

Modelo de satisfacción de egresados universitarios: un estudio de caso*

College graduate satisfaction model: A case study

Sergio Gómez-Molina 

Administrador en Salud con énfasis en Gestión Sanitaria y Ambiental,
Fundación Universitaria Católica del Norte,
Medellín-Colombia, sgmolina@ucn.edu.co

Lucia Palacios-Moya 

Magíster en Salud Pública, Institución Universitaria Escolme,
Medellín-Colombia, ciessalud3@escolme.edu.co

Juan Esteban Berrio-Calle 

Economista, Fundación Universitaria Católica del Norte,
Medellín-Colombia, jerberrioc@ucn.edu.co

Sara Gaviria-Zapata 

Administradora de empresas, Institución Universitaria Escolme,
Medellín-Colombia, sgaviriaz@escolme.edu.co

Luz María Quiceno-Merino 

Administradora de empresas, Institución Universitaria Escolme,
Medellín-Colombia, lmquicenom@escolme.edu.co

Paulina Figueroa-Álvarez 

Administradora de empresas, Institución Universitaria Escolme,
Medellín-Colombia, mpfigueroaa@escolme.edu.co

Cómo citar / How to cite

Gómez-Molina, S., Palacios-Moya, L., Berrio-Calle, J. E., Gaviria-Zapata, S., Quiceno-Merino, L. M. & Figueroa-Álvarez, P. (2019). Modelo de satisfacción de egresados universitarios: un estudio de caso. *Revista CEA*, 5(10), 49-68. <https://doi.org/10.22430/24223182.1443>

Recibido: 8 de febrero de 2019

Aceptado: 31 de mayo de 2019

* Este artículo se deriva del proyecto de trabajo de grado titulado "Análisis comparativo de mallas curriculares de programas tecnológicos de mercadeo" y ha sido financiada con recursos propios.



Resumen

Este trabajo plantea como objetivo estructurar un modelo que analice el impacto y la satisfacción del graduado universitario, a partir de la percepción de los participantes en relación con el desarrollo personal y la estructura curricular del programa. La construcción del modelo se determinó a partir de la construcción y contraste de cinco hipótesis que permitieron evaluar la validez y la fiabilidad de las variables individuales. La comprobación de la validez de las escalas de medida utilizadas fue desarrollada mediante el software estadístico SPSS. A la luz de los resultados, basados en el estudio de caso del «Análisis del impacto de los graduados de Administración de Empresas de la Institución Universitaria ESCOLME, para el periodo 2012–2017», el modelo propuesto logró demostrar convergencia entre sus respectivas variables, la carga factorial estandarizada fue superior a 0,7; por otra parte, el promedio de las cargas de los indicadores sobre cada factor fue superior a 0,7 para todos los constructos, lo que indica que con la modelación se pudieron determinar constructos de satisfacción como «imagen que proyecta hacia el entorno» o «pertinencia del currículo», que determinan el grado de satisfacción que expresa el egresado ante la sociedad y la institución misma.

Palabras clave: pertinencia del currículo, percepción del egresado, nivel de satisfacción, proyección de egresado, programa académico, impacto en la sociedad.

Abstract

The objective of this study is to create a model that can be used to analyze the impact and satisfaction of college graduates based on their perception of personal development and the curricular structure of their program. Such model was constructed by formulating and comparing five hypotheses to evaluate the validity and reliability of the individual variables. The validity of the measurement scales was confirmed using the statistical software SPSS. In the light of the results, which are based on the case study titled Analysis of the impact of business administration graduates from the University Institution ESCOLME in the period 2012–2017, the model proposed in this work demonstrated convergence between its variables, and the standardized factorial load was greater than 0.7. Additionally, the average of the loadings of the indicators on each factor exceeded 0.7 for all the constructs. This indicates that, thanks to the modeling process, constructs such as “image projected to the environment” or “curriculum relevance” were found to determine the degree of satisfaction graduates express to society and the institution itself.

Keywords: Curriculum relevance, graduate's perception, level of satisfaction, professional prospects, academic program, impact on society.

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, a las Instituciones de Educación Superior (IES) se les ha exigido procesos relacionados con autoevaluación y acreditación de alta calidad, y uno de los factores destacables es el seguimiento que la institución realiza a sus egresados. Sin embargo, no siempre las universidades cuentan con los elementos adecuados para hacer del seguimiento un proceso sistemático que abarque todas las etapas de formación y posterior ejercicio laboral, a ello se le suma el poco apoyo del Estado y no contar con soportes normativos ni conceptuales suficientes (Aldana de Becerra, Morales-González, Aldana-Reyes, Sabogal-Camargo, & Ospina-Alfonso, 2008).

Teniendo en cuenta lo anterior, el egresado, como resultado principal del proceso educativo, es una fuente relevante de retroalimentación para las IES, ya que además de conectarlas con el mercado laboral, aporta al desarrollo de la responsabilidad social universitaria al ser un puente entre las IES y el contexto social (Ramírez, Reséndiz, y Reséndiz, 2017), además de brindar a la universidad un referente respecto a dónde y cómo está ubicado, su rol social y económico y la forma de reflejar los valores adquiridos durante su formación académica; aspectos que responden sobre la pertinencia de los programas y currículos de estas instituciones (Aldana de Becerra, et al., 2008).

Lo anterior, permite reflexionar sobre los resultados obtenidos de la educación alcanzada, ayudando a diagnosticar las tendencias de ocupación, salario, tiempo que se tardan en insertarse al mundo laboral, grado de satisfacción con la formación recibida y cómo aplica los conocimientos adquiridos en el ejercicio laboral (Hernández, Tavera, & Jiménez, 2012). Estos estudios han tomado relevancia, ya que han promovido el accionar desde una política educativa internacional, la cual enfatiza sobre la importancia de vincular las universidades con las necesidades del mercado y por ende los resultados de estos estudios se convierten en una herramienta idónea para determinar esa relación (Escalona, & Fernández, 2007).

Con los estudios de egresados se identifican las actividades que desarrollan los titulados, así como sus conocimientos y las habilidades; permite conocer las actividades emergentes que en momentos históricos son desconocidos por la institución de formación pero que la sociedad exige según las transformaciones sociales y tecnológicas del momento; se puede medir tasa de desempleo, ingresos económicos, entre otros, y cómo dichas esferas cumplen o no, con las expectativas profesionales y/o académicas (Escalona & Fernández, 2007).

Es de resaltar que el desempeño de cada profesional está influenciado por la formación que le brindan desde el pregrado, pues es la universidad un actor fundamental de todo el proceso relacionado con la adquisición de capacidades y habilidades; por ello es ella quien debe auspiciar posibilidades de aprendizaje (Solé-Moro, Sánchez-Torres, Arroyo-Cañada & Argila-Irurita, 2018). Lo anterior, de acuerdo a estrategias educativas, lineamientos y calidad de formación propia de cada universidad, para lo que es pertinente realizar seguimiento a los egresados con base también en dichas características propias o diferenciadoras (Rodríguez, Jiménez, & Meza, 2012).

Poder desarrollar este tipo de estudios tiene limitantes, siendo uno de ellos que el egresado no tiene la cultura para diligenciar encuestas, lo cual, junto con la ausencia de datos de contacto actualizados de los profesionales, dificultan el desarrollo del proceso investigativo; lo que lleva a unificar conceptos de diferentes tipos de estudios de egresados (Jaramillo, Pineda & Correa, 2006). Al mismo tiempo, existe una percepción de que estos procesos son un requisito estrictamente administrativo y no como un objeto de estudio por los propios académicos y estudiantes adscritos a un programa (Figueroa Rodríguez, Bernal Morales & Andrade Acosta, 2010).

En relación con este último, los investigadores tienen un papel importante, puesto que pueden proponer diseños aplicables a la IES, bien sea basándose en las encuestas propuestas a escala nacional (aunque estas requieren de un nivel superior de precisión técnica derivado de la cantidad de individuos indagados y del tipo de preguntas que suponen una mayor complejidad y cuantía), o bien adaptarlas al contexto universitario (Jaramillo, et al., 2006). Por lo anterior, la presente

investigación tiene como objetivo proponer un modelo que permita desarrollar un seguimiento a los egresados y evaluar la satisfacción de los mismos.

2. MARCO TEÓRICO

La educación superior, como servicio prestado por las IES, es fundamental para la especialización del conocimiento y el desarrollo de un país. Para Manes (citado por Cruz Sancho & Sandí Delgado, 2014) las IES tienen el deber de desarrollar servicios educativos que respondan a las demandas sociales, de manera que garanticen el equilibrio entre los individuos (clientes que consumen el servicio educativo) y las organizaciones (consumidores del producto finalizado a través del servicio educativo). Chan (2016) realizó un estudio en el que analiza los beneficios económicos y sociales de consumir educación superior, considera que la sociedad de hoy necesita profesionales con habilidades que contribuyan directamente a las necesidades de sus comunidades, por lo cual los hacedores de política necesitan replantearse las políticas de educación superior para que estas apunten a conectar los conocimientos enseñados por las IES con las necesidades de la sociedad. A partir de la evolución en el sector educativo surge la necesidad de medir la calidad de este servicio, según Osorio (citado por Orellana Calderón, 2015):

La medición, aseguramiento y optimización de la calidad emerge como una práctica capaz de conceptualizar y determinar objetivamente lo que instituye la educación en un sentido cualitativo (justamente, su calidad de tal), y lo valioso o el valor que comporta, cuya magnitud pueda ser racionalmente medida, asegurada y comparada en un contexto cambiante y de oferentes heterogéneos (p.16).

La satisfacción de un cliente con respecto a un bien o un servicio es un aspecto clave de la gestión de calidad dentro de una organización, su medición permite una alternativa eficaz para la mejora del desempeño (Mejías y Martínez, 2009), esta como se citó en Quispe Fernández y Ayaviri Nina (2016) ha sido estudiada desde diversas disciplinas, como la economía (Tse et al., 1990; Gainer, 1993), sociología (Campbell, 1987) o psicología (Quintanilla, 1994) y desde diferentes enfoques con el objetivo de hacer una medición correcta.

Teniendo como base la norma internacional ISO 9001:2000, Vavra (2002) propone una medición objetiva en la cual clasifica los tipos de encuestas utilizadas para medir la satisfacción del cliente: «Encuestas de estatus general; encuestas motivadas por transacciones, encuestas de fiabilidad y encuestas de seguimiento o de diagnóstico», a su misma vez, identifica los tipos de variables resultantes de alguna de estas mediciones como: «variables generales y variables de rendimiento, mediante las cuales se realiza la construcción de indicadores que permitan visualizar la satisfacción del cliente».

Otros autores como Sanz, Redondo, Gutiérrez y Cuadrado (2005), adoptan un enfoque diferente y miden la satisfacción por medio de una escala psicométrica que sirva para comparar la satisfacción de los clientes a lo largo del tiempo y poder evaluar posibles innovaciones en la actividad, igualmente, esta medición permite contrastar las puntuaciones en la escala en relación a la actividad dependiendo de las características particulares bajo las cuales la competencia ofrece el servicio y, finalmente,

permite en analizar si segmentos de población distintos dentro de los clientes poseen niveles de satisfacción dispares.

Por su parte, Nuviala, Tamayo, Iranzo y Falcón (2008) utilizan un acercamiento más tradicional para medir la satisfacción de los clientes de entidades, las cuales su negocio es prestar servicios deportivos al sugerir cuatro dimensiones, a las cuales les miden su validez mediante la validez de contenido, y su fiabilidad mediante el Alfa de Cronbach, con el objetivo de comprobar estadísticamente ese contenido de su análisis.

Otros estudios que abordan la medición de la satisfacción utilizan un modelo ya establecido, como el modelo SERVQUAL de calidad de servicio, propuesto por Parasuraman, Zeithaml y Berry (1988), un ejemplo de esto es la investigación realizada por Cabello y Chirinos (2012), en la cual se realizó un estudio descriptivo y transversal basado en este modelo para validar y evaluar la aplicabilidad de encuestas, con el fin de medir la satisfacción de los usuarios en consulta externa y emergencia de un hospital público.

En el caso de la educación superior, la medición de la satisfacción se convierte en un elemento fundamental en la valoración de la calidad de la educación (Parasuraman, et al., 1988). Álvarez Botello, Chaparro Salinas & Reyes Pérez (2015) consideran de gran importancia para la calidad organizacional el evaluar la satisfacción de los usuarios, por lo cual proponen un instrumento con base en la escala Likert, en donde los estudiantes calificaron aspectos como el plan de estudios, la habilidad para enseñanza del docente, métodos de enseñanza, nivel de autorrealización del estudiante, servicios de apoyo servicios administrativos, ambiente propicio e infraestructura. Los autores encontraron que las variables donde los estudiantes se encuentran mayormente satisfechos son: habilidad para enseñanza de los docentes y nivel de autorrealización del estudiante.

Un modelo para medir la satisfacción en un contexto universitario es realizado por Gento y Vivas (citados por Cadena-Badilla, Mejías Acosta, Vega-Robles & Vásquez Quiroga, 2015), en el cual diseñan un proceso de elaboración de un instrumento de recolección de información para conocer la satisfacción de los estudiantes con los resultados y experiencias asociadas con su educación, realizado a partir de una muestra de estudiantes de la carrera de Educación, de la Universidad de Los Andes de Táchira, Venezuela. Los resultados de este trabajo permitieron afirmar la validez y confiabilidad del instrumento diseñado.

Por otro lado, estudios como el de Yanova (2015) utilizan el índice de satisfacción del cliente para discutir el papel de la investigación empírica y la construcción de modelos en el contexto de cualimetría, psicometría y marketing de servicios educativos, con el objetivo de establecer una discusión de la metodología adecuada a la hora de medir la satisfacción, especialmente en el campo de la educación.

Otros autores como Mejías y Martínez (2009) desarrollan un instrumento para medir la satisfacción estudiantil en educación superior, mediante una encuesta que contiene veintiún variables, con base en modelos de Universidades de México, Puerto Rico, Perú y Venezuela, aplicada a estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad de Carabobo. Este enfoque utilizado por los autores es más estadístico, al utilizar el análisis de factores, mediante el cual se identificaron seis dimensiones

subyacentes a la satisfacción estudiantil: atención del personal, aspectos académicos, empatía, oferta académica, gestión docente y aspectos complementarios.

Otros estudios que contribuyen a la discusión y proponen diferentes alternativas para medir el nivel de satisfacción en el sector educativo universitario son el de Gazza y Matthias (2016), Angay y Gulmez (2012), Mogre, Stevens, Aryee y Scherpbier (2018), Folgueiras, Luna y Puig (2013) y Botek (2013). Debido a la importancia que tiene para las organizaciones de educación superior el medir la satisfacción de los estudiantes como catalizador de una mejor calidad educativa, y debido a los distintos enfoques en la literatura académica, se propone un modelo sólido y replicable, con base en un cuestionario compuesto por 15 preguntas en escala Likert, agrupadas en 4 constructos. Para la evaluación del modelo y análisis de resultados se hace uso de medidas estadísticas utilizadas por algunos autores mencionados anteriormente, como el análisis factorial y la definición asociaciones entre variables. El modelo permite estudiar el comportamiento del estudiante ante una serie de variables para así poder medir el nivel de satisfacción del egresado de la institución con respecto a su nivel educativo.

3. METODOLOGÍA

El presente ejercicio investigativo se desarrolló bajo dos momentos: el primero es el componente metodológico asociado al estudio de caso, mediante el cual se realizó la investigación cuantitativa con enfoque empírico analítico de tipo explicativa, porque buscaba la interpretación de la realidad analizando las causas, la realización de la misma, tuvo como fundamento de información, la base de datos institucional de los egresados del programa de administración de empresas, adicionalmente se determinó el tipo de muestreo no probabilístico a conveniencia, y la técnica utilizada como instrumento de recolección de datos aplicada fue encuesta, hasta saturar muestra, que es cuando los elementos interpretados en los resultados empiecen a ser repetitivos. En el momento de aplicación, inicialmente se presentaron dificultades, pues la respuesta de los participantes no era significativa mediante el formulario virtual, por tal razón se empieza a aplicar el instrumento por vía telefónica. El segundo momento fue el de modelación del ejercicio, cuyas dinámicas y hallazgos se exponen en el siguiente capítulo.

Con respecto a la muestra y a la construcción de las escalas que fundamentan el estudio, la dinámica de acción fue la siguiente:

Muestra

La población objetivo estuvo conformada por egresados de la Institución Universitaria ESCOLME, Medellín. En primer lugar, se definió que los egresados a encuestar serían aquellos que habían cursado programas relacionados con las ciencias empresariales, dado que son los de mayor concentración en la Institución, obteniendo así una muestra de 82 graduados caracterizados por los siguientes criterios: 35% de los encuestados fueron graduados del año 2016; el 23% pertenece a aquellos que finalizaron sus estudios en 2017; 20% de la muestra se graduó en 2015, un 17% finalizó sus estudios en 2014 y, finalmente, el 5% de los participantes terminaron sus respectivos programas de pregrado en 2013. Por otra parte, en materia de género, las mujeres aportaron el 65% de la información que compone el estudio y los hombres el 35%.

Adicional, hay que tener en cuenta que el 41% de los encuestados son empleados que ejercen su profesión, el 39% tienen empleo pero no ejercen su profesión, el 10% son profesionales independientes en el campo de su carrera profesional y el 9% son personas que no están empleadas; esta aclaración se hace con el propósito de enmarcar la información recogida en desde un espectro más amplio, ya que las respuestas no están limitadas a una sola condición económica, laboral y social; por el contrario, se buscó tener un público multifacético que aportara veracidad al modelo y la teoría planteada en el estudio.

Construcción de las escalas

Las escalas fueron diseñadas siguiendo la tipología de Likert de 5 puntos, en primer lugar, se pretendió medir la relación entre la pertinencia del currículo y la satisfacción con el programa de pregrado cursado; la escala de favorabilidad fue clave para esta fase del proceso, ya que contribuyó a que los encuestados se sintieran con libertad para expresar su nivel de conformidad; la escala de satisfacción fue basada en Cronin y Taylor (1992). El cuestionario fue presentado a egresados del programa de Administración de Empresas, de las cohortes 2013, 2014, 2015, 2016, 2017; la descripción completa de cada ítem se encuentra en la Tabla 1.

Tabla 1. Equivalencia de los constructos del modelo propuesto

Table 1. Equivalence of constructs in the proposed model

Constructo	Código	N°	Pregunta
Pertinencia Currículo	PC1	1	Gracias a su formación académica, ¿ha podido realizar con eficiencia y calidad las actividades laborales?
	PC2	2	¿Ha utilizado las prácticas académicas aprendidas en su formación para desempeñarse laboralmente?
	PC3	3	¿El perfil de formación de su programa es acorde a las necesidades del sector económico en el que se ha desempeñado?
	PC4	4	¿Ha podido acceder a un nivel de responsabilidad laboral acorde con el perfil y formación de su programa?
Satisfacción programa	SP1	1	¿La formación recibida en su programa ha contribuido al desarrollo de su proyecto de vida?
	SP2	2	¿Las labores que ha desempeñado cumplen sus expectativas?
	SP3	3	¿Su profesión es adecuadamente valorada en el entorno laboral?
	SP4	4	¿En su experiencia laboral ha hecho aportes a la sociedad y/o empresas que le han permitido sentir satisfacción personal?
	SP5	5	¿Ha recibido distinciones o reconocimientos por su desempeño laboral en relación con la disciplina o profesión que estudió?
Impacto en Sociedad	IS2	1	¿Siente que tiene las mismas oportunidades laborales que un egresado de otras instituciones universitarias?
	IS3	2	Frente a la formación recibida, ¿considera que el valor de la matrícula pagada fue adecuado?
	IS4	3	¿Su profesión es adecuadamente valorada en el entorno académico?
Imagen Egresado	IE1	1	¿Recomienda la Institución Escolme a otra persona para adelantar sus estudios de formación?
	IE2	2	¿Ha percibido la buena imagen que tiene Escolme ante la sociedad?
	IE3	3	En su experiencia laboral, ¿ha percibido la buena imagen de Escolme ante la empresa que lo ha contratado?

Fuente: elaboración propia.

4. RESULTADOS

Construcción del modelo

Para estudiar el comportamiento del consumidor educativo ante variables cognitivas y afectivas, y de esta forma determinar el nivel de satisfacción del egresado frente a su proceso formativo en la Institución, se propusieron las siguientes hipótesis de investigación:

H1: La pertinencia que percibe el egresado del currículo impartido en su programa de pregrado influye de forma positiva en la satisfacción que este manifiesta hacia el programa de pregrado cursado.

H2: La pertinencia que percibe el egresado del currículo impartido en su programa de pregrado influye de forma positiva en el impacto que este genera en la sociedad.

H3: El impacto que el egresado percibe de quienes lo rodean influye de forma positiva en la satisfacción que este manifiesta hacia el programa de pregrado cursado.

H4: El impacto que el egresado genera en la sociedad influye de forma positiva en la imagen que este proyecta en su entorno.

H5: La imagen que el egresado proyecta a su entorno influye de forma positiva en la satisfacción que este manifiesta hacia el programa de pregrado cursado.

Las hipótesis de investigación propuestas dan lugar a un modelo de satisfacción del egresado que se recoge en la Figura 1.

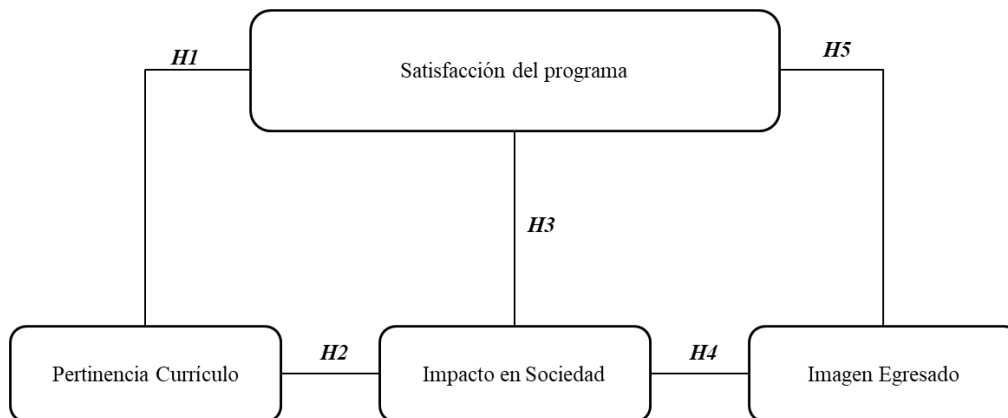


Figura 1. Modelo de egresados propuesto para analizar el nivel de satisfacción hacia su formación

Figure 1. Model proposed to analyze the level of graduates' satisfaction with their education

Fuente: elaboración propia.

Análisis Factorial Confirmatorio

Básicamente, el análisis permite evaluar la validez y la fiabilidad de cada variable (pregunta). En este análisis se contrastan las hipótesis realizadas para cada una de las variables individuales, y se comprueba si realmente miden lo que pretendían medir (validez) y, una vez establecido este criterio,

se constata ¿con qué precisión se obtiene esta medida?, es decir, su fiabilidad (Batista-Foguet, Coenders & Alonso, 2004).

Validación de las escalas de medida

La comprobación de la validez de las escalas de medida utilizadas fue desarrollada mediante el software estadístico SPSS. El modelo propuesto logró demostrar convergencia entre sus respectivas variables, muestra de ello se evidencia en la Tabla número 2; puesto que, cada carga factorial estandarizada fue superior a 0,7; valor recomendado por Bagozzi y Yi (1988); por otra parte, el promedio de las cargas de los indicadores sobre cada factor fue superior a 0,7 para todos los constructos (Hair, Anderson, Tatham y Black, 1999).

Tabla 2. Cargas factoriales estandarizadas de los indicadores

Table 2. Standardized factor loadings of the indicators

Constructo	Ítem	Cargas factoriales estandarizadas	Promedio de cargas factoriales estandarizadas
Imagen del egresado	IE1	0.826	0.828
	IE2	0.865	
	IE3	0.793	
Impacto en sociedad	IS1	0.852	0.788
	IS2	0.821	
	IS3	0.690	
Pertinencia del currículo	PC1	0.834	0.844
	PC2	0.772	
	PC3	0.904	
	PC4	0.864	
Satisfacción programa	SP1	0.868	0.795
	SP2	0.873	
	SP3	0.829	
	SP4	0.803	
	SP5	0.601	

Fuente: elaboración propia.

Otros mecanismos para determinar la adecuación de llevar a cabo un análisis factorial son la prueba de esfericidad de Barlett, aplicado para detectar la presencia de correlación entre variables; y la medida KMO de adecuación de la muestra, la cual debe arrojar un valor superior a 0.5 según las recomendaciones de Kaiser (1974).

Se observa en la Tabla 3, que los coeficientes arrojados por el software SPSS para cada uno de los constructos cumple con los criterios mencionados anteriormente, lo cual indica que es factible realizar la técnica de reducción de datos, es decir, obtener el mínimo de elementos explicativos (factores) que permitan aclarar la realidad sobre los factores que intervienen en la satisfacción percibida por los estudiantes una vez finalizado su ciclo de formación.

Tabla 3. Medida KMO y prueba de esfericidad de Bartlett

Table 3. KMO measure and Bartlett's sphericity test

Constructo	Valor KMO	Valor Bartlett	Cumple criterios
Imagen del egresado	0.682	0.000	Sí
Impacto en sociedad	0.627	0.000	Sí
Pertinencia del currículo	0.754	0.000	Sí
Satisfacción programa	0.859	0.000	Sí

Fuente: elaboración propia.

La fiabilidad de las escalas de medida planteadas se evalúa a partir del coeficiente α de Cronbach, de fiabilidad compuesta (Bagozzi y Yi, 1988). Puede observarse en la Tabla 4 que este estadístico toma en todos los casos valores superiores o muy próximos a los mínimos recomendados de 0,7 y 0,5 respectivamente (Nunnally, 1994; Hair et al., 1999) lo que respalda la fiabilidad interna de los constructos propuestos.

Tabla 4. Índice de fiabilidad

Table 4. Reliability index

Factor	Alfa de Cronbach
Imagen del egresado	0.868
Impacto en sociedad	0.836
Pertinencia del currículo	0.909
Satisfacción programa	0.888

Fuente: elaboración propia.

La validez discriminante de las escalas se mide siguiendo el procedimiento descrito por Anderson, Gerbing y Hunter (1987). Para ello, se estiman los intervalos de confianza para la correlación de los constructos y se comparan con la unidad. Se observa que, en ninguno de los casos, los intervalos propuestos contienen el valor 1, lo que respalda la validez discriminante del modelo de medida planteado (ver Tabla 5).

Tabla 5. Intervalos de confianza de las correlaciones entre pares de variables

Table 5. Confidence intervals of the correlations between variable pairs

Constructos	Imagen del egresado	Impacto en sociedad	Pertinencia del currículo	Satisfacción programa
Imagen del egresado	...			
Impacto en sociedad	[0.348;0.654]	...		
Pertinencia del currículo	[0.182;0.490]	[0.236;0.543]	...	
Satisfacción programa	[0.239;0.569]	[0.315;0.624]	[0.306;0.642]	...

Fuente: elaboración propia.

Análisis de resultados y contraste de hipótesis

Siguiendo con el análisis estadístico, se procedió a realizar la estimación del modelo propuesto, en donde se recogen las diversas hipótesis planteadas y se mide su grado de asociación por medio del estadístico D de Somers. En la Tabla 6 se encuentran los valores obtenidos a partir del software SPSS para cada uno de los estadísticos evaluados, los cuales cumplen con el criterio de asociatividad establecido en la literatura (coeficientes > 0,3).

Tabla 6. Prueba de hipótesis entre pares de variables

Table 6. Hypothesis test of variable pairs

Hipótesis	Correlaciones entre variables	D de Somers
H1	Satisfacción del programa Pertinencia currículo →	0.644
H2	Pertinencia currículo Impacto en sociedad →	0.548
H3	Satisfacción del programa Impacto en sociedad →	0.632
H4	Impacto en sociedad Imagen egresado →	0.651
H5	Satisfacción del programa Imagen egresado →	0.513

Fuente: elaboración propia.

Por otra parte, los coeficientes D de Somers fueron extraídos del software SPSS y ubicados en una tabla de factores cruzados (Tabla 7), que permitieran observar el grado de asociación entre las variables que hacían parte de las hipótesis y las que no lo hacían, con el fin, no solo de comprobar el grado de asociatividad para las relaciones hipotéticas, sino, también, corroborar que entre los demás constructos no se presentó un nivel de asociación alto.

Tabla 7. Estadístico de asociación D de Somers

Table 7. Somers' D association statistic

Constructos	Imagen del egresado	Impacto en sociedad	Pertinencia del currículo	Satisfacción programa
Imagen del egresado	1.000			
Impacto en sociedad	0.651	1.000		
Pertinencia del currículo	0.466	0.548	1.000	
Satisfacción programa	0.513	0.632	0.644	1.000

Fuente: elaboración propia.

Los resultados resumidos en la Figura 2, donde se presentan las relaciones causales propuestas en las hipótesis H1, H2, H3, H4 y H5, para la muestra de egresados de la Institución de los programas de ciencias empresariales. De este modo, se confirman las hipótesis consideradas en un principio, donde la influencia positiva de la pertinencia del currículo frente al nivel de satisfacción con el programa constituyó una de las relaciones más significativas y sobresalientes. Así mismo, se observa que la imagen que proyecta el egresado en su entorno está fuertemente ligada al impacto que la sociedad se lleva de este.

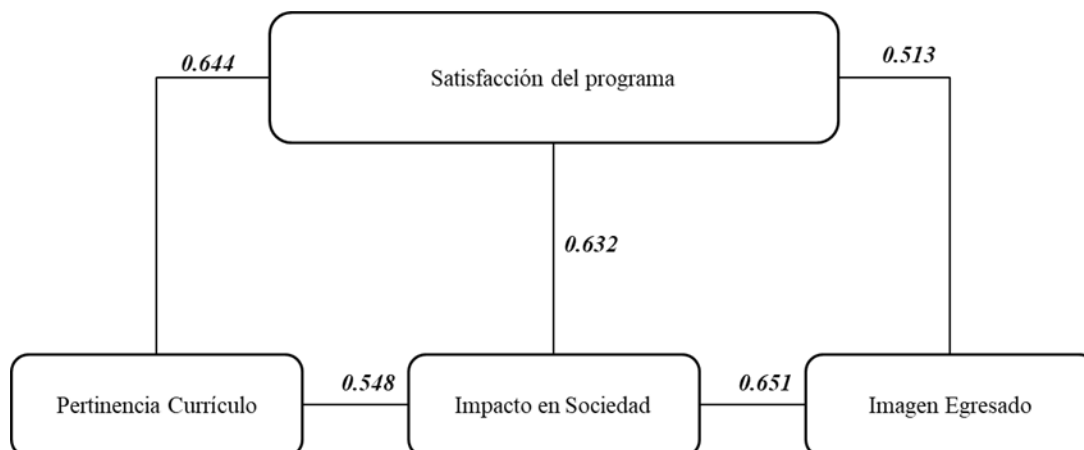


Figura 2. Modelo de adopción propuesto con variables y carga correlacional de D de Somers

Figure 2. Proposed adoption model with variables and Somers' D correlational loading

Fuente: elaboración propia.

5. DISCUSIÓN

Como se ha mencionado anteriormente, el seguimiento de egresados es también una mirada para la reformatión curricular y una forma de articulación con los requerimientos nacionales que determinan la calidad educativa en torno a la proyección social de los programas de una institución y la coherencia de su proyecto educativo. Retoma una gran importancia, dado que el desempeño profesional y personal de los egresados permite establecer indicadores con respecto a la calidad y eficiencia de IES (Marulanda Galvis, Ortiz Botero, Moratto Vásquez & Arcila Rojas, 2010).

Para traer referentes frente a la forma de evaluación y seguimiento a egresados, se puede referenciar a la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) de la ciudad de México, esta menciona que los estudios de egresados que se han realizado han sido muy heterogéneos en cuanto a su metodología, y que a su vez contienen limitaciones como el alto costo de desarrollar lo que genera que no sea un proceso prioritario dentro de las IES.

Por otro lado, se detectó un alto grado de dificultad por no contar con una base de datos que permita la ubicación fácil de egresados y a su vez la carencia de expertos en este tipo de investigaciones, lo que influye que estos estudios no se hagan con la frecuencia pertinente (Hernández, et al., 2012). Es así, como esta investigación permite generar una propuesta de modelo a utilizar por parte de las IES, que buscan fortalecer los procesos de seguimientos a egresados, modelo que se compone de requisitos esenciales a luz de los requisitos exigidos por el ente rector educativo en el país. Por otro lado, desde la mirada metodológica para desarrollar los procesos investigativos respecto a este componente, es importante sugerir a las instituciones que se apoyen en la comunidad académica, bien sea estudiantes y docentes, dado que desde el ejercicio propio de la investigación está al alcance de desarrollo de los mismos. Aunque si bien es importante resaltar que unas de las limitaciones del estudio también fue el contacto con los egresados.

El estudio de egresados de tres maestrías, desarrollado en la misma ciudad, proponía unos tópicos macros a evaluar, siendo estos la situación laboral antes y después del posgrado; seguido del logro de expectativas y finalmente la percepción sobre las materias más útiles para el egresado para su desempeño en el trabajo. En este último tópico no solo se basó en la experiencia de los graduados, sino en las opiniones que tenían los ejecutivos de las empresas en las cual se encontraba los egresados (Hernández, et al., 2012). Por lo anterior, para futuras investigaciones es pertinente contrastar el resultado de las investigaciones de impacto de los egresados con la experiencia y percepciones de los empresarios en los cuales laboran los egresados de cada Institución, que para su estudio apliquen el modelo propuesto en el presente estudio. Así mismo, es de resaltar que una variable interesante a tener en cuenta en otras investigaciones es la laboral, antes y después del estudio, dado que ello permitirá también a las universidades conocer en qué medida el estudiar mejora las condiciones labores de sus estudiantes, en especial cuando cursan una carrera universitaria bajo esa intención, lo que influye directamente en conocer el impacto del egresado en el sector productivo.

Otro estudio de este tipo aplicado en estudiantes de maestría en psicología de la ciudad de México, optó por definir un instrumento que contaba como categorías los siguientes aspectos: datos generales y ubicación, desempeño laboral, trayectoria educativa, actividad científico-académica, los productos escritos (artículos, capítulos de libros, libros, revisiones, reportes técnicos, proyectos y patentes), formación de recursos humanos (dirección de tesis) y actividades de divulgación (participación en congresos, radio, tv y prensa) y a su vez datos sobre plan de estudios y servicios (Figueroa, et al., 2010). Este estudio tiene una peculiar característica, y es el seguimiento al ejercicio investigativo que desarrollan sus egresados, situación que es poco común encontrar en los estudios de egresados revisados; por lo que se consideran variables destacables a indagar en este tipo de estudios, aspectos que ameritan añadir y contemplar en el modelo propuesto en el presente artículo. Más aun cuando el formar investigadores se ha convertido en un gran reto para las IES, al igual de la validez que tienen estos procesos desde el orden internacional.

Para el contexto colombiano se toma como referencia el estudio de egresados del programa de enfermería desarrollado por la Universidad Francisco de Paula Santander, en el cual también se aplicó un instrumento compuesto por cuatro partes: en la primera se indaga por datos generales del egresado; en la segunda parte, por el perfil profesional; en la tercera parte, se cuestiona sobre condiciones generales de trabajo; y finalmente, se interroga sobre el desempeño laboral, donde se incluyen acciones gerenciales o administrativas, educativas, de cuidado y de investigación (Rodríguez, et al., 2012).

Por su parte, en la Institución Universitaria Escolme, el instrumento aplicado medía la pertinencia del currículo (formación académica, aplicación de conocimiento adquirido), seguido de la satisfacción del programa respecto al desarrollo de su proyecto de vida, el cumplimiento de sus expectativas laborales, entre otras; luego, el impacto en la sociedad desde el punto de vista de la valoración de su profesión en el entorno académico y el acceso a oportunidades laborales, y finalmente, la imagen del egresado en lo concerniente a si recomienda la Institución para que otras personas se formen en ella.

Por otro lado, se puede ilustrar el estudio de egresados desarrollado por la Universidad CES, la cual define como categoría de análisis las siguientes: identificación general del participante, plan de vida, situación laboral y nivel de identidad con el CES; ello basándose en la encuesta, diseñada por el

Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN), y adicionalmente, el enfoque dado fue de tipo cuanti-cualitativo (Galvis, et al., 2010). Lo anterior se considera una forma interesante de abordar estos estudios, dado que permite conocer a profundidad las vivencias de los egresados y a su vez del sector oficial. Teniendo en cuenta las categorías de análisis que usó la institución educativa que aquí se relacionan, el modelo que se propone permitiría complementarlas como en los constructos relacionados con la pertinencia del currículo y el impacto en la sociedad.

Bajo esta misma línea, se han usado técnicas de grupos focales y entrevistas, con el fin de interpretar desde el contenido del discurso de los egresados, los directores de programa y la Coordinación de Egresados de la Universidad, los sentimientos y percepciones sobre las relaciones de los egresados con el contexto, sus expectativas y la forma como evalúan la formación recibida. A este componente la Universidad de San Buenaventura brinda especial importancia, dado que la dimensión humana es clave para el ejercicio de su misión católica (Parra Castrillón & Giraldo Arias, 2016).

Autores como Jaramillo, et al., (2006) manifiestan que la estructura de una encuesta de este tipo de estudio debe abarcar como mínimo (I) datos generales, (II) información laboral, (III) trayectoria académica y profesional, y (IV) evaluación de la calidad del programa académico; componentes que no son ajenos a los ya relacionados en otros estudios. Estos ítems pueden generar a su vez, profundizar sobre otros campos de interés como la caracterización del desempleo (causas, duración, perspectivas), iniciativas empresariales (tipo de aporte, motivaciones, subsistencia de la empresa) e incluso, labores cívicas y reconocimientos sociales en los que se vinculan los egresados.

Así mismo, se enuncia que para estos tipos de estudio el instrumento más común es la encuesta, pero se diferencian por el contenido o tipo de preguntas y la forma de aplicación: personal, impresa o versión electrónica. Como recomendación, se señala el tener una base de datos actualizada con las direcciones residenciales o laborales de los egresados, sin embargo, suele ser un impedimento, dado el carácter confidencial de este tipo de información. Por lo que es pertinente contar con estudiantes para que actualicen la información, previo el inicio del estudio, y que a su vez realicen llamadas de motivación a la población objetivo, en especial cuando estas encuestas son desarrolladas de manera física.

Siguiendo con las diferentes perspectivas de modelos de estudio de egresados, la Universidad Minuto de Dios definió un modelo a través de cuatro perspectivas que buscaban responder a los objetivos planteados previamente, siendo una de ellas la perspectiva del incidir, refiriéndose a la impresión que genera el egresado; la perspectiva de transformar, haciendo alusión a los cambios sociales propiciadas por el egresado; y la perspectiva pedagógica, respecto a valorar las competencias generales del egresado (Cárdenas-Santa María et al. 2013).

Una investigación sobre el estado del arte de estudios de desempeño de graduados, de programas de educación superior, arrojó que estos han tenido como objetivo principal conocer la tasa de empleo después de haberse graduado, la rapidez con la que se vinculan al mundo laboral, la relación de sus estudios con el trabajo que desempeñan e indicadores sobre su posición en el mercado laboral, entre otros. Esta información también es usada para ofertar nuevos programas o para la apertura de dicho programa en otras sedes; también para permitir el contacto entre directivos y académicos, apoyo a procesos de acreditación y para fortalecer esfuerzos institucionales de promoción y creación de empleos (Maya Guerra, J. I. & Herrera Herrera, 2012).

En lo que se refiere a los estudios de egresados, es de destacar la aclaración de objetivos inmersos en esta que suelen ser usados de manera sinónima. Uno es considerar la caracterización del egresado con analizar su impacto. El primero está más enfocado en la descripción de componentes, acontecimientos, actores, actuaciones y contexto de experiencia, hecho o actividades; mientras que el impacto se puede relacionar con las incidencias del egresado desde lo académico (obtención de patentes, reconocimientos, entre otros); también atributos relacionados con aspectos socio-políticos, culturales y/o artísticos (premios, diseño de políticas, cargos públicos), y los relacionados con aspectos empresariales (iniciativas empresariales, reconocimiento empresarial) (Parra Castrillón & Giraldo Arias, 2016). Esta información, aunque no contempla el presente modelo, no demerita su importancia, dado que permite ver de manera tangible la transformación académica del estudiantado y el impacto social de la universidad a través de estos.

El modelo propuesto permite agrupar dimensiones de los diferentes estudios que aquí se han contrastado, puesto que se abordan aspectos desde la formación curricular, apropiadas para hacer aportes en los procesos de revisión y renovación curricular, características laborales de egresados, su satisfacción con la institución, y las implicaciones e impacto de su profesión en la sociedad. Modelo que puede ser aplicable y adaptable a otras IES.

6. CONCLUSIONES

A través del presente estudio se logró hallar diferentes relaciones causales de importancia entre las hipótesis planteadas. La hipótesis H2 arrojó un D de Somers de 0.548, esto significa que según el modelo propuesto la pertinencia que percibe el egresado del currículo impartido en su programa de pregrado tiene una relación positiva con el constructo impacto en sociedad.

En la medición de relación entre la pertinencia del currículo y la satisfacción con el programa de pregrado cursado, la escala de favorabilidad fue clave para esta fase del proceso; frente a esto es pertinente decir que la percepción que los graduados tienen frente a la satisfacción no es una variable que determine causalidad, sin embargo sí indica influencia.

Las dos relaciones más significativas y sobresalientes fueron las expresadas en las hipótesis H4 (0.651) y H1 (0.644). En el caso de H4 se pudo observar que el impacto que el egresado genera en la sociedad influye de forma positiva en la imagen que este proyecta en su entorno en un 65.1%; y de H1, se puede decir que la pertinencia que percibe el egresado del currículo impartido en su programa de pregrado influye positivamente en la satisfacción que manifiesta hacia el programa de pregrado cursado, en un 64.4%.

Otra hipótesis que de acuerdo con el estadístico D de Somers mostró una relación fuerte fue H3, del cual se puede decir que el impacto que el egresado percibe de quienes lo rodean influye de forma positiva en la satisfacción que este manifiesta hacia el programa de pregrado cursado; esto significa que las relaciones sociales que el individuo construya gracias a su proceso de aprendizaje, en el cual se incluyen relaciones con sus pares y maestros, contribuyen en el aumento de la satisfacción que manifiesta del programa cursado.

La relación menos significativa constatada por el modelo fue la de H5, es decir, la imagen que el egresado proyecta a su entorno influye de forma positiva en la satisfacción que este manifiesta hacia el programa de pregrado cursado, en un 51,3%.

Es de importancia resaltar cómo el modelo permite observar los aspectos de mayor peso en la satisfacción de los egresados frente a la educación recibida. En este caso, se puede decir que el constructo «pertinencia currículo», el cual incluye preguntas referentes a la utilidad percibida de los conocimientos adquiridos en el desempeño de la actividad laboral, tiene gran peso en la satisfacción de los egresados, esto quiere decir que el egresado muestra mayor satisfacción por el pregrado que cursó, si este le permite laborar en un área acorde con el perfil y formación de su programa; igualmente, si el egresado percibe que los conocimientos impartidos en el pregrado le han sido de utilidad para desempeñar su actividad laboral y si esto se traduce en un beneficio para él. Asimismo, para los egresados es importante el constructo «Impacto en sociedad», que refleja la percepción de su impacto como profesional.

Es importante resaltar que, a partir del estudio de caso, se pudo identificar la pertinencia de actualizar las bases de datos de los graduados, pues se evidencia que, con el paso del tiempo, las personas cambian sus correos y datos personales, lo que dificulta el proceso de seguimiento del egresado.

REFERENCIAS

- Aldana de Becerra, G. M., Morales-González, F. A., Aldana-Reyes, J. E., Sabogal-Camargo, F. J., Ospina-Alfonso, A. R. (2008). Seguimiento a egresados. Su importancia para las instituciones de educación superior. *Teoría y praxis investigativa*, 3(2), 61-65. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3701001>
- Álvarez Botello, J., Chaparro Salinas, E., & Reyes Pérez, D. (2015). Estudio de la satisfacción de los estudiantes con los servicios educativos brindados por Instituciones de Educación Superior del Valle de Toluca. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 13(2), 5-26. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55138743001>
- Anderson, J. C., Gerbing, D. W., & Hunter, J. E. (1987). On the assessment of unidimensional measurement: Internal and external consistency, and overall consistency criteria. *Journal of marketing research*, 24(4), 432-437. <https://doi.org/10.1177/002224378702400412>
- Angay, F., y Gulmez, M. (2012). A Research about Distance Education Students' Satisfaction with Education Quality at an Accounting Program. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 46, 2733–2737. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.05.556>
- Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the academy of marketing science*, 16(1), 74-94. <https://doi.org/10.1007/BF02723327>
- Batista-Foguet, J. M., Coenders, G., & Alonso, J. (2004). Análisis factorial confirmatorio. Su utilidad en la validación de cuestionarios relacionados con la salud. *Medicina Clínica*, 122(1), 21-27. Recuperado de <https://bit.ly/2JuYIKf>

- Botek, M. (2013). Satisfaction with Education. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 106, 2289–2293. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.261>
- Cabello, E., y Chirinos, J. L. (2012). Validación y aplicabilidad de encuestas SERVQUAL modificadas para medir la satisfacción de usuarios externos en servicios de salud. *Revista Médica Herediana*, 23(2), 88-95. Recuperado de <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v23n2/v23n2ao2.pdf>
- Cadena-Badilla, M., Mejías Acosta, A., Vega-Robles, A., & Vásquez Quiroga, J. (2015). La satisfacción estudiantil universitaria: análisis estratégico a partir del análisis de factores. *Industrial Data*, 18(1), 9-18. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81642256002>
- Campbell, C. (1987). *The romantic ethic and the spirit of modern consumerism*. New York: Basis Blackwell.
- Cárdenas-Santa María, J. H., Melo-Medina, G. A., Porras-Ramírez, J. D., Melo-Medina, M. C., Ramos-Aitken, M. C. & Estrada-Gómez, A. M. (2013). *Medición del impacto de los egresados de Uniminuto Sede principal*. Recuperado de: <http://www.uniminuto.edu/documents/1720880/0/Libro+Egresados+Digital.pdf/Oddfacc88-4ebf-42b4-8590-04516525fe16?version=1.0>
- Chan, R. Y. (2016). Understanding the Purpose of Higher Education: An Analysis of the Economic and Social Benefits for Completing a College Degree. *Journal of Education Policy, Planning and Administration*, 6(5), 1-40. Recuperado de <https://scholar.harvard.edu/roychan/publications/understanding-purpose-higher-education-analysis-economic-and-social-benefits>
- Cronin, J. J., & Taylor, S. A. (1992). Measuring service quality: a reexamination and extension. *The journal of marketing*, 56(3), 55-68. <https://doi.org/10.1177/002224299205600304>
- Cruz Sancho, S. & Sandí Delgado, J. C. (2014). Importancia de la educación superior en el desarrollo profesional para la población estudiantil. En III Congreso Internacional de Educación Superior, Costa Rica. Recuperado de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/46200>
- Escalona, L., & Fernández, E. (2007). Los estudios de egresados del área bibliotecológica: de la teoría a la práctica. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 30(2), 113-135. Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-09762007000200006
- Figueroa Rodríguez, S., Bernal Morales, B. & Andrade Acosta, C. K. (2010). Evaluación de un programa mexicano de maestría en Psicología desde la perspectiva del egresado: un estudio sobre los indicadores de calidad. *Revista de la educación superior*, 39(153), 23-42. Recuperado de <http://publicaciones.anuies.mx/revista/153/1/2/es/evaluacion-de-un-programa-mexicano-de-maestria-en-psicologia-desde-la>

- Folgueiras, P., Luna, E., y Puig, G. (2013). Aprendizaje y servicio: estudio del grado de satisfacción de estudiantes universitarios. *Revista de Educación*, 362, 159 – 185. <http://dx.doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2011-362-157>
- Gainer, B. (1993). An empirical investigation of the role of involvement with a gendered product. *Psychology & Marketing*. 10(4), 265-283. <https://doi.org/10.1002/mar.4220100403>
- Gazza, E. A., y Matthias, A. (2016). Using student satisfaction data to evaluate a new online accelerated nursing education program. *Evaluation and Program Planning*, 58, 171 – 175. <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2016.06.008>
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1999). *Análisis multivariante*. Madrid: Prentice Hall.
- Hernández, C. A., Tavera, M. E., & Jiménez, M. (2012). Seguimiento de egresados en tres programas de maestría en una Escuela del Instituto Politécnico Nacional en México. *Formación Universitaria*, 5(2), 41-52. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062012000200006>
- Jaramillo, A., Giraldo Pineda, A. & Ortiz Correa, J. S. (2006). Estudios sobre egresados: la experiencia de la Universidad EAFIT. *Revista Universidad EAFIT*, 42(141). Recuperado de <http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/download/818/728/>
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39(1), 31–36. <https://doi.org/10.1007/BF02291575>
- Marulanda Galvis, J. C., Ortiz Botero, E., Moratto Vásquez, N. S. & Arcila Rojas, A. P. (2010). Caracterización de egresados de la universidad ces en las cohortes de 2003, 2005, 2007 y momento «0». *CES Psicología*, 3(1), 50-63. Recuperado de <http://revistas.ces.edu.co/index.php/psicologia/article/view/1156>
- Maya Guerra, J. I. & Herrera Herrera, M. E. (2012). Aproximación al estado del arte sobre los estudios de desempeño de graduados de programas de educación superior. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (36), 31, 127-157. Recuperado de <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/374>
- Mejías, A., y Martínez, D. (2009). Desarrollo de un Instrumento para Medir la Satisfacción Estudiantil en Educación Superior. *Docencia Universitaria*, X(2), 29-47. Recuperado de http://www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/sadpro/Documentos/docencia_vol10_n2_2009/5_mejias_agustin_y_martinez_domelis.pdf
- Mogre, V., Stevens, F., Aryee, P. A., y Scherpbier, A. J. J. A. (2018). Nutrition in Medicine: Medical Students' Satisfaction, Perceived Relevance and Preparedness for Practice. *Health Professions Education*, 4(1), 31 – 38. <https://doi.org/10.1016/j.hpe.2017.02.003>

- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric Theory (McGraw-Hill Series in Psychology)* (Vol. 3). New York: McGraw-Hill.
- Nuviala, A., Tamayo, J. A., Iranzo, J., y Falcón, D. (2008). Creación, diseño, validación y puesta en práctica de un instrumento de medición de la satisfacción en usuarios de organizaciones que prestan servicios deportivos. *Retos: nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (14), 10-16. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2722199>
- Parasuraman, A. P., Berry, L. L., & Zeithaml, V. A. (1988) SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions on Service Quality. *Journal of Retailing*, 64(1). Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/225083802_SERVQUAL_A_multiple-Item_Scale_for_measuring_consumer_perceptions_of_service_quality
- Parra Castrillón, E. & Giraldo Arias, S. (2016). Metodología para caracterización y estudio de impacto en el medio de egresados de instituciones de educación superior. *Revista Interamericana de Educación, Pedagogía y Estudios Culturales*, 9(2), 79-96. Recuperado de <https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/riiep/article/view/3616>
- Quintanilla, I. (1994). *Marketing y Psicología. Conceptos y aplicaciones*. Valencia: Promolibro.
- Quispe Fernández, G. y Ayaviri Nina, V. (2016). Medición de la satisfacción del cliente en organizaciones no lucrativas de cooperación al desarrollo. *Revista empresarial*, 10(37), 27-35. Recuperado de <http://editorial.ucsg.edu.ec/ojs-empresarial/index.php/empresarial-ucsg/article/view/36>
- Ramírez, M. J., Reséndiz, M., y Reséndiz, M. E. (2017). Metodología de seguimiento de egresados para fortalecer la vinculación de la universidad con la sociedad. *Revista Global de Negocios*, 5(3), 99-111. Recuperado de <https://ssrn.com/abstract=2914540>
- Rodríguez, L. M. B., Jiménez, S. J., y Meza, J. J. (2012). Desempeño laboral de los enfermeros (a) egresados de la Universidad Francisco de Paula Santander. *Revista Ciencia y Cuidado*, 9(2), 64-70. <https://doi.org/10.22463/17949831.340>
- Orellana Calderón, V. (2015). *Calidad de la educación superior: elementos para una interpretación sociológica* (tesis de maestría). Recuperado de <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/143788>
- Sanz, I., Redondo, J. C., Gutiérrez, P., y Cuadrado, G. (2005). La satisfacción en los practicantes de spinning: elaboración de una escala para su medición. *European Journal of Human Movement*, 13, 17-36. Recuperado de <https://www.eurjhm.com/index.php/eurjhm/article/view/110>
- Solé-Moro, M. L., Sánchez-Torres, J. A., Arroyo-Cañada, F. J., & Argila-Irurita, A. (2018). Los egresados universitarios y la inserción laboral: un acercamiento al panorama latinoamericano y español. *Revista CEA*, 4(8), 67-74. <https://doi.org/10.22430/24223182.1048>

Tse, D.K., Nicosia, F.M. y Wilton, P.C. (1990). Consumer satisfaction as a process. *Psychology & Marketing*, 7(3), 177-193. <https://doi.org/10.1002/mar.4220070304>

Vavra, T., G. (2002) *Cómo medir la satisfacción del cliente según la ISO 9001:2000*. Recuperado de <https://bit.ly/2XpG8YS>

Yanova, N. (2015). Assesment of Satisfaction with the Quality of Education: Customer Satisfaction Index. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 182, 566–573. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.782>