

INSTRUMENTO DE IDENTIFICACIÓN DE INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DE INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

*INSTRUMENT FOR IDENTIFICATION OF INDICATORS FOR THE
EVALUATION OF INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATION*

Ma. De Jesús Gutiérrez Sánchez

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México
madejesus_gutierrez@uaeh.edu.mx

Anilú Franco Arcega

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México
afranco@uaeh.edu.mx

Alberto Suárez Navarrete

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México
asuarezn@uaeh.edu.mx

Jaqueline Sánchez Espinoza

Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán, México
jsanchez@uaemex.mx

Martha Idalid Rivera González

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México
idalid@uaeh.edu.mx

Recepción: 13/noviembre/2023

Aceptación: 13/diciembre/2023

Resumen

Poder elegir cuál Institución de Educación Superior es la mejor opción para continuar sus estudios profesionales, es una problemática latente entre estudiantes que terminan su educación media superior. Actualmente, existen herramientas conocidas como Rankings Universitarios que evalúan a las instituciones para establecerles una calificación que ayuda a conocer su desempeño. Sin embargo, estos rankings no concentran diversos aspectos que en la actualidad son significativos para la sociedad en general. Este artículo propone el desarrollo de un instrumento que permita integrar diferentes indicadores con los cuales se pueda reconocer los aspectos mas relevantes para que un estudiante pueda elegir la universidad que se adapte a sus preferencias.

Palabras Clave: educación, instrumento, ranking, universidad.

Abstract

Being able to choose which Higher Education Institution is the best option to continue your professional studies has become a problem between students who finish high school.

Actually, known tools exist like University Rankings, which evaluate these institutions to establish a grade to know their performance. However, these rankings are not concentrated in diversified aspects which, in actuality are meaningful for society in general. This article proposes the development of a tool that would permit integrating different indicators which they could recognize the aspects that are most relevant for a student to choose the university that reaches their preferences.

Keywords: education, instrument, ranking, university.

1. Introducción

Actualmente, el mundo está cambiando y evolucionando rápidamente, es por esto por lo que más estudiantes y profesores están ansiosos por explorar las opciones que ofrecen diversas Instituciones de Educación Superior (IES) que existen más allá de sus fronteras. Universidades de todo el mundo y del propio país compiten por los mejores y más brillantes estudiantes, así como por los más reconocidos profesores investigadores.

Debido al crecimiento de la competencia académica entre las Instituciones de Educación Superior, frecuentemente aumenta la importancia de emplear instrumentos de medición que permitan conocer las condiciones que ofrecen estas IES, y así un estudiante pueda tomar la decisión acertada acerca de qué institución es la que le conviene. Existen diferentes plataformas que permiten medir el rendimiento de estas instituciones, conocidas como Rankings Universitarios. El objetivo principal de estos organismos es proveer una herramienta para la evaluación individual de las IES, mostrando las diferencias que existen entre varias de ellas, generando así una contienda académica.

Los Rankings Universitarios permiten mostrar una clasificación de las IES, determinada por criterios de comparación que pueden definir la calidad de las instituciones de educación superior, y los cuales son agrupados en tablas de clasificación. Estas herramientas pueden tener influencia en la formulación de políticas educativas y no sólo ser una herramienta de apoyo al estudiante al tomar la decisión sobre la institución donde desea continuar con sus estudios.

Cabe mencionar que día con día, la tendencia sobre el uso de las tablas de clasificación de los rankings va en aumento, ya sea por las mismas instituciones como por los estudiantes. Es por ello por lo que la calidad y veracidad en la recopilación de los datos, así como en la metodología que implementan para integrarlos y procesarlos, y posteriormente difundirlos, debe de ser clara para el usuario, tomando en cuenta los intereses de todos ellos [López, 2012]. No obstante, en algunas ocasiones se pueden presentar problemas metodológicos, conectados a la ponderación tanto de los indicadores, como a la final asociada a las instituciones, además de que, en algunos casos, no se especifica cómo se realiza la compilación de la información, lo que puede suscitar que una misma institución pueda ser rankeada de forma diferente por diversos rankings [Reyes, 2016].

Sin embargo, aún a pesar de las imperfecciones de los Rankings Universitarios, existe una clara demanda de estos, la cual se manifiesta por el gran impacto que tienen sobre las partes interesadas y los usuarios. Esta demanda se ve reflejada por el aumento de la publicación y su uso para distintos fines.

El uso de estos rankings puede ayudar a sus usuarios, en especial a los estudiantes de educación media superior, a conocer como son las IES donde se ofertan programas educativos de su interés. No obstante, un estudiante al observar que existen diversas formas de medir la calidad de una institución, y que hay diferentes indicadores que puede considerar, se puede sentir abrumado al no saber cuáles podrían ser los más importantes para seguir sus preferencias.

Es por ello, que en el presente trabajo se pretende desarrollar un instrumento que integre diferentes criterios de comparación entre las IES, tomando en cuenta diferentes tablas de medición de los rankings universitarios. La idea es que esta propuesta sea un apoyo entre los estudiantes que desean conocer cuáles son los

indicadores que son más significativos para ellos, con el fin de poder utilizar esta información para tomar la mejor decisión acerca de cual institución es la mejor para continuar su formación profesional.

2. Métodos

Para realizar este trabajo se considera hacer uso de una metodología cuantitativa, debido al tipo de información que se va a obtener, así como al tratamiento estadístico que se les hace a los datos. Además, se propone utilizar un entorno descriptivo que permita especificar las propiedades y rasgos importantes de las áreas de clasificación a construir.

Se definen tres etapas a seguir con el fin de cumplir el objetivo planteado. Primero se revisarán a detalle diferentes Rankings Universitarios internacionales para conocer los indicadores y áreas consideradas en ellos como parte de la evaluación de las IES. Posteriormente, se procede a analizar los rubros que considera cada uno, lo que permitirá identificar aquellos que sean relevantes por los usuarios de la herramienta a desarrollar. Además, se pretende unificar indicadores que se encuentran en diferentes rankings pero que refieren al mismo tema, para ser incluidos en esta propuesta. Finalmente, se diseña el instrumento que permitirá reconocer los intereses y preferencias de los estudiantes para elegir la IES en la cual podrían iniciar su formación profesional. Se propone clasificar a los aspectos a considerar en áreas de interés que agrupen los que son afines. La figura 1 presenta de manera resumida la metodología empleada en esta investigación.



Fuente: elaboración propia.

Figura 1 Metodología propuesta.

Análisis de Rankings Universitarios

La clasificación es una actividad relacionada íntimamente con la búsqueda humana para aumentar la transparencia, comprender la diversidad y lograr una comunicación eficaz con el entorno.

Las clasificaciones han demostrado su utilidad en todos los ámbitos de la vida humana, planteándose una forma para representar la calidad de las IES por medio de los Rankings Universitarios [Salmi & Saroyan, 2007]. Para esto, existen diversos indicadores que componen la ponderación que se les puede otorgar a las instituciones.

En el año 2004 se llevó a cabo una reunión en Bucarest, integrada por el Instituto de Políticas de Educación Superior en Washington y el Centro Europeo de la UNESCO para la Educación Superior (UNESCO-CEPES), donde surgió el grupo internacional de expertos del Ranking (IREG) [Lloyd et al., 2011]. En el 2006, en Berlín, el IREG creó los denominados Principios de Berlín, los cuales ayudan a guiar la creación de clasificadores de las IES con calidad y buenas prácticas. Estos principios son los más sobresalientes en la elaboración de clasificaciones para las instituciones y fueron ampliamente impulsados por el aumento de las publicaciones y el uso de los rankings en la educación superior.

Años más tarde, en el Reino Unido se realizó una investigación por el Centro de Educación Superior de la Investigación e Información (CHERI, por sus siglas en inglés), la cual se basa en el análisis de cuatro tablas de clasificación (The Times Good, The Guardian, ARWU y THES-QS).

Este trabajo tuvo por objetivo mostrar la forma de cómo se elaboraron los rankings, con la finalidad de identificar la semejanza que existe entre ellos [Shanghai, 2020]. Los resultados indicaron que las ponderaciones de los criterios utilizados no siempre reflejan una definición clara de la calidad de las IES. A pesar de las imperfecciones en las tablas de clasificación, el estudio indica que existe una clara demanda del uso de los rankings, y que influyen tanto en las decisiones de las instituciones como de las de los estudiantes, sobre todo para aquellos internacionales, ya que no pueden tener de primera mano información y/u opiniones referentes a universidades de otros países.

Se describe la revisión de un conjunto de Rankings Universitarios usados a nivel internacional, con la finalidad de conocerlos y determinar cuáles indicadores son redundantes y cuales podrían utilizarse en la creación del instrumento propuesto.

Ranking World's Best Colleges

Este ranking se enfoca principalmente en la calidad académica que puede ofrecer una IES. Tiene como objetivo mostrar una clasificación para estudiantes que su meta es estudiar en una universidad fuera de su país de origen. Este ranking universitario muestra a las mejores instituciones, específicamente considerando los parámetros de la calidad de la investigación académica y de la reputación de la escuela en general [Morse & Wellinton, 2022]. Los parámetros de selección de las instituciones, fue basado en 250 universidades de reputación global que presentó Clarivate [2023], agregando a las universidades que tuvieran un mínimo de artículos publicados. Con este tipo de selección, organismos privados pudieron entrar en la lista de esta clasificación.

La metodología usada por esta clasificación se basa en 13 aspectos y los pesos fueron elegidos por los diseñadores del ranking, los indicadores utilizados son: la reputación global de investigación, reputación de investigación regional, número de publicaciones, cantidad de libros, conferencias, citas de impacto, total de citas, número de publicaciones entre el 10% más citadas, porcentaje total de citas entre el 10% más citado, colaboraciones internacionales fuera y dentro del país, el conteo de artículos más citados y porcentaje total de publicaciones. Este ranking recolecta la información de los resultados mostrados por Clarivate, que muestra los más recientes del 2017 al 2023, enviando la información a los diseñadores, a los cuales se da acceso a la plataforma (que cuenta con 7 tipos de idiomas). Cada año estos participantes realizan la recalibración de los resultados de los indicadores, en función de la distribución geográfica de las IES.

Times Higher Education

Para este ranking no sólo el aspecto de investigación es importante al momento de comparar diferentes IES, sino también el aspecto académico. Este instrumento

además de considerar la investigación pondera la enseñanza, la transferencia de conocimientos y la perspectiva internacional. En el ranking se hace uso de 18 indicadores de rendimiento agrupados en cinco áreas, con los cuales proporciona comparaciones de IES para estudiantes, académicos, líderes universitarios, industria y gobiernos. Las cinco áreas consideradas son: enseñanza, investigación, citas de investigación, perspectiva internacional (por personas, estudiantes, investigación) e ingresos de la industria (transferencia del conocimiento) [THE, 2021].

La recopilación de datos se lleva a cabo mediante la solicitud a las instituciones, ellas la proporcionan para fines de la clasificación, en dado caso que no se proporcione algún dato solicitado, se utiliza la métrica establecida por el ranking para evitar que tenga cero en algún aspecto en específico. Estos indicadores dan un puntaje total para la institución, para ello se estandarizan mediante la distribución Z dentro del indicador.

Este ranking universitario tiene su propia versión para las regiones de Latinoamérica, sin embargo, aunque utiliza los mismos aspectos de calidad, cabe mencionar que las ponderaciones de los criterios no son las mismas, esto se debe a las características económicas propias de la región [THE, 2022].

Ranking de Shanghái

Determinar las diferencias entre las IES es un objetivo clave para el Ranking de Shanghái (ARWU), con lo cual puede comparar las IES Chinas con las de clase mundial, basándose tanto en el rendimiento académico como en el de investigación. El ranking asigna a la institución con más alto rendimiento una evaluación de 100, en dependencia de los marcadores utilizados y la puntuación de las demás instituciones se calcula en proporción a ese valor más alto [Shanghai, 2020]. De la misma forma, toma en cuenta 6 indicadores:

- Estudiantes con premios nobel y medalla Fields.
- Personal que haya ganado premios nobel y medalla Fields.
- Investigadores altamente citados.
- Artículos publicados en N&C.

- Artículos indexados en social Science.
- Rendimiento académico con respecto al tamaño de la IE.

QS World University

Uno de los rankings que mayor número de actualizaciones y tablas de clasificación tiene es el conocido como QS World University, el cual mantiene un gran impacto de manera internacional. Esta plataforma contiene en su base de datos 1500 universidades a nivel mundial, lo que lo hace el ranking universitario más completo. Para poder comparar las IES se consideran seis indicadores que evalúan la calidad académica de la institución. QS World University ofrece a los estudiantes algunas herramientas que les permiten filtrar la información seleccionando el aspecto que sea de su interés o la región donde desee estudiar, así mismo incorporó a las IES que están teniendo un impacto hacia un mundo sostenible.

Los indicadores que contempla este ranking son: reputación académica, de los trabajadores, porcentajes de estudiantes por área académica, citas por área académica, porcentajes de profesores y estudiantes internacionales [Ocallaghan, 2023] [QS, 2023].

A diferencia de los demás rankings universitarios, este realiza una serie de recomendaciones al estudiante para encontrar la mejor universidad que se adapte a sus necesidades, así como los indicadores que le son más significativos, como la región donde le gustaría estudiar. El resultado ofrece una lista de aquellas instituciones que cumplan con los requerimientos especificados por el usuario, y da la posibilidad de explorar las páginas web de las universidades para conocer sus programas educativos, becas que otorga, costos de matriculación, entre otros.

Discusión de los rankings universitarios

Analizando el comportamiento de los rankings expuestos anteriormente, cabe hacer notar que no toman en cuenta las preferencias y decisiones de los usuarios, ya que los criterios que consideran para ofrecer una comparación son fijos. Se puede observar que sólo el QS Ranking hace un esfuerzo por darle esta libertad al usuario, ya que puede elegir la región que desea analizar, así como los indicadores

que le interesan, sin modificar los pesos que ya fueron asignados para determinar la clasificación. Sin embargo, el resultado de este ranking en particular si hace notar que sólo es una muestra de las universidades que cumplen con los criterios seleccionados, sin mencionar la medición de calidad de éstos, por lo tanto, solicita prudencia al usuario al hacer uso de las tablas, ya que al final es él mismo el que deberá tomar la decisión para la elección de la mejor opción para continuar con sus estudios.

Otro punto a favor del QS Ranking es que es el único que hace mención sobre aquellas universidades que están educando hacia un mundo sostenible, pero indica que este criterio no afecta a los resultados de la clasificación.

Sin embargo, sí consideran importante esta información puesto que cada vez la exigencia de los estudiantes por una mejor calidad educativa, también se ve reflejada en aquellas instituciones que se muestran preocupadas por el medio ambiente. Los rankings anteriores se enfocan en evaluar a las instituciones de educación superior con base en la calidad de investigación, sin embargo, no toman en cuenta el impacto social, es decir, el nivel de compromiso social de las IES. Es por ello por lo que el King's College London, la Universidad de Chicago y la Universidad de Melbourne, explican la necesidad de la creación de un ranking universitario enfocado a las necesidades sociales [Villafuerte, 2020].

Identificación de indicadores

Con la finalidad de evitar la redundancia en la especificación de los indicadores para el instrumento propuesto, y dado que se consideran de diferentes rankings universitarios, se trabajó en la unificación para sólo tener un indicador sobre algún rubro. La tabla 1 muestra algunos ejemplos de diversos aspectos que se unificaron para construir uno que integre a todos.

Diseño del instrumento propuesto

Para la creación del instrumento se considera que todos los aspectos que pueden describir a una IES son importantes cuando se requiere comparar diferentes, no sólo aquellos que tienen relación con un tema, como la investigación o la docencia.

Para lograr construir un instrumento que integre diferentes ámbitos que sean de interés para los estudiantes, se consideraron diversos indicadores que se toman en cuenta en los rankings, tanto internacionales como nacionales.

Tabla 1 Ejemplo de indicadores redundantes en rankings universitarios.

U.S. News & World Report	The Times Higher Education	ARWU	QS	Indicador propuesto
Reputación global de la investigación	Reputación de investigación	NA	NA	Publicaciones de investigación en revistas de prestigio
Citas totales	Citaciones de publicaciones	Artículos indexados en Índice citados en Ciencia y Ciencias sociales	Citaciones por Facultad	Tiene publicaciones
NA	Profesores galardonados/ estudiantes galardonados	Académicos de la institución que han ganado premios nobel y medalla campos	NA	Nivel de formación de los docentes
NA	Calidad en la enseñanza	NA	Reputación del empleador	Calidad de los docentes
NA	Movilidad internacional	NA	Proporción de estudiantes internacionales	Estudiantes internacionales matriculados en la universidad
Colaboración internacional	Colaboraciones internacionales	NA	Red Internacional de Investigación	Colaboraciones internacionales
NA	NA	NA	Reputación Académica	Modelo educativo
NA	Calidad en la enseñanza	NA	Resultados laborales	Calidad educativa
NA	NA	Estudiantes de la institución que han ganado premios nobel y medalla campos	NA	Hay egresados exitosos
NA	NA	NA	Resultados laborales	Bolsa de trabajo
NA	NA	NA	Sostenibilidad	Educación sustentable
NA	NA	NA	Sostenibilidad	Impacto de la comunidad universitaria en la sociedad
NA	NA	NA	Sostenibilidad	Incentivos en mundo sostenible
NA	NA	NA	Sostenibilidad	Programas enfocados al medio ambiente

*NA – No aplica

Fuente: elaboración propia.

Se propone una clasificación de los indicadores para el desarrollo del instrumento, la cual pretende agruparlos en conjuntos que permitan al usuario tener más claro la participación e importancia de una IES en cada uno de los aspectos.

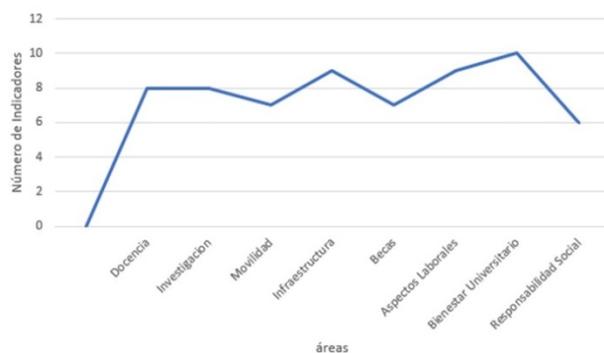
Los grupos y sus indicadores que se consideran en el instrumento son:

- **Docencia:** nivel de posicionamiento de ranking universitario, nivel de formación de los docentes, estudiantes ganadores de premios, académicos ganadores de premios, calidad de los docentes, calidad de los programas educativos, diversidad en estrategias de enseñanza y uso de plataformas educativas.
- **Investigación:** publicaciones de investigación en revistas de prestigio, la universidad obtiene premios, presenta publicaciones editoriales, realizan

conferencias, presenta citas en las investigaciones de impacto, colaboraciones internacionales, patentes de la universidad y perfil adecuado de los investigadores.

- **Movilidad:** Presenta programas de intercambio, cuenta con convenios de intercambio, tiene estudiantes internacionales matriculados, estudiantes de intercambio aceptados, servicios de apoyo y programación a los estudiantes de intercambio, realización de prácticas profesionales en el extranjero, y personal académico de intercambio.
- **Infraestructura:** tiene la carrera deseada, tiene certificaciones, las instalaciones son adecuadas, ofrece posgrados, costos accesibles, duración de la carrera, ubicación de la Universidad, modelo educativo de calidad, y tiene edificios suficientes para los estudiantes.
- **Becas:** ofrece becas para los estudiantes, requisitos accesibles para obtener una beca, ofrece otros apoyos al estudiante, ofrece becas deportivas, ofrece becas académicas, ofrece becas culturales, y número de estudiantes por semestre que obtienen becas
- **Aspectos laborales:** hay egresados exitosos, bolsa de trabajo, nivel de empleabilidad, en los lugares donde los estudiantes realizan prácticas profesionales, obtienen trabajo; ofrecen cursos de preparación laboral, modelo educativo enfocado al mundo laboral, creación de empresas por exestudiantes, convenios de colaboración, y actividades extracurriculares.
- **Bienestar universitario:** opciones de vivienda, transporte Universitario, comida a costo accesible, ofrece actividades culturales, seguridad en la universidad, atención integral (médica, nutricional, psicológica), educación sustentable, defensor universitario, equidad de género, y Voluntariado Universitario.
- **Responsabilidad social:** innovación en mejoras sociales, apoyos de la Universidad con la comunidad, si viene de lejos, existen medios de transporte, incentivos en mundo sostenible, programas enfocados al medio ambiente, y educación para la paz y valores.

La figura 2 presenta un concentrado de los indicadores agrupados por áreas de interés y en donde se puede observar cuales son los que tienen una mayor concentración de ellos, como Bienestar Universitario e Infraestructura en contraste con Responsabilidad Social, el cual reúne solo seis aspectos.



Fuente: elaboración propia.

Figura 2 Conjunto de indicadores propuestos.

Esta propuesta de agrupación pretende abordar cada uno de los indicadores de las tablas de clasificación, para que en un futuro se puedan identificar cuáles son de mayor significancia para los estudiantes, puesto que esto puede variar dependiendo del entorno social, la economía del estudiante, el entorno familiar, etc.

Para evaluar cada uno de estos indicadores, se consideró una escala basada en opiniones y actitudes de las personas, es decir, en el comportamiento de ellas. La escala utilizada fue Likert, con los valores de Muy importante, Importante, Algo importante, Poco importante, No es importante, debido a que permite conocer la importancia que tienen dichos indicadores para los estudiantes [Méndez & Peña, 2006].

3. Resultados

Una vez que se terminó de diseñar el instrumento, se procedió a validarlo antes de aplicarlo a una población grande de estudiantes. Esta validación se realizó en dos tiempos. Primero, se proporcionó el cuestionario a un grupo de cinco expertos en el tema para que dieran sus opiniones respecto a la clasificación que se realizó de los indicadores. Los resultados de esta validación indican que el instrumento es

claro y conciso, ya que cuenta con la información pertinente para conocer y evaluar las IES de acuerdo con las preferencias de los encuestados, sin embargo, comentan que es necesario garantizar la heterogeneidad de los encuestados para evitar posibles sesgos.

Una vez validado el instrumento, y tomando en cuenta las observaciones por parte de los expertos, se procedió a elegir una muestra de datos para poder llevar a cabo la segunda validación, la cual considera fundamentos estadísticos. La población considerada para llevar a cabo este proceso se encuentra en la ciudad de Pachuca de Soto, Hidalgo, en particular en la Escuela Preparatoria No. 1, dependiente de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Esta institución cuenta actualmente con 50,000 mil estudiantes en sus seis semestres, sin embargo, solo se tomaron en cuenta a los alumnos de sexto semestre debido a que son los próximos en elegir la institución donde continuarán sus estudios. Se conoce que ellos ya tomaron cursos de orientación vocacional, por lo que ya tienen cierta orientación hacia sus preferencias académicas.

Se tomó en cuenta a un grupo de 27 estudiantes para poder realizar la prueba piloto. El proceso de muestreo fue estadístico, y se realizó de manera aleatoria, con la finalidad de evitar posibles sesgos en la investigación y que los datos no sean representativos de la población. Para ello se eligieron 4 estudiantes de cada uno de los siete grupos que componen el sexto semestre, de ambos sexos, todos entre 16 y 17 años. Una vez seleccionados a los estudiantes, se procedió a explicarles el objetivo de dicho instrumento, pidiéndoles que contestaran el cuestionario de la manera más objetiva posible, siempre y cuando ésta tomara en cuenta las preferencias que cada uno tiene. El tiempo para responder las preguntas fue de aproximadamente 30 minutos.

Una vez que se reunieron los resultados de las respuestas de los estudiantes, se validó el instrumento utilizando el coeficiente Alfa de Cronbach, el cual toma el nombre de su creador Lee Joseph Cronbach. Se hace uso de esta métrica ya que permite medir la confiabilidad y la validez del cuestionario, es decir, para todo instrumento de campo este tipo de índice ayuda a identificar la precisión de la medición, ya que cuantifica la organización del conjunto de variables midiendo

aspectos únicos y unidimensionales de los encuestados, a partir de su aplicación [González & Pazmiño, 2015]. Se utiliza un valor de alfa para conocer la fiabilidad de la escala que se utiliza en el instrumento, ya que indica la medida de las correlaciones entre las variables. Este coeficiente se calcula utilizando la fórmula descrita en la Ecuación 1.

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right] \quad (1)$$

Donde:

K : Número de elementos

S_i^2 : Sumatoria de varianzas de los indicadores

S_T^2 : Varianza de la suma de los indicadores

α : Coeficiente de Alfa de Cronbach

Estos cálculos significan tomar la covarianza promedio y dividirla por la varianza total promedio. La tabla 2 muestra la escala de fiabilidad del Alfa.

Tabla 2 Escala de medición según Alfa de Cronbach.

Alfa de Cronbach	Índice de Fiabilidad
$\alpha \geq 0.9$	Excelente
$0.8 \leq \alpha < 0.9$	Buena
$0.7 \leq \alpha < 0.8$	Aceptable
$0.6 \leq \alpha < 0.7$	Cuestionable
$0.5 \leq \alpha < 0.6$	Pobre
$\alpha < 0.5$	Inaceptable

Fuente: González & Pazmiño (2015).

Para este trabajo, se utilizó el software SPSS, el cual ayudó en la captura y análisis de los datos, ya que permite gestionar grandes cantidades de información y arrojar los resultados en diversos formatos. La escala utilizada en el instrumento propuesto se ponderó de la siguiente manera: Muy Importante = 5, Importante = 4, Algo Importante = 3, Poco Importante = 2 y No es Importante = 1.

Al procesar la información de los estudiantes con el coeficiente Alfa de Cronbach, se observó un resultado de 0.97, lo que significa que la escala de medición que se implementó para este instrumento indica “Excelente”, sin tener datos excluidos por

el software para el análisis. Es decir, la consistencia de los indicadores es adecuada. La Figura 3 muestra los resultados obtenidos haciendo uso del software SPSS.

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	27	100.0
	Excluido ^a	0	.0
	Total	27	100.0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
.972	82

Fuente: elaboración propia.

Figura 3 Resultados del coeficiente Alfa de Cronbach.

Con estos resultados se demuestra que la consistencia interna dentro de cada uno de los indicadores del instrumento se encuentra en nivel de excelencia, lo que ayuda a que el nivel de confiabilidad basado en el alfa sea excelente en conjunto.

4. Discusión

El instrumento propuesto se compone de 64 aspectos, divididos en ocho rubros principales: docencia, investigación, movilidad, infraestructura, becas, aspectos laborales, bienestar universitario, responsabilidad social y aspectos personales. Con el fin de validar la confiabilidad de este cuestionario se aplicó el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniendo un valor de 0.97, lo cual indica que la escala propuesta en el instrumento es confiable para ser aplicado a una población de estudiantes interesados en encontrar cuál es la mejor opción para continuar sus estudios considerando los indicadores más relevantes. Además, cabe mencionar que el conjunto de encuestados en este trabajo se mostró entusiasmado al momento de contestar, ya que pudieron conocer lo que una universidad puede ofrecer a sus estudiantes, indicando de su parte que existen diversos indicadores de los cuales no tenían conocimiento, y que no sabían que eran importantes para ellos.

5. Conclusiones

La tendencia en la educación no sólo está basada en la calidad de sus programas educativos, en la reputación de los investigadores, la calidad de investigación o los puestos directivos que los ex alumnos de una IES tienen, sino que los estudiantes próximos a elegir la institución donde continuarán sus estudios buscan a una que esté comprometida con diversos aspectos además de los mencionados, como por ejemplo el cuidado del medio ambiente, que posea espíritu emprendedor, que ofrezca múltiples financiamientos, y que esté consiente de la responsabilidad social que tiene.

Es por ello por lo que el objetivo de los rankings universitarios es ser instrumentos de apoyo para la elección de la institución educativa que mejor se adapte a las preferencias e intereses de los estudiantes. Estos rankings permiten que los estudiantes tengan un amplio panorama de las universidades a nivel nacional o internacional, con lo cual serán capaces de elegir la institución que más se adecue a sus preferencias académicas, económicas, geográficas, culturales, sociales, etc. Considerando lo anterior, en este trabajo se propone un instrumento que integre diversos aspectos mencionados en rankings universitarios reconocidos a nivel internacional.

La finalidad de este instrumento es que el estudiante pueda conocer los diferentes indicadores con los que se evalúa la calidad de las IES, considerando estos aspectos en forma integral, y así pueda analizar cuál o cuáles rubros son más significativos para tomar una decisión sobre cuál es la institución que cumple sus expectativas.

6. Bibliografía y Referencias

- [1] Clarivate (2023). Reveals World's Influential Researchers in Highly Cited Researchers 2023 List. Obtenido de Clarivate: <https://clarivate.com/news/clarivate-reveals-worlds-influential-researchers-in-highly-cited-researchers-2023-list/>
- [2] González, A., & Pazmiño, M. (2015). Cálculo e interpretación del Alfa de Cronbach para el caso de validación de la consistencia interna de un

- cuestionario, con dos posibles escalas tipo Likert. *Métodos Estadísticos*. Vol. 2, No. 2 pág. 62-77.
- [3] Lloyd, M. W., Ordorika Sacristán, I., & Rodríguez-Gómez Guerra, R. (2011). Los rankings internacionales de universidades, su impacto, metodología y evolución. Universidad Nacional Autónoma de México.
- [4] López Leyva, S. (2012). Los rankings universitarios: Bases teóricas, metodología y su impacto en la educación superior global. *Revista de la educación superior*, Vol. 41, No. 161, pág. 141-149.
- [5] Méndez Hinojosa, L. M., & Peña Moreno, J. A. (2006). Manual práctico para el diseño de la escala Likert. Editorial Trillas.
- [6] Morse, R., & Wellinton, S. (2022). US News. Obtenido de How U.S. News Calculated the 2022-2023 Best Global Universities Rankings. <https://www.usnews.com/education/best-global-universities/articles/methodology>.
- [7] OCallaghan, C. (2023). Top universities. Obtenido de QS World University Rankings methodology: Using rankings to start your university search: <https://www.topuniversities.com/qs-world-university-rankings/methodology>.
- [8] QS Quacquarelli Symonds (2023). Top universities. Obtenido de QS World University Rankings: <https://support.qs.com/hc/en-gb/articles/4405955370898-QS-World-University-Rankings>.
- [9] Reyes, C. (2016). Medición de la calidad universitaria en Chile: la influencia de los rankings. *Calidad en la Educación*, Vol. 44, pág. 158-196.
- [10] Salmi, J., & Saroyan, A. (2007). League tables as policy instruments: Uses and misuses. *Higher education management and policy*, Vol. 19, No. 2, pág. 1-38.
- [11] Shanghai Ranking. (2020). Shanghai Ranking. Obtenido de Shanghai Ranking's Academic Ranking of World Universities Methodology 2020. <https://www.shanghairanking.com/methodology/arwu/2020>.
- [12] THE, Times Higher Education (2021). Times Higher Education. Obtenido de World University Rankings 2022: methodology. <https://www.timeshigher>

education.com/world-university-rankings/world-university-rankings-2022-methodology.

[13] THE, Times Higher Education (2022). Times Higher Education. Obtenido de Latin America University Rankings 2022: methodology: <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/latin-america-university-rankings-2022-methodology>.

[14] Villafuerte, P. (2020). Observatorio Tec. Obtenido de Nuevo informe diseña un ranking universitario basado en el impacto social: <https://observatorio.tec.mx/edu-news/rankings-universitarios-impacto-social>.