

Validación de una escala para medir prioridades competitivas en educación superior*

Alejandro Medina-Contento **

Diana María Cárdenas-Aguirre ***

Nathaly Berrío García ****

Recibido: 20-08-2025

Aceptado: 10-10-2025

Citar como: Medina-Contento, A., Cárdenas-Aguirre, D., Berrío García, N. (2025). Validación de una escala para medir prioridades competitivas en educación superior. *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía*, 19(1), 341-379. <https://doi.org/10.15332/0cghpq79>

Resumen

Objetivo. Validar un instrumento para la medición de las prioridades competitivas en Instituciones de Educación Superior desde la perspectiva de sus grupos de interés. **Método.** Se aplicó la Escala de Prioridades Competitivas en Educación Superior a 855 individuos del Eje Cafetero. La validez de contenido se evaluó a través del juicio de

*Artículo de investigación científica y tecnológica producto del proyecto denominado definición de las prioridades competitivas en Instituciones de Educación Superior del programa de formación Doctoral en Administración de la Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales y la Dirección de Investigaciones de la Corporación Universitaria Empresarial Alexander von Humboldt.

**Estudiante Doctorado en Administración de la Universidad Nacional de Colombia; Corporación Universitaria Empresarial Alexander von Humboldt.

Correo electrónico: almedina@cue.edu.co

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0241-1677>

CvLac: https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001477879

Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=5fRu5twAAAAJ&hl=es>

***Doctora en Ciencias Técnicas; Universidad Nacional de Colombia.

Correo electrónico: dmcardenasa@unal.edu.co

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7996-4288>

CvLac: https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000441627

Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?hl=es&authuser=3&user=9y-FGolAAAAJ>

****Doctora en Epidemiología; Universidad Internacional de la Rioja.

Correo electrónico: nathaly.berrio-externo@unir.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3574-4101>

CvLac: https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001363199

Google Scholar: https://scholar.google.com/citations?user=m3_1KjQAAAJ&hl=es

expertos y se realizó un análisis factorial confirmatorio para estimar la validez del constructo. La consistencia interna se calculó mediante el coeficiente omega. **Resultados.** El índice promedio de validez de contenido de los ítems fue de 0,78 para la escala total. El análisis factorial confirmatorio mostró una estructura unifactorial con buen ajuste según diversos índices. La consistencia interna de la escala fue alta (0,81). **Conclusión.** Para los grupos de interés analizados, las prioridades competitivas más relevantes son la calidad, la flexibilidad, la innovación y la sostenibilidad.

Palabras clave: Escala de Medición, Educación Superior, Instrumento, Prioridades Competitivas.

Validation of a scale to measure competitive priorities in higher education

Abstract

Objective. To validate an instrument for measuring competitive priorities in Higher Education Institutions from the perspective of their stakeholders. **Method.** The Competitive Priorities Scale in Higher Education was applied to 855 individuals from the Eje Cafetero region. Content validity was assessed through expert judgment, and a confirmatory factor analysis was conducted to estimate construct validity. Internal consistency was evaluated using the omega coefficient. **Results.** The average content validity index of the items was 0.78 for the total scale. Confirmatory factor analysis indicated a unifactorial structure with good fit across different indices. The scale demonstrated high internal consistency (0.81). **Conclusion.** For the stakeholders

analyzed, the most relevant competitive priorities are quality, flexibility, innovation, and sustainability.

Keywords: Competitive Priorities, Higher Education, Instrument, Measurement Scale.

Validação de uma escala para medir prioridades competitivas no ensino superior

Resumo

Objetivo. Validar um instrumento para a mensuração das prioridades competitivas em Instituições de Ensino Superior sob a perspectiva de seus grupos de interesse. **Método.** A Escala de Prioridades Competitivas no Ensino Superior foi aplicada a 855 indivíduos da região do Eixo Cafeeiro. A validade de conteúdo foi avaliada por meio da opinião de especialistas, e realizou-se uma análise fatorial confirmatória para estimar a validadeM do construto. A consistência interna foi estimada pelo coeficiente ômega. **Resultados.** O índice médio de validade de conteúdo dos itens foi de 0,78 para a escala total. A análise fatorial confirmatória indicou uma estrutura unifatorial com bom ajuste segundo diferentes índices. A escala apresentou alta consistência interna (0,81). **Conclusão.** Para os grupos de interesse analisados, as prioridades competitivas mais relevantes são qualidade, flexibilidade, inovação e sustentabilidade.

Palavras-chave: Escala de Medição, Ensino Superior, Instrumento, Prioridades Competitivas.

Introducción

Las Instituciones de Educación Superior (IES) enfrentan una etapa de transformaciones motivadas por distintas presiones de sus entornos. Entre las presiones más relevantes se encuentran los cambios en las políticas de financiamiento (Sciarelli *et al.*, 2020), la turbulencia del ambiente competitivo y los cambios en las tendencias del mercado (Parakhina *et al.*, 2017), el surgimiento de nuevas ofertas académicas a raíz del avance de la digitalización y de la pandemia (García Mazo, 2018; Inga *et al.*, 2021), entre otras.

Estas transformaciones han impulsado a la dirección de las IES a implementar prácticas como la administración estratégica (Inga *et al.*, 2021; Parakhina *et al.*, 2017), el despliegue de competencias duras y blandas, y estrategias de innovación y medición del desempeño institucional (Radael. W.H *et al.*, 2021; Sciarelli *et al.*, 2020). Normalmente, estas herramientas se asocian a empresas de los sectores industrial y comercial, pero solo recientemente se han considerado en los servicios (Mehta *et al.*, 2019; Segarra Cipres *et al.*, 2017). Como efecto, para el caso de los servicios de educación superior no hay mucha literatura (Tarí & Dick, 2016).

Las prácticas implementadas por las IES buscan garantizar el desarrollo estable de la educación y evitar la influencia externa negativa de los competidores. Por este motivo, es importante determinar direcciones de desarrollo para mejorar la competitividad de estas instituciones (Ebzeeva *et al.*, 2022). Esto se logra, en cierta medida, con la promoción de la efectividad a través del estudio de los competidores y la construcción de indicadores que midan sus fortalezas y debilidades. (Estrada-Real & Cantu-Ortiz, 2022).

Las IES deben responder a distintos grupos de interés. En este contexto, los grupos de interés abarcan a todas las personas

jurídicas o físicas que, por sus acciones, posición o influencia, pueden tener un impacto en los objetivos, el funcionamiento y los logros de estas instituciones. Los grupos de interés han sido clasificados tradicionalmente como primarios y secundarios. En el primer grupo se encuentran los profesores, egresados, estudiantes, empresarios, administración pública, etcétera; en el grupo secundario están el personal administrativo, los medios de comunicación, la comunidad en general, los sindicatos, entre otros (Barrera-Rodríguez *et al.*, 2020; Caballero *et al.*, 2009).

Estado actual de la educación superior

En Colombia, la educación superior es un proceso continuo respaldado por la Ley 30 de 1992. Esta ley estipula que el propósito de la educación superior es el desarrollo integral del individuo, abarcando tanto la formación académica como la profesional. Este proceso se realiza tras la educación media o secundaria y busca el desarrollo completo de los estudiantes (Ley 30 de 1992. Servicio Público de La Educación Superior, 1992).

En el marco de dicha ley, la educación superior en Colombia es un servicio que se presta por parte de las instituciones tecnológicas, técnicas, universitarias o las universidades. Según su naturaleza, pueden ser públicas, privadas o de economía solidaria. Para los fines del presente estudio se consideran solo las universidades, sean públicas o privadas.

Mientras en el mundo, según UNESCO IESALC (2020), la matrícula universitaria pasó del 19% en 2000 al 38% en 2018, en Colombia el número de matriculados en pregrado creció un 26%, por lo que pasó de representar el 43,9% de la población entre 17 y 21 años en 2012, al 54,9% en 2022 (SNIES, 2024). Esta cifra, aparentemente positiva, oculta un estancamiento importante en los últimos seis años del registro.

En efecto, la matrícula creció entre 2012 y 2017 y, a partir de ese año hasta el 2022 –último registro oficial–, ha mostrado una fluctuación alrededor de 2.425.000 matriculados, con bajas sensibles en 2019 y 2020. Estas cifras hacen evidente que este comportamiento no está directamente asociado con la crisis del COVID-19, sino que obedece a causas estructurales que han sido expuestas en diferentes canales informativos y en estudios de algunas universidades, especialmente privadas (Millones-Liza & García-Salirrosas, 2022).

Más allá de las cifras, diferentes autores han escrito en los últimos 10 años sobre los retos que enfrentan las universidades tanto a nivel mundial como latinoamericano. En Colombia, estos estudios se relacionan con aspectos como la calidad –medida habitualmente por *rankings* y procesos de acreditación–, la inclusión y cobertura, la incorporación de nuevas tecnologías, las realidades del cambio climático, la transición generacional, entre otros. Algunos de estos trabajos han tenido en cuenta el escenario postpandemia (Altbach & De Wit, 2020; Cardona Mejía *et al.*, 2020; Charles *et al.*, 2014; Espinal Ruiz *et al.*, 2020; Inga *et al.*, 2021; Parakhina *et al.*, 2017).

Otros elementos que se suman a la descripción del panorama actual de las universidades tienen que ver con la evaluación de la pertinencia de la formación universitaria entre empresarios y egresados, que ha sido abordada por diferentes estudios (Almeida & Luque, 2023; Correal-Cuervo *et al.*, 2021; Valles Devora & Martínez Almanza, 2021). Las preferencias de ocupación de los jóvenes, inspirados en el éxito de los denominados *influencers*, también ha sido objeto de atención de la academia (Aran-Ramspott *et al.*, 2022). Finalmente, también se ha estudiado la preocupante situación de los denominados ni-nis (DANE, 2020).

Lo expuesto sirve de marco para el estudio que se presenta, el cual se desarrolla en el Eje Cafetero colombiano, en donde se alberga cerca de 2.700.000 habitantes y aporta aproximadamente el 4,1%

del PIB de Colombia (Barrera Escobar, 2023; DANE, 2024). En materia de educación superior, el Eje Cafetero cuenta con 6 universidades acreditadas de alta calidad, de las cuales 3 son públicas. Sin embargo, hay más de 17 universidades vernáculas y otras del orden nacional con presencia en este territorio (SNIES, 2024). La oferta de programas de pregrado alcanza los 265, siendo los de mayor participación los que están en las áreas de administración, ciencias de la salud e ingenierías. La matrícula muestra un comportamiento similar al descrito para el nivel nacional, y se reflejan igualmente las inequidades en la participación de la matrícula entre las ciudades capitales de estos departamentos y los demás municipios (El Tiempo, 2023).

Lo descrito permite evidenciar que, como en el mundo, también en Colombia y el Eje Cafetero, las universidades enfrentan múltiples desafíos, no solo relacionados con las dificultades de financiación que representa el estancamiento de las matrículas, sino también, la percepción de los empleadores sobre la utilidad real de la educación universitaria en la preparación de los egresados para el mundo laboral, y en las motivaciones de las nuevas generaciones (Almeida & Luque, 2023; Correal-Cuervo *et al.*, 2021; DANE, 2020; Valles Devora & Martínez Almanza, 2021).

Por lo anterior, resulta necesario consultar a empresas, egresados, estudiantes, profesores y administrativos de estas organizaciones para conocer cuáles son las características o prioridades competitivas que, en su concepto, deben reunir las IES. Esto con el fin de contar con insumos para las decisiones que deberán adoptarse con miras a alcanzar un mayor nivel de competitividad en este tipo de instituciones.

Prioridades competitivas

A la hora de definir la estrategia de operaciones de una organización, la visión del mercado obliga a los gerentes a enfocar la toma de

decisiones y la formulación de la estrategia sobre prioridades competitivas identificadas y guiadas por las demandas de los clientes y las condiciones competitivas del mercado en que la empresa opera (Castaño *et al.*, 2017; Dixon *et al.*, 2014; Lillis & Szwejczewski, 2012). Estas prioridades se definen como los aspectos que los clientes desean de los servicios o productos tanto en el presente como en el futuro y se convierten en las dimensiones operativas cruciales que debe poseer un proceso para lograr la satisfacción del cliente (Gaither & Frazier, 2000; Krajewski *et al.*, 2008; Vivares Vergara *et al.*, 2015).

Las prioridades deben ser establecidas aprovechando recursos, habilidades y oportunidades para permanecer competitivas (Tomaszewski *et al.*, 2016). En la literatura se identifican distintas prioridades competitivas como calidad, colaboración, confiabilidad, conocimiento, costo, elementos de marketing, enfoque al cliente, entrega –tiempo–, flexibilidad –personalización, imagen de marca, innovación, productividad–, protección al medio ambiente –sostenibilidad–, recuperación, relaciones con el cliente, responsabilidad social empresarial, retención, sensibilidad, servicio al cliente, velocidad, servicio, entre otras (Arcidiacono *et al.*, 2023; Bouranta & Psomas, 2017; Castaño *et al.*, 2017; Dixon *et al.*, 2014; Durugbo *et al.*, 2021; Fura, 2022; Hilletooth & Hilmola, 2023; Kim & Kim, 2022; Lillis & Sweeney, 2013; Naqshbandi & Idris, 2012; Sellitto *et al.*, 2022; Vido *et al.*, 2021).

En la tabla 1 se encuentran las principales prioridades competitivas que se estudian en la literatura junto con las dimensiones que algunos autores han definido para cada una de ellas:

Tabla 1. Dimensiones de las prioridades competitivas.

Prioridad competitiva	Dimensión	Autor(es)
Costos	Costos fijos	Sarache Castro <i>et al.</i> (2011)
	Costos variables	Sarache Castro <i>et al.</i> (2011)
	Costo total	Durugbo <i>et al.</i> (2021); Idris & Naqshbandi (2019)
Calidad	Fiabilidad de producto (Probabilidad de que un producto ofrezca un servicio adecuado durante el periodo para el cual fue fabricado)	Sarache Castro <i>et al.</i> (2007)
	Calidad de producto	Hilletooth & Hilmola (2023); Sarache Castro <i>et al.</i> (2011)
	Calidad de servicio	Sarache Castro <i>et al.</i> (2011)
	Conformidad con las especificaciones	Castaño <i>et al.</i> (2017); Durugbo <i>et al.</i> (2021)
	Calidad de servicio consistente y confiable	Idris & Naqshbandi (2019); Naqshbandi & Idris (2012)
	Mejora de procesos para una mejor calidad de servicio	(Hilletooth & Hilmola (2023); Idris & Naqshbandi (2019); Naqshbandi & Idris (2012))
	Apariencia física adecuada de la instalación de servicio	Idris & Naqshbandi (2019); Naqshbandi & Idris (2012)
	Apariencia del personal de servicio	Idris & Naqshbandi (2019); Naqshbandi & Idris (2012)
	Capacidad para crear productos que superan en rendimiento a los de la competencia	Castaño <i>et al.</i> (2017)
Rendimiento y Servicio	Servicio postventa	Castaño <i>et al.</i> (2017); Hilletooth & Hilmola (2023); Sarache Castro <i>et al.</i> (2011), (2007)
	Servicio durante la transacción	Castaño <i>et al.</i> (2017); Hilletooth & Hilmola (2023); Sarache Castro <i>et al.</i> (2011)
	Servicio preventa	Castaño <i>et al.</i> (2017); Sarache Castro <i>et al.</i> (2011)
	Manejo diferenciado de los clientes	Sarache Castro <i>et al.</i> (2007)
	Habilidades de los empleados en el trato con los clientes	Idris & Naqshbandi (2019); Naqshbandi & Idris (2012)
	Personal de servicio al cliente amable y educado	Idris & Naqshbandi (2019); Naqshbandi & Idris (2012)
	Servicios confiables	Idris & Naqshbandi (2019); Naqshbandi & Idris (2012)
	Publicidad	Hilletooth & Hilmola (2023)

Prioridad competitiva	Dimensión	Autor(es)
Entrega	Entrega a tiempo	Sarache Castro <i>et al.</i> (2011)
	Rapidez de respuesta a solicitudes de información de clientes	Sarache Castro <i>et al.</i> (2011)
	Conveniente ubicación de la instalación de servicio	Durugbo <i>et al.</i> (2021); Idris & Naqshbandi (2019); Naqshbandi & Idris (2012)
	Horas convenientes de operación	Idris & Naqshbandi (2019); Naqshbandi & Idris (2012)
	Tiempo de respuesta a la cotización	Sarache Castro <i>et al.</i> (2011)
Flexibilidad	Flexibilidad ante cambios imprevistos de producto o servicio (Capacidad de reacción ante solicitudes imprevistas por parte del cliente)	Idris & Naqshbandi (2019); Sarache Castro <i>et al.</i> (2007), (2011)
	Flexibilidad en productos o distintos tipos de servicios	Hilletooth & Hilmola (2023); Idris & Naqshbandi, (2019); Sarache Castro <i>et al.</i> (2007)
	Variedad de productos/servicios ofertados	Naqshbandi & Idris (2012)
	Flexibilidad en horarios de servicio	Sarache Castro <i>et al.</i> (2011)
	Flexibilidad de modificación y personalización	Durugbo <i>et al.</i> (2021)
	Flexibilidad cambios de productos	Sarache Castro <i>et al.</i> (2011)
Innovación	Diseño e introducción rápida a nuevos productos/ servicios	Castaño <i>et al.</i> (2017); Durugbo <i>et al.</i> (2021); Idris & Naqshbandi (2019); Naqshbandi & Idris (2012); Sarache Castro <i>et al.</i> (2007)
	Desarrollo productos/servicios altamente diferenciados en el mercado	Idris & Naqshbandi (2019); Sarache Castro <i>et al.</i> (2007)
	Capacidades tecnológicas e intercambio de tecnología	Durugbo <i>et al.</i> (2021); Hilletooth & Hilmola (2023)
	Capacidad para hacer cambios en el diseño del producto/servicios	Castaño <i>et al.</i> (2017); Naqshbandi & Idris (2012)
	Productos/Servicios únicos	Naqshbandi & Idris (2012)
Sostenibilidad	Innovación de productos/servicios	Durugbo <i>et al.</i> (2021); Hilletooth & Hilmola (2023); Idris & Naqshbandi (2019); Naqshbandi & Idris (2012)
	Protección del medio ambiente	Castaño <i>et al.</i> (2017); Durugbo <i>et al.</i> (2021)
	Responsabilidad Social	Durugbo <i>et al.</i> (2021)

Fuente: Diseñado por los investigadores.

Prioridades competitivas en IES

Para el caso de entornos educativos se identifican las prioridades competitivas de la tabla 2.

Tabla 2. Prioridades competitivas en entornos educativos.

Prioridad Competitiva	Autores
Calidad	Abbas (2020); Amegbe <i>et al.</i> (2019); Calma & Dickson-Deane (2020); Chandra <i>et al.</i> (2019); Dwaikat (2020); Khan <i>et al.</i> (2019); Latif <i>et al.</i> (2019); Marimon <i>et al.</i> (2019); Medne <i>et al.</i> (2020); Mehta <i>et al.</i> (2019); Mwiya <i>et al.</i> (2019); Sharif & Sidi Lemine (2021); Stensaker <i>et al.</i> (2019); Sultan & Wong (2019); Sumardi & Fernandes (2018); Yeung (2018)
Innovación	Bezrukova <i>et al.</i> (2019); Broström <i>et al.</i> (2021); Hewitt-Dundas & Roper (2018); Khorshid & Mehdiabadi (2020); Kokt & Makumbe (2020); Vaikunthavasan <i>et al.</i> (2019)
Costos	Ali <i>et al.</i> (2021); Lauer (2002)
Responsabilidad social	Arocena & Sutz (2021); Aversano <i>et al.</i> (2020); Hayter & Cahoy (2018); Huempfner & Kopf (2017); Karwowska, (2021); Kouatlí (2019); Popović & Nedelko (2018); Sousa <i>et al.</i> (2021); Wigmore-Álvarez <i>et al.</i> (2020)

Fuente: Diseñado por los investigadores

Adicionalmente, se tomó como referencia las bases de datos de *Web of Science* (WOS) y *Scopus*, y se efectuó un rastreo de artículos tomando en cuenta la presencia en el resumen, las palabras claves o el título de los términos descritos en la ecuación 1. La búsqueda arrojó 75 artículos en Scopus y 14 artículos en WOS, para un total de 89 artículos. Se descartaron aquellos que estaban duplicados, con un resultado de 81 artículos.

Ecuación 1: (“Higher Education” OR “universit*” OR college OR “graduate school” OR institute OR Education) AND (“competitive priorities” OR “manufact* goals” OR “manufact* tasks” OR “manufact* outputs”)

Se procedió a revisar los resúmenes de cada uno y se descartaron aquellos que no se relacionaban con prioridades competitivas, con un

resultado de 14 artículos. Estos artículos están clasificados como se muestra en la tabla 3.

Tabla 3. Resultados de la búsqueda Ecuación 1

Clasificación	Cantidad	Subclasificación de Servicios	Cantidad
Manufactura	8		
Servicios	6	Enseñanza Prioridades Competitivas	1
		Servicios Restaurante Universitario	1
		Empresas de Servicios en General	4
Total	14	Total	6

Fuente: Diseñado por los investigadores

La búsqueda arrojó 6 artículos que hablan de prioridades competitivas en el contexto de los servicios; de estos artículos ninguno presenta una escala para medir prioridades competitivas en empresas de servicios y mucho menos en IES. Por un lado, Huang *et al.* (2010) explora el impacto de las prioridades competitivas en el comercio electrónico. Prajogo & McDermott (2011) examinan las diez dimensiones competitivas del servicio en términos de importancia relativa y contribución al desempeño empresarial en empresas de servicios de Australia. Liu H. & Mackelprang A.W. (2023) muestran una estrategia para la enseñanza de las prioridades competitivas. Park *et al.* (2013) analiza los atributos competitivos en un restaurante universitario. Prajogo & McDermott (2008) exploran las relaciones entre las estrategias y las actividades operativas en organizaciones de servicios australianas e Idris & Naqshbandi (2019) investigan las mismas en el sector servicios en la India.

En conclusión, se evidencia una falta de investigación este concepto en IES. Incluso en la literatura encontrada los autores utilizan para organizaciones de servicios los mismos esquemas que para empresas de manufactura (Bouranta & Psomas, 2017; Idris & Naqshbandi, 2019; Naqshbandi & Idris, 2012) . En consecuencia, el presente estudio pretende validar una escala para medir prioridades competitivas

en IES para identificar y jerarquizar las prioridades competitivas o características asociadas al servicio de educación superior que los *stakeholders* de las IES consideran relevantes.

Método

Diseño

Se realizó una investigación metodológica cuantitativa (Montero & León, 2007) en la que se recolectó información para el análisis psicométrico de la estructura de la escala.

Participantes

Participaron 855 individuos de IES del Eje Cafetero, de los cuales 390 son mujeres (45.6%) y 455 hombres (53.2%), los cuales fueron evaluados entre septiembre y noviembre de 2023 (Tabla 4).

Tabla 4. Caracterización sociodemográfica de la muestra (n = 855).

		n	%
Ciudad en donde se encuentra la IES con la que tiene relación	Armenia	224	26.2
	Pereira	280	32.7
	Manizales	351	41.1
Rol en el que se identifica frente a la universidad o empresa a la que pertenece	Docente o Administrativo	217	25.4
	Egresado	211	24.7
	Empresario	209	24.4
	Estudiante	218	25.5
Género	Femenino	390	45.6
	Masculino	455	53.2
	Prefiere no responder	10	1.2
Edad	Entre 15 y 21 años	128	15.0
	Entre 22 y 30 años	257	30.1
	Entre 31 y 45 años	261	30.5
	Entre 45 y 60 años	184	21.5
	61 años o más	25	2.9

		n	%
Carácter IES	Pública	422	49.4
	Privada	224	26.2
	Pública y Privada	209	24.4
Área del conocimiento con la que se identifica	Veterinaria, Agronomía y afines	32	3.7
	Bellas Artes	36	4.2
	Ciencias de la Educación	80	9.4
	Ciencias de la Salud	92	10.8
	Ciencias Humanas y Sociales	90	10.5
	Administración, Contaduría, Economía y afines	188	22.0
	Arquitectura, Ingeniería, Urbanismo y afines	305	35.7
	Matemáticas y Ciencia Naturales	32	3.7

Fuente: diseñado por los investigadores.

Instrumento

Escala de prioridades competitivas en educación superior (ESPRICO). Basándose en una revisión exhaustiva de la literatura científica, se creó un instrumento autodiligenciado para evaluar siete prioridades competitivas identificadas como fundamentales para las IES: costo, calidad, servicio, entrega, flexibilidad, innovación y sostenibilidad. Para dichas prioridades se evaluó su grado de importancia en una escala continua de 0 a 5, siendo 0 nada importante y 5 muy importante. Las prioridades fueron medidas de forma individual mediante 37 ítems redactados con el objetivo de evaluar dimensiones detalladas de cada una. En el anexo 1 se observa la versión inicial del instrumento.

Procedimiento

Se utilizó la plataforma Google Forms para recopilar la información de los participantes. Se les envió un correo electrónico con el propósito del estudio, el enlace al formulario y el consentimiento informado. La participación fue voluntaria y anónima. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética y Bioética de la Corporación Universitaria

Empresarial Alexander von Humboldt y cumplió con los principios de la Declaración de Helsinki para la investigación con seres humanos. Se clasificó como una investigación de riesgo mínimo (Resolución 8430 de 1993, 1993).

Análisis estadístico

Se evaluó la validez de contenido del instrumento consultando a expertos en educación superior y prioridades competitivas. Estos evaluaron la claridad, comprensión, precisión y relevancia de los ítems (Castillo-Sierra *et al.*, 2018; Rubio *et al.*, 2003; Zamanzadeh *et al.*, 2015). Se calculó el coeficiente V de Aiken y se reportó con su intervalo de confianza del 95% (Escurra Mayaute, 1988).

Se determinó la estructura factorial de la escala utilizando un análisis factorial confirmatorio (AFC) y un análisis factorial exploratorio (AFE). En el AFE, se utilizó el método de mínimos cuadrados ordinarios y el análisis paralelo para seleccionar el número de factores. Se aplicó la rotación oblicua oblimin a la solución factorial (Lloret-Segura *et al.*, 2014). En el AFC, se evaluó la normalidad univariante y multivariante, y se calcularon las correlaciones de los ítems (Escobedo Portillo *et al.*, 2016; Ruiz *et al.*, 2010). Se utilizaron medidas de ajuste de parsimonia, incremental y absoluto para evaluar el modelo (Escobedo Portillo *et al.*, 2016; Salas Vargas *et al.*, 2017). La consistencia interna de la escala se analizó con el Coeficiente Omega de McDonald (Berrío García y Zedán-Salinas, 2023; Viladrich *et al.*, 2017). El análisis estadístico descriptivo se realizó con SPSS versión 29. Los demás análisis se realizaron con JASP versión 0.18.

Resultados

Validez de contenido

Los expertos evaluaron la relevancia, claridad, precisión y comprensión de la escala utilizando el coeficiente V de Aiken. El resultado (0,78) indica que los expertos coinciden en gran medida en que el contenido de los ítems es válido. Siguiendo sus recomendaciones, se excluyeron cinco ítems que no cumplían con los criterios de calidad establecidos: uno de la categoría "calidad", dos de la categoría "servicio", uno de la categoría "flexibilidad" y uno de la categoría "innovación". La tabla 5 presenta los coeficientes V de Aiken y sus respectivos intervalos de confianza para cada reactivo, en relación con los criterios evaluados por los expertos.

Tabla 5. Medición de la validez de contenido de la ESPRICO.

Reactivos	Relevancia		Claridad		Precisión		Comprensión		V de Aiken por reactivo	
	V	IC	V	IC	V	IC	V	IC		
Prioridades Competitivas	Costo	0.86	0.49-0.97						0.86	
	Calidad	1.00	0.65-1.00						1.00	
	Servicio	0.71	0.36-0.92						0.71	
	Entrega	0.71	0.36-0.92						0.71	
	Flexibilidad	0.86	0.49-0.97						0.86	
	Innovación	1.00	0.65-1.00						1.00	
	Sostenibilidad	1.00	0.65-1.00						1.00	
Costo	1	1.00	0.85-1.00	0.76	0.55-0.89	0.76	0.55-0.89	0.76	0.55-0.89	0.82
Calidad	2	1.00	0.85-1.00	0.90	0.71-0.97	0.95	0.77-0.99	0.95	0.77-0.99	0.95
	3	0.86	0.65-0.95	0.86	0.65-0.95	0.86	0.65-0.95	0.90	0.71-0.97	0.87
	4	0.90	0.71-0.97	0.86	0.65-0.95	0.90	0.71-0.97	0.90	0.71-0.97	0.89
	5	0.95	0.77-0.99	0.90	0.71-0.97	0.95	0.77-0.99	0.95	0.77-0.99	0.94

Reactivo		Relevancia		Claridad		Precisión		Comprensión		V de Aiken por reactivos
		V	IC	V	IC	V	IC	V	IC	
Calidad	6	0.90	0.71-0.97	0.86	0.65-0.95	0.86	0.65-0.95	0.81	0.60-0.92	0.86
	7	1.00	0.85-1.00	0.86	0.65-0.95	0.95	0.77-0.99	0.90	0.71-0.97	0.93
	8	0.81	0.60-0.92	0.71	0.50-0.86	0.81	0.60-0.92	0.81	0.60-0.92	0.79
	9	1.00	0.85-1.00	0.86	0.65-0.95	0.86	0.65-0.95	0.86	0.65-0.95	0.89
	10	0.86	0.65-0.95	0.76	0.55-0.89	0.76	0.55-0.89	0.76	0.55-0.89	0.79
	11	0.90	0.71-0.97	0.71	0.50-0.86	0.71	0.50-0.86	0.71	0.50-0.86	0.76
	12	0.81	0.60-0.92	0.76	0.55-0.89	0.71	0.50-0.86	0.71	0.50-0.86	0.75
	13	0.81	0.60-0.92	0.52	0.32-0.72	0.43	0.24-0.63	0.43	0.24-0.63	0.55*
Servicio	14	0.86	0.65-0.95	0.62	0.41-0.79	0.62	0.41-0.79	0.57	0.37-0.76	0.67
	15	0.86	0.65-0.95	0.86	0.65-0.95	0.76	0.55-0.89	0.76	0.55-0.89	0.81
	16	0.67	0.45-0.83	0.62	0.41-0.79	0.67	0.45-0.83	0.67	0.45-0.83	0.66*
	17	0.76	0.55-0.89	0.71	0.50-0.86	0.67	0.45-0.83	0.67	0.45-0.83	0.70
	18	0.81	0.60-0.92	0.71	0.50-0.86	0.71	0.50-0.86	0.71	0.50-0.86	0.74*
	19	0.62	0.41-0.79	0.67	0.45-0.83	0.67	0.45-0.83	0.67	0.45-0.83	0.66*
Entrega	20	0.81	0.60-0.92	0.86	0.65-0.95	0.86	0.65-0.95	0.86	0.65-0.95	0.85
	21	0.95	0.77-0.99	0.86	0.65-0.95	0.86	0.65-0.95	0.86	0.65-0.95	0.88
	22	0.81	0.60-0.92	0.71	0.50-0.86	0.71	0.50-0.86	0.71	0.50-0.86	0.74
	23	0.86	0.65-0.95	0.81	0.60-0.92	0.86	0.65-0.95	0.81	0.60-0.92	0.83
Flexibilidad	24	0.90	0.71-0.97	0.71	0.50-0.86	0.71	0.50-0.86	0.71	0.50-0.86	0.76
	25	0.62	0.41-0.79	0.57	0.37-0.76	0.67	0.45-0.83	0.57	0.37-0.76	0.61
	26	0.90	0.71-0.97	0.76	0.55-0.89	0.71	0.50-0.86	0.76	0.55-0.89	0.79*
	27	0.95	0.77-0.99	0.71	0.50-0.86	0.76	0.55-0.89	0.76	0.55-0.89	0.80
	28	0.95	0.77-0.99	0.76	0.55-0.89	0.71	0.50-0.86	0.71	0.50-0.86	0.79

Reactivo		Relevancia		Claridad		Precisión		Comprensión		V de Aiken por reactivo
		V	IC	V	IC	V	IC	V	IC	
Innovación	29	0.86	0.65-0.95	0.67	0.45-0.83	0.52	0.32-0.72	0.71	0.50-0.86	0.69*
	30	0.90	0.71-0.97	0.62	0.41-0.79	0.67	0.45-0.83	0.67	0.45-0.83	0.71
	31	0.86	0.65-0.95	0.76	0.55-0.89	0.81	0.60-0.92	0.81	0.60-0.92	0.81
	32	0.81	0.60-0.92	0.62	0.41-0.79	0.43	0.24-0.63	0.62	0.41-0.79	0.62
	33	0.71	0.50-0.86	0.62	0.41-0.79	0.57	0.37-0.76	0.62	0.41-0.79	0.63
Sostenibilidad	34	0.95	0.77-0.99	0.81	0.60-0.92	0.81	0.60-0.92	0.81	0.60-0.92	0.85
	35	0.86	0.65-0.95	0.81	0.60-0.92	0.71	0.50-0.86	0.76	0.55-0.89	0.79
	36	0.86	0.65-0.95	0.76	0.55-0.89	0.76	0.55-0.89	0.76	0.55-0.89	0.79
	37	0.86	0.65-0.95	0.86	0.65-0.95	0.86	0.65-0.95	0.86	0.65-0.95	0.86
V de Aiken para cada Criterio		0.86		0.75		0.75		0.75		
Total V de Aiken		0.78								

Nota: V: coeficiente; IC: intervalo de confianza al 95%; *Reactivo eliminado de acuerdo con las recomendaciones del juicio de expertos.

Fuente: diseñado por los investigadores.

Validez de constructo: estructura factorial

La evaluación de la validez de constructo se inició con pruebas de adecuación muestral. Los resultados confirmaron que la matriz de correlación de los ítems era apta para un Análisis Factorial (AF). Se observó una adecuada proporción de varianza entre las variables ($KMO=0.89$) y la matriz no era una de identidad ($\beta= 2868.76$; $p<0.001$).

Con base en lo anterior, se procedió a la extracción de factores utilizando el método de mínimos cuadrados ordinarios, combinado con el método de rotación oblimin. Este método, recomendado en la literatura por su capacidad para generar estructuras factoriales interpretables y permitir la asociación entre los factores (Lloret-Segura *et al.*, 2014), permitió identificar un total de cuatro factores.

Los resultados del AFE se detallan en la tabla 6.

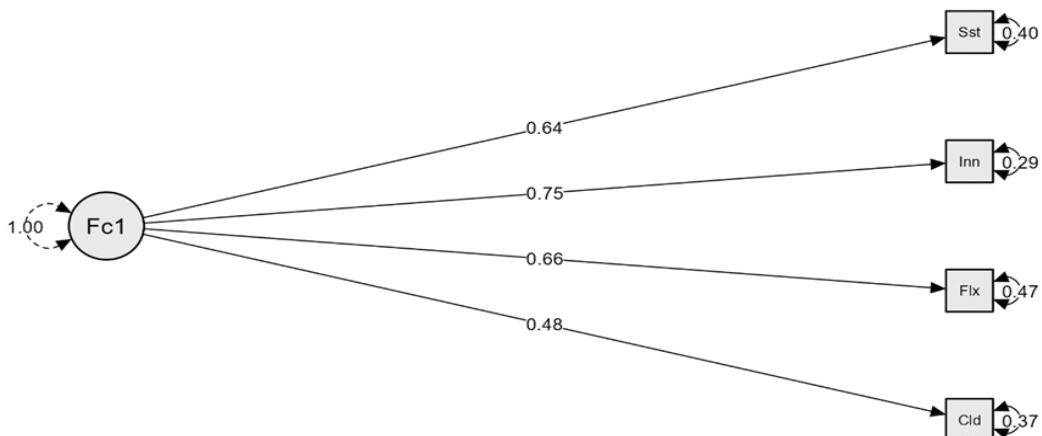
Tabla 6. AFE de la ESPRICO.

Ítem	Factor				Unicidad
	1	2	3	4	
Flexibilidad	0.79				0.33
Tiempo	0.52				0.37
Servicio	0.42				0.41
Calidad		0.99			0.00
Innovación			0.95		0.00
Sostenibilidad				0.78	0.31
Costo					0.81

Fuente: diseñado por los investigadores.

Respecto al AFC, la estructura factorial con mejor ajuste para los datos fue el modelo unifactorial compuesto por los ítems calidad, flexibilidad, innovación y sostenibilidad (Figura 1).

Figura 1. AFC de la ESPRICO.



Fuente: diseñado por los investigadores.

El modelo evidenció adecuados índices de bondad de ajuste incremental, como Chi-Cuadrado Modelo factorial ($\chi^2 = 2.12$; $gl = 26$; $p = 0.35$), Error de Aproximación de la Raíz Media Cuadrada (RMSEA) (0.00 IC 90% 0.00-0.07), Residuo Estándar de la Raíz Media Cuadrada (SRMR) (0.00), y el Índice de Bondad de Ajuste (GFI) (1.00). Respecto al ajuste absoluto, se evaluaron el Índice de Ajuste Comparativo (CFI) (1.00), Índice de Tucker-Lewis (TLI) (1.00), Índice de Ajuste Normado (NFI) (1.00), Índice de Ajuste Incremental (IFI) (1.00), Índice de Ajuste No Normado (NNFI) (1.00), Índice de Ajuste Relativo (RFI) (0.99), y el Índice de No Centralidad Relativa (RNI) (1.00). En relación con el ajuste de la parsimonia, se evaluaron el Criterio de información de Akaike (AIC) (7850.54), Criterio de información bayesiano (BIC) (7907.56), Índice de Ajuste Normado de Parsimonia (PNFI) (0.33) y el Criterio de Información Bayesiana Ajustado por Tamaño de Muestra (SSABIC) (7869.45) (Dominguez-Lara, 2019; Escobedo Portillo *et al.*, 2016, p. 47; Livia-Segovia *et al.*, 2023; Olivera *et al.*, 2023; Ruiz *et al.*, 2010; Salas Vargas *et al.*, 2017; Sandoval-Álvarez, 2022). La versión final de la escala se observa en el Anexo 2.

Consistencia interna

Finalmente, se analizó la confiabilidad de la escala completa con el coeficiente Omega de McDonald (Berrio García y Zedán-Salinas, 2023; Viladrich *et al.*, 2017), el cual mostró una consistencia interna elevada ($\omega = 0.81$ IC 95% 0.79-0.83).

Discusión y conclusiones

El objetivo de este estudio fue analizar la consistencia interna y la validez de constructo de un instrumento diseñado para evaluar las prioridades competitivas en instituciones de educación superior del eje cafetero colombiano, según la perspectiva de sus grupos de interés. Se entendió por *prioridades competitivas* los enfoques estratégicos

prioritarios de una empresa o la manera en que elige competir en el mercado y mejorar su competitividad. Estas prioridades conforman un conjunto coherente de objetivos que ayudan a la organización alcanzar una ventaja competitiva y respaldar su estrategia empresarial (Castaño *et al.*, 2017; Idris & Naqshbandi, 2019; Naqshbandi & Idris, 2012; Rubio Guerrero, 2013).

A pesar de la relevancia que tienen las IES en la sociedad y la crisis que enfrentan estas organizaciones actualmente en Colombia y en el mundo, son pocos los estudios que trabajan alrededor de la competitividad en estas organizaciones. Específicamente para el caso de las prioridades competitivas, no se encuentran en la literatura investigaciones en este tema para este tipo de organizaciones: incluso los trabajos para organizaciones de servicio en general son limitados.

Por ello, dando cumplimiento al objetivo de esta investigación, se analizaron las propiedades psicométricas del instrumento valorando sus evidencias de validez de constructo, de contenido y consistencia interna. Los resultados obtenidos en el análisis de validez de contenido permiten evidenciar claridad, relevancia, comprensión y precisión para los ítems y toda la escala en general. Lo anterior es necesario para poder interpretar las puntuaciones en las pruebas, y así poder concluir una adecuada validez de contenido para el instrumento. Cabe aclarar que no se han reportado otros estudios similares, por lo que no existe la manera de comparar la validez de contenido para otra versión del instrumento.

Para los participantes del juicio de expertos las prioridades competitivas más relevantes son calidad, innovación y sostenibilidad, lo cual concuerda con los resultados de los grupos de interés de IES del Eje Cafetero, quienes consideraron que las más relevantes son innovación, flexibilidad, calidad y sostenibilidad.

Respecto a la validez de constructo, La escala en su última revisión consta de cuatro ítems que evalúan las prioridades competitivas para IES desde la mirada de los grupos de interés de este tipo de organizaciones (estudiantes, egresados, empresarios, docentes y administrativos). En cuanto al AFC, este presentó un ajuste adecuado del modelo según los criterios establecidos para evaluar la bondad de ajuste en este tipo de análisis (Castillo-Sierra *et al.*, 2018; Cavazos Arroyo & Encinas Orozco, 2016; Escobedo Portillo *et al.*, 2016). En la literatura no se identifican otros instrumentos que permitan realizar comparaciones. Sin embargo, las medidas de ajuste y bondad de este instrumento permiten concluir que posibilita evaluar las prioridades competitivas en IES desde la mirada de sus principales grupos de interés.

Con respecto a la confiabilidad del instrumento, la escala cuenta con un coeficiente de consistencia interna ($= 0,81$), en línea con las mediciones de instrumentos similares, que arrojan resultados parecidos con el alfa de Cronbach y el coeficiente omega (Aguilera Caracuel *et al.*, 2011; Berné Manero *et al.*, 2012; Martínez Ques *et al.*, 2022; Santos-Rodrigues *et al.*, 2011). En relación con esto, Kline (2000) señala que para los instrumentos de investigación se sugiere un índice de confiabilidad de 0,70 o más.

Si bien los resultados del estudio respaldan la validez psicométrica del instrumento, es importante reconocer algunas limitaciones. El alcance geográfico y el tamaño muestral fueron adecuados para estimar el modelo y realizar los análisis estadísticos, y se empleó un criterio psicométrico para su cálculo. No obstante, se recomienda replicar el estudio con muestras más grandes, más heterogéneas y con un alcance geográfico más amplio. Además, la aplicación del instrumento en línea podría haber generado sesgos en las respuestas; sin embargo, se utilizó un instrumento autoadministrado y fácil de entender.

Como futuras líneas de investigación se sugiere validar este instrumento en muestras probabilísticas de mayor tamaño que incrementen la posibilidad de inferencia a la población de IES a partir de los resultados y se puede aplicar el instrumento en otras zonas geográficas con el fin de identificar si existe una variación en las prioridades competitivas según el entorno en donde se encuentren ubicadas las IES.

En síntesis, los resultados obtenidos demuestran índices de validez y fiabilidad apropiados que indican su utilidad en IES. Los análisis psicométricos del instrumento demuestran su idoneidad y utilidad para evaluar las prioridades competitivas de los grupos de interés en las IES, por lo expuesto se recomienda su empleo en futuras investigaciones, ya que constituye una primera aproximación válida para la evaluación de las prioridades competitivas en las IES y sirve como punto de partida para medir estos aspectos en organizaciones de servicios en general.

Anexo 1

Escala de prioridades competitivas en educación superior (ESPRICO) - Versión inicial

Prioridades competitivas

A continuación, encontrará un listado de las prioridades competitivas las cuales se consideran importantes dentro del sector de educación superior. De acuerdo con sus expectativas le solicitamos dar una calificación entre 0 y 5 de acuerdo con el nivel de importancia que tiene para usted cada dimensión, siendo 5 muy importante y 0 nada importante.

Es importante destacar que, en el contexto de esta investigación, entendemos las prioridades competitivas como las preferencias estratégicas de una empresa o las formas en que elige competir en el mercado y mejorar su competitividad. Estas prioridades son un conjunto consistente de objetivos que ayudan a la organización a obtener una ventaja competitiva y respaldan su estrategia empresarial (Castaño *et al.*, 2017; Idris & Naqshbandi, 2019; Naqshbandi & Idris, 2012; Rubio Guerrero, 2013).

Tabla 7. Prioridades Competitivas.

Variables	Calificación (0-5)
Costo de los servicios ofrecidos por la universidad a la comunidad.	
Calidad de los servicios, cumplimiento con los requerimientos y expectativas de los clientes.	
Servicio ofrecido a la comunidad universitaria.	
Tiempo y condiciones de entrega de los servicios ofrecidos por la universidad.	
Flexibilidad de la universidad para responder ante cambios en características o necesidades.	
Innovación de nuevos servicios, introducción de características especiales y diferentes.	
Sostenibilidad en los servicios, procesos y productos de la universidad.	

Fuente: diseñado por los investigadores.

Dimensiones de las prioridades competitivas

A continuación, encontrará un listado de las dimensiones para cada una de las prioridades competitivas, las cuales se consideran importantes dentro del sector de educación superior. De acuerdo con sus expectativas le solicitamos dar una calificación entre 0 y 5 de acuerdo con el nivel de importancia que tiene para usted cada dimensión, siendo 5 muy importante y 0 nada importante

Es importante destacar que, en el contexto de esta investigación, entendemos las dimensiones como los elementos que describen y permiten medir el desempeño de cada una de las prioridades competitivas.

Tabla 8. Dimensiones de las Prioridades Competitivas.

Variables	Dimensiones		Calificación (0-5)
Costo	1	Costo del servicio	
Calidad	2	Acreditación de alta calidad nacional y/o internacional de programa(s) y/o la institución	
	3	Bajos niveles de deserción (inferior al 8,25% anual- promedio nacional en nivel universitario al 2019 según SNIES)	
	4	Cultura de mejoramiento continuo	
	5	Egresados con altos niveles de empleabilidad (empleabilidad egresados superior al 73.1%- promedio nacional al 2021 según OLE)	
	6	Instalaciones físicas que permitan el desarrollo de las actividades de docencia, investigación, extensión, bienestar, etc.	
	7	Medios educativos modernos y actualizados (computadores, software, biblioteca, bases de datos, etc.)	
	8	La institución cuenta con procesos definidos para la internacionalización (convenios para movilidad, doble titulación, redes académicas, etc.)	
	9	Planta profesoral cualificada y escalafonada	
	10	Participación en rankings universitarios nacionales o internacionales como QS, Scimago, THE WORLD, etc.	
	11.	Producción científica de alto nivel por parte del profesorado (productos top)	
	12	Reglamentación y autorregulación de fácil comprensión y aplicación, así como de conocimiento público	
Servicio	13	Estímulos y apoyos para la comunidad académica (becas y descuentos)	
	14	Procesos definidos y fáciles de usar desde la perspectiva del usuario (inscripción, admisión, matrícula, servicios de bienestar, etc.)	
	15	Comunicación clara y oportuna	
	16	Confiabilidad	
Entrega	17	Ubicación de las instalaciones en un entorno accesible y seguro	
	18	Amplias jornadas de funcionamiento	
	19	Cumplimiento en la entrega de productos y servicios	
	20	Cumplimiento en los tiempos establecidos para dar respuesta a las solicitudes	
Flexibilidad	21	Flexibilidad para cambiar las condiciones inicialmente establecidos	
	22	Estrategias de personalización (asesorías o atención personalizada en caso de requerirse)	
	23	Disponibilidad de equipos de trabajo interdisciplinarios para el desarrollo de las funciones misionales	
	24	Variedad de servicios ofertados	
	25	Capacidades tecnológicas e intercambio de tecnología	
	26	Desarrollo servicios altamente diferenciados en el mercado	
	27	Diseño e introducción rápida de nuevos servicios	
	28	Metodologías didácticas e investigativas innovadoras utilizadas para la prestación de los servicios.	

Variables	Dimensiones		Calificación (0-5)
Sostenibilidad	29	La IES adelanta o participa en programas de protección al medio ambiente	
	30	Recursos financieros suficientes para el cumplimiento de la misión y visión institucional	
	31	Las actividades de formación e investigación de la IES se consideran pertinentes y socialmente relevantes	
	32	La IES cuenta con programas de responsabilidad social.	

Fuente: diseñado por los investigadores.

Anexo 2

Escala de prioridades competitivas en educación superior (ESPRICO) - Versión final

Prioridades competitivas

A continuación, encontrará un listado de las prioridades competitivas las cuales se consideran importantes dentro del sector de educación superior. De acuerdo con sus expectativas le solicitamos dar una calificación entre 0 y 5 de acuerdo con el nivel de importancia que tiene para usted cada dimensión, siendo 5 muy importante y 0 nada importante.

Es importante destacar que, en el contexto de esta investigación, entendemos las prioridades competitivas como las preferencias estratégicas de una empresa o las formas en que elige competir en el mercado y mejorar su competitividad. Estas prioridades son un conjunto consistente de objetivos que ayudan a la organización a obtener una ventaja competitiva y respaldan su estrategia empresarial (Castaño *et al.*, 2017; Idris & Naqshbandi, 2019; Naqshbandi & Idris, 2012; Rubio Guerrero, 2013).

Tabla 9. Prioridades Competitivas Definitivas

Variables	Calificación (0-5)
Calidad de los servicios, cumplimiento con los requerimientos y expectativas de los clientes.	
Flexibilidad de la universidad para responder ante cambios en características o necesidades.	
Innovación de nuevos servicios, introducción de características especiales y diferentes.	
Sostenibilidad en los servicios, procesos y productos de la universidad.	

Fuente: diseñado por los investigadores.

Referencias

- Abbas, J. (2020). Service quality in higher education institutions: qualitative evidence from the students' perspectives using Maslow hierarchy of needs. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 12(3), 371–384. <https://doi.org/10.1108/IJQSS-02-2020-0016>
- Aguilera Caracuel, J., Escudero Torres, M. A., Hurtado Torres, N. E., & Vidal Salazar, M. D. (2011). La influencia de la diversificación y experiencia internacional en la estrategia medioambiental proactiva de las empresas. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de La Empresa*, 17(1), 75–91. [https://doi.org/10.1016/S1135-2523\(12\)60045-8](https://doi.org/10.1016/S1135-2523(12)60045-8)
- Ali, M., Amir, H., & Ahmed, M. (2021). The role of university switching costs, perceived service quality, perceived university image and student satisfaction in shaping student loyalty. *Journal of Marketing for Higher Education*, 0(0), 1–22. <https://doi.org/10.1080/08841241.2021.1975184>
- Almeida, L., & Luque, J. (2023). Análisis de la Percepción sobre la Formación Universitaria y su Relación con la Inserción Laboral de Egresados de la Carrera de Administración de Empresas, Cohortes 2019 al 2022. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinaria*, 7(5), 9667–9679. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.8530

Altbach, P. G., & De Wit, H. (2020). Postpandemic Outlook for Higher Education is Bleakest for the Poorest. *International Higher Education*, 102, 3–5. <https://ejournals.bc.edu/index.php/ihe/article/view/14583>

Amegbe, H., Hanu, C., & Mensah, F. (2019). Achieving service quality and students loyalty through intimacy and trust of employees of universities: A test case of Kenyan universities. *International Journal of Educational Management*, 33(2), 359–373. <https://doi.org/10.1108/IJEM-09-2017-0251>

Aran-Ramspott, S., Moro Inchaurteta, Á., & Botella García del Cid, L. (2022). ¿De qué me sirven los YouTubers e Instagramers? Preferencias de los adolescentes en España. *Icono 14. Revista Científica de Comunicación y Tecnologías Emergentes*, 20(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.7195/ri14.v20i2.1875>

Arcidiacono, F., Ancarani, A., Di Mauro, C., & Schupp, F. (2023). Linking competitive priorities, smart manufacturing advancement and organizational microfoundations. *International Journal of Operations and Production Management*, 43(9), 1387–1408. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-06-2022-0355>

Arocena, R., & Sutz, J. (2021). Universities and social innovation for global sustainable development as seen from the south. *Technological Forecasting and Social Change*, 162(February 2020), 120399. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120399>

Aversano, N., Di Carlo, F., Sannino, G., Tartaglia Polcini, P., & Lombardi, R. (2020). Corporate social responsibility, stakeholder engagement, and universities: New evidence from the Italian scenario. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(4), 1892–1899. <https://doi.org/10.1002/csr.1934>

Barrera Escobar, A. (2023). *Nuevas dinámicas de la economía regional*. Universidad de Manizales. <https://umanizales.edu.co/blog/alejandro-barrera-escobar/nuevas-dinamicas-de-la-economia-regional>

Barrera-Rodríguez, A. M., Vieira-Salazar, J. A., & Duque-Oliva, E. J. (2020). Las relaciones interespecíficas de las universidades con sus grupos de interés: metáfora biológica. *Información Tecnológica*, 31(4), 211–220. <https://doi.org/10.4067/s0718-07642020000400211>

- Berné Manero, C., García-González, M., García-Uceda, M. E., & Múgica Grijalba, J. M. (2012). Modelización de los cambios en el sistema de distribución del sector turístico debidos a la incorporación de las tecnologías. *Cuadernos de Economía y Dirección de La Empresa*, 15(3), 117–129. <https://doi.org/10.1016/j.cede.2011.07.002>
- Bezrukova, t., Igolkin, I., Salikov, Y., & Akhmed Adkmedov, I. I. (2019). Innovational approach to diversification of activities of a modern university on the basis of remote education. *International Journal of Educational Management*, 33(3), 486–493. <https://doi.org/10.1108/IJEM-08-2018-0268>
- Bouranta, N., & Psomas, E. (2017). A comparative analysis of competitive priorities and business performance between manufacturing and service firms. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 66(7), 914–931. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-03-2016-0059>
- Broström, A., Buenstorf, G., & McKelvey, M. (2021). The knowledge economy, innovation and the new challenges to universities: introduction to the special issue. *Innovation: Organization and Management*, 23(2), 145–162. <https://doi.org/10.1080/14479338.2020.1825090>
- Caballero, G., Vázquez, X. H., & Quintás, M. (2009). ¿Qué influencia tienen los stakeholders de la universidad española en la empleabilidad de sus alumnos? Propuestas de reforma. *Cuadernos de Economía y Dirección de La Empresa (CEDE) (Asociacion Cientifica de Economia y Direccion de La Empresa (ACEDE))*, 38, 37–63. [https://doi.org/10.1016/S1138-5758\(09\)70029-5](https://doi.org/10.1016/S1138-5758(09)70029-5)
- Calma, A., & Dickson-Deane, C. (2020). The student as customer and quality in higher education. *International Journal of Educational Management*, 34(8), 1221–1235. <https://doi.org/10.1108/IJEM-03-2019-0093>
- Cardona Mejía, L. M., Pardo del Val, M., & Dasí Coscollar, A. (2020). El cambio organizativo en la educación superior en Colombia: Perspectivas y retos. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 18(1), 249–273. <https://doi.org/10.4995/redu.2020.12878>
- Castaño, L. E., Vivares, J. A., & Sarache, W. (2017). Competitive priorities and strategic decision areas in manufacturing. An empirical study in the food sector. *Cuadernos de Administracion*, 30(55), 67–96. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cao30-55.pcade>

Castillo-Sierra, D. M., González-Consuegra, R. V., & Olaya-Sánchez, A. (2018). Validez y confiabilidad del cuestionario Florida versión en español. *Revista Colombiana de Cardiología*, 25(2), 131–137. <https://doi.org/10.1016/J.RCCAR.2017.12.018>

Cavazos Arroyo, J., & Encinas Orozco, F. C. (2016). Influencia del engagement académico en la lealtad de estudiantes de posgrado: un abordaje a través de un modelo de ecuaciones estructurales. *Estudios Gerenciales*, 32(140), 228–238. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2016.07.001>

Chandra, T., Hafni, L., Chandra, S., Purwati, A. A., & Chandra, J. (2019). The influence of service quality, university image on student satisfaction and student loyalty. *Benchmarking*, 26(5), 1533–1549. <https://doi.org/10.1108/BIJ-07-2018-0212>

Charles, D., Kitagawa, F., & Uyarra, E. (2014). Universities in crisis?-new challenges and strategies in two English city-regions. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 7(2), 327–348. <https://doi.org/10.1093/cjres/rst029>

Correal-Cuervo, A., Bernal-Álvarez, Á. C., Cely-Bottía, J. S., Aguilar-Tovar, C. A., & Corredor Gamba, S. P. (2021). Desempeño de los egresados desde la percepción de los empleadores. *Cultura, Educación y Sociedad*, 12(1), 103–118. <https://doi.org/10.17981/cultedusoc.12.1.2021.07>

DANE. (2020). *Panorama Sociodemográfico de la juventud en Colombia. ¿Quiénes son, qué hacen y cómo se sienten en el contexto actual?* <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/genero/informes/informe-panorama-sociodemografico-juventud-en-colombia.pdf>

DANE. (2024). *Producto Interno Bruto (PIB) nacional trimestral.* <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica>

Dixon, M., Karniouchina, E. V., van der Rhee, B., Verma, R., & Victorino, L. (2014). The role of coordinated marketing-operations strategy in services: Implications for managerial decisions and execution. *Journal of Service Management*, 25(2), 275–294. <https://doi.org/10.1108/JOSM-02-2014-0060>

Dominguez-Lara, S. (2019). Correlación entre residuales en análisis factorial confirmatorio: una breve guía para su uso e interpretación. *Interacciones*, 5(3), e207–e207. <https://doi.org/10.24016/2019.V5N3.207>

- Durugbo, C. M., Anouze, A. L., Amoudi, O., & Al-Balushi, Z. (2021). Competitive priorities for regional operations: a Delphi study. *Production Planning and Control*, 32(15), 1295–1312. <https://doi.org/10.1080/09537287.2020.1805809>
- Dwaikat, N. Y. (2020). A comprehensive model for assessing the quality in higher education institutions. *TQM Journal*, 33(4), 841–855. <https://doi.org/10.1108/TQM-06-2020-0133>
- Ebzeeva, Y., Dubinina, N., Dugalich, N., Levshits, A., & Nakisbaev, D. (2022). International rankings on the competitiveness of universities in global educational space. *Revista on Line de Política e Gestão Educacional*, 26(2), e022066. <https://doi.org/10.22633/rpge.v26iesp.2.16564>
- El Tiempo. (2023). *Conozca las universidades más buscadas de la región*. <https://www.eltiempo.com/mas-contenido/conozca-las-universidades-mas-buscadas-de-la-region-762683>
- Escobedo Portillo, M. T., Hernández Gómez, J. A., Estebané Ortega, V., & Martínez Moreno, G. (2016). Modelos de ecuaciones estructurales: Características, fases, construcción, aplicación y resultados. *Ciencia & Trabajo*, 18(55), 16–22. <https://doi.org/10.4067/S0718-24492016000100004>
- Escurra Mayaute, L. M. (1988). Cuantificación de la validez de contenido por criterio de jueces. *Revista de Psicología*, 6(1), 103–111. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=612333&info=resumen&idioma=SPA>
- Espinal Ruiz, D. J., Scarpetta Calero, G., & Cruz Gonzalez, N. (2020). Análisis prospectivo estratégico de la educación superior en Colombia. *Cultura, Educación y Sociedad*, 11(1), 177–196. <https://doi.org/10.17981/cultedusoc.11.1.2020.13>
- Estrada-Real, A. C., & Cantu-Ortiz, F. J. (2022). A data analytics approach for university competitiveness: the QS world university rankings. *International Journal on Interactive Design and Manufacturing*, 16(3), 871–891. <https://doi.org/10.1007/s12008-022-00966-2>
- Fura, B. (2022). The Role of Financial Situation in the Relationship between Environmental Initiatives and Competitive Priorities of Production Companies in Poland. *Risks*, 10(3). <https://doi.org/10.3390/risks10030052>

Gaither, N., & Frazier, G. (2000). *Administración de producción y operaciones*. Cengage Learning Latin America.

García Mazo, C. M. (2018). La Mercantilización de la Educación Superior en Colombia. *Educación y Humanismo*, 20(34), 36–58. <https://doi.org/10.17081/eduhum.20.34.2857>

Hayter, C. S., & Cahoy, D. R. (2018). Toward a strategic view of higher education social responsibilities: A dynamic capabilities approach. *Strategic Organization*, 16(1), 12–34. <https://doi.org/10.1177/1476127016680564>

Hewitt-Dundas, N., & Roper, S. (2018). Innovation in UK higher education: A panel data analysis of undergraduate degree programmes. *Research Policy*, 47(1), 121–138. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2017.10.003>

Hilletofth, P., & Hilmola, O. P. (2023). Competitive priorities and capabilities: high-cost country case survey. *Journal of Global Operations and Strategic Sourcing*, 16(3), 641–660. <https://doi.org/10.1108/JGOSS-02-2022-0009>

Huang, X., Gattiker, T. F., & Schroeder, R. G. (2010). Do competitive priorities drive adoption of electronic commerce applications? Testing the contingency and institutional views. *Journal of Supply Chain Management*, 46(3), 57–69. <https://doi.org/10.1111/j.1745-493X.2010.03198.x>

Huempfner, L., & Kopf, D. A. (2017). Using stakeholder marketing and social responsibility for new product development in higher education: a business Spanish model. *Journal of Marketing for Higher Education*, 27(2), 251–273. <https://doi.org/10.1080/08841241.2017.1384782>

Idris, F., & Naqshbandi, M. M. (2019). Exploring competitive priorities in the service sector: evidence from India. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 11(2), 167–186. <https://doi.org/10.1108/IJQSS-02-2018-0021>

Inga, E., Inga, J., Cárdenas, J., & Cárdenas, J. (2021). Planning and strategic management of higher education considering the vision of latin america. *Education Sciences*, 11(4). <https://doi.org/10.3390/educsci11040188>

Karwowska, E. (2021). Creating shared value by the university. *Social Responsibility Journal*, 17(1), 30–47. <https://doi.org/10.1108/SRJ-05-2019-0172>

- Khan, M. N., Malik, S. A., & Janjua, S. Y. (2019). Total Quality Management practices and work-related outcomes: A case study of higher education institutions in Pakistan. *International Journal of Quality and Reliability Management*, 36(6), 864–874. <https://doi.org/10.1108/IJQRM-04-2018-0097>
- Khorshid, S., & Mehdiaabadi, A. (2020). Effect of organizational identification on organizational innovativeness in universities and higher education institutions of Iran, mediated by risk-taking capability. *European Journal of Innovation Management*, 24(4), 1430–1458. <https://doi.org/10.1108/EJIM-04-2019-0094>
- Kim, J., & Kim, W. (2022). The intensity and diversity of R&D partner types and product development: Do product innovation types and industry sectors matter? *Technological Forecasting and Social Change*, 184. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121958>
- Kline, P. (2000). *The Handbook of Psychological Testing*. Psychology Press.
- Kokt, D., & Makumbe, W. (2020). Towards the innovative university: What is the role of organisational culture and knowledge sharing? *SA Journal of Human Resource Management*, 18, 1–11. <https://doi.org/10.4102/sajhrm.v18i0.1325>
- Kouatli, I. (2019). The contemporary definition of university social responsibility with quantifiable sustainability. *Social Responsibility Journal*, 15(7), 888–909. <https://doi.org/10.1108/SRJ-10-2017-0210>
- Krajewski, L. J., Ritzman, L. P., & Malhotra, M. K. (2008). *Administración de operaciones. Procesos y cadenas de valor* (Octava edi). Pearson Educación.
- Latif, K. F., Latif, I., Farooq Sahibzada, U., & Ullah, M. (2017). In search of quality: measuring Higher Education Service Quality (HiEduQual). *Total Quality Management and Business Excellence*, 30(7–8), 768–791. <https://doi.org/10.1080/14783363.2017.1338133>
- Lauer, C. (2002). Participation in higher education: The role of cost and return expectations. *International Journal of Manpower*, 23(5). <https://doi.org/10.1108/01437720210450897>
- Ley 30 de 1992. Servicio Público de La Educación Superior, Artículo 1 (1992).

Lillis, B., & Sweeney, M. (2013). Managing the fit between the views of competitive strategy and the strategic role of service operations. *European Management Journal*, 31(6), 564–590. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2012.10.001>

Lillis, B., & Szwejczewski, M. (2012). An exploratory study of strategic operations audit methods in services. *International Journal of Operations and Production Management*, 32(11), 1306–1336. <https://doi.org/10.1108/01443571211274567>

Liu H., & Mackelprang A.W. (2023). An Active Learning Exercise for Teaching Process Strategy Alignment and Process Improvement. *Transportation Journ*, 62(4), 458–477. <https://doi.org/10.5325/transportationj.62.4.0458>

Livia-Segovia, J., Grasso, L., Herrera-Pino, A. D., Ortiz-Morán, M., & Benavides-Munarriz, N. (2023). Estandarización de la batería de Evaluación de la Memoria Semántica (EMSEA) en adultos mayores institucionalizados de Lima. *Enfermería Global*, 22(2), 162–191. <https://doi.org/10.6018/EGLOBAL.529951>

Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A., & Tomás-Marco, I. (2014). El Análisis Factorial Exploratorio de los Ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicología*, 30(3), 1151–1169. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>

Marimon, F., Mas-Machuca, M., Berbegal-Mirabent, J., & Llach, J. (2017). UnivQual: a holistic scale to assess student perceptions of service quality at universities. *Total Quality Management and Business Excellence*, 30(1–2), 184–200. <https://doi.org/10.1080/14783363.2017.1302795>

Martínez Ques, Á. A., Braña Marcos, B., Martín Arribas, C., Vázquez Campo, M., Rumbo Prieto, J. M., López Castro, J., Herrero Olivera, L., & Gómez Salgado, J. (2022). Diseño y validación de un instrumento sobre calidad de la planificación anticipada de decisiones para profesionales. *Gaceta Sanitaria*, 36(5), 401–408. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2021.11.002>

Medne, A., Lapina, I., & Zeps, A. (2020). Sustainability of a university's quality system: adaptation of the EFQM excellence model. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 12(1), 29–43. <https://doi.org/10.1108/IJQSS-09-2019-0108>

Mehta, N., Diwakar, N., & Arya, R. (2019). Evaluating comparative performance of Indian engineering educational institutes based on TQM criteria for internal benchmarking. *Benchmarking*, 26(1), 221–245. <https://doi.org/10.1108/BIJ-09-2017-0250>

Millones-Liza, D. Y., & García-Salirrosas, E. E. (2022). Abandono de los estudiantes de una institución universitaria privada y su intención de retorno en época de COVID-19: un análisis para la toma de decisiones. *Cuadernos de Administración*, 35. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cao35.aeiup>

Montero, I., & León, O. G. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 847–862. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33770318>

Mwiya, B., Siachinji, B., Bwalya, J., Sikombe, S., Chawala, M., Chanda, H., Kayekesi, M., Sakala, E., Muyenga, A., & Kaulungombe, B. (2019). Are there study mode differences in perceptions of university education service quality? Evidence from Zambia. *Cogent Business and Management*, 6(1), 1–19. <https://doi.org/10.1080/2311975.2019.1579414>

Naqshbandi, M. M., & Idris, F. (2012). Competitive priorities in Malaysian service industry. *Business Strategy Series*, 13(6), 263–273. <https://doi.org/10.1108/17515631211286100>

Olivera, M., Prozzillo, P., Simkin, H., & Correspondencia, *. (2023). Listado de Evaluación del Soporte Interpersonal (LESI- 12): Evidencias de validez y confiabilidad en el contexto argentino. *Revista Evaluar*, 23(1), 01–11. <https://doi.org/10.35670/1667-4545.V23.N1.41001>

Parakhina, V., Godina, O., Boris, O., & Ushvitsky, L. (2017). Strategic management in universities as a factor of their global competitiveness. *International Journal of Educational Management*, 31(1), 62–75. <https://doi.org/10.1108/IJEM-03-2016-0053>

Park, O. J. O.-J., Lehto, X. Y., & Houston, C. R. (2013). Assessing Competitive Attributes of Service Quality in University Foodservice. *Journal of Foodservice Business Research*, 16(3), 235–254. <https://doi.org/10.1080/15378020.2013.810526>

Popović, T., & Nedelko, Z. (2018). Social Responsibility and Strategic Orientation of Higher Education - Cases of Croatia and Bosnia and Herzegovina. *Management: Journal of Contemporary Management Issues*, 23(2), 123–139. <https://doi.org/10.30924/mjcmi/2018.23.2.123>

Prajogo, D. I., & McDermott, C. M. (2008). The relationships between operations strategies and operations activities in service context. *International Journal of Service Industry Management*, 19(4), 506–520. <https://doi.org/10.1108/09564230810891932>

Prajogo, D. I., & McDermott, P. (2011). Examining competitive priorities and competitive advantage in service organisations using Importance-Performance Analysis matrix. In *Managing Service Quality* (Vol. 21, Issue 5, pp. 465–483). <https://doi.org/10.1108/09604521111159780>

Radael. W.H, Silva de CArvalho, J., & Radael, G. N. (2021). Legitimation through the rankings: Case of a public university in Brazil. *International Journal of Development Research*. <https://doi.org/10.37118/ijdr.20862.01.2021>

Resolución 8430 de 1993 (1993). <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>

Rubio, D. M. G., Berg-Weger, M., Tebb, S. S., Lee, E. S., & Rauch, S. (2003). Objectifying content validity: Conducting a content validity study in social work research. *Social Work Research*, 27(2), 94–104. <https://doi.org/10.1093/SWR/27.2.94>

Rubio Guerrero, G. (2013). Las prioridades competitivas de manufactura y su papel en la competitividad local: proyecciones del sector industrial de Ibagué a través del análisis multivariante. *Revista EAN*, 75, 24–37.

Ruiz, M. A., Pardo, A., & Martín, R. S. (2010). Modelos De Ecuaciones Estructurales. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 34–45. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77812441004>

Salas Vargas, A., Navarro Camacho, R., & Montero Rojas, E. (2017). Un modelo de ecuaciones estructurales para el estudio de factores que afectan la competencia lectora y la alfabetización matemática: una aproximación bayesiana con datos de PISA 2009. *Estadística Española*, 59(194), 167–192. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6772450&info=resumen&idioma=SPA>

- Sandoval-Álvarez, C. (2022). Desempeño internacional de las pequeñas y medianas empresas: el papel de la proactividad, la experiencia internacional y las redes. *Estudios de Administración*, 29(2), 36–58. <https://doi.org/10.5354/0719-0816.2022.66686>
- Santos-Rodrigues, H., Figueroa Dorrego, P., & Fernández Jardón, C. (2011). El capital estructural y la capacidad innovadora de la empresa. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de La Empresa*, 17(3), 69–89. [https://doi.org/10.1016/S1135-2523\(12\)60121-X](https://doi.org/10.1016/S1135-2523(12)60121-X).
- Sarache Castro, W. A., Cárdenas Aguirre, D. M., Giraldo García, J. A., & Parra Sánchez, J. H. (2007). Procedimiento para evaluar la estrategia de manufactura: Aplicaciones en la industria metalmecánica. *Cuadernos de Administración*, 20(33), 103–123.
- Sarache Castro, W. A., Castrillon, O. D., & Giraldo, J. A. (2011). Prioridades competitivas para la industria de la confección. Estudio de caso. *Cuadernos de Administración*, 24(43), 89–110.
- Sciarelli, M., Gheith, M. H., & Tani, M. (2020). The relationship between soft and hard quality management practices, innovation and organizational performance in higher education. *TQM Journal*, 32(6), 1349–1372. <https://doi.org/10.1108/TQM-01-2020-0014>
- Segarra Cipres, M., Grangel Segue, R., Belmonte Fernandez, O., & Aguado Gonzalez, S. (2017). ¿Cómo potenciar el emprendimiento y la innovación mediante el desarrollo de proyectos de base tecnológica en el contexto docente universitario? *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, 6, 11–33. <https://doi.org/10.51302/tce.2017.112>
- Sellitto, M. A., Valladares, D. R. F., Pastore, E., & Alfieri, A. (2022). Comparing Competitive Priorities of Slow Fashion and Fast Fashion Operations of Large Retailers in an Emerging Economy. *Global Journal of Flexible Systems Management*, 23(1). <https://doi.org/10.1007/s40171-021-00284-8>
- Sharif, K., & Sidi Lemine, M. (2021). Customer service quality, emotional brand attachment and customer citizenship behaviors: findings from an emerging higher education market. *Journal of Marketing for Higher Education*, 0(0), 1–26. <https://doi.org/10.1080/08841241.2021.1949659>
- SNIES. (2024). *Información Nacional 2012 - 2022*.

Sousa, J. C. R. de, Siqueira, E. S., Binotto, E., & Nobre, L. H. N. (2021). University social responsibility: perceptions and advances. *Social Responsibility Journal*, 17(2), 263–281. <https://doi.org/10.1108/SRJ-10-2017-0199>

Stensaker, B., Hovdhaugen, E., & Maassen, P. (2019). The practices of quality management in Norwegian higher education: Collaboration and control in study programme design and delivery. *International Journal of Educational Management*, 33(4), 698–708. <https://doi.org/10.1108/IJEM-11-2017-0327>

Sultan, P., & Wong, H. Y. (2019). How service quality affects university brand performance, university brand image and behavioural intention: the mediating effects of satisfaction and trust and moderating roles of gender and study mode. *Journal of Brand Management*, 26(3), 332–347. <https://doi.org/10.1057/s41262-018-0131-3>

Sumardi, S., & Fernandes, A. A. R. (2018). The mediating effect of service quality and organizational commitment on the effect of management process alignment on higher education performance in Makassar, Indonesia. *Journal of Organizational Change Management*, 31(2), 410–425. <https://doi.org/10.1108/JOCM-11-2016-0247>

Tarí, J. J., & Dick, G. (2016). Trends in quality management research in higher education institutions. *Journal of Service Theory and Practice*, 26(3), 273–296. <https://doi.org/10.1108/JSTP-10-2014-0230>

Tomaszewski, L. A., Lacerda, D. P., & Teixeira, R. (2016). Operations strategy for health care services: Analysis of competitive criteria and operational recommendations. *Gestão & Produção*, 23(2), 381–396. <https://doi.org/10.1590/0104-530x0827-15>

UNESCO IESALC. (2020). *Informe de UNESCO IESALC revela que el acceso a la educación superior pasó de 19% a 38% en las últimas dos décadas*. <https://www.iesalc.unesco.org/2020/12/17/informe-de-unesco-iesalc-revela-que-el-acceso-universal-a-la-educacion-superior-paso-de-19-a-38-en-las-ultimas-dos-decadas/>

Vaikunthavasan, S., Jebarajakirthy, C., & Shankar, A. (2019). How to Make Higher Education Institutions Innovative: An Application of Market Orientation Practices. *Journal of Nonprofit and Public Sector Marketing*, 31(3), 274–302. <https://doi.org/10.1080/10495142.2018.1526741>

Valles Devora, G., & Martínez Almanza, M. T. (2021). Percepción de empleadores y egresados sobre el programa de Seguridad y Políticas Públicas de la UACJ. *IE Revista de Investigación Educativa de La Rediech*, 12, e1159. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v12i0.1159

Vido, M., Scur, G., Massote, A. A., & Lima, F. (2021). The impact of the collaborative robot on competitive priorities: Case study of an automotive supplier. *Gestao e Producao*, 27(4). <https://doi.org/10.1590/0104-530X5358-20>

Viladrich, C., Angulo-Brunet, A., & Doval, E. (2017). Un viaje alrededor de alfa y omega para estimar la fiabilidad de consistencia interna. *Anales de Psicología / Annals of Psychology*, 33(3), 755–782. <https://doi.org/10.6018/analesps.33.3.268401>

Vivares Vergara, J. A., Sarache Castro, W. A., & Naranjo Valencia, J. C. (2015). Estrategia de manufactura: Explorando el contenido y el proceso. *Informacion Tecnologica*, 26(3), 87–98. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642015000300013>

Wigmore-Álvarez, A., Ruiz-Lozano, M., & Fernández-Fernández, J. L. (2020). Management of University Social Responsibility in business schools. An exploratory study. *International Journal of Management Education*, 18(2), 100382. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2020.100382>

Yeung, S. M.-C. (2017). Linking ISO 9000 (QMS), ISO 26000 (CSR) with accreditation requirements for quality indicators in higher education. *Total Quality Management and Business Excellence*, 29(13–14), 1594–1611. <https://doi.org/10.1080/14783363.2017.1282310>

Zamanzadeh, V., Ghahramanian, A., Rassouli, M., Abbaszadeh, A., Alavi-Majd, H., & Nikanfar, A.-R. (2015). Design and Implementation Content Validity Study: Development of an instrument for measuring Patient-Centered Communication. *Journal of Caring Sciences*, 4(2), 165–178. <https://doi.org/10.15171/jcs.2015.017>

