

Contribuciones a la gestión de rankings internacionales y redes sociales científicas en la Universidad Tecnológica de La Habana

Contributions to the management of international rankings and scientific social networks at the Technological University of Havana

Rolando Serra Toledo¹, Daniel Alfonso Robaina²

¹ Metodólogo de la Dirección de Ciencia, Tecnología e Innovación, Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio Echeverría, Cujae. Calle 114 entre Rotonda y Ciclovía. La Habana, Cuba.

² Vicerrector Primero, Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio Echeverría, Cujae. Calle 114 entre Rotonda y Ciclovía. La Habana, Cuba.

*Autor de correspondencia: serra@electronica.cujae.edu.cu

Resumen

Los rankings universitarios globales se han convertido en un referente de calidad del sistema de educación superior, constituyéndose en un factor relevante en la determinación de políticas y estrategias institucionales. Son construcciones metodológicas que reúnen diferentes criterios con los cuales se busca hacer homogénea la comparación entre instituciones y acorde a las ponderaciones que el ranking considere, categoriza unos resultados de medición y ordena las posiciones de las universidades. Los mismos se pueden considerar como expresión de la gestión de la internacionalización de la extensión universitaria.

Se muestran los resultados de la estrategia desarrollada en la Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio Echeverría, Cujae, en los 4 principales rankings internacionales que tienen indicadores más ajustados a la realidad latinoamericana, el SCImago Institutions Rankings, el Ranking Web de Universidades, el Ranking Transparente y el Ranking QS.

Se analizan también los resultados de la visibilidad y reconocimiento de la Cujae en sitios de redes científicas para la difusión e intercambio muy utilizados en el mundo como el Google Académico y el Researchgate y su interrelación con los rankings anteriores.

Palabras clave: rankings, universidades, redes sociales científicas

Abstract

Global university rankings have become a benchmark for quality in the higher education system, constituting a relevant factor in determining institutional policies and strategies. They are methodological constructions that meet different criteria with which the comparison between institutions is sought to be homogeneous and according to the weightings that the ranking considers, categorizes measurement results and orders the positions of the universities. They can be considered as an expression of the management of the internationalization of university extension.

The results of the strategy developed at the José Antonio Echeverría Technological University of Havana, Cujae, are shown in the 4 main international rankings that have indicators more adjusted to the Latin American reality, the SCImago Institutions Rankings, the Web Ranking of Universities, the Ranking Transparent and the QS Ranking.

The results of visibility and recognition of the Cujae in scientific network sites for dissemination and exchange widely used in the world such as Google Scholar and Researchgate and its interrelation with the previous rankings are also analyzed.

Keywords: rankings, universities, scientific social networks

1. Introducción

Los rankings universitarios son construcciones metodológicas que reúnen diferentes criterios con los cuales se busca hacer homogénea la comparación entre instituciones de educación superior (Dairao, Bonaccorsi, Simar, 2015 & Zulia, 2018). Acorde a las ponderaciones que el ranking considere, categoriza unos resultados de medición y ordena las posiciones de las universidades. Existe una diversidad metodológica, y diferencias en la rigurosidad para definir categorías de análisis en los rankings que existen y que se generan en diferentes escenarios, razón por la cual, es relevante conocer qué criterios se miden y así poner en contexto los resultados (Toffalis, 2012). Se pueden considerar como expresión de la gestión de la internacionalización de la extensión universitaria.

Existen varios rankings internacionales universitarios que incluyen indicadores de medición elitistas y muy alejados del contexto latinoamericano en particular como el THE-Times Higher Education World University Ranking y el ARWU-Academic Ranking of World Universities, conocido como Shanghai Ranking entre otros (Pavel, 2015, Abello, San Martín, Sáez & Mancilla, 2012, Ávila & Zayas, 2020). Otros rankings si se han adecuado más a la realidad de los países latinoamericanos y serán objeto de análisis en el presente artículo (King, Llinas-Audet & Rivas, 2018).

Existe una tendencia internacional hacia la medida de la calidad académica basada principalmente en investigación, producción científica y reputación académica. A pesar de las imperfecciones, los rankings ofrecen información esencial, útil para la sociedad que demanda análisis independientes, para las universidades y para los responsables de la política académica, que necesitan conocer fortalezas y debilidades de sus instituciones en el panorama global. (Folch, Feixas, Bernabeu, & Ruiz, 2015, Ramírez, Barrachina & Mateo, 2019).

Los rankings universitarios tienen por objeto realizar una jerarquización de las instituciones de educación superior (IES) basándose en parámetros e indicadores que pretenden medir la calidad de la educación universitaria, de la investigación y otros aspectos de la actividad académica, con el fin de informar y orientar a los estudiantes, a la opinión pública y a la sociedad en general (Ganga, Sáez & Viancos, 2019, Guimarães, Holland, & Campbell, 2020).

Los rankings llevan implícitos una determinada posición de cada institución que hace inevitable las comparaciones entre ellas. El problema surge cuando se identifica una mejor posición con una mejor calidad, dada la amplia connotación de este término. Además, el impacto que están ocasionando los rankings dentro y fuera de las universidades es cada vez mayor debido a su difusión por los medios de comunicación social. De lo anterior se desprende que no deberían presentarse los resultados de un ranking sin acompañarlos de una explicación detallada de la metodología con la que han sido elaborados, deben conocerse indicadores y pesos, así como una descripción precisa de lo que mide cada indicador. (García & Pita, 2018).

Los rankings están pensados para validar la calidad de las principales funciones de las Instituciones de educación superior: la formación, la investigación, la extensión universitaria e influenciar positivamente a la comunidad y fortalecer el sector productivo mediante la transferencia del conocimiento. Las medidas de influencia en la comunidad y la empresa son indicadores bastante subutilizados en los rankings (Blanco & Berger, 2014).

Además, en el marco de la denominada Tercera Misión, las universidades deben contribuir al desarrollo económico y social de la región en la que se encuentra la universidad, y contribuir a la reducción de las desigualdades sociales (Margison, 2014).

Existen variadas inquietudes reportadas relacionadas con las dificultades de orden técnico y metodológico en su construcción (Al-Juboori & Ko, 2012) referidas a aspectos tales como la validez de los indicadores utilizados; la forma en que se captura la información; las ponderaciones empleadas para llegar a un solo valor asignado a cada institución.

Otra importante dificultad es comparar diferentes instituciones con diferentes propósitos y objetivos institucionales, que operan además en diferentes entornos socio-económicos y culturales (Bougnol & Dulá, 2015).

Otra de las críticas comúnmente encontrada es el peso preponderante de la investigación, en comparación con la docencia, la gestión y la extensión. La dificultad para medir la investigación de carácter interdisciplinario o la que obedece a otras lógicas de difusión y divulgación diferente a las publicaciones periódicas, lleva a que estas manifestaciones puedan ser poco consideradas en los rankings (Goglio, 2016).

Los rankings también conservan problemas de tamaño y de escala, pues están basados en indicadores que no logran neutralizar siempre los efectos del tamaño de las instituciones y de sus posibilidades de acceso a recursos. Hay que comprender sus limitaciones, pero también sus potencialidades sin dejar de hacer un examen más cuidadoso y desapasionado que procura esclarecer las varias dimensiones existentes en los procesos de ranqueo que, por su naturaleza, son complejos, controvertidos y polisémicos (Calderón & Franca, 2018).

Las redes sociales son aplicaciones web o plataformas donde los usuarios interactúan entre sí y con los materiales multimedia que ellos mismos generan (Torres-Salinas, 2009). En los últimos años la presencia en redes sociales se ha convertido en muy importante en el ámbito académico y profesional, contribuyendo a la difusión de la investigación científica y al nacimiento de nuevos conceptos como el de “Ciencia 2.0”: la aplicación de las tecnologías de la web social al proceso de investigación científica.

Estas plataformas hacen más fácil y más rápida la forma de crear contactos, mantener comunicación, publicar y compartir recursos, crear grupos de intereses y mostrar nuestra identidad en la medida que lo deseamos (Vázquez, 2009).

En los últimos tiempos, el uso de las redes sociales entre investigadores ha servido como herramienta de visibilidad, divulgación y cooperación.

2. Materiales y Métodos

A continuación, mostraremos los elementos fundamentales de la gestión y resultados en los 4 principales rankings internacionales que tienen indicadores más ajustados a la realidad latinoamericana de las universidades cubanas y de la estrategia desarrollada en la Universidad Tecnológica de La Habana, José Antonio Echeverría, Cujae, para tratar de incrementar la visibilidad y los resultados en los mismos. Una visión más general se puede encontrar en (Serra et al, 2021).

SCImago Institutions Rankings (SIR)

Clasifica todas las instituciones de educación superior e instituciones de investigación, a partir de indicadores científicos (investigación, resultados de innovaciones, impacto social a través de su visibilidad en la web) que evalúan el nivel y la calidad investigativa.

SCImago Research Group publica anualmente dos informes:

1. SIR World que muestra la actividad científica en el mundo. Incluye instituciones de todos los países y sectores que hayan publicado como mínimo 100 documentos en revistas indexadas en Scopus en el último año del período de estudio.
2. SIR IBER que muestra la actividad científica exclusivamente de Andorra, España, Portugal y los países de Latinoamérica.

El proceso de medición se realiza a partir de 17 indicadores, agrupados en tres factores principales: investigación, innovación e impacto social. El cálculo de dichos indicadores se genera anualmente a partir de los resultados obtenidos durante un período de cinco años que termina dos años antes de la edición de la clasificación. Un indicador esencial es la cantidad de artículos publicados en revistas indexadas en Scopus y la cantidad de profesores es esencial, siendo la Cujae una de las de menor claustro actual dentro del MES.

El Ranking Web de Universidades (Webometrics)

El Laboratorio de Cibermetría (CSIC) realiza un ejercicio científico abierto, independiente y objetivo para proporcionar información confiable, multidimensional, actualizada y útil sobre el desempeño de las universidades de todo el mundo basado en su presencia web e impacto. El indicador fundamental de este ranking son las prestaciones del sitio web institucional

Ranking Transparente

Se recopilan citas de los 210 perfiles públicos de los profesores e investigadores en el Google Académico más importantes de cada universidad, o sea con mayor número de citas. Los veinte (20) perfiles principales de la lista están excluidos para mejorar la representatividad al eliminar los valores atípicos.

Ranking QS

La Clasificación mundial de universidades QS, publicada por [Quacquarelli Symonds](#) (en inglés, QS World University Rankings), es un ordenamiento anual de 800 universidades del mundo dispuestas con un criterio de jerarquía. Tiene en cuenta varios indicadores de interés latinoamericano

Researchgate

Aunque no es propiamente un ranking, consideramos conveniente presentar esta red social científica que, además de permitir ordenar las universidades por el impacto de la obra científica de sus profesores e investigadores, tiene un impacto importante en el Ranking Transparente y en el Ranking Web al contribuir al incremento de la visibilidad de las citas de sus publicaciones al permitir publicar a texto completo todos los resultados obtenidos.

El Researchgate ha incluido nuevas métricas para medir la reputación científica de los investigadores como el Research Interest Score (RIS), surgido en agosto de 2022. Este indicador de interés de investigación es una forma de conocer el impacto de su investigación dentro de la comunidad científica. La puntuación combina lecturas, recomendaciones y citas (sin incluir las autocitas) de miembros únicos de ResearchGate con un peso de: citas: 0.5, recomendaciones: 0.25 y lecturas a texto completo: 0.15.

La Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio Echeverría, Cujae ha realizado un trabajo de capacitación por las diferentes Facultades y Centros de Investigación para la creación y actualización de los perfiles personales en este sitio.

3. Resultados y Discusión

En la figura 1 se muestran las posiciones de las principales universidades del MES en el listado que genera la clasificación de las instituciones de educación superior en Iberoamérica (SIR IBER 2024), que es el último publicado, con la cantidad de artículos publicados en revistas indexadas en Scopus en los 5 años del periodo analizado



Figura 1: Posiciones de las universidades del MES con mejores resultados y de nuestra universidad en el SIR IBER 2024

En la Figura 2 se muestran los resultados de las primeras universidades cubanas del MES en este ranking y de nuestra universidad



Figura 2: Universidades del MES en el Ranking Web de Universidades 2024

Es de destacar que si se realiza el ordenamiento por el indicador de apertura vinculado al Ranking Transparente como se verá más adelante, la Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio Echeverría ocupa el primer lugar debido al trabajo realizado para incrementar la cantidad de profesores e investigadores con perfiles personales creados y actualizados en el Google Académico y el incremento de sus citas de la obra científica publicada.

En la Figura 3 se muestra la cantidad de perfiles personales creados en Google Académico en las Universidades del MES con mejores resultados

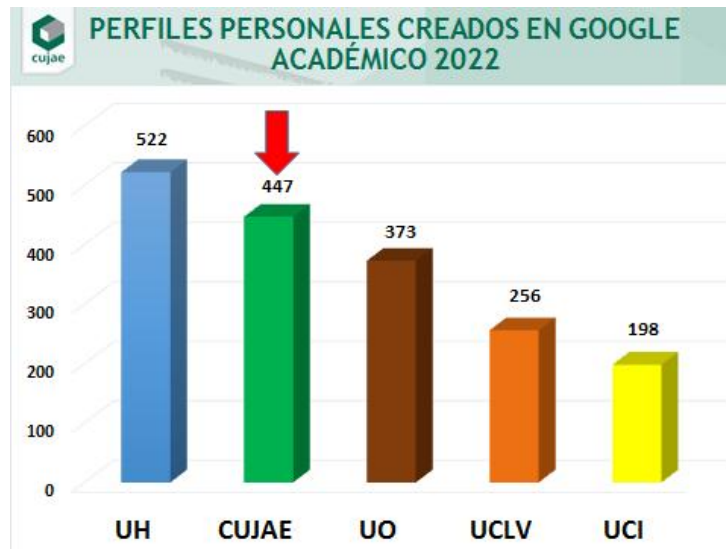


Figura 3: Cantidad de perfiles personales creados en Google Académico en las Universidades del MES con mejores resultados

A continuación, se muestran en la Figura 4 las universidades cubanas del MES con mejores resultados en el Transparent Ranking:

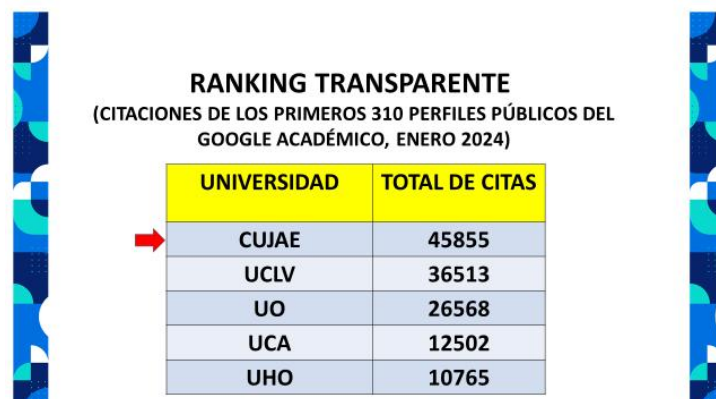


Figura 4: Total de citas de la obra científica del claustro de las universidades del MES con mejores resultados

La estrategia implementada en la Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio Echeverría, Cujae, que permitió alcanzar estos resultados, consistió en la impartición de seminarios en las diferentes facultades y centros de investigación para la creación y actualización de los perfiles personales de los profesores e investigadores en el Google Académico, así como asesoría directa a todos los que lo necesiten.

En el QS World University Rankings 2024, solo aparecen incluidas 4 universidades cubanas como se muestra en la Figura 5.



Figura 5: Universidades del MES visibles en el QS World University Rankings 2024

A continuación, en la Figura 6 se muestran la cantidad de perfiles personales en Researchgate de los claustros de las universidades del MES más destacadas.

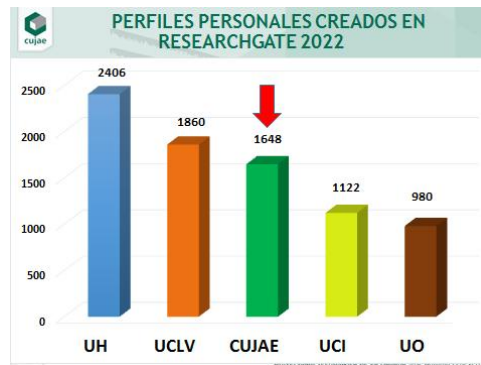


Figura 6: Cantidad de perfiles personales en Researchgate de los claustros de las universidades del MES más destacadas

En la Figura 7 se muestra el valor total del RIS de las universidades del MES más destacadas en este importante indicador.

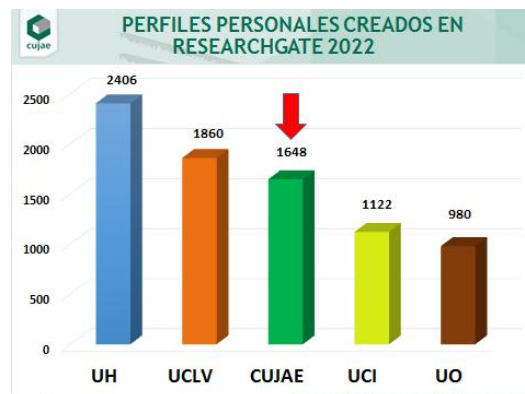


Figura 7: Valor total del RIS de las universidades del MES más destacadas

En la Figura 8 se muestra el total de las recomendaciones recibidas de la obra científica de todos los profesores e investigadores del claustro de las universidades del MES más destacadas.



Figura 8: Total de las recomendaciones recibidas de la obra científica de todos los profesores e investigadores del claustro de las universidades del MES más destacadas.

4. Conclusiones

A pesar de las críticas más diversas, muchas relacionadas con el peso de aspectos mercantilistas y subestimación de las aplicaciones prácticas de los resultados científicos, la literatura académica-científica reconoce que los rankings como instrumentos de evaluación externa, internacionales y nacionales, vinieron para quedarse e instalarse dentro de la batalla por la excelencia de las instituciones de educación superior y como un mecanismo en continuo perfeccionamiento.

Se han mostrado los elementos fundamentales de la gestión y resultados en los 4 principales rankings internacionales que tienen indicadores más ajustados a la realidad latinoamericana de las universidades cubanas más destacadas, así como en los sitios de redes científicas para la difusión e intercambio muy utilizados en el mundo como el Google Académico y el Researchgate. La estrategia desarrollada en la Universidad Tecnológica de La Habana, José Antonio Echeverría, Cujae, de gestión de la internacionalización de la extensión universitaria, ha permitido incluirse entre las universidades con mayor reconocimiento nacional e internacional.

Referencias

1. Al-Juboori, A; Su, D. J; y Ko, F. *University ranking and evaluation: Trend and existing approaches*. International Journal of Advancements in Computing Technology, 2012, 4(5), p. 10–16.
2. Ávila López, L. A; Y Zayas Marquez, C. *Gestión institucional de la Universidad Autónoma de Baja California frente a los indicadores de calidad de los rankings globales: Institutional management of the Universidad Autónoma de Baja California against the quality indicators of the global rankings*. EDUCATECONCIENCIA, 2020, 26(27), p. 79-100.
3. Bautista Abello-Romero; B. San Martín, J; Sáez, W; Y Mancilla, C. *Evaluación del desempeño de las universidades: el aporte de los rankings mundiales*, Hallazgos: Revista de Investigaciones, 2021, 18(35), p. 55-57.
4. Blanco-Ramírez, G; Y Berger, J. B. *Rankings, accreditation, and the international quest for quality*. Quality Assurance in Education, 2014, 22(1), p. 88–104.
5. Bouniol, M. L; & Dulá, J. H. *Technical pitfalls in university rankings*. Higher Education, 2020, 69, p. 859–866.
6. Calderón, A. I; Y Franca, C. M. *Rankings académicos na educação superior: tendências da literatura ibero-americana*. Revista da Avaliação da Educação Superior, 2018, 23, p. 448-66.

7. Daraio, C; Bonaccorsi, A; Y Simar, L. *Rankings and university performance: A conditional multidimensional approach*. European Journal of Operational Research, 2015, 244(3), p. 918–930.
8. Esquivel, R. *Evaluación del desempeño de Universidades Panameñas a través de los indicadores de Rankings Universitarios Internacionales*. Latitude, 2020, 2(13), p. 7-28.
9. Ganga Contreras, F.; Sáez-San Martín, W.; Y Viancos, P. *Rankings de universidades como herramientas de evaluación institucional: Un análisis a las metodologías utilizadas por tres instrumentos internacionales*. Inclusiones, 2019, 6(4), p. 367-82.
10. García de Fanelli, A.; Y Pita Carranza, M. *Los rankings y sus usos en la gobernanza universitaria*. Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad – CTS, 2018, 13(37), p. 95-112.
11. Goglio, V. *One size fits all? A different perspective on university rankings*. Journal of Higher Education Policy and Management, 2016, 38(2), p. 212–226.
12. Guimarães, J; Holland, H; Y Campbell, G. *Rankings universitarios como sistemas de organización del conocimiento*. Scire: Representación y Organización Del Conocimiento, 2020, 26(2), p. 31-37.
13. King, A.; Llinas-Audet, X.; Y Améstica Rivas, L. *Rankings universitarios como medida de calidad: análisis comparado en Latinoamérica*. Revista venezolana de gerencia, 2028, 26(23), p. 218-237.
14. Margison, S. *University rankings and social science*. European Journal of Education, 2014, 49(1), p. 45-59.
15. Pavel, A. P. *Global university rankings - a comparative analysis*. Procedia Economics and Finance, 2015, 26, p. 54–63.
16. Ramírez Céspedes, Zulía. *El estudio de la visibilidad académica a través de los rankings de universidades. Una revisión bibliográfica*. Alcance, 2018, 7(18), p. 93-111.
17. Ramírez, Z. Barrachina; Y Mateo, R. *Divulgación de rankings universitarios y eficiencia en educación superior. Análisis bibliométrico y sistémico*, Revista de educación, 2019, 384, p. 247-286.
18. Serra Toledo, R., Alfonso Robaina, D., Pierra Conde, A., León Díaz, O., Y García Cuevas, J. L. *Gestión de rankings internacionales en universidades cubanas: experiencias de la Universidad Tecnológica de La Habana*. Revista Universidad y Sociedad, 2021, vol 13(5), p. 27-39.

Conflicto de Intereses

Los autores declaran la inexistencia de conflicto de interés con institución o asociación comercial de cualquier índole.

Contribución de los autores

Rolando Serra Toledo. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4008-1947>

Conceptualización y sistematización de ideas; formulación de la fundamentación teórica; recopilación de datos; aplicación de técnicas estadísticas; conclusiones; redacción del manuscrito original.

Daniel Alfonso Robaina. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2741-5885>

Conceptualización y sistematización de ideas; revisión y perfeccionamiento de las versiones, redacción de partes del manuscrito, adaptación a las normas de autores para la revista.