lugar se adaptaron los ítems de los estudios de [Duque y Chaparro \(2012\)](#) para medir la calidad; la escala de actitud fue basada en las recomendaciones de [Ajzen \(2001, 2008\)](#); la escala de satisfacción fue basada en [Cronin y Taylor \(1992\)](#) y en [Gento-Palacios y Vivas-García \(2003\)](#); para medir la intención de recomendar se utilizó un ítem basado en [Ledden et al. \(2011\)](#). El cuestionario fue presentado a 2 grupos de discusión de estudiantes, lo que permitió corregir errores de redacción y de especificación de las preguntas; la descripción completa de cada ítem se encuentra en la [tabla 1](#).

Por último, para obtener información sobre el rendimiento académico, se solicitó a los entrevistados que indicaran la calificación media del expediente académico en el momento de realizar el cuestionario. Otros estudios, en cambio ([Fernández Rico et al., 2007](#)), emplearon una tasa de éxito y de rendimiento basada en las asignaturas aprobadas y presentadas. Sin embargo, es

¹ Parámetro poblacional.

Tabla 1
Evaluación del modelo de medida

Nombre	Ítem	Fiabilidad individual	Fiabilidad compuesta	AVE	Alfa de Cronbach	R ²
<i>Calidad</i>			0.89	0.5	0.86	
Cal1	Las instalaciones de la Universidad de Jaén (UJA) son limpias	0.690				
Cal2	La ventilación en las instalaciones de la UJA es adecuada	0.603				
Cal3	Las aulas están aisladas del ruido	0.779				
Cal4	El mobiliario en aulas e instalaciones es cómodo	0.702				
Cal5	Los espacios de estudios son adecuados	0.601				
Cal6	Las instalaciones sanitarias están limpias y adecuadas	0.720				
Cal7	Las instalaciones para el descanso son adecuadas	0.329				
Cal8	Las instalaciones de la biblioteca son adecuadas	0.776				
Cal9	Las instalaciones del comedor son adecuadas	0.751				
Cal10	Los accesos a la UJA son cómodos y pertinentes	0.687				
<i>Actitud</i>			0.935	0.788	0.9	
Act1	La UJA es una buena universidad	0.913				
Act2	La UJA es una de las mejores universidades de España	0.827				
Act3	Estoy contento con mi estancia en la UJA	0.903				
Act4	Estoy alegre de haber elegido la UJA	0.895				
<i>Intención</i>	¿Recomendarías estudiar en la UJA a tus conocidos, amigos y familiares?			0.63		
<i>Satisfacción</i>	En general, ¿cuál es tu grado de satisfacción con la UJA?			0.63		

más probable y sencillo que los alumnos recuerden o consulten en línea a través de dispositivos móviles su expediente académico.

Los cuestionarios se distribuyeron en las aulas minutos antes del comienzo de la clase ordinaria con permiso institucional y del profesor; los alumnos voluntariamente completaron la encuesta en un máximo de 5 min.

Resultados

Tratamiento de los datos

En primer lugar se procedió al tratamiento de los valores perdidos; el método *listwise* es una opción por defecto que incluye los paquetes estadísticos y consiste en eliminar los casos que contengan un valor perdido en alguna de las variables seleccionadas (Little y Rubin, 1987). Se eliminaron en total 4 casos.

Para el tratamiento de los valores atípicos se realizó una regresión lineal con el objetivo de efectuar un análisis de Mahalanobis (Mahalanobis, 1936), el cual consiste en calcular la distancia de Mahalanobis a partir de la varianza de cada punto. La distancia de Mahalanobis es cero cuando un punto se encuentra en el centro de masa con respecto a cada punto, y mayor a cero cuando se encuentra distante del mismo. Se eliminaron 16 casos, donde todas las respuestas fueron 1 o 7.

Normalidad de los datos y tamaño de la muestra

Una vez tratados los valores atípicos y perdidos, se obtuvo una muestra de 259 casos que se consideraron válidos. Para determinar el tamaño mínimo de la muestra se han desarrollado 2 reglas básicas (Hair, Ringle y Sarstedt, 2011) descritas a continuación; el tamaño mínimo de la muestra debe ser igual al mayor de los siguientes supuestos: 1) diez veces mayor que el número de indicadores formativos utilizados para medir un constructo; 2) diez veces mayor que el mayor número de caminos estructurales dirigidos a un constructo latente en particular, integrado en el modelo estructural. Por lo tanto, el tamaño de la muestra es suficiente para continuar con el análisis.

Se procede entonces a realizar los test de normalidad para todos los ítems, resultando significativos (valor de p de asimetría y curtosis = 0.000, y valor de p de prueba de Kolmogorov-Smirnov = 0.000), de manera que se puede asumir la no normalidad de los ítems que componen las escalas y, por lo tanto, no es necesario contrastar la normalidad multivariante de las variables en consideración.

Los modelos tradicionales de ecuaciones estructurales basados en covarianzas utilizan una función de probabilidad máxima para minimizar la diferencia entre la covarianza de la muestra y los predichos por el modelo (Fornell, Lorange y Roos, 1990). Para que esta función trabaje correctamente es presumible que las variables observadas (variables indicadoras) sigan una distribución normal, dado que el algoritmo PLS minimiza la varianza en lugar de tratar de explicar la covarianza; los datos no tienen por qué seguir una distribución normal (Chin, 1995). Con base en este atributo, y los datos utilizados en este estudio, PLS se considera la elección más apropiada para este análisis.

Modelado de ecuaciones estructurales

El método de análisis elegido para esta investigación es el de mínimos cuadrados parciales (PLS), un método de modelado de ecuaciones estructurales con SmartPLS (Ringle, Wende y Will, 2005). PLS es esencialmente un análisis de regresión basado en la varianza (Hair et al., 2011) —muy apropiado para examinar una serie de construcciones y su relación con las variables dependientes y entre sí (Chin, 1998)— y tiene una naturaleza exploratoria y confirmatoria que se puede utilizar en lugar del análisis factorial tradicional para confirmar constructos (Chin, 1998); asimismo examina en un análisis único, sistemático e integrador, el modelo de medida (cargas factoriales de los indicadores) para confirmar la fiabilidad y la validez de las medidas, junto con el modelo estructural (relaciones de causalidad entre las variables) (Barroso Castro, Cepeda Carrión y Roldán Salgueiro, 2007). El análisis de ecuaciones estructurales basado en varianzas o covarianzas se ha empleado habitualmente en el área de investigación en docencia y educación (por ejemplo, Eom, Wen y Ashill, 2006 o Casidy, 2014). La ventaja de PLS sobre los modelos de ecuaciones estructurales basados en la covarianza es que no requiere de ciertos supuestos, ya que puede manejar los constructos con sólo unos pocos elementos indicadores (Hair et al., 2011); también es menos restrictivo en los supuestos acerca de la distribución normal de los datos, y

más apropiado cuando hay pequeños tamaños muestrales (Chin, Marcolin y Newsted, 2003), además de que se ha expuesto como un método válido en estudios exploratorios (Goodhue, Lewis y Thompson, 2012; Henseler y Chin, 2010; Marcoulides, Chin y Saunders, 2012).

Evaluación del modelo de medida

Para evaluar la fiabilidad individual se procede a examinar las cargas o correlaciones simples de los indicadores sobre sus respectivas dimensiones. La carga estandarizada debe ser superior a 0.6 (Barclay, Higgins y Thompson, 1995); este nivel mínimo en las correlaciones simples señala que más del 50% de la varianza del parámetro observado es compartida con la variable (Bollen, 1989).

Para medir la fiabilidad de las escalas se utiliza la fiabilidad compuesta. Nunnally (Nunnally y Bernstein, 1994) sugiere 0.7 como nivel mínimo para una fiabilidad aceptable. Todos los valores muestran valores superiores a los recomendados.

El procedimiento PLS, respecto a la validez convergente, nos permite evaluar el grado en que los ítems de una dimensión explican realmente la misma idea subyacente. Según Fornell y Larcker (1981), el valor de la varianza extraída (AVE) debería superar el valor 0.5. Todos los indicadores superan el umbral mínimo establecido, por lo que se continúa con el análisis.

La [tabla 1](#) muestra que todos los valores superan el umbral mínimo inferior. Concretamente, el valor del coeficiente más bajo de la fiabilidad individual es superior a 0.6; el de la fiabilidad compuesta y alfa de Cronbach es de 0.86, y el del AVE es de 0.5. Los constructos satisfacción e intención no presentan indicadores de fiabilidad, pues son unidimensionales.

Para evaluar la validez discriminante mediante PLS existen 2 métodos: a) comparar que la varianza media compartida entre un constructo y sus medidas sea mayor que la varianza que dicho constructo comparte con los otros constructos del modelo (Barclay et al., 1995), y b) evaluar que las correlaciones entre los constructos son más bajas que la raíz cuadrada de la AVE (Fornell y Larcker, 1981). La [tabla 2](#) contiene las varianzas medias compartidas; cada constructo tiene una carga superior en su propia variable que en la restante. La [tabla 3](#) contiene en la diagonal la raíz cuadrada de la AVE, y debajo de ella las correlaciones entre variables, donde se evalúan que

Tabla 2
Validez discriminante de los ítems

Constructo	ACT	CAL
ACT1	0.91	0.58
ACT2	0.82	0.46
ACT3	0.9	0.6
ACT4	0.89	0.57
CAL1	0.39	0.6
CAL2	0.46	0.78
CAL3	0.47	0.7
CAL4	0.29	0.6
CAL5	0.25	0.78
CAL6	0.38	0.68
CAL7	0.48	0.78
CAL8	0.48	0.75
CAL9	0.35	0.68
CAL10	0.52	0.73

Tabla 3
Validez discriminante de los constructos

Constructo	ACT	CAL	EXP	INT	SAT
ACT×CAL					1
ACT×EXP					−0.270
ACT	0.88*				0.670
CAL	0.63	0.70			0.644
EXP	0.22	0.24	–		−0.208
INT	0.82	0.53	0.19	–	0.794
SAT	0.78	0.59	0.15	0.79	–

* Los elementos de la diagonal representan la raíz cuadrada de la varianza extraída. Los elementos debajo de la diagonal representan las correlaciones de los respectivos constructos. Los elementos de la última columna derecha representan los coeficientes estandarizados hacia y desde la satisfacción.

Tabla 4
Contraste de hipótesis

Camino estructural	p
CAL->SAT	p < 0.001
SAT->INT	p < 0.001
EXP->SAT	p > 0.05
ACT->SAT	p < 0.001
Moderador EXP	p > 0.05
Moderador CAL	p < 0.001

son inferiores a la diagonal, lo cual indicaría que cada ítem mide un aspecto dimensional de un constructo, y que cada constructo o variable difiere de las otras contenidas en el modelo.

Evaluación del modelo estructural

Para la valoración del modelo estructural se recomienda comenzar por la evaluación del coeficiente de correlación múltiple al cuadrado (R^2) (Barroso Castro et al., 2007). Falk y Miller (1992) señalan que el valor recomendado debería ser superior a 0.1. Los índices mostrados en la tabla 1 superan los valores mínimos recomendados.

Según Chin (1998), los coeficientes *path* estandarizados se consideran significativos si adquieren cuanto menos un valor de 0.2, pero deberían alcanzar al menos un valor de 0.3. En la tabla 3 se recogen los valores mencionados. Todos alcanzan un valor superior al recomendado.

Para comprobar el soporte de las hipótesis se evalúan los coeficientes de significación y el valor de p. En la tabla 4 se observan los valores para todas las relaciones y los efectos moderadores. Todas las hipótesis son soportadas, excepto la influencia del rendimiento académico sobre la satisfacción y el efecto moderador del rendimiento académico sobre la influencia de la actitud sobre la satisfacción.

Conclusiones

La presente investigación ha tenido como objetivo estudiar el comportamiento de respuesta del consumidor educativo ante variables cognitivas y afectivas para determinar la intención de recomendar el servicio. La razón de la investigación responde a una falta de estudio en el sector

en referencia a los componentes actitudinales e intencionales. Concretamente, hasta ahora no hemos encontrado en las bases de datos científicas investigaciones acerca del efecto moderador que el rendimiento académico o la calidad tangible de la educación superior pueden tener en la satisfacción y en la intención de recomendación, aspectos que esta investigación supone como un avance en la literatura académica del área. Se empleó el método PLS para modelar y contrastar las relaciones, lo cual plantea un aporte metodológico, puesto que son muy escasas las investigaciones PLS en el área.

En cuanto a los resultados, se ha contrastado la calidad y la fiabilidad de las escalas empleadas así como su unidimensionalidad. Todas las hipótesis del modelo propuesto fueron soportadas a excepción de 2, relacionadas con el expediente académico que no influye sobre la satisfacción del alumno y no ejerce como moderador en la relación actitud-satisfacción.

Entre las recomendaciones y conclusiones referentes a la variable calidad, se podría argumentar que es necesario no descuidar el aspecto tangible del servicio; es necesario contar con instalaciones limpias y modernas, mobiliario cómodo y espacios adecuados al estudio. Los ítems limpieza y comodidad fueron los que explicaron una mayor varianza indirecta de la satisfacción y la intención de recomendar. Se soportó la hipótesis que relaciona la calidad con la satisfacción. Los resultados concuerdan con anteriores investigaciones, pues la literatura apoya una fuerte relación positiva entre la calidad del servicio y la satisfacción (Cronin et al., 2000; Parasuraman et al., 1988).

Ha quedado también demostrada la influencia de la actitud sobre la satisfacción. Aunque la actitud hacia la universidad ha sido un concepto vagamente utilizado en la comercialización de la educación, y su definición ha sido intrincada con la calidad y la satisfacción (Al-Rahimy, 2013; Blanco Guillermet, 2004; Puiu, 2009; Sum, McCaskey y Kyeyune, 2010), estudios en otras áreas de investigación han tenido resultados similares (Lee et al., 2000; Maestro et al., 2006; Roy, Gammoh y Koh, 2012).

En un entorno competitivo, dinámico y globalizado como el actual, conocer e implementar estrategias que conlleven un aumento de la actitud hacia el sistema educativo superior nacional es fundamental.

Como propuesta de acción a desarrollar se recomienda aumentar el valor de marca e indirectamente la actitud mediante un mayor esfuerzo de comunicación en los medios, acrecentar la inversión y seguir apostando por un entorno enfocado a las redes sociales y a la transmisión de boca en boca, ya que nuevos estudios están mostrando cómo las ventajas de las comunidades de marca en línea (Muniz y O'Guinn, 2001) pueden promover la identificación, la lealtad de marca (Johnson, Massiah y Allan, 2013), los comportamientos de compra y la recomendación (Ewing, Wagstaff y Powell, 2013).

La variable satisfacción es de suma importancia para valorar un servicio por parte del cliente, hasta el punto de marcar diferencias en el mercado (Zeithaml et al., 1996), y tuvo un efecto significativo sobre la intención de recomendar el servicio. Nuevamente, las investigaciones anteriores en éste y otros sectores han tenido resultados similares (Gustafsson, 2009; Ham, 2003; Puiu, 2009; Spreng et al., 1996). La satisfacción puede influir en el deseo de un estudiante de asistir o de desertar de diversas instituciones de educación superior. Se aconseja a las instituciones privadas incluir la evaluación de la calidad del servicio y la satisfacción en sus esfuerzos por ser responsables de la eficacia de sus servicios (Kerlin, 2000). Además, la satisfacción puede presentarse como la mejor estrategia para evitar el abandono, un problema frecuente de gran interés profesional (Cabrera, Bethencourt, Álvarez Pérez y González Afonso, 2006; Instituto de Ciencias de la Educación, 2012). Grossman (1999) encontró que la satisfacción está influenciada significativamente por la confianza, de modo que las universidades pueden crearla mediante un trato coherente y equitativo a los estudiantes, cumpliendo sus expectativas y manejando las quejas de

un modo eficaz, por ejemplo, mediante sistemas de atención al cliente en línea, con una repuesta rápida y un seguimiento institucional.

Se produce una influencia moderadora de la calidad de las instalaciones, lo que significa que son consideradas un elemento diferenciador y capaz de influir en la capacidad de satisfacción y de entrega de valor por parte de la institución al estudiante y su actitud satisfactoria. Su importancia es entonces muy alta, pues aunque el alumno tenga una evaluación cognitiva y una predisposición favorable hacia la universidad, una mala calidad tangible puede llevar al individuo a la insatisfacción. Estos resultados son consecuentes con anteriores investigaciones (Karami y Olfati, 2012; Smith y Ennew, 2001) y en cierto modo completan y amplían la investigación propuesta por Cuthbert (1996) y O’Neill y Palmer (2004). Aunque la arquitectura de la instalación no se ha empleado como indicador en esta investigación, otros estudios han relacionado el diseño arquitectónico con la calidad percibida (Lee y Kim, 2014), aspecto que conlleva a indicar cuáles edificios emblemáticos —por ejemplo, en la Universidad Metropolitana de Londres, en la Universidad Estatal de Lomonosov de Moscú o en la RMIT de Melbourne— podrían convertirse en una estrategia indicada, aunque costosa, para promover la calidad.

Para medir el rendimiento académico se propuso la calificación media del expediente académico. Esta dimensión no ha tenido una influencia significativa sobre la satisfacción ni como efecto moderador entre la actitud y la satisfacción; de ahí se desprende que los alumnos con mejor o peor trayectoria académica no evalúan de diferente forma el valor entregado por la institución en forma de satisfacción. Entonces una comunicación indiferenciada en este sentido es recomendable.

Limitaciones y futuras líneas de investigación

El estudio presentado ha seguido un proceso de muestreo aleatorio estratificado en una universidad española. Pero la representatividad educativa de la región puede no ser tan alta y sería necesario realizar un estudio longitudinal en pos de aumentar la representatividad a nivel nacional y posteriormente internacional.

Para mejorar la investigación, las futuras líneas de análisis desarrollarán una escala de calidad orientada a todas las dimensiones representadas en la literatura académica que sean aplicables al entorno local. Esto permitirá conocer mejor cómo influye la calidad tangible sobre la satisfacción.

Diversos estudios en otros sectores económicos demuestran que las acciones socialmente responsables de organizaciones e instituciones son capaces de aumentar la satisfacción y la actitud hacia la propia organización. Así, en futuros estudios podrían incluirse variables destinadas a medir la influencia de este tipo de acciones sobre el valor entregado al cliente.

Referencias

- Ajzen, Icek. (2001). Nature and operation of attitudes. *Annual Review of Psychology*, 52, 27–58.
- Ajzen, Icek. (2008). Consumer attitudes and behavior. En C. P. Haugtvedt, P. M. Herr, y F. R. Cardes (Eds.), *Handbook of Consumer Psychology* (pp. 525–548). New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Al-Rahimy, Salem A. S. (2013). Students satisfaction with service quality in Jordanian Universities. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 4(10), 638–644.
- Alvarado Herrera, Alejandro y Beltrán Gallego, Saray. (2008). Efectos de la satisfacción emocional y evaluativa de los espectadores deportivos sobre sus intenciones de asistir y recomendar. *Innovar*, 18(32), 75–86.
- Arnett, Dennis B., Wittmann, C. Michael y Wilson, Bennie J. (2003). Encouraging future helping behaviors: The role of student-faculty relationships in higher education marketing. *Journal of Marketing for Higher Education*, 13, 127–157.
- Babakus, Emin y Boller, Gregory W. (1992). An empirical assessment of the SERVQUAL scale. *Journal of Business Research*, 24(3), 253–268.

- Barclay, Donald, Higgins, Christopher y Thompson, Ronald. (1995). The partial least squares (PLS) approach to causal modeling: Personal computer adoption and use as an illustration. *Technology Studies*, 2(2), 285–309.
- Barrenetxea, Ayesta Miren. (2005). *Modelos de calidad y evaluación de la educación superior en la Unión Europea*. Bilbao: Tesis Doctoral leída en la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea.
- Barroso Castro, M. Carmen; Cepeda Carrión, Gabriel A., y Roldán Salgueiro, José L. (2007). Investigar en economía de la empresa: ¿Partial least squares o modelos basados en la covarianza? En *El comportamiento de la empresa ante entornos dinámicos* (Vol. 1, p. 63) [consultado 23 Ene 2013]. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2480048>
- Bigné, J. Enrique, Andreu, Luisa y Gnoth, Juergen. (2005). The theme park experience: An analysis of pleasure, arousal and satisfaction. *Tourism Management*, 26(6), 833–844. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tourman.2004.05.006>
- Blanco Guillermety, Ricardo J. (2004). Estudio sobre la satisfacción de los estudiantes en la Escuela Graduada de Administración Pública de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras (M.P.A.). *Ann Arbor, United States* [consultado 26 Ago 2013]. Disponible en: <http://search.proquest.com/docview/305114587/abstract/1401D1611083BED3A0D/5?accountid=14542>
- Bollen, Kenneth A. (1989). *Structural Equations with Latent Variables*. New York, USA: Wiley-Interscience.
- Cabrera, Lidia, Bethencourt, José Tomás, Álvarez Pérez, Pedro y González Afonso, Miriam. (2006). El problema del abandono de los estudios universitarios. *Relieve*, 12(2), 171–203.
- Cabrera, Pedro y Galán, Eduardo. (2003). Satisfacción escolar y rendimiento académico. *Revista de Psicodidáctica*, 14, 87–98.
- Caruana, Albert. (2002). Service loyalty: The effects of service quality and the mediating role of customer satisfaction. *European Journal of Marketing*, 36(7/8), 811–828.
- Carvalho, Sergio W. y de Oliveira Mota, Marco. (2010). The role of trust in creating value and student loyalty in relational exchanges between higher education institutions and their students. *Journal of Marketing for Higher Education*, 20(1), 145–165.
- Casidy, Riza. (2014). Linking brand orientation with service quality, satisfaction, and positive word-of-mouth: Evidence from the higher education sector. *Journal of Nonprofit & Public Sector Marketing*, 26(2), 142–161.
- Chin, Wynne W. (1995). Partial least squares is to LISREL as principal components analysis is to common factor analysis. *Technology Studies*, 2(2), 315–319.
- Chin, Wynne W. (1998). Issues and opinion on structural equation modeling. *MIS Quarterly*, 22(1), 1–10.
- Chin, Wynne W., Marcolin, Barbara L. y Newsted, Peter R. (2003). A partial least squares latent variable modeling approach for measuring interaction effects: Results from a Monte Carlo simulation study and an electronic-mail emotion/adoption study. *Information Systems Research*, 14(2), 189–217.
- Chung, Ed. y McLarney, Carolan. (2000). The classroom as a service encounter: Suggestions for value creation. *Journal of Management Education*, 24(4), 484–500.
- Churchill, Gilbert A., Jr. y Surprenant, Carol. (1982). An investigation into the determinants of customer satisfaction. *Journal of Marketing Research (JMR)*, 19(4), 491–504.
- Cronin, J. Joseph, Brady, Michael K., Hult, G. y Tomas, M. (2000). Assessing the effects of quality, value, and customer satisfaction on consumer behavioral intentions in service environments. *Journal of Retailing*, 76(2), 193–218.
- Cronin, J. Joseph y Taylor, Steven A. (1992). Measuring service quality: A reexamination and extension. *Journal of Marketing*, 56(3), 55.
- Cuthbert, Peter F. (1996). Managing service quality in HE: Is SERVQUAL the answer? Part 1. *Managing Service Quality*, 6(2), 11–16.
- Duque, Oliva Edison Jair y Chaparro, Pinzón Cesar Ramiro. (2012). Medición de la percepción de la calidad del servicio de educación por parte de los estudiantes de la UPTC Duitama. *Criterio Libre*, 10(16), 159–192.
- Elliott, Kevin M. y Healy, Margaret A. (2001). Key factors influencing student satisfaction related to recruitment and retention. *Journal of Marketing for Higher Education*, 10(4), 1–11.
- Eom, Sean B., Wen, H. Joseph y Ashill, Nicholas. (2006). The determinants of students' perceived learning outcomes and satisfaction in university online education. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 4, 215–235.
- Ewing, Michael T., Wagstaff, Peter E. y Powell, Irene H. (2013). Brand rivalry and community conflict. *Journal of Business Research*, 66(1), 4–12.
- Falk, R. Frank y Miller, Nancy B. (1992). *A Primer for Soft Modeling*. Ohio, USA: The University of Akron.
- Fernández Rico, J. Esteban, Fernández Fernández, Samuel, Álvarez Suárez, A. y Martínez Camblor, Pablo. (2007). Éxito académico y satisfacción de estudiantes con la enseñanza universitaria. *Relieve*, 13(2).
- Fishbein, Martin y Ajzen, Icek. (1975). *Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Reading, MA: Addison-Wesley Pub. Co.

- Fornell, Claes y Larcker, David F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50.
- Fornell, Claes, Lorange, Peter y Roos, Johan. (1990). The cooperative venture formation process: A latent variable structural modeling approach. *Management Science*, 36(10), 1246–1255.
- García-Sanchis, Margarita, Gil-Saura, Irene y Berenguer-Contrí, Gloria. (2015). Dimensionalidad del servicio universitario: una aproximación desde un enfoque de marketing. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 6(15), 26–49.
- Gento-Palacios, Samuel y Vivas-García, Mireya. (2003). El SEUE: un instrumento para conocer la satisfacción de los estudiantes universitarios con su educación. *Acción Pedagógica*, 12(2), 16–27.
- Goodhue, Dale L., Lewis, William y Thompson, Ron. (2012). Does PLS have advantages for small sample size or non-normal data? *MIS Q.*, 36(3), 981–1001.
- Grady, Bruce y Edgington, Rachel. (2008). Factors influencing word-of-mouth recommendations by MBA students: An examination of school quality, educational outcomes, and value of the MBA. *Journal of Marketing for Higher Education*, 18(1), 79–101.
- Greenacre, Luke, Freeman, Lynne, Cong, Karen y Chapman, Tom. (2014). Understanding and predicting student Word of Mouth. *International Journal of Educational Research*, 64, 40–48.
- Grönroos, Christian. (1994). From marketing mix to relationship marketing: Towards a paradigm shift in marketing. *Management Decision*, 32(2), 4–20.
- Grossman, Randi Priluck. (1999). Relational versus discrete exchanges: The role of trust and commitment in determining customer satisfaction. *Journal of Marketing Management (10711988)*, 9(2), 47–58.
- Gruber, Thorsten, Fuss, Stefan, Voss, Roediger y Glaser-Zikuda, Michaela. (2010). Examining student satisfaction with higher education services. *International Journal of Public Sector Management*, 23(2), 105–123.
- Gustafsson, Anders. (2009). Customer satisfaction with service recovery. *Journal of Business Research*, 62(11), 1220.
- Hair, Joe F., Ringle, Christian M. y Sarstedt, Marco. (2011). PLS-Sem: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139–151.
- Ham, Carrie Leugenia (2003). Service quality, customer satisfaction, and customer behavioral intentions in higher education (D.B.A.). Ann Arbor, United States [consultado 15 Oct 2013]. Disponible en: <http://search.proquest.com/docview/305236151/abstract/140EF58ECBD5AB9659A/2?accountid=14542>
- Hassan, M. Mohammed. (2002). Academic satisfaction and approaches to learning among United Arab Emirates University students. *Social Behavior and Personality*, 30(5), 443.
- Henseler, Jörg y Chin, Wynne W. (2010). A comparison of approaches for the analysis of interaction effects between latent variables using partial least squares path modeling. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 17(1), 82–109.
- Instituto de Ciencias de la Educación. (2012). *Jornadas sobre el abandono de estudiantes de la Universidad: Causas y acciones correctoras*. Spain: Universidad de Zaragoza.
- Jiewanto, Angela, Laurens, Caroline y Nelloh, Liza. (2012). Influence of service quality, university image, and student satisfaction toward WOM intention: A case study on Universitas Pelita Harapan Surabaya. *Procedia — Social and Behavioral Sciences*, 40, 16–23.
- Johnson, Zachary, Massiah, Carolyn y Allan, Jeffrey. (2013). Community identification increases consumer-to-consumer helping, but not always. *Journal of Consumer Marketing*, 30(2), 121–129.
- Karami, Masoud y Olfati, Omid. (2012). Measuring service quality and satisfaction of students: A case study of students' perception of service quality in high-ranking business schools in Iran. *African Journal of Business Management*, 6(2) [consultado 1 Nov 2013]. Disponible en: <http://search.proquest.com/docview/920254285/1417A7634595BD86588/12?accountid=14542>
- Kerlin, Christine A. (2000). *Measuring Student Satisfaction with the Service Processes of Selected Student Educational Support Services at Everett Community College*. Oregon, USA: Oregon State University.
- Larrauri, J. Olaskoaga, Espinosa, Elia Marum y Robles, M. I. P. (2015). La diversidad semántica y el carácter político de las nociones de calidad en la Educación Superior de México. *Revista de La Educación Superior*, 44(173), 85–102.
- Ledden, Lesley, Kalafatis, Stavros P. y Mathioudakis, Alex. (2011). The idiosyncratic behaviour of service quality, value, satisfaction, and intention to recommend in higher education: An empirical examination. *Journal of Marketing Management*, 27, 11–12.
- Lee, So Young y Kim, Jun Ha. (2014). Effects of service-scape on perceived service quality, satisfaction and behavioral outcomes in public service facilities. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 13(1), 125–131.
- Lee, Haksik, Lee, Yongki y Yoo, Dognkeun. (2000). The determinants of perceived service quality and its relationship with satisfaction. *The Journal of Services Marketing*, 14(3), 217.
- Little, Roderick y Rubin, Donald. (1987). *Statistical Analysis with Missing Data*. Wiley.

- Luque, Teodoro. (1997). *Investigación de márketing*. Madrid, Spain: Ariel.
- Maestro, Rosa M. H., Gallego, Pablo A. M. y Requejo, Lidia Santos. (2006). *La influencia de la actitud en el proceso cognitivo-afectivo del individuo: una aplicación al caso del turismo rural*, 221–254.
- Mahalanobis, Prasanta Chandra (1936). *On the generalised distance in statistics* (vol. 2, pp. 49-55). Presented at the Proceedings National Institute of Science, India [consultado 13 Feb 2012]. Disponible en: <http://ir.isical.ac.in/dspace/handle/1/1268>
- Marcoulides, George A., Chin, Wynne W. y Saunders, Carol. (2012). When imprecise statistical statements become problematic: A response to Goodhue, Lewis, and Thompson. *MIS Q.*, 36(3), 717–728.
- Martínez García, María del Mar, García Domingo, Begoña y Quintanal Díaz, José. (2009). El perfil del profesor universitario de calidad desde la perspectiva del alumnado. *Educación XXI*, 9, 183–198.
- Maru File, Karen, Cermak, Dianne S. P. y Alan Prince, Russ. (1994). Word-of-mouth effects in professional services buyer behaviour. *The Service Industries Journal*, 14(3), 301–314.
- McAlexander, James H., Koenig, Harold F. y Schouten, John W. (2005). Building a University Brand Community: The long-term impact of shared experiences. *Journal of Marketing for Higher Education*, 14(2), 61–79.
- Molesworth, Mike, Nixon, Elizabeth y Scullion, Richard. (2009). Having, being and higher education: the marketisation of the university and the transformation of the student into consumer. *Teaching in Higher Education*, 14(3), 277–287.
- Muniz, J. Albert M. y O’Guinn, Thomas C. (2001). Brand Community. *Journal of Consumer Research*, 27(4), 412–432.
- Nunnally, J. C. y Bernstein, Ira. (1994). *Psychometric Theory* (3rd ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
- Oliver, Richard L. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *JMR, Journal of Marketing Research*, 17(4), 460.
- O’Neill, Martin A. y Palmer, Adrian. (2004). Importance-performance analysis: A useful tool for directing continuous quality improvement in higher education. *Quality Assurance in Education*, 12(1), 39–52.
- Parasuraman, Anantharanthan. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing (pre-1986)*, 49(000004), 41.
- Parasuraman, Anantharanthan, Zeithaml, Valerie A. y Berry, Leonard L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12–40.
- Pérez Juste, Ramón. (2005). Calidad de la educación, calidad en la educación. Hacia su necesaria integración. *Educación XXI*, 8, 11–33.
- Petruzzellis, Luca, d’Uggento, Angela María y Romanazzi, Salvatore. (2006). Student satisfaction and quality of service in Italian universities. *Managing Service Quality*, 16(4), 349–364.
- Puiu, Tatiana. (2009). Evaluating of satisfaction degree among the master students from the ‘George Bacovia’ University in Bacau. *Economy Transdisciplinarity Cognition*, (2), 85–91.
- Ringle, Christian M., Wende, Sven y Will, Alexander. (2005). *SmartPLS (Version 2.0)*. Hamburg: University of Hamburg.
- Roy, Subhadip, Gammoh, Bashar S. y Koh, Anthony C. (2012). Predicting the effectiveness of celebrity endorsements using the balance theory. *Journal of Customer Behaviour*, 11(1), 33–52.
- Simpson, Jill Mask (2012). Student perceptions of quality and satisfaction in online education (Ph.D.). Ann Arbor, United States [consultado 5 Oct 2013]. Disponible en: <http://search.proquest.com/docview/1284926465/abstract/140EF58ECBD5AB9659A/9?accountid=14542>
- Singh, Jagdip y Pandya, Shefali. (1991). Exploring the effects of consumers’ dissatisfaction level on complaint behaviours. *European Journal of Marketing*, 25(9), 7–21.
- Smith, Roger y Ennew, Christian. (2001). *Service quality and its impact on word-of-mouth communication in higher education*. University of Nottingham in Malaysia, Division of Business and Management.
- Spreng, Richard A., MacKenzie, Scott B. y Olshavsky, Richard W. (1996). A reexamination of the determinants of consumer satisfaction. *Journal of Marketing*, 60(3), 15.
- Sum, Vichet, McCaskey, Stephen J. y Kyeyune, Catherine. (2010). A survey research of satisfaction levels of graduate students enrolled in a nationally ranked top-10 program at a mid-western university. *Research in Higher Education Journal*, 7, 1–17.
- Taghizadeh, Houshang, Taghipourian, Mohammad Javad y Khazaei, Amir. (2013). The effect of customer satisfaction on word of mouth communication. *Research Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology*, 5(8), 2569–2575.
- Vergara Schmalbach, Juan Carlos y Quesada Ibargiuén, Víctor Manuel. (2011). Análisis de la calidad en el servicio y satisfacción de los estudiantes de Ciencias Económicas de la Universidad de Cartagena mediante un modelo de ecuaciones estructurales. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 13(1), 108–122.
- Westbrook, Robert A. (1987). Product/consumption-based affective responses and postpurchase processes. *Journal of Marketing Research*, 24(3), 258.

- Wirtz, Jochen y Bateson, John E. G. (1999). Consumer satisfaction with services: Integrating the environment perspective in services marketing into the traditional disconfirmation paradigm. *Journal of Business Research*, 44(1), 55–66. [http://dx.doi.org/10.1016/S0148-2963\(97\)00178-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0148-2963(97)00178-1)
- Yu, Yi-Ting y Dean, Alison. (2001). The contribution of emotional satisfaction to consumer loyalty. *International Journal of Service Industry Management*, 12(3/4), 234–250.
- Zeithaml, Valarie A., Berry, Leonard L. y Parasuraman, Ananthanarayanan. (1996). The behavioral consequences of service quality. *Journal of Marketing*, 60(2), 31.
- Zineldin, Mosad, Akdag, Hatice Camgoz y Vasicheva, Valentina. (2011). Assessing quality in higher education: new criteria for evaluating students' satisfaction. *Quality in Higher Education*, 17(2).