



Editorial Note / Nota Editorial

Pros and cons of university ranking

Pros y contras del ranking universitario

Jan Feyen 

Professor Emeritus, Catholic University of Leuven, Belgium.

Corresponding author: jan.feyen@kuleuven.be

Ranking of universities has become over the past two decades a common practice and the institutions' interest in ranking at national and international level is only increasing. Universities, analogous to the industry, increasingly use their ranking to highlight their quality and excellence, with the objective to increase its visibility leading to a positive impact on the attraction of students and faculty, and cooperation with the public and private sector. Various studies showed that the ease of fund raising, international cooperation, recruitment of international and local students, graduate employment, and the cooperation with the private and public sector are positively affected by the institution's ranking.

Different rankings are used at international level, of which the most well-known are: *ARWU* (Academic Ranking of World University, also called Ranking of Shanghai, 2003¹), *HEEACT/NTU* (Performance Ranking of Scientific Papers for World Universities published in 2007 by the Higher Education Evaluation & Accreditation Council of Taiwan, and since 2012 by the National University of Taiwan), *SIR* (SCImago Institutions Rankings published by a Spain-based research organization, 2009), *CSIC* (Webometrics Ranking published by the Spanish National Research Council, 2004), *THE* (Times Higher Education Ranking, 2004), *QS* (Quacquarelli Symonds Ranking, 2004), and *URAP* (University Ranking by Academic Performance, a ranking system developed by the Informatics Institute of Middle East Technical University, 2010). Each of the ranking systems use different criteria, data and indicators for the computation of the rank of a higher education institute or university. Some of them put more the focus on research and innovation, while others on teaching and learning, cooperation with the public and private sector, community engagement and internationalization. It should therefore not be surprising that the rank of a university is different depending on the ranking method used.

If an institution is interested to define its ranking, for example to know where the university is located in the higher education landscape of the country, region or international level it is important to first clarify the objectives of the exercise. Why does an institution want to know its position with respect to what aspect? Is the reason the attraction of more students? In that case the institution should apply a ranking method with focus on the educational quality of the university, and the ease students after graduation find employment at the job market. When

La clasificación de universidades se ha convertido en las últimas dos décadas en una práctica común y el interés de las instituciones por clasificar a nivel nacional e internacional no hace más que aumentar. Las universidades, análogas a la industria, utilizan cada vez más su ranking para destacar su calidad y excelencia, con el objetivo de aumentar su visibilidad y generar un impacto positivo en la atracción de estudiantes y profesores, y la cooperación con el sector público y privado. Varios estudios mostraron que la facilidad para recaudar fondos, la cooperación internacional, la contratación de estudiantes internacionales y locales, el empleo de graduados y la cooperación con el sector público y privado se ven afectados positivamente por la clasificación de la institución.

A nivel internacional se utilizan diferentes rankings, los más conocidos son: *ARWU* (Ranking Académico de la Universidad Mundial, también llamado Ranking de Shanghai, 2003¹), *HEEACT/NTU* (Ranking de Desempeño de Artículos Científicos para Universidades del Mundo publicado en 2007 por el Consejo de Evaluación y Acreditación de Educación Superior de Taiwán, y desde 2012 por la Universidad Nacional de Taiwán), *SIR* (SCImago Institutions Rankings publicado por una organización de investigación con sede en España, 2009), *CSIC* (Ranking Webometrics publicado por el Consejo Nacional de Investigación de España, 2004), *THE* (Times Higher Education Ranking, 2004), *QS* (Quacquarelli Symonds Ranking, 2004) y *URAP* (University Ranking by Academic Performance, un sistema de clasificación desarrollado por el Instituto de Informática de la Middle East Technical University, 2010). Cada uno de los sistemas de clasificación utiliza diferentes criterios, datos e indicadores para el cálculo del rango de un instituto de educación superior o universidad. Algunos de ellos se centran más en la investigación y la innovación, mientras que otros en la enseñanza y el aprendizaje, la cooperación con el sector público y privado, la participación de la comunidad y la internacionalización. Por tanto, no debería sorprendernos que la clasificación de una universidad sea diferente según el método de clasificación utilizado.

Si una institución está interesada en definir su ranking, por ejemplo, para saber dónde se ubica la universidad en el panorama de educación superior del país, región o nivel internacional, es importante primero aclarar los objetivos del ejercicio. ¿Por qué una institución quiere conocer su

¹ The year the ranking system was first published.



the university wants to become a leading player in business and technology, the production of patents and the interaction with the industry, it is recommended that the institution checks its position with respect to other institutions via a ranking system that checks the university's research, technological and innovation capacity. The reason for this is that none of the available ranking methods address the same criteria and allocate the same weightings to the criteria. For example, SIR-SCimago put a weight of 40% to research, 30% to innovation and 20% to societal bounds; the indicators of the Webometrics Ranking method aim to highlight the visibility (50%) and activity (50%) of the institution based on the characteristics and interaction of its website. The QS Ranking measures the institutions academic (40%) and employer (10%) reputation, in addition to the faculty/student ratio (20%), citations per faculty (20%), and the international faculty (5%) and international student (5%) ratio. None of the three ranking methods contain an explicit criterium that addresses the educational quality of the institute, unless one agrees that staff excellent in research are also good teachers. The Ranking of Shanghai (ARWU) bases the ranking on an educational criterium but give in the total ranking only a weight of 10% to this criterium. In addition, ARWU defines the institution's educational quality not as such on the teaching and learning quality of the different disciplinary fields that education offers, but on the number of alumni that won Nobel prize and Field medals, and the percent of students that obtained the master's or doctoral degree. As stated by Şerban-Agachi (2017) for its correct use and interpretation, it is important to understand what is behind the methodology of a ranking. The rankings use indicators which they consider to be relevant for a certain goal.

Torres-Samuel *et al.* (2018) showed in their study that the representation of the Latin American universities in the ARWU and SIR-SCimago rankings is low, respectively 2% in the ARWU ranking and 8% in the SIR-SCimago ranking list of universities. There is a greater number of Latin American universities in the QS (40%) and Webometrics (31%) rankings. The countries in Latin America that lead in these four rankings are Brazil, Chile, Mexico, Argentina, and Colombia, representing nearly 90% of the Latin American universities in the Top50 universities (Torres-Samuel *et al.*, 2019). For the rankings published in 2021, none of the Ecuadorian universities appear in the ARWU ranking, being considered the most prestigious ranking, while 65 universities and higher education institutes appear in the Webometrics ranking; 21 universities were ranked in SIR, and only 6 in QS. The University of Cuenca did not appear in the list of 6 Ecuadorian universities retained in the 2021 published QS ranking, and of course not in the ARWU ranking in which none of the Ecuadorian universities has been listed. The University of Cuenca occupies the 6th position of the 21 Ecuadorian institutes listed in SIR-SCimago ranking and the 8th position of the 65 universities in the Webometrics ranking. This brief analysis clearly shows that Latin American institutions, except for a small minority, lags in their ranking behind the better universities in Asia, Europe and the USA. However, at country level is the University of Cuenca listed in the Top10 universities considering the 2021 SIR SCimago and Webometric rankings.

Should the Ecuadorian universities start panicking given their overall low-ranking position? Not at all. One should

posición con respecto a qué aspecto? ¿Es la razón la atracción de más estudiantes? En ese caso, la institución debería aplicar un método de clasificación centrado en la calidad educativa de la universidad y la facilidad con que los estudiantes después de graduarse encuentran empleo en el mercado laboral. Cuando la universidad quiere convertirse en un actor líder en negocios y tecnología, la producción de patentes y la interacción con la industria, se recomienda que la institución verifique su posición con respecto a otras instituciones a través de un sistema de clasificación que verifique la investigación, tecnología y capacidad de innovación. La razón de esto es que ninguno de los métodos de clasificación disponibles aborda los mismos criterios y asigna las mismas ponderaciones a los criterios. Por ejemplo, SIR-SCimago usa una ponderación del 40% a la investigación, del 30% a la innovación y del 20% a la vinculación con la sociedad; los indicadores del método Webometrics Ranking tienen como objetivo destacar la visibilidad (50%) y la actividad (50%) de la institución en función de las características e interacción de su sitio web. El QS Ranking mide la reputación académica (40%) y del empleador (10%) de las instituciones, además de la proporción de profesores/estudiantes (20%), las citas por facultad (20%) y la proporción de docentes (5%) y estudiantes internacionales (5%). Ninguno de los tres métodos de clasificación contiene un criterio explícito que aborde la calidad educativa del instituto, a menos que uno esté de acuerdo en que el personal excelente en investigación también es un buen maestro. El Ranking de Shanghai (ARWU) basa el ranking en un criterio educativo, pero otorga en el ranking total solo un peso del 10% a este criterio. Además, la ARWU define la calidad educativa de la institución no como tal en la calidad de la enseñanza y el aprendizaje de los diferentes campos disciplinares que la educación ofrece, sino en el número de egresados que obtuvieron el premio Nobel y/o medallas Field, y el porcentaje de estudiantes que obtuvieron el grado de maestría o doctorado. Como afirma Şerban-Agachi (2017) para su correcto uso e interpretación, es importante entender qué hay detrás de la metodología de un ranking. Las clasificaciones utilizan indicadores que consideran relevantes para un determinado objetivo.

Torres-Samuel *et al.* (2018) mostraron en su estudio que la representación de las universidades latinoamericanas en los rankings ARWU y SIR-SCimago es baja, respectivamente 2% en la lista de universidades en el ranking ARWU y 8% de las instituciones en el ranking SIR-SCimago. Existe un mayor número de universidades latinoamericanas en los rankings QS (40%) y Webometrics (31%). Los países de América Latina que lideran en estos cuatro rankings son Brasil, Chile, México, Argentina y Colombia, que representan casi el 90% de las universidades latinoamericanas en el Top50 de universidades (Torres-Samuel *et al.*, 2019). Para los rankings publicados en 2021, ninguna de las universidades ecuatorianas aparece en el ranking ARWU, siendo considerada el ranking de mayor prestigio, mientras que 65 universidades e institutos de educación superior aparecen en el ranking de Webometrics; 21 universidades se clasificaron en SIR y solo 6 en QS. La Universidad de Cuenca no apareció en la lista de las 6 universidades ecuatorianas retenidas en el ranking QS publicado 2021, y por supuesto tampoco en el ranking ARWU en el que no figura ninguna de las universidades ecuatorianas. La Universidad de Cuenca ocupa la sexta posición entre 21

be aware, as stated by Nicol & Preece (2021), that rankings are fickle, difficult to manage and leave the institution's fate in the hands of publishers looking to satisfy their own ends. The ranking methods used are not free of error, for example, it is incorrect using the same citation criteria for faculty in the engineering and social science field since the culture and practice of citation differs with the academic field. Using the same criteria for different study fields might lead to an over- or underqualification of the ranking. Many more shortcomings and misinterpreted uses in ranking methods can be quoted, which makes the result of the ranking often disputable. In addition, the 2020 QS International Student Survey² showed that there is a significant mismatch between the way rankings are compiled and the perceptions of students. This study revealed that students believe that employment outcomes and employer views are more important than staff quality, student satisfaction and research publication. Furthermore, Da Wan (2021) claims that the impact of global university rankings is damaging for universities in postcolonial societies. According to this author is the fundamental problem with rankings that all universities are expected to fit into a prescribed framework, regardless of their purpose or location.

Independent of the pros and contras of the methods used for the ranking of universities, the challenge is to improve the quality of the university's activities (teaching and learning, research, innovation, community engagement, internationalization, and so on) given the institution's ranking, history and situation, number of staff and students, operating costs and revenue, and aims to become for example one of the Top-100 teaching-research universities in Latin America. This requires the identification and development of a well targeted policy, that is supported and pursued by the entire academic and administrative community. An activity worth considering that might guide this process is the benchmarking of the institution against another similar but better ranked university to share knowledge and experience, identify gaps in services and processes, and hence opportunities for improvement, the identification of new approaches and/or systems as well as ideas that brings a critical external focus to the internal review process (Temmerman, 2021).

institutos ecuatorianos que figuran en el ranking SIR-SCimago y la octava posición de las 65 universidades en el ranking Webometrics. Este breve análisis muestra claramente que las instituciones latinoamericanas, salvo una pequeña minoría, están rezagadas en su clasificación con respecto a las mejores universidades de Asia, Europa y Estados Unidos. Sin embargo, a nivel de país, la Universidad de Cuenca figura en el Top10 de universidades considerando los rankings SIR-SCimago y Webometric de 2021.

¿Deberían las universidades ecuatorianas comenzar a entrar en pánico dada su baja posición general? Para nada. Hay que tener en cuenta, como afirman Nicol & Preece (2021), que las clasificaciones son volubles, difíciles de gestionar y dejan el destino de la institución en manos de compañías editoriales que buscan satisfacer sus propios fines. Los métodos de clasificación utilizados no están libres de error, por ejemplo, es incorrecto usar los mismos criterios de citación para el campo de la ingeniería y las ciencias sociales, ya que la cultura y la práctica de la citación difieren con el campo académico. El uso de los mismos criterios para diferentes campos de estudio puede llevar a una sobre o sub-calificación en el ranking. Se podría mencionar muchas más deficiencias y usos mal interpretados en los métodos de clasificación, lo que hace que el resultado de la clasificación sea a menudo discutible. Además, la 2020 QS International Student Survey² mostró que existe un desajuste significativo entre la forma en que se compilan las clasificaciones y las percepciones de los estudiantes. Este estudio reveló que los estudiantes creen que los resultados laborales y las opiniones de los empleadores son más importantes que la calidad del personal académico, la satisfacción de los estudiantes y la publicación de investigaciones. Además, Da Wan (2021) afirma que el impacto de los rankings universitarios globales es perjudicial para las universidades en sociedades poscoloniales. Según este autor, el problema fundamental con las clasificaciones es que se espera que todas las universidades encajen en un marco prescrito, independientemente de su propósito o ubicación.

Independientemente de los pros y contras de los métodos utilizados para el ranking de universidades, el desafío es mejorar la calidad de las actividades de la universidad (enseñanza y aprendizaje, investigación, innovación, compromiso con la comunidad, internacionalización, etc.) dado el ranking de la institución, historia y situación, número de personal y estudiantes, costos operativos e ingresos, y su visión a convertirse, por ejemplo, en una de las 100 mejores universidades de enseñanza-investigación de América Latina. Esto requiere la identificación y el desarrollo de una política bien enfocada, que sea apoyada y aplicada por toda la comunidad académica y administrativa. Una actividad que vale la pena considerar y que podría orientar este proceso es la evaluación comparativa de la institución con otra universidad similar pero mejor posicionada para así compartir conocimientos y experiencias, identificar brechas en los servicios y procesos y, por ende, oportunidades de mejora, como por ejemplo la identificación de nuevos enfoques y/o sistemas, así como ideas que aporten un enfoque externo crítico al proceso de revisión interna (Temmerman, 2021).

² <https://www.qs.com/portfolio-items/international-student-survey-2020/>

REFERENCES / REFERENCIAS

- Da Wan, C. (2021). The role of global rankings in recolonizing universities. *University World News Magazine*, 25 May.
- Nicol, L., & Preece, A. (2021). Go compare - The emerging threat to higher education. *University World News Magazine*, 22 May.
- Şerban-Agachi, P. (2017). Improving performance of universities using university rankings. Case study, Al Farabi Kazakh National University, Kazakhstan. *Journal of Research in Higher Education*, 1, 23-36.
- Torres-Samuel, M., Vásquez, C. L., Vilorio, A., Varela, N., Hernández-Fernández, L., & Portillo-Medina, R. (2018). Analysis of patterns in the University World Rankings Webometrics, Shanghai, QS and SIR-SCImago: Case Latin America. In: Y. Tan *et al.* (Eds.). *DMBD 2018, LNCS 10943*, pp. 188-199. https://doi.org/10.1007/978-3-319-93803-5_18
- Torres-Samuel, M., Vásquez, C. L., Luna-Cardozo, M., Bucci, N., Vilorio, B., & Cabrera, D. (2019). Clustering of Top 50 Latin American Universities in SIR, QS, ARWU, and Webometrics Rankings. *Procedia Computer Science*, 160, 467-472. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.11.063>