

CALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: UN MODELO DE MEDICIÓN

Deneb Elí Magaña Medina, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
Norma Aguilar Morales, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
Silvia Patricia Aquino Zuñiga, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

RESUMEN

El concepto de calidad en la educación superior se ha convertido hoy día en un tema ampliamente debatido y sobre el cual no hay un consenso. El objetivo de la investigación fue determinar las propiedades psicométricas de un instrumento de medición para el constructo de calidad en la educación superior referido por los profesores de acuerdo al modelo teórico de Harvey y Green, desarrollado por el grupo ECUALE. Se desarrolló el estudio con un enfoque cuantitativo y diseño no experimental explicativo. Se seleccionó una muestra no probabilística de 213 profesores de las áreas económico administrativas y educación. El modelo factorial obtuvo valores de: $\chi^2 = 33.960$, $p = .008$; $CMIN/DF = 1.933$; $RMSEA = .066$ con los que se puede concluir que el modelo de ecuaciones estructurales presentó un ajuste global aceptable a los datos observados.

PALABRAS CLAVE: Propiedades Psicométricas, Calidad, Educación Superior

QUALITY IN HIGHER EDUCATION: PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF A MEASUREMENT MODEL

ABSTRACT

The concept of quality in higher education has become a topic widely debated and on which there is no consensus. The objective of this research was to determine the psychometric properties of a measuring instrument for the concept of quality in higher education. We do this through teachers according to the theoretical model of Harvey and Green, developed by the ECUALE group. We developed the study with a quantitative approach and explanatory non-experimental design. A non-probabilistic sample was selected including 213 professors in the areas of administrative economic and education. The factorial model values obtained from: $\chi^2 = 33,960$, $p = .008$; $CMIN/DF = 1933$; $RMSEA = .066$ from which we conclude that structural equations model presented an acceptable global fit to the observed data.

JEL: I23

KEYWORDS: Psychometric Properties, Quality, Higher Education

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con el diccionario de la real academia española (2014), la palabra calidad proviene del latín *qualitas*, que significa cualidad, refiriéndose a la suma de propiedades que puede tener un elemento y que permiten evaluarlo y medirlo de diferentes formas, tanto cuantitativas como cualitativas. Sin embargo, el término en sus diversos contextos ha sido un constructo difícil de consensuar y medir, de manera particular, la Calidad en la Educación Superior se ha visto influida de manera importante

por un enfoque mecanicista. Elken (2007) presentó una revisión exhaustiva sobre el concepto de calidad de la educación superior, llegando a la conclusión de que el término es polifacético. Otros autores han constatado que falta un consenso en torno a su significado, evita el avance en el diseño de los métodos más apropiados para su implementación (Cheng y Tam, 1997; Doherty, 2008; Houston, 2008; Lomas, 2004; Orozco, 2010; Reeves y Bednar, 1994; Srikanthan y Dalrymple, 2007) Astin (citado por González, 2015, p. 23) propone tres maneras de mirar la calidad educativa, en función del tipo de indicadores que se emplea en su medición: “la *mística*, que escapa a cualquier intento de medición; la *reputacional*, que pondera la calidad de las instituciones en función de la reputación que con el paso de los años hayan sido capaces de adquirir; la *de los recursos*, que considera el valor de los recursos puestos en juego; la *de los resultados*, que puede leerse como la capacidad para lograr resultados académicos, pero también puede referirse a otro tipo de resultados, por ejemplo los relacionados con la empleabilidad de los egresados; y la *del valor añadido*, que considera la aportación específica de cada institución a la formación de los estudiantes”.

Freire y Teijeiro (2010) comentan que la acreditación como forma de evaluación de la calidad en las universidades existe desde hace más de 20 años y es el método más empleado para evaluar la garantía de calidad. Surge como mecanismo para afrontar la evaluación institucional y como consecuencia de la búsqueda del buen funcionamiento de la institución. Los autores señalan que concurren esencialmente dos formas de acreditación, la primera basada en el modelo de acreditación institucional, la cual es la más común en las Instituciones Mexicanas, en donde se evalúa la institución completa (prácticas docentes, administrativas, evaluación de los estudiantes e instalaciones, entre otras), y la acreditación especializada que se centra en la evaluación de los programas educativos, empleada en México esencialmente para los posgrados. El primer modelo de evaluación, el cual se ha empleado con mayor frecuencia a las Instituciones de Educación Superior (IES) mexicanas, es el que realiza el Consejo para la Acreditación de Educación Superior (COPAES, 2015). Este organismo tiene por objetivo conferir reconocimiento formal a favor de organizaciones que tengan como fin acreditar programas académicos de educación superior que ofrezcan instituciones públicas y particulares, de la administración de sus procedimientos y de la imparcialidad del mismo. Este organismo se apoya en los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES, 2014) que se encargan de evaluar mediante pares académicos las funciones sustantivas, así como los programas educativos de las instituciones de educación superior nacionales públicas y privadas, para contribuir a mejorar su calidad.

De manera particular los procesos administrativos, pueden acreditar su calidad a través de certificaciones de la *International Organization for Standardization* (ISO, 2016), que es la institución encargada de medir la calidad de los mismos. Hoy en día, el que una IES cuente con una certificación, se ha tomado como un distintivo de calidad incuestionable sin tomar en consideración lo complejo del constructo y la concepción fundamental de uno de sus principales actores, el profesor. La calidad de la educación superior se convierte de este modo, en una realidad compleja y multidimensional, y su evaluación debe realizarse de acuerdo con estándares válidos y confiables. Freire y Teijeiro, (2010) indican que esto genera una doble problemática: la dificultad de definir el constructo de calidad universitaria, y la necesidad de generar mecanismos de evaluación válidos que satisfagan las necesidades de información mencionadas. Resulta necesario disponer de instrumentos que permitan aproximarnos a ella de manera indirecta. Esos instrumentos son precisamente lo que ha dado en denominarse indicadores, cuya característica fundamental consiste en el hecho de constituir signos o señales capaces de captar y representar aspectos de una realidad no directamente asequibles al observador. Torres y Araya (2010) señalan en un estudio realizado en Chile que no hay uniformidad en las escalas que miden la calidad en dicho contexto, pues la mayor parte de las mismas emplean la escala SERVQUAL o alguna variante sin modificarlas sustancialmente. Este fenómeno puede apreciarse de igual forma en las instituciones mexicanas.

El Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) realizado con un modelo de ecuaciones estructurales permite explicar la correlación entre variables latentes y la asociación entre cada latente y sus correspondientes variables observadas. Como su nombre lo indica, está orientado a confirmar la estructura empírica sugerida.

La etapa en la que se lleva a cabo la evaluación del modelo propuesto es fundamental para determinar si este describe de manera apropiada al fenómeno bajo estudio (Manzano y Zamora, 2009). En los modelos de ecuaciones estructurales se establecen relaciones de dependencia múltiple cruzada y se representan conceptos no observables directamente. Estos modelos estiman varias ecuaciones de regresión múltiple relacionadas entre sí. También requieren que se realice un diagrama de que incluya el constructo que debe formar parte del modelo y cómo se relaciona entre ellos (Hair, Anderson, Tatham y Black, 2007; Kline, 1998; citados por Pereira, 2011, p. 79). El objetivo de la investigación, fue determinar a través de un modelo de medida el ajuste del instrumento desarrollado el grupo de investigación ECUALE (Barandiaran Barrenetxea, Cardona, Mijangos y Olaskoaga, 2012a, 2012b; González, 2015; Olaskoaga, Marúm, Rosario y Pérez, 2012; Olaskoaga, González y Barrenetxea, 2015; Olaskoaga, Marúm y Partida, 2015) para identificar el constructo de calidad en la educación superior de los docentes, basado en el modelo teórico de Harvey y Green (1993). El resto de esta investigación está organizada como sigue. La sección de revisión literaria donde se describe el modelo teórico. En la sección de metodología se describe el diseño de la investigación, cómo se conformó la población y el proceso de recolección y análisis de datos. Después se presenta la sección de resultados con los valores que se reportan del análisis factorial confirmatorio. Por último, las conclusiones del estudio que integran las líneas de investigación futuras.

REVISIÓN LITERARIA

La calidad de acuerdo con el glosario internacional desarrollado por la Red Iberoamericana para la Acreditación de la Calidad de la Educación Superior (RIACES, 2004), es definida como: Grado en el que un conjunto de rasgos diferenciadores inherentes a la educación superior cumple con una necesidad o expectativa establecida. En una definición laxa se refiere al funcionamiento ejemplar de una institución de educación superior. Propiedad de una institución o programa que cumple los estándares previamente establecidos por una agencia u organismo de acreditación. Para medirse adecuadamente suele implicar la evaluación de la docencia, el aprendizaje, la gestión, y los resultados obtenidos. Cada parte puede ser medida por su calidad, y el conjunto supone la calidad global. No hay un acuerdo universal sobre lo que es calidad, pero cada vez se mide más en relación con dos aspectos: (a) formación de las personas que terminan el programa, y (b) capacidad de la institución para producir cambios que mejoren esa formación -y la planificación de ese cambio- así como la operativización de estrategias para el cambio institucional. La educación no es meramente adquisición de conocimientos, sino también de herramientas, educación multicultural, uso de tecnologías, pensamiento crítico y capacidad de aprender (después de haber obtenido el título) temas nuevos. Los objetivos que se miden en las personas que terminan la carrera, no es solamente su formación en las materias centrales, sino su conocimiento en materias periféricas, su motivación para investigar e innovar, y los objetivos de servicio a la comunidad (RIACES, 2004, pp. 20-21).

La concepción sobre la calidad, que existe hoy en día en las universidades, tanto en el ámbito mundial como local, es el resultado de cambios internos y externos que las han afectado, fundamentalmente en los últimos 30 a 40 años, lo cual puede observarse en la concepción más o menos generalizada antes citada. Hasta comienzos de la década de los años 60 del siglo pasado, existía una visión tradicional de la calidad de la educación universitaria, se presuponía la calidad de la enseñanza y el aprendizaje como constitutivos del sistema, se basaba ante todo en la tradición de la institución, en la exclusividad de profesores, alumnos y en los recursos materiales. Se daba por sentado que más años de escolaridad tenían necesariamente como consecuencia que producir ciudadanos mejor preparados. Actualmente la calidad de la educación universitaria no se entiende, ni se mide como hace medio siglo atrás, ahora se diferencia bastante de lo que se hacía, surgen en la educación universitaria a raíz de la globalización, una serie de situaciones derivadas de la misma, tales como: la masificación de los ingresos y mantenimiento de los mismos métodos y recursos materiales y humanos, situación que exige cambios radicales en las concepciones de la universidad. Por otra parte, la proliferación incontrolada de las universidades y otras instituciones, mayoritariamente las privadas, y la realización de funciones básicas de las universidades por otras instituciones, contribuyen al fin del monopolio del conocimiento de las primeras, y exige a las universidades ser competitivas para

demostrar su calidad (Aguila, 2005). Dentro de las instituciones de enseñanza superior, en todo el curso de la década de los noventa del siglo pasado, se dio un significativo impulso a la estrategia de evaluación del personal académico a través de implantar programas de estímulo salarial con la consecuente definición de lineamientos de política educativa, para lo cual se redefinieron algunas de las estrategias impulsadas en esa década y que establecieron nuevas prioridades.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 1998) establece que las evaluaciones de la calidad deben realizar en función de la adecuación entre lo que la sociedad espera de las instituciones y lo que éstas hacen. Para ello, las instituciones y los sistemas, en particular en sus relaciones aún más estrechas con el mundo del trabajo, deben fundamentar sus orientaciones a largo plazo en objetivos y necesidades sociales. Como parte de esta estrategia de evaluación en México surge, como lo narran Claverie, González y Pérez, (2008), la Comisión Nacional para la Evaluación de la Educación Superior (CONAEVA) en 1989, organismo no gubernamental que surgió sin la necesidad de un marco jurídico en la legislación de educación superior y que aplicó, como experiencia preliminar, procesos de evaluación de calidad a universidades e institutos tecnológicos del país. La CONAEVA fue la instancia encargada de llevar adelante la implantación de procesos de evaluación en las distintas instancias del sistema: evaluación institucional (concebida como autoevaluación de las universidades), evaluación de los subsistemas universitario y tecnológico y evaluación de programas académicos, encomendada a comités de pares académicos (Rosas, Magaña y Guzmán, 2008). Como una iniciativa institucional y en el marco de concertación con la Secretaría de Educación Pública, en 1991, la Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior (CONPES) establece los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), y en el 2000, instituyó el Consejo para la Acreditación de la Evaluación Superior (COPAES) como instancia gubernamental de carácter autónomo, encargado de otorgar reconocimiento oficial a los organismos acreditadores de los programas académicos e instituciones mexicanas de educación superior, tanto públicas como privadas. Las principales funciones del COPAES, como ya se señaló, tienen que ver con la elaboración de lineamientos y criterios para el reconocimiento formal de los organismos acreditadores y la evaluación formal y supervisión de esos organismos (Claverie, González y Pérez, 2008).

Otro programa cuya finalidad era la calidad en la educación superior a través del desarrollo del profesor fue el Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) (SEP, 2015) antes Programa para el Mejoramiento al Profesorado (PROMEP), el cual inicia operaciones en la que fuera la Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica de la Secretaría de Educación Pública (SEP), en donde Castañeda (2010) señala como fecha de inicio 1994 operando de manera simultánea con el Programa Nacional de Superación Académica (SUPERA). Sin embargo, la SEP establece oficialmente su operación en 1996 como lo señalan diversos autores (Lastra y Kepowicz, 2006; Rosas, Magaña y Guzmán, 2008) y los documentos oficiales (SEP, 2006). En esta búsqueda de la calidad, la estrategia oficial para abatir el rezago fue mejorar los niveles educativos de uno de sus principales actores, el profesor. La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 2000, p.85), sostiene que “la calidad de una institución de educación superior se sustenta en el grado de consolidación y preparación de su planta académica”. A raíz de la diversidad de enfoques y perspectivas tanto particulares como oficiales, surgen diversos modelos que tienen diversos enfoques ya sea hacia lo social, hacia la estructura interna o externa de la organización, etc., pero el modelo que aquí se presenta es una propuesta basada en el enfoque teórico de Harvey y Green (1993) lo que hace necesaria la presentación del mismo.

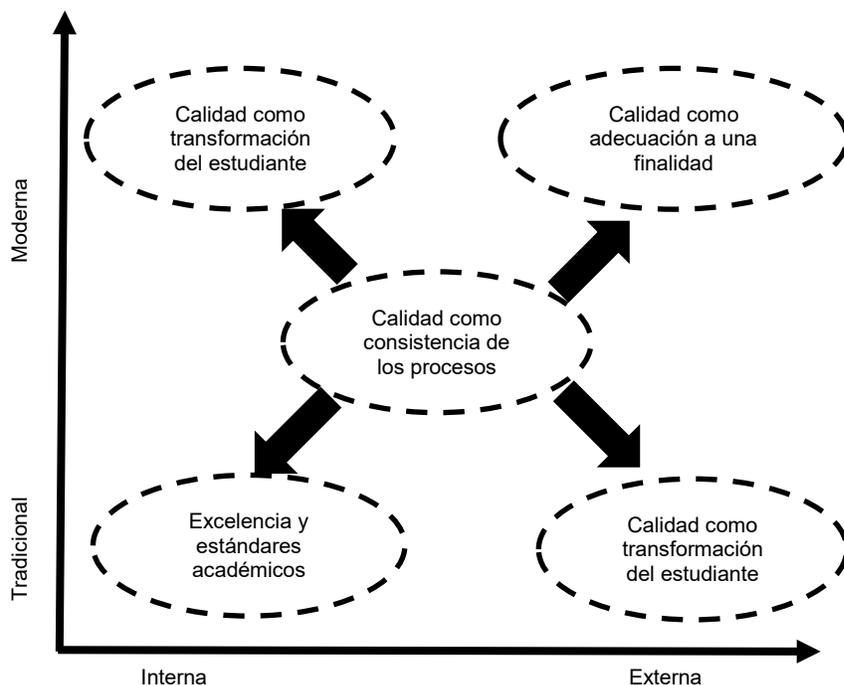
La conceptualización de Harvey y Green, (1993) reconoce abiertamente la condición polisémica del término calidad cuando se aplica a la educación superior y agrupa el término en cinco formas interrelacionadas de pensar acerca calidad. La calidad puede ser vista como algo excepcional, como la perfección (o consistencia), como la aptitud para un propósito, por la relación calidad-precio y como transformadora. El primer enfoque describe *La calidad como condición excepcional*, que supone a la calidad como algo especial un distintivo de exclusividad en donde se pueden visualizar tres vertientes: 1)

la más tradicional interpreta la calidad como algo exclusivo o un distintivo que se atribuye a unas pocas instituciones que encarnan los valores de la excelencia académica, 2) la segunda acepción vincula la calidad a la excelencia en el sentido de estándares muy altos; 3) la tercera opción, una noción más débil de una calidad la asocia con el cumplimiento de estándares mínimos.

El segundo enfoque se basa en *La calidad como perfección o consistencia*. Un segundo enfoque de la calidad se ve en términos de consistencia. Se centra en el proceso y establece las especificaciones que pretende satisfacer a la perfección. Esto se encapsula en dos acciones específicas relacionadas entre sí: cero defectos y hacer las cosas bien a la primera. La calidad desde esta perspectiva se mira como un ajuste a una especificación particular. El producto o servicio es juzgado de acuerdo con la especificación, la cual es medible y definida previamente. Cumplir con la especificación en relación a los estándares de referencia (externos) se convierte en 'cero defectos'. Por lo tanto, este enfoque presenta a la calidad de un producto o servicio como aquel que ajusta exactamente a especificación y un productor de calidad o proveedor de servicios es aquel cuyo producto o servicio es consistentemente libre de defectos. El tercer punto mira a la *calidad como adecuación a un propósito*. Esta forma de definir la calidad se relaciona con el propósito de un producto o servicio. Este enfoque sugiere que la calidad sólo tiene sentido en relación con la finalidad del producto o servicio. La calidad es por lo tanto juzgada en términos del grado en que el producto o servicio se ajusta a su propósito. El servicio prestado por una Institución de Educación Superior se considera de calidad en la medida en que cumple con los objetivos que se establecieron para ella.

El cuarto presenta a *la calidad como entrega de valor por dinero*. Una noción populista de la calidad de la equipara con el valor y, en particular, el valor por dinero. Productos o servicios de calidad a precios económicos, calidad a un precio que puede pagar todo implicaría una especificación altos estándares a un costo reducido. El último enfoque presenta a *la calidad como transformación*. La cual se basa en la noción de un cambio cualitativo. Para Harvey y Green (1993) el aprendizaje de los estudiantes debe ser el centro del proceso por el cual es evaluada la calidad y en donde la retroalimentación de los mismos es muy importante. Olaskoaga, et al., (2012, p. 693) mencionan sobre este enfoque: “Es un concepto definido por Harvey y Green que encaja a la perfección con los principios de la pedagogía moderna. La enseñanza, en particular la enseñanza superior, tiene como propósito último convertir al estudiante en dueño” El enfoque del grupo de investigación ECUALE, ha dado protagonismo a los actores, en este caso al profesor universitario, como instrumento básico para conseguir la calidad en función del estudiante. Ellos proponen una reordenación de los conceptos expuestos por Harvey y Green (1993) en función del sentido que los académicos brindan a los enfoques del modelo teórico (figura 1).

Figura 1: Elementos Centrales de la Epistemodinámica y la Labor del Académico, Tomado de Olaskoaga, Marum y Partida (2015, P. 92).



La figura presenta los elementos centrales del modelo desarrollado por el grupo ECUALE para la labor del académico basado en los conceptos expuestos por Harvey y Green (1993).

La propuesta de reordenación de los conceptos de calidad representa, un intento por enfatizar las tensiones que existen en la Educación Superior, entre las visiones que tienen los actores que participan directamente en los valores y las actividades académicas, y las de otros agentes que observan la Educación Superior desde puntos de vista diferentes; aunque también refleja la disputa entre posturas más tradicionales y otras más modernas sobre lo que significa la calidad. Una de sus virtudes consiste en que concede la posibilidad de mezclar la conexión entre diferentes conceptos o la extensión de sus dominios. Por ejemplo, el concepto de calidad vinculado a la excelencia y a los estándares puede adoptar formas diferentes, y esconder puntos de vista más o menos alejados de los valores académicos, en función de que los estándares sean de este ámbito en sentido estricto, o estén propuestos por agentes ajenos a él —como las agencias gubernamentales— y tengan un contenido no necesariamente académico. Ocurre algo parecido con las nociones que interpretan la calidad como la capacidad de las IES para alcanzar los fines que se le atribuyen (Olaskoaga, Marum, et al., 2015, p. 92).

METODOLOGÍA

El proyecto tuvo un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental explicativo, ya que la finalidad de esta fase de la investigación fue realizar el análisis factorial confirmatorio del instrumento para medir calidad percibida por profesores universitarios tomando como base el modelo conceptual de Harvey y Green (1993) en la versión desarrollada por el grupo ECUALE (Barandiaran et al., 2012a; González, 2015; Olaskoaga, González y Barrenetxea, 2015, Olaskoaga, Marum y Partida, 2015). La muestra estuvo constituida por 213 profesores del área económico administrativa y educación que fueron seleccionados de manera no probabilística. Estuvo conformada por un 45.1% de hombres y 54.9% de mujeres, de los cuales el 39.9% eran profesores de tiempo completo, 33.8 de medio tiempo y el 26.3% de asignatura. Como la calidad también se ve influida por factores externos como las acreditaciones profesionales, se tomaron en consideración al Sistema Nacional de Investigadores del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología,

organismo que agrupa a los investigadores que desarrollan actividades de ciencia y desarrollo tecnológico, de los cuales solo el 2% de los profesores encuestados pertenece; el perfil docente acreditado por el Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), programa de la Secretaría de Educación Pública responsable de dirigir los lineamientos de operación de las Instituciones de Educación Superior Pública en el país, al cual pertenece el 59.6%, si además el perfil pertenece a un cuerpo académico (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2015, p. 4), en donde el 22% de los profesores pertenece a un cuerpo académico en formación, el 12.2% a un cuerpo académico en consolidación y un 1.4% a cuerpo académico consolidado, el 64.3% no forma parte de ningún grupo de investigación como los son los cuerpos académicos. El cuestionario empleado fue el desarrollado por el grupo ECUALE que operacionaliza los conceptos de calidad de Harvey y Green, explicados con anterioridad (tabla 1).

Está conformado por 8 reactivos y adicionalmente se incluyeron tres reactivos socios demográficos: género, edad y antigüedad. Tres relativos a los aspectos laborales como el tipo de contratación (tiempo completo, medio tiempo y asignatura), la categoría, y si su contrato es de base o interinato. Algunos aspectos sobre acreditaciones como el perfil PRODEP (SEP, 2015), inclusión en algún grupo de investigación o cuerpo académico, así como el nivel en que se encuentra de pertenecer a uno, si forma parte del Sistema Nacional de Investigadores, o el Sistema Estatal de Investigadores, y finaliza con aspectos del área disciplinar. El cuestionario se estructuró en una escala tipo Likert con cinco opciones de respuesta: 1) Completamente en desacuerdo, 2) En desacuerdo, 3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4) De acuerdo y 5) Completamente de acuerdo. El instrumento fue administrado a papel y lápiz a los 213 profesores de las disciplinas económico administrativas y educación que aceptaron participar en el estudio durante los meses de octubre, noviembre y diciembre del 2015, garantizándoles la total confidencialidad de los datos al entregarles el cuestionario en un sobre cerrado con opción de sellado a la entrega.

RESULTADOS

De manera general, el análisis de frecuencias sobre las respuestas de los profesores señala que los profesores de manera importante una identificación con el concepto de calidad enfocado a la transformación del estudiante. El enfoque mecanicista del sector empresarial de conseguir la calidad al menor costo posible en función de las expectativas de empresas e instituciones que dan empleo a los estudiantes es el concepto de menor aceptación. En la tabla 1 se presentan las frecuencias relativas de las respuestas y los resultados de una prueba t realizada para determinar posibles diferencias de percepción entre hombres y mujeres, la cual no fue significativa para ninguno de los indicadores, lo que señala homogeneidad en las respuestas.

Para el caso del modelo de medición que se está validando, objetivo del estudio, la confiabilidad presentada es adecuada con un valor del coeficiente alpha de Cronbach de 0.832. Para la validez de contenido se utilizó un análisis factorial con el método Oblimin y extracción de máxima verosimilitud. Los resultados presentan evidencia que los datos son susceptibles para este tipo de análisis ya que el coeficiente Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) fue de 0.844, y la prueba de esfericidad de Bartlett presenta valores significativos (Chi cuadrado=574.88; $p=0.000$). En la tabla 2 se presenta la estructura factorial con un solo factor, diferente a los resultados obtenidos en estudios previos (Barandiaran et al., 2012a; González, 2015; Olaskoaga, González y Barrenetxea, 2015), que reportan tres factores. En el modelo se logró explicar el 47.34 % de la varianza total de los puntajes del constructo, lo cual se considera aceptable (Cea, 2004; García, Gil y Rodríguez, 2000; Gardner, 2003).

Tabla 1: Resultados del Análisis de Frecuencias y Prueba T de los Indicadores de Calidad en la Educación Superior

Indicador	Hombres	Mujeres	Total	t	p
La calidad consiste en el cumplimiento y la mejora de los estándares establecidos.	72%	73%	72%	0.031	0.975
La calidad consiste en formar estudiantes capaces de asumir un compromiso social.	78%	80%	79%	0.433	0.776
La calidad consiste en el cumplimiento de los objetivos y la misión que ha establecido la institución.	73%	69%	71%	0.785	0.433
La calidad consiste en desarrollar capacidades del estudiante para avanzar en su propia transformación.	87%	83%	85%	0.482	0.63
La calidad consiste en conseguir la eficiencia: Obtener los mejores resultados al menor costo.	68%	57%	62%	1.382	0.169
La calidad consiste en satisfacer las expectativas de las empresas e instituciones que emplean los egresados.	61%	68%	65%	-0.26	0.795
La calidad consiste en satisfacer las expectativas de los estudiantes.	71%	69%	70%	0.566	0.579
La calidad consiste en que la universidad sea capaz de interpretar y satisfacer las necesidades sociales.	79%	79%	79%	-0.678	0.498

Nota: N = 213, *p ≤ .05, **p ≤ .01 Esta tabla presenta los valores que se reportan de las frecuencias relativas de los indicadores presentados en la encuesta, así como la prueba t cuyos valores no reportan diferencias significativas entre la percepción de hombres y mujeres.

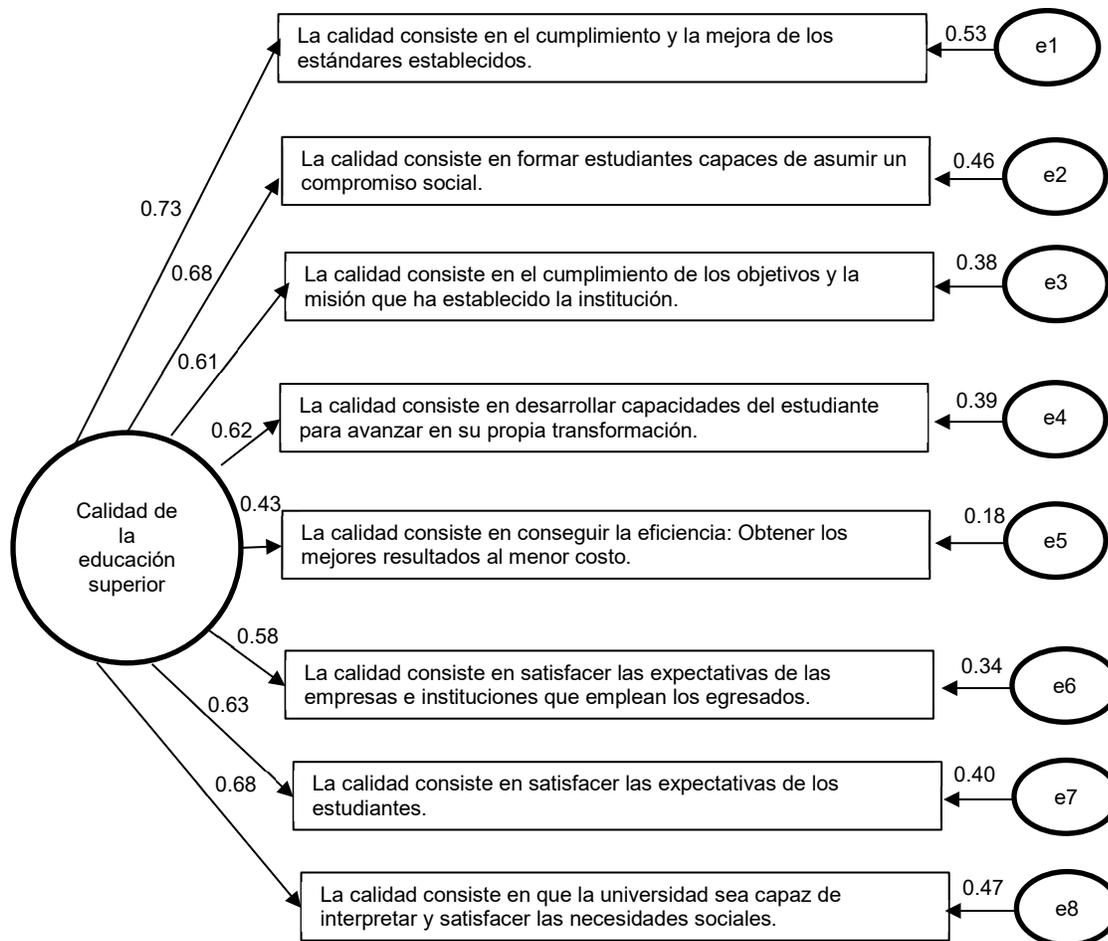
Tabla 2: Resultados del Análisis Factorial Exploratorio del Constructo Calidad de la Educación Superior

Indicador	Carga Factorial
La calidad consiste en el cumplimiento y la mejora de los estándares establecidos.	0.767
La calidad consiste en formar estudiantes capaces de asumir un compromiso social.	0.814
La calidad consiste en el cumplimiento de los objetivos y la misión que ha establecido la institución.	0.595
La calidad consiste en desarrollar capacidades del estudiante para avanzar en su propia transformación.	0.606
La calidad consiste en conseguir la eficiencia: Obtener los mejores resultados al menor costo.	0.382
La calidad consiste en satisfacer las expectativas de las empresas e instituciones que emplean los egresados.	0.533
La calidad consiste en satisfacer las expectativas de los estudiantes.	0.532
La calidad consiste en que la universidad sea capaz de interpretar y satisfacer las necesidades sociales.	0.724

Esta tabla presenta los datos que se reportan del análisis factorial exploratorio del constructo calidad en la educación superior empleando el método de extracción de máxima verosimilitud.

Posterior al proceso de análisis factorial exploratorio de la escala, a través de un análisis factorial confirmatorio, utilizándose la técnica de ecuaciones estructurales, se confirmó que el modelo propuesto es sustentable empíricamente, lo que se muestra en los valores de los principales indicadores de ajuste obtenidos: $\chi^2 = 33.960$, $p = 0.008$, $CMIN/DF = 1.933$, los cuales se encuentran dentro de los límites aceptables para este tipo de modelos (Blunch, 2008; Cea, 2004) (ver Figura 2, Tabla 3).

Figura 2: Modelo de Medida Para Determinar el Constructo de la Calidad de la Educación Superior En Docentes Bajo el Enfoque de Harvey y Green (1993) Para el Instrumento Desarrollado Por el Grupo ECUALE



La figura presenta el modelo estructural del constructo calidad de la educación superior generado a partir de la propuesta del grupo ECUALE (Barandiaran et al., 2012a; González, 2015; Olaskoaga, González et al., 2015).

Tabla 3: Indicadores de Ajuste del Modelo Estructural Para la Escala de Calidad en la Educación Superior

Indicador	Valores Favorables	Valor Obtenido
Razón χ^2 /gl	> 2	1.998*
Índice de bondad de ajuste de (GFI)	≥ 0.90	0.965
Raíz cuadrada residual	< 0.05	0.039
Índice ajustado de bondad de ajuste (AGFI)	≥ 0.90	0.926
Índice de ajuste normado (NFI)	≥ 0.90	0.944
Índice comparativo de ajuste (CFI)	≥ 0.95	0.971
Error cuadrático medio de aproximación (RMSEA)	≤ 0.05	0.066*

Nota: Valores referencia tomados de Manzano y Zamora (2009) y Herrero (2010). * Autores como Yuan (2005) señalan valores un poco más flexibles considerados como aceptables para diversos índices, basados esencialmente en el tamaño de la muestra, que para el caso bajo estudio es apenas de 213 profesores.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El objetivo de la investigación, fue determinar a través de un modelo de medida el ajuste del instrumento desarrollado el grupo de investigación ECUALE para identificar el constructo de calidad en la educación superior de los docentes, y los resultados del análisis factorial exploratorio y confirmatorio presentan evidencia que para el contexto mexicano y la muestra empleada, es un modelo sustentable (Blunch, 2008, Yuan, 2005) que permite evaluar concepción de calidad en la educación superior percibida por los profesores, en función de los enfoques establecidos por Harvey y Green (1993).

Con relación a los resultados generales, las respuestas señalan que se privilegia el concepto de calidad como la transformación de los estudiantes, castigando el de mercado, lo cual coincide con lo que presenta Doherty (2008), el cual indica que la mayoría de los investigadores adoptan la postura de superioridad de los valores académicos sobre los valores de mercado, por lo que la aplicación de un enfoque de mercado para el mundo académico tendrá probablemente efectos negativos por definición. El estudio empleó el análisis factorial exploratorio utilizando el método de máxima verosimilitud en donde se pudo comprobar que los factores presentados en la escala original, miden para la muestra en México un solo constructo, aunque la escala original converja en tres factores. Los resultados permiten corroborar junto con las aportaciones de Olaskoaga, González, y Barrenetxea (2015), y González (2015), la solidez del instrumento para medir la percepción de calidad en la educación superior en profesores universitarios. Si bien existen diversos modelos de medición para la calidad en la educación superior, siempre se hace necesario contar con modelos confiables que permitan determinar el enfoque de uno de sus principales actores, el profesor. Asimismo, las diversas escalas que se han desarrollado, no siempre permiten comprobar la sustentabilidad empírica de la teoría con la que se generaron, lo cual fue el objetivo del presente estudio.

El modelo es perfectible en cuanto a sus indicadores y hay que considerar que la muestra es exacta a los valores sugeridos para este tipo de modelos (Herrero, 2010), pero demostró su sustentabilidad para evaluar el constructo de manera más precisa que solo un análisis de componentes principales (Olaskoaga, González, et al., 2015). Otra de las aportaciones del estudio es la obtención de una escala que cuenta con propiedades psicométricas robustas considerándola como un solo factor. Los resultados solo pueden generalizarse a las características de la muestra, sin embargo, los integrantes del grupo ECUALE han empleado el modelo en diferentes países como España, México, Chile y Argentina (Cardona, 2011; Barandiaran, et al., 2012a; Olaskoaga, 2009), constatando que las preferencias de los académicos están próximas a los enfoques modernos, hallando una regularidad interesante: la adhesión de los académicos a un determinado concepto es mayor cuanto más arriba y a la izquierda se encuentre en el plano (figura 1), con una excepción a esta regularidad que se produce en el indicador referido a la eficacia en el cumplimiento de la misión de la institución. La preferencia de los académicos por el concepto de transformación del estudiante, así como las posibles diferencias de los académicos según sus diferentes variables demográficas y laborales son aspectos que no fueron presentados en este trabajo, pues el objetivo fue la evaluación de los indicadores dentro de un modelo de medición, pero que dejan preguntas sobre el tema de calidad que se podrían responder con mayor precisión en estudios posteriores. La investigación permite concluir que los resultados fortalecen la estructura factorial original de la escala y demuestra su solidez como instrumento para la medición de las percepciones de los profesores sobre la calidad de la educación superior.

REFERENCIAS

Aguila, V. (2005). "El concepto calidad en la educación universitaria: clave para el logro de la competitividad institucional". *Revista –iberoamericana de educación* [en línea], Vol. 35(5), pp. 1-8.

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior [ANUIES] (2000).

Evaluación del desempeño del personal académico: análisis y propuesta de metodología básica. México: ANUIES.

Barandiaran, M., Barrenetxea, M., Cardona, A., Mijangos, J., y Olaskoaga, J. (2012a). "Attitudes of Spanish university teaching staff to quality in education". *Journal of Higher Education Policy and Management*, vol. 34(6), pp. 647-658.

Barandiaran, M., Barrenetxea, M., Cardona, A., Mijangos, J., y Olaskoaga, J. (2012b). "What do teachers think about quality in the Spanish university?" *Quality Assurance in Education*, vol. 20 (2), pp. 91-109.

Blunch, N. (2008). *Introduction to structural equation modeling using SPSS and AMOS*. London: SAGE.

Cardona, A. (coord.) (2011). *Calidad en la educación superior ¿qué modelo y en que condiciones? La opinión del profesorado en Argentina, España y México*. Guadalajara, Jalisco, México: Editorial de la Universidad de Guadalajara.

Castañeda, J.B. (2010). Los cuerpos académicos del PROMEP. Una mirada desde los académicos estudio introductorio. En J.B. Castañeda. *Los cuerpos académicos del PROMEP Tomo 2* (pp.35-44). Culiacán, Sinaloa, México: Universidad Autónoma de Sinaloa.

Cea, M. (2004). *Análisis multivariable. Teoría y práctica en la investigación social* (2ª ed.) Madrid, España: Editorial Síntesis

Cheng, Y.C., y Tam, W.M. (1997). "Multi-models of Quality in Education". *Quality Assurance in Education*, vol. 5(1), pp. 22-31.

Claverie, J. González, G. y Pérez, L. (2008). "El sistema de evaluación de la calidad de la educación superior en la argentina: el modelo de la CONEAU. Alcances y límites para pensar la mejora". *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*. Vol. 1(2), pp.148-164 Recuperado de <http://www.rinace.net/riee/numeros/vol1-num2/art10.pdf>

Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior [CIEES] (2014). *Estatutos de los CIEES*. México: Autor. Recuperado de <http://www.ciees.edu.mx/images/documentos/Estatutos.pdf>

Consejo para la acreditación de la educación superior [COAPES] (2015). *¿Qué es COPAES?* [Página Web]. Recuperado de <http://www.copaes.org/>

Diccionario de la Lengua Española (2014). 23ª Edición. Recuperado de <http://www.rae.es/diccionario-de-la-lengua-espanola/la-23a-edicion-2014>

Doherty, G. (2008), "On quality in education", *Quality Assurance in Education*, Vol. 16 (3), pp. 255 – 265. <http://dx.doi.org/10.1108/09684880810886268>

Elken, M. (2007). *QU Trends 1995–2006 Literature overview*. Oslo: Universidad de Oslo.

Freire, M.J. y Teijeiro, M. (julio, 2010). "Revisión histórica de la garantía de calidad externa en las Instituciones de Educación Superior". *Revista de la Educación Superior*, 3(155), pp. 123-136.

García, E., Gil, J., y Rodríguez, G. (2000). *Análisis factorial*. España: La Muralla

Gardner, R. (2003). *Estadística para Psicología usando SPSS*. México: Prentice Hall.

González, X. (2015). *Investigaciones sobre calidad, organización y satisfacción laboral en la universidad pública española*. Tesis doctoral de la Universidad del País Vasco, Bilbao España.

Harvey, L., y Green, D. (1993). "Defining Quality". *Assessment & Evaluation in Higher Education*, Vol.18 (1), 9-34.

Herrero, J. (2010). "El Análisis Factorial Confirmatorio en el estudio de la Estructura y Estabilidad de los Instrumentos de Evaluación: Un ejemplo con el Cuestionario de Autoestima CA-14". *Intervención Psicosocial*, vol.19 (3), pp. 289-300. DOI: 10.5093/in2010v19n3a9.

Houston, D. (2008). "Rethinking quality and improvement in higher education". *Quality Assurance in Education*, vol.16(1), pp. 61-79.

International Organization for Standardization (2016). *Acerca de la International Organization for Standardization*. [Página Web]. Recuperado de <http://www.iso.org/iso/home/about.htm>

Lastra R. y Kepowicz, B. (2006, mayo). "PROMEP-SNI: Hito respecto al bien ser personal y el bien estar colectivo". *Reencuentro*. Num. 45, pp.1-19. Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=34004505>

Lomas, L. (2004). "Embedding quality: the challenges for higher education". *Quality Assurance in Education*, vol. 12(4), pp. 157-165.

Manzano, A. y Zamora, S. (2009). *Sistema de ecuaciones estructurales: una herramienta de investigación. Cuaderno técnico*. México: Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior.

Olaskoaga, J. (coord.) (2009). *Hacia una educación superior de calidad. Un análisis desde la perspectiva del profesorado en Argentina, Chile, España y México [Towards quality higher education. An analysis from the perspective of lecturers in Argentina, Chile, Spain and Mexico]*. La Plata: EDULP.

Olaskoaga, J., González, X. y Barrenetxea, M. (2015). "Political nature and socio-professional determinants of the concept of Quality". *Higuer Education*, vol. 68(2), pp. 673-691. DOI 10.1007/s10734-014-9796-z

Olaskoaga, J., Marúm, E. y Partida, I. (2015). "La diversidad semántica y el carácter político de las nociones de calidad en la Educación Superior de México". *Revista de la Educación Superior*, vol.1(173), pp. 85-102.

Olaskoaga, J., Marúm, E., Rosario, V., y Pérez, D. (2012). "Los académicos frente a la gestión de la calidad en las instituciones de educación superior. Percepción y valoración". *Revista da Avaliação da Educação Superior*, vol.17 (3), pp. 689-711.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 1998). *Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción*. En *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI*. Tomo I. Informe final. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001163/116345s.pdf>

Orozco, L.E. (2010). "Calidad académica y relevancia social de la educación superior en América Latina". *Universia* vol. 1(1), pp. 24-36. Recuperado de <http://ries.universia.net>

Pereira, M. (2011). "Nuevas tendencias en la evaluación de la calidad de las universidades: los índices de calidad percibida y satisfacción de los egresados (con modelos de ecuaciones estructurales)". *Aula Abierta*, Vol. 39(3), pp. 73-84.

Red Iberoamericana para la Acreditación de la Calidad de la Educación Superior. (2004). *Glosario internacional RIACES de evaluación de la calidad y acreditación*. Madrid: RIACES. Recuperado de http://www.aneca.es/var/media/21717/publi_riaces_glosario_oct04.pdf

Reeves, C.A., y Bednar, D.A. (1994). “Defining Quality: alternatives and implications”. *Academy of Management Review*, vol.19(3), pp. 419-45.

Rosario, V., y Alvarado, M. (2010). La autonomía universitaria: entre las prácticas de la gestión estratégica y la inmovilización de los académicos. En V. Rosario, E. Marúm, y M. Alvarado (coords.), *La autonomía universitaria a debate. Una visión desde América Latina*. Guadalajara :Universidad de Guadalajara

Rosas, J., Magaña, D.E. y Guzmán, C. (2008). “Posibilidades de consolidación y crecimiento de los Cuerpos Académicos de la División Académica de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco”. *Hitos de Ciencias Económico Administrativas*, vol. 14(39), pp. 67 – 74.

Secretaría de Educación Pública [SEP] (2006). *PROMEP - Un primer análisis de su operación e impactos en el proceso de fortalecimiento académico de las universidades públicas*. (1ª Edición). México. Autor. Recuperado de <http://promep.sep.gob.mx/infgene/PROMEPanálisis1.pdf>

Secretaria de Educación Pública [SEP] (2015, 31 de diciembre). Reglas de Operación del Programa para el Desarrollo Profesional Docente para el ejercicio fiscal 2016. *Diario Oficial de la Federación* (Decimoprimer Sección) ACUERDO número 24/12/15.

Srikanthan, G., y Dalrymple, J.F. (2007). “A conceptual overview of a holistic model for quality in higher education”. *International Journal of Educational Management*, vol.21(3), pp. 173-193.

Torres, E. y Araya, L. (2010). “Construcción de una escala para medir la calidad del servicio de las universidades: Una Aplicación al Contexto Chileno”. *Revista de Ciencias Sociales*, (Enero-Marzo) Vol. XVI (1), pp. 54 – 67

Yuan, K. (2005). “Fit Indices Versus Test Statistics”. *Multivariate Behavioral Research*, vol. 40(1), pp.115–148.

RESEÑA BIOGRAFICA DE LOS AUTORES

Deneb Elí Magaña Medina es Doctora en Ciencias Administrativas: Gestión Socioeconómica y profesor investigador de tiempo completo miembro del Sistema Nacional de Investigadores nivel I, adscrita al cuerpo académico consolidado: Gestión y Comportamiento Organizacional. Se puede contactar en la División Académica de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco Av. Universidad S/N Zona de la Cultura Magisterial, Villahermosa, Tabasco Correo electrónico: deneb_72@yahoo.com

Norma Aguilar Morales es Doctora en Gestión Estratégica y Políticas de Desarrollo y profesor investigador de tiempo completo miembro del Sistema Nacional de Investigadores nivel I, adscrita al cuerpo académico consolidado: Gestión y Comportamiento Organizacional. Puede ser contactada en Universidad Juárez Autónoma de Tabasco – División Académica de Ciencias Económico Administrativas, en Av. Universidad S/N Col. Magisterial, Villahermosa, Centro, Tabasco, México. C.P. 86040. Correo Electrónico: gialca@hotmail.com

Silvia Patricia Aquino Zuñiga es Doctora en Ciencias de la Educación por el Centro de Estudios para el Perfeccionamiento de la Educación Superior de la Universidad de la Habana, Cuba, es profesor investigador de tiempo completo miembro del Sistema Nacional de Investigadores nivel I, adscrita al cuerpo académico Innovación e Investigaciones Educativas. Puede ser contactada en Universidad Juárez Autónoma de Tabasco – División Académica de Educación y Artes, en Av. Universidad S/N Col. Magisterial, Villahermosa, Centro, Tabasco, México. C.P. 86040. Correo Electrónico: saquinozuniga@gmail.com