

CALIDAD Y EVALUACIÓN DE LA EDUCACION SUPERIOR. UNA PERSPECTIVA TRANSNACIONAL A TRAVÉS DE LOS RANKING¹

Oswaldo Lorenzo Quiles²
Efrain Cruz de Gracia³

Abstract: The quality & evaluation of higher education is today a matter with great importance in most of countries. As a result, numerous initiatives try to develop assessment tools that can offer a perspective of quality comparison between institutions and countries and disseminate the results through international rankings. They currently have a great importance in many decisions that affect the whole institution as direct professors and research groups.

Keywords: quality; evaluation; higher education institutions; ranking

Resumen: La calidad y evaluación de la educación superior es hoy un asunto de gran trascendencia en la mayoría de los países. Debido a ello, son numerosas las iniciativas para crear instrumentos y herramientas de evaluación que puedan ofrecer una perspectiva de comparación de calidad entre instituciones y países y difundir los resultados a través de rankings internacionales. Estos tienen actualmente una importancia enorme en multitud de decisiones que afectan tanto al conjunto de la institución como de forma particular al profesorado y grupos de investigación de la misma.

Palabras clave: calidad; evaluación; instituciones de educación superior; ranking

1. Introducción

La evaluación puede ser un estímulo determinante para la mejora de cualquier institución educativa, pero si no se realiza correctamente puede llevar a tomar decisiones equivocadas e injustas y a consecuencias negativas. La evaluación no es un fin en sí misma, tiene sentido en la medida en que ofrece información que, por su calidad y pertinencia, constituye un elemento que ayude a mejorar, sea por la retroalimentación que ofrece para reorientar esfuerzos (evaluación formativa), o sea por su uso para asignar estímulos o sanciones, con la prudencia debida (evaluación sumativa) (Martínez, 2011). En el caso de la evaluación de la calidad de las instituciones de educación superior (IES), el contexto queda hoy claramente definido por la participación decisiva de los llamados ranking de calidad en la evaluación de estas.

Según Marginson (2010), es ingente hoy el número de países en los que se elaboran ranking de instituciones de educación superior: países anglosajones, Australia, Europa, Países Bajos, Asia, África y América Latina trabajan en esta dirección.

La idea de los rankings surgió hace más de un siglo, en Estados Unidos. Con antecedentes en 1888, el propósito de clasificar fue propuesto por el psicólogo James Mckeen Cattell en 1910, quien entonces propone comenzar a evaluar y clasificar diferentes aspectos de la educación reglada. Esta tendencia se consolida a partir de 1959.

En 1970, la fundación *Carnegie* para el Avance de la Enseñanza Superior crea la "Clasificación Carnegie de Instituciones Superiores". Su propósito era servir como "marco de reconocimiento y descripción de la diversidad institucional de la Educación Superior en los Estados Unidos". Con el tiempo, muchas universidades lucharon para ser incluidas en los primeros puestos de *universidades de investigación* en esta clasificación.

En la década de 1980 se observa que los rankings cobran gran fuerza internacional, como resultado inevitable de la masificación de la Educación Superior en todo el mundo, que produjo un entorno académico diversificado y complejo, así como la competencia y comercialización de la educación superior en muchos países. Es en estos años cuando aparece la primera edición de la guía *America's Best Colleges*, publicada en la revista *US News and World Report*, que supone una de las primeras guías de referencia de la calidad de la educación superior y que contribuye a que de forma paulatina los rankings se conviertan en la fuente más precisa de información comparativa sobre las IES en Estados Unidos (Webster, 1986), analizando las razones de su éxito o de su bajo rendimiento (Alasehir, 2010).

En 1983, Bob Morse, del *US News and World Report*, publica "Ranking de las Universidades Americanas". No obstante, hay que esperar a 1987 para que los rankings comiencen a ser publicados anualmente. Los diarios *Times* y *Newsweek* comenzaron a publicar listas semejantes en 1996 (Webster, 1986).

Times publica en 1992 el ranking anual de calidad de universidades y a partir de 1998 comienzan a aparecer varios rankings del mismo tipo en otros periódicos anglosajones como *Financial Times* o *Sunday Times*, así como en publicaciones especiales como *The Push Guide to Which University*, *Nat West Guide* y *Virgin Alternative Guide*.

El ranking US News distingue a las IES según su ubicación geográfica y sus tipos, con base en la clasificación de la fundación Carnegie, que establece universidades de investigación tipo I y tipo II, y en el nivel de pregrado instituciones nacionales, regionales y de artes liberales. El lugar que ocupa cada institución en este ranking depende de su situación en relación con indicadores de recursos financieros y humanos, de la selección de su alumnado, sus tasas de permanencia y graduación, los donativos que recibe de sus ex alumnos, así como su prestigio académico. El peso de cada indicador varía según el tipo de institución al que se refiera y el concepto de prestigio académico se basa en opiniones de diferentes personas encuestadas por su pertinencia para emitir un juicio de calidad sobre la IES. Este suele representar un 25% del peso total de la evaluación de la calidad de la IES (Martínez, 2011).

Siguiendo los pasos del ranking US News and World Report, muchos de los sistemas nacionales e internacionales de clasificación de IES van adquiriendo cada vez mayor crecimiento (Alasehir, 2010). En este contexto, han proliferado distintos seminarios y congresos internacionales sobre la metodología que encierran los ranking de calidad de las IES, como el “3º Congreso Internacional sobre Universidades de Clase Mundial”, en Shanghai, China, y el “Simposio Internacional sobre Ranking Universitarios” en Leiden, Holanda (Ortega, 2009).

Es hoy amplia la literatura científica sobre diferentes aspectos de análisis de los ranking (Buena-Casal *et al.*, 2007; Carey, 2006; Docampo, 2008; Harvey, 2008; Marginson; Van der Wende, 2007; Meller; Rappaport, 2006; Thakur, 2007).

Entre ranking, las diferencias son de varios tipos y generan inconformidad entre las instituciones evaluadas por estos. Los indicadores de evaluación (*performance indicators*) más empleados por los rankings se pueden clasificar en tres grupos de medidas:

- Medidas de insumo (*input measures*), por ejemplo, profesorado, alumnado, recursos económicos e instalaciones.
- Medidas de proceso (*process measures*).
- Medidas de resultados (*output measures*).

Los ranking apuntan que una de las características de una buena universidad sería, sin duda, la calidad de los estudiantes que entran, las notas medias de acceso, los resultados de los estudios anteriores, diversidad cultural o los porcentajes de estudiantes mujeres. La mayoría de los rankings ponderan con considerable peso estos criterios (Pérez-Esparrells & Salinas, 1998). Además,

todos los rankings cuentan con una serie de indicadores que les permite evaluar, calificar y registrar a las diferentes IES.

Según Gómez y Puente (2012b), puesto que obviamente no todas las universidades pueden ocupar posiciones relevantes en los ranking que miden su calidad, estos deberían servir más bien para indicar puntos fuertes y débiles de las IES evaluadas, contribuyendo así a la mejora de las propias IES y de los diferentes sistemas de Educación Superior. No debe olvidarse que el cometido de toda universidad debe ser desear impartir la mejor enseñanza, producir la mejor investigación y transmitir y transferir conocimiento a la sociedad y la empresa, y no tanto ser una IES de los primeros lugares de los rankings más relevantes. No obstante, los rankings universitarios cumplen un rol importante, pues aportan transparencia al funcionamiento y reconocimiento internacional de las IES.

El IREG (International Ranking Expert Group) subraya la orientación a la filosofía de mercado de los ranking, insistiendo en que estos no deben ser el único método de evaluación de los sistemas de Educación Superior. No obstante, tanto los ranking como los benchmarking miden la calidad de servicios, programas, proyectos, productos, organizaciones e instituciones forzando la comparación entre diferentes instituciones y sistemas y la competición entre ellos (Krüger; Molas, 2010).

2. Características de los principales rankings de evaluación de la educación superior

Entre los muchos ranking de calidad de las IES existentes en la actualidad, destacan siete, considerados ranking globales y cuyos principales elementos de análisis son las denominadas universidades mundiales. Marginson y Van der Wende (2007) constatan que este tipo de ranking (global) ha fomentado el concepto de universidades mundiales y la percepción de la competición entre ellas.

Es importante saber que las clasificaciones mundiales suelen usar el concepto "World University", término de difícil traducción al castellano y que podría producir confusión en algún caso. Por ejemplo, el Web-Ranking (Webometrics) se denomina en la versión inglesa "Webometrics Ranking of World's Universities", mientras en la versión española se llama "Ranking Mundial de Universidades". Además, no es lo mismo hablar de un ranking mundial que de un ranking de "Universidades Mundiales". Lo primero parece un tipo específico de ranking, mientras en el

segundo término se refiere a un tipo de ranking específico de universidades (Krüger y Molas, 2010).

Marginson (2006) llama la atención sobre que los rankings globales usan de esta forma sobreentendida una distinción discriminatoria entre dos tipos ideales de universidades, la universidad de investigación intensiva y la universidad de educación vocacional, masificada.

Lindblad (2008) considera que la evaluación de la calidad académica en los rankings globales está, en el mejor de los casos, diseñada de forma imprecisa y, en el peor de los casos, errónea. Por ello, cualquier ranking es susceptible de generar controversias y ninguno es absolutamente objetivo. No obstante, los ranking mundiales universitarios son verdaderos instrumentos de promoción de los intereses competitivos de las universidades y sus países en un sistema de educación globalizado (Alvarado, 2012).

La literatura sobre rankings universitarios suele distinguir dos grandes componentes de estos instrumentos de clasificación:

1. Las nóminas reputacionales o subjetivas, confeccionadas con base en encuestas de opinión aplicadas a grupos que son capaces de emitir puntos de vista autorizados, como los egresados, los académicos y los empleadores. Este procedimiento es el más antiguo y el más criticado por problemas de carácter estadístico.

2. Los llamados ranking objetivos, basados en indicadores de desempeño, los cuales se calculan a partir de un determinado conjunto de datos empíricos.

Las clasificaciones internacionales de tipo objetivo suelen ser, a su vez, criticadas por la razón de comparar realidades institucionales muy diferentes y sobre todo porque, salvo algunos indicadores básicos (tamaño de la población estudiantil y académica, fondos financieros de las instituciones o indicadores de productividad científica), las variables de la calidad docente o la apreciación de las funciones de difusión y extensión acostumbra a pasar desapercibidas (Rodríguez, 2008).

Resulta interesante realizar brevemente un análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades) de los rankings universitarios.

DEBILIDADES:

Los ranking se confeccionan con la ayuda de indicadores de lo que puede ser medido y no con lo que es realmente relevante

medir (Stella y Woodhouse, 2006), principalmente debido a la carencia de datos homogéneos.

No toman en cuenta la calidad docente, el planteamiento de nuevas metodologías docentes (Pulido, 2009) ni la política de contratos de académicos jóvenes.

Existen sesgos hacia la investigación, en el caso de la investigación bibliométrica, y lo que se publica en idioma inglés (Altbach, 2006).

Casi siempre, no consideran el tamaño de las IES, dejando así claro que las universidades mejor colocadas son, en general, las de mayor tamaño (López; Pérez-Esparrells; Montañez, 2008).

AMENAZAS:

Los ranking pueden entrañar pérdida de libertad e independencia de las IES a la hora de establecer su "sello" o bien su símbolo y controlar la medición de su éxito (Carey, 2006).

FORTALEZAS:

La extensión global del acceso a la Educación Superior ha desarrollado la demanda de información respecto a la calidad de las IES y contribuye a la expansión de sistemas de ranking universitarios en muchos países del mundo.

Resultarían más adecuados si permitieran diferenciar entre los distintos tipos de IES, programas y disciplinas (Meller; Rappaport, 2006), especialmente en el enfoque local/nacional o de alguna determinada región de influencia.

En el interior de un país o región de influencia, los ranking se pueden confeccionar de manera que se pueda introducir o considerar un financiamiento público, cimentado en resultados de investigación o de docencia (Thakur, 2007).

OPORTUNIDADES:

Para la selección de estudiantes extranjeros, puede ser una buena carta de presentación de las IES mejorar su posición en los ranking (DoCampo, 2008).

Pueden estimular la "fusión" de universidades para hacerse más grandes y mejorar en las posiciones de los ranking, algo que de otra manera sería inviable (Pérez-Esparrells; López, 2009).

En este trabajo se han revisado siete ranking en profundidad, teniendo en cuenta su proyección mundial, esfuerzos a favor de la educación superior internacional, quiénes los fundaron,

cómo se sostienen y qué oportunidades ofrecen a los países participantes, además de una revisión bibliográfica cuidadosa y abierta sobre su pertinencia y calidad.

Como se indicó al inicio de este segundo apartado, son siete actualmente los principales rankings generalistas-mundiales que evalúan y analizan la calidad de las instituciones de educación superior dedicadas, sobre todo, a la investigación, aunque también a la docencia (Lorenzo, Cruz & Herrera, 2014) (ver tabla 1):

Ranking	Institución/Empresa responsable	País de pertenencia
Academic Ranking of World Universities (ARWU) Dirección URL: www.arwu.org	Shanghai Jiao Tong University	China
Times Higher Education World University Ranking (THE) Dirección URL: http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/	Thomson Reuters	USA
QS World University Rankings (QS) Dirección URL: http://www.topuniversities.com/university-rankings	QS Quacquarelli Symonds Ltd.	Reino Unido
Webometrics (WEB) Dirección URL: www.webometrics.info	Cybermetrics Lab	España
Higher Education Evaluation & Accreditation Council of Taiwan (HEEACT) Dirección URL: www.heeact.edu.tw/mp.asp?mp=4	Higher Education and Accreditation Council	Taiwan
Leiden Ranking (CWTS) Dirección URL: www.leidenranking.com/ranking.aspx	Leiden University	Holanda
Scimago Institutions Rankings Dirección URL: http://www.scimagoir.com/	SCImago Research Group	España

Tabla 1. Principales rankings generalistas-mundiales, instituciones y país de pertenencia

Seguidamente, se presenta una descripción de cada uno de los siete rankings analizados.

2.1. Ranking ARWU de la Shanghai Jiao Tong University

En el año 2003 aparece por primera vez el Academic Ranking of World Universities (ARWU), dependiente de la Shanghai Jiao Tong University (SJTU). ARWU presenta una metodología de

análisis científicamente sólida, estable y transparente (Dehon, McCathie, & Verardi, 2009).

La calidad del profesorado de cada institución se evalúa en este ranking teniendo en cuenta dos indicadores: el número de premios Nobel obtenidos y las Medallas internacionales (Fields) conseguidas en matemáticas, y la cantidad de citas de los investigadores de la institución en una serie de 21 materias o categorías de temática claramente centrada en las ciencias experimentales, medicina y de la vida.

La productividad investigadora se mide a través del número de artículos publicados en las revistas *Nature* y *Science* durante los últimos cinco años. Se tiene en cuenta también el número de artículos publicados en el Science Citation Index-Expanded (SCIE) y el Social Science Citation Index (SSCI) durante el año anterior.

Se puede afirmar que, en general, las universidades grandes tendrán valores más altos en este ranking, así como las que destaquen en ciencias y medicina (Gómez & Puente, 2012).

El impacto mundial del Ranking de Shanghai (ARWU) es claro y profundo, aunque nunca exento de críticas (Van Raan, 2005), y diversos países adoptan medidas de política científica para adecuar la calidad universitaria nacional de modo que mejoren sus resultados y posiciones en este ranking. Así, ARWU cuenta hoy con una trascendencia y relevancia internacional enormes (Marginson & Van der Wende, 2007) y facilita información transparente y de gran interés a los sistemas de educación superior en análisis (Do campo, 2011).

ARWU es el único Ranking de carácter internacional que depende exclusivamente de datos obtenidos de forma independiente de las instituciones objeto de estudio y que no utiliza encuestas de opinión. Su diseño de evaluación y clasificación es exclusivamente investigador y es muy valorado por la calidad de sus datos y precisión y confianza de sus herramientas de análisis (Do campo, 2008).

A continuación (ver tabla 2) se sintetizan las principales características de este ranking:

Criterios de evaluación	Indicadores	Códigos de análisis	Peso (sobre la calificación final)
Calidad de la educación	Alumnos premio Nobel y M. Fields	<i>Alumni</i> Total de alumnos de una institución ganadores de Pr. Nobel y Md. Fields. Aquellos que se graduaron de Licenciatura, Maestría o Doctorado, según período de titulación, 2001-2010, 100%. 1991-2000, 90%. 1981-1990, 80%, sucesivamente, hasta 1911-1920, 10%.	10%
Calidad de la Facultad	Profesores premio Nobel y M. Fields	<i>Premios</i> Cantidad total del personal académico ganadores Pr. Nobel de Física, Química, Medicina y Ciencias de la Economía y Md. Fields en Matemáticas. Se define con los que trabajan en la institución en el momento de ganar el premio. Para ganadores entre 2001-2010, el peso será del 100%. Entre 1991-2000, 90%. Entre 1981-1990, 80%. Entre 1971-1980, 70%, sucesivamente, entre 1911-1920, 10%. Si algún ganador está asociado a más de una institución, a cada una de ellas se le retribuye el inverso del número de instituciones.	20%
Calidad de la Facultad	Investigadores citados en 21cat. Temática general	<i>Hici</i> Número de investigadores altamente citados en 21 categorías de temáticas general.	20%
Investigaciones Publicadas	Artículos publ. en Nature & Science*	<i>N&S</i> Número de artículos publicados en N & S entre 2006 y 2010. Un peso de 100% a la asociación del autor correspondiente, 50% a la afiliación del segundo autor, 25%, para el siguiente autor asociado, y el 10%, de las asociaciones del autor con otros. Sólo se consideran los artículos publicados y los tipos de memorias de documentos.	20%
Investigaciones Publicadas	Doc. Indexados	<i>PUB</i> Número total de artículos	20%

	en el SCIE y SSCI	indexados en Science Citation Index-Expanded y Social Sciences Citation Index. Sólo se consideran los artículos publicados y los de tipos de memorias de documentos.	
Rendimiento "Per Cápita"	Relacionado con el rendimiento académico de la Institución	PCP Los puntajes ponderados de los cinco indicadores anteriores se dividen por el número de profesores de tiempo completo, en su equivalente académico.	10%
Total			100%

Tabla 2. Indicadores, instrumentos y medidas de ARWU

**Para las instituciones especializadas en humanidades y ciencias sociales, como la London School of Economics, N & S no se considera, y el peso de N & S se traslada a otros indicadores.*

2.2. Ranking Times Higher Education (THE)

Anteriormente conocido como el Times Higher Education Supplement (THES), se enfoca en la educación superior desde su primera edición en el año 1971 y se publica anualmente en formato de periódico.

Según Rodríguez (2008), este ranking es uno de los más difundidos internacionalmente y se construye a partir de una fórmula de tipo mixto o intermedio: una clasificación que tiene en cuenta la reputación de los académicos y la valoración de los empleadores, y la objetividad de datos empíricos sobre las variables de medida habituales de producción científica.

Actualmente, THE utiliza la base bibliométrica WOS-Thompson para la medición de citas publicadas por los investigadores de la institución, y emplea seis indicadores internacionales para valorar las universidades analizadas: reputación académica; reputación del empresario; evaluación de citas; relación de estudiantes-Facultad; proporción de estudiantes internacionales; proporción de profesores internacionales.

2.3. QS World University Rankings (QS)

La corporación QS Ltd. (Quacquarelli Symonds) es la responsable de este ranking, que utiliza sus propias encuestas de empleadores internacionales y de académicos para construir la reputación de esta clasificación mundial de IES. El ranking QS considera cinco amplias áreas académicas:

- Artes y Humanidades.
- Ingeniería y Tecnología.
- Ciencias de la Vida y Medicina.
- Ciencias Naturales.
- Ciencias y Gestión Social.

Este ranking se difunde a través de los principales medios de prensa internacional y comprende tres fuentes de gran impacto sobre publicaciones y citas en todo el mundo: WOS, SCOPUS y GOOGLE SCHOLAR (QS Intelligence Unit, 2012).

A continuación (ver tabla 3) se sintetizan las principales características de los ranking THE & QS:

Indicador	Definición	Fuente	Peso
Reputación académica	Percepción de académicos e investigadores sobre la calidad de las universidades.	Encuesta	40%
Reputación empresarial	Percepción de los empresarios sobre la calidad de las universidades y preferencias en la contratación.	Encuesta	10%
Ficheros enriquecidos	Número de citas recibidas de acuerdo con la base de datos Scopus por la facultad en los últimos cinco años, excluyendo las auto-citas.	Scopus	20%
Estudiantes por facultad	Ratio de estudiantes por facultad.	Estadísticas nacionales y las propias universidades	20%
Índice de internacionalidad	Este indicador se subdivide a su vez en dos: el índice de internacionalidad del profesorado y el índice de internacionalidad del alumnado. En cualquier caso, se trata de la proporción de estudiantes/profesores internacionales sobre el conjunto.	No se indica	10%

Tabla 3. Indicadores y fuentes de THE & QS

2.4. Ranking WEBOMETRICS de Universidades (WEB)

Ranking generalista de gran presencia internacional y elaborado en España con el apoyo del Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), se dedica al análisis cuantitativo de determinados parámetros de estudio de IES que están presentes en la Internet, como la comunicación académica del conocimiento científico.

Este ranking utiliza uno de los inventarios de universidades en la web más completos y actualizados, ya que cubre unas 20.000 IES en todo el mundo (Aguillo, 2012).

Rodríguez (2006) indica que para evaluar la productividad se utilizan los indicadores Tamaño -números de páginas en los sitios web- y Riqueza -documentos disponibles en formatos (pdf, doc, ppt y ps)-. La variable de impacto es medida a partir de los vínculos (links) externos orientados a las universidades. Alasehir (2010) expone que los tamaños de las páginas web se obtienen a partir de cuatro diferentes motores de búsqueda (Google, Yahoo, Live Search y Exalead) y los resultados se combinan para la puntuación total.

A continuación (ver tabla 4) se sintetizan las principales características de este ranking:

Criterio	Indicador	Fuente(s)	Peso
Tamaño	Número de páginas web	Google, Yahoo, Live, (bing), Exalead	20%
Riqueza	Número de ficheros ricos (pdf, ppt, doc, ps)	Google	15%
Scholar	Número de artículos	Google Scholar	15%
Visibilidad	Número de links externos	Yahoo Exalead	50%

Tabla 4. Criterios, indicadores y fuentes de WEBOMETRICS

2.5. Ranking Higher Education Evaluation and Accreditation Council of Taiwan (HEEACT)

Conocido como el Ranking de Taiwán, el HEEACT está dirigido a medir la calidad científica de las universidades a nivel mundial. Elaborado desde 2007 siguiendo las huellas del Ranking de Shanghai (ARWU) y operado por el Higher Education Evaluation and Accreditation Council of Taiwan, su principal fuente de información es la influyente base de datos científica Web of Science y el producto Essential Science Indicators, ambos pertenecientes a Thomson Reuters. Utiliza 3 indicadores distintos para medir la fortaleza investigadora de las universidades: productividad, impacto y excelencia (Huang, 2011; Meta Ranking-EC3 universidades españolas, 2011).

El ranking HEEACT evalúa y clasifica el rendimiento investigador de las IES teniendo en cuenta la publicación de

artículos de calidad por parte de las 500 principales universidades (igual que ARWU), utilizando para ello información de SCI (Science Citation Index) y SSCI (Social Science Citation Index).

Este ranking, para elaborar su listado de las 500 mejores instituciones, selecciona inicialmente 4000 instituciones investigadoras a partir del Essential Science Indicators (ESI) (Gómez & Puente, 2012a).

2.6. Ranking del Centro de Estudios de Ciencia y Tecnología (CWTS) de la Universidad de Leiden

En comparación con otros clasificadores, el ranking de la Universidad de Leiden, conocido también como del “Centro de Estudios de Ciencia y Tecnología” (siglas en inglés, CWTS) de la Universidad de Leiden, Amsterdam, tiene su origen en 2010 y agrupa 500 de las mejores universidades de 41 países diferentes. Ofrece una descripción detallada de la metodología de recogida de datos y de los indicadores utilizados para la evaluación de las IES. Incluye indicadores basados en el recuento de publicaciones muy citadas de una universidad; la posibilidad de excluir publicaciones de lengua no inglesa; uso de intervalos de estabilidad; comentarios sobre la interpretación de la clasificación y sus limitaciones (Leiden ranking, 2012; Waltman *et al.*, 2012).

Ortega (2009) indica que el Ranking Leiden clasifica sus instituciones académicas utilizando solo indicadores académicos bibliométricos, apoyándose en el largo y profundo bagaje que este centro posee en el ámbito de la bibliometría. Su principal inconveniente es la escasa cobertura, ya que solamente consiste en un ranking europeo y otro mundial conformado por 250 instituciones cada uno. No obstante, el Ranking Leiden se alimenta de datos de la Web of Science, trabajando con sus conocidos indicadores CWTS y su proceso de normalización, lo que permite un acceso pleno y sin medidas a diferentes bases de datos internas, como WOS, Scopus y PATSTAT. Además, cabe resaltar que el Ranking Leiden es un clasificador orientado a la investigación con el objeto de posibilitar un estudio más profundo de la actividad científica, como puede ser la desigual posición de las universidades americanas frente a las europeas, el impacto de la colaboración científica o sus relaciones con otros indicadores de I+D.

El Ranking de la Universidad de Leiden se limita al espacio de las universidades, omitiendo centros de investigación que en otros sistemas nacionales de ciencias desempeñan un papel de

gran importancia, dado el caso de países como España, Francia, Italia o Alemania (Krüger; Molas, 2010).

2.7. Ranking SCImago

Este ranking se crea en el año 2009, lo que lo convierte en un ranking joven. SCImago incluye una selección de indicadores bibliométricos, una cobertura inmensa de revistas de impacto y concentra sus intereses en los países iberoamericanos, España y Portugal (Ranking de Universidades, 2011). Cuenta con una muestra de 2.833 universidades y sus parámetros de análisis son los siguientes:

- Producción total de documentos publicados (tiene en cuenta la base de datos Scopus).
- Citas recibidas por publicación.
- Colaboración internacional (proporción de artículos publicados en cooperación con investigadores y centros extranjeros).
- Indicador SJR (SCImago Journal Rank) normalizado (media global de la relación entre el SJR de las revistas en que publica la misma institución y el SJR promedio de las revistas del área temática).
- Índice de citación normalizado (proporción entre el nivel de citas recibidas por la institución y el nivel medio de citas en las áreas temáticas de los artículos) (Ranking de Universidades, 2011).

SCImago destaca por haber desarrollado su generador "Ranking R13", "Ranking Iberoamericano de Instituciones de Investigación", divulgado en el portal Universia y parte del proyecto I+D "Atlas de la Ciencia", que viene a facilitar la elaboración de diferentes clasificaciones de instituciones iberoamericanas de investigación.

Este ranking da cabida a todas aquellas IES Iberoamericanas que han publicado algún documento científico indexado en la base de datos Scopus, a través de cinco indicadores: producción científica; ratio de colaboración internacional; calidad científica promedio de cada institución; proporción de artículos publicados en revistas de prestigio; y ratio de excelencia investigadora (SCImago Institutions Rankings-SIR, 2012).

A continuación (ver tabla 5) se sintetizan las principales características de este ranking:

Indicador	Descripción
Producción Total	Evolución de la producción total (documentos científicos recogidos en revistas indexadas en las bases de datos Thomson-ISI del agregado regional / área temática /institución seleccionada).
Producción citable o producción primaria	Evolución de la producción institucional del agregado regional / área temática seleccionada, pero sólo de aquellos documentos que los productores de Thomson-ISI consideran susceptibles de recibir citas: los artículos científicos.
Producción ponderada o potencial investigador	Evolución de la Producción Ponderada del agregado regional / área temática / institucional seleccionada, pero sólo de los artículos científicos. Para el cálculo del Potencial Investigador, es necesario transformar el Factor de Impacto (FI) calculado por Thomson-ISI mediante la normalización del mismo, partiendo de la distribución de impactos que alcanzan las revistas en un año por Categorías Temáticas (CT, Subject Categories).
Factor de impacto medio ponderado	A partir del Factor de Impacto (FI) normalizado, se calcula un valor comparable entre las distintas Categorías Temáticas, siendo el valor 1 la medida del impacto de la Categoría Temática. Cada documento citable "hereda" el valor del Impacto Medio Ponderado (FIMP) de la revista en la que está publicado en ese año.
Colaboración internacional	Indicador bibliométrico que hace referencia al porcentaje sobre la producción total del año (o del período) de documentos firmados con instituciones e investigadores de otros países.

Tabla 5. Indicadores de SCImago (tomado de Pérez-Esparrells; López García, 2009b)

3. Conclusiones

Se ha visto en este trabajo cómo actualmente abundan las clasificaciones mundiales que pretenden destacar el rol y calidad de las instituciones académicas de educación superior desde distintos ángulos de evaluación (Corzo, 2012). Las clasificaciones y mediciones pueden traer ventajas, pero también desinformación y riesgo; por ejemplo, que la universidad trabaje en función de los listados más que de la formación.

Gómez y Puente (2012b) señalan también que en los rankings orientados a establecer un orden, no todas las universidades pueden estar en las posiciones más altas. Sin embargo, podrán contribuir a la mejora tanto de las propias IES como de los sistemas de educación superior. No hay que olvidar que la misión de las universidades tiene que estar relacionada con impartir la mejor docencia, realizar la mejor investigación y la transferencia del conocimiento y con una gestión eficaz y eficiente, más que con la posición en un determinado ranking. En este

sentido, los rankings conducen a que las IES se preocupen demasiado por aquellos aspectos que son tenidos en cuenta en la elaboración de estos, que no incluyen en ningún caso, por ejemplo, aspectos como los nuevos procesos de aprendizaje, que están cambiando las metodologías docentes de las universidades de todos los países occidentales (Pérez-Esparrells & López, 2009).

Asimismo, los rankings no son realmente sistemas para informar a los estudiantes (aunque supuestamente este es su objetivo principal), sino que están diseñados para crear una jerarquía en términos de reputación y atraer así a los mejores talentos de todo el mundo.

A pesar de críticas y reticencias, la realidad es que los rankings internacionales están siendo cada vez más utilizados para comparar instituciones y están teniendo consecuencias en el incremento de la competencia entre universidades, tanto en el ámbito nacional como en el internacional. El caso de Asia es un claro ejemplo de ello, donde el crecimiento de la competencia entre los países más desarrollados de esta región por una economía mundial basada en el conocimiento ha llevado a considerar a los programas formativos de excelencia un asunto de agenda nacional. Se comparan objetivos, políticas de financiación y criterios de selección de programas de excelencia educativa en China, Japón, Corea y Taiwán, además de analizar el rendimiento académico de las universidades mejor clasificadas, mediante la evaluación de los resultados de las investigaciones; la Internacionalización; la excelencia de las IES (Yung-Chi Hou; Ince; Chiang, 2012).

Referencias bibliográficas

Aguillo, I. F. (2012). University Rankings: The Web Ranking. *Higher Learning Research Communications*, 2, 1 (2012) 3-12.

Alasehir, O. (2010). *University Ranking by Academic Performance: A scientometrics study for Ranking World Universities. A thesis submitted to the graduate school of Informatics of the middle ast technical university*. Disponible en:

<http://yunus.hacettepe.edu.tr/~tonta/courses/spring2011/bby704/ala%FEehir-urap-university-rankings.pdf>

Altbach, P. G. (2006). The dilemmas of ranking. *Bridges*, 12 (2006). Disponible en:

http://www.ostina.org/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=1669

Alvarado, P. E. (2012). *La relevancia de los Ranking mundiales universitarios en países con grandes sistemas de Educación Superior, en el contexto de la globalización. Facultad de filosofía y letras de la Universidad*

- Nacional Autónoma de México (UNAM). Disponible en: <http://www.publicaciones.cucsh.udg.mx/pperiod/dialogos/pdf/2.pdf>
- Buela-Casal, G.; Gutiérrez, O.; Bermúdez, M. P.; Vadillo, O. (2007). Comparative study of International academic rankings of universities. *Scientometrics*, 71, 3 (2007) 349-365.
- Carey, K. (2006). College rankings reformed: The case for a new order in Higher Education. *Education Sector Reports*. Disponible en: <http://www.educationsector.org/publications/college-rankings-reformed>
- Corzo, J. A. (2012). Límite de los Rankings universitarios. *Democracia en la Red. UN Periódico*. Disponible en: <http://democraciaenlared.wordpress.com/2012/03/15/limite-de-los-rankings-universitarios/>
- Dehon, C.; McCathie, A.; Verardi, V. (2009). Uncovering excellence in academic rankings: a closer look at the Shanghai ranking. *Scientometrics*, 83, 2 (2009) 515-524. doi: 10.1007/s11192-009-0076-0
- Docampo, D. (2008). International Rankings and quality of University Systems. *Revista de Educación, número extraordinario* (2008) 149-176.
- Gómez, T.; Puente, X. (2012a). El valor de los ranking universitarios (segunda parte). *Bitácora de gestión universitaria*. Disponible en: <http://finanzasuniversitarias.edunomia.es/2012/02/26/el-valor-de-los-rankings-universitarios-segunda-parte/>
- Gómez, T.; Puente, X. (2012b). El valor de los rankings universitarios. *Economías Inteligentes.Com* Disponible en: <http://economiasinteligentes.com/2012/04/22/el-valor-de-los-rankings-universitarios.html>
- Harvey, L. (2008). Ranking of Higher Education Institutions: A critical review. *Quality in Higher Education*, 14, 3 (2008) 187-207.
- Huang, H. M. (2011). A Comparison of three Mayor Academic Ranking for World Universities: from a Research Evaluation Perspective. *Journal of Library and Information Studies*, 9, 1 (2011) 1-25.
- Krüger, K.; Molas, A. (2010). Rankings Mundiales de Universidades: Objetivos y Calidad. *Ar@cne revista electrónica de recursos en Internet sobre Geografía y Ciencias Sociales*. Disponible en: <http://www.ub.edu/geocrit/aracne/aracne-129.htm>
- Leiden Ranking (2012a). *Welcome to the Leiden Ranking 2011/2012*. Disponible en: <http://www.leidenranking.com/default.aspx>
- Lindblad, S. (2008). Navigating in the field of university positioning: on international rankings lists, quality indicators and higher education governing. *European Educational Research Journal*, 7, 4 (2012) 438-450.
- López, A. M.; Pérez-Esparrells, C.; Montañez, M. (2008). Una aproximación a un indicador sintético para la evaluación del sistema universitario público español. *Investigaciones de economía de la educación*, 3 (2008) 105-112.

Lorenzo; O., Cruz, E.; Herrera, L. (2014). Rankings de evaluación de las instituciones de educación superior. Un análisis comparativo. *Pensamiento y acción*, 19 (2014) 62-73.

Marginson, S. (2006). Global University Rankings at the end of 2006: Is this the hierarchy we have to have? OECD/IMHE & Hochschulrenkonferenz, Germany: Workshop 4-5, Bonn. *Institutional Diversity: Rankings and typologies in higher education*. Disponible en: http://www.cshe.unimelb.edu.au/people/marginson_docs/IMHE_Bonn_rankings041206.pdf

Marginson, S. (2010). National and International Rankings of Higher Education. Peterson, P.; Bakery, E.; McGaw, B. *International Encyclopedia of Education*, 3ª Ed. Amsterdam, Elsevier—Academic Press, 4 (2010) 546-553.

Marginson, S.; Van der Wende, M. (2007). To rank or to be ranked: The impact of global rankings in Higher education. *Journal of Studies in International Education*, 11, 3-4 (2007) 306-329.

Martínez, F. (2011). Los rankings de universidades: Una Visión Crítica. *Revista de la educación superior*. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=s0185-27602011000100004&script=sci_arttext

Meller, P.; Rappaport, D. (2006). Nueva metodología para un ranking de universidades chilenas. *Calidad en la educación*, 25 (2006). Disponible en: http://www.cned.cl/public/secciones/seccionpublicaciones/doc/54/cse_articulo533.pdf

MetaRanking-EC3 universidades españolas (2011a). Nota Metodológica. EC3: *Indicadores del QS University Ranking*. Disponible en: <http://ec3.ugr.es/metaranking/qs.html>

Ortega, J. L. (2009). 2º Seminario Internacional Sobre Ranking Universitarios. *Revista Española de Documentación Científica*, 32, 3 (2009) 127-129.

Pérez-Esparrells, C.; López, A. M. (2009a). Los rankings de las instituciones de Educación Superior: Una revisión del panorama internacional. *Calidad en la educación*. Disponible en: http://www.cned.cl/public/secciones/seccionpublicaciones/doc/63/cse_articulo809.pdf

Pérez-Esparrells, C.; Salinas, J. (1998). El uso de los indicadores de gestión en la evaluación de la calidad universitaria. *Hacienda Pública Española, Monográfico Educación y Economía*, 157-167.

Pulido, A. (2009). *El futuro de la Universidad. Un tema para debate dentro y fuera de las Universidades*. Madrid: Delta Publicaciones.

QS Intelligence Unit (2012 a). Indicators and Weightings. *Rankings Indicators*. Disponible en: www.iu.qs.com/university-rankings/rankings-indicators/

Ranking de Universidades (2011). *Autoevaluación del Sistema Universitario de Investigación. Principales Rankings*. Disponible en:

http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/moodle/file.php/635/UNIDAD_8/Rankings_Universidades-Mar15.pdf

Rodríguez, R. (2006). Rankings Universitarios: ¿Un oscuro objeto del deseo? Cuarta parte. *Campus Milenio*, 204 (2006). Disponible en: <http://www.ses.unam.mx/publicaciones/articulos.php?proceso=visualiza&idart=89>

Rodríguez, R. (2008). Ranking Universitario del Times Higher Education Supplement: El valor del prestigio. *Seminario de Educación Superior, Campus Milenio*, 293 (2008). Disponible en: <http://www.ses.unam.mx/publicaciones/articulos.php?proceso=visualiza&idart=533>

SCImago Institutions Rankings-SIR (2012a). Rankings Iberoamericano SIR 2012. SCImago Research Group. Disponible en: http://www.scimagoir.com/pdf/ranking_iberamericano_2012.pdf

Stella, A.; Woodhouse, D. (2006). Ranking of Higher Education Institutions. *Occasional Publications series*, 6, Melbourne, AUQA. Disponible en: http://www.auqa.edu.au/files/publications/ranking_of_higher_education_institutions_final.pdf

Thakur, M. (2007). The impact of ranking systems on Higher Education and its stakeholders. *Journal of Institutional Research*, 13, 1 (2007) 83-96.

Van Raan, A. F. J. (2005). Fatal attraction: conceptual and methodological problems in the ranking of universities by bibliometric methods. *Scientometrics*, 62, 1 (2005) 133-143. doi: 10. 1007/s11192-005-0008-6

Waltman, L. *et al.*, (2012). The Leiden Ranking 2011/2012: Data collection, indicators, and interpretation. *Centre for Science and Technology Studies, Leiden University, The Netherlands*. Disponible en: <http://www.cwts.nl/pdf/CWTS-WP-2012-007.pdf>

Webster, D. S. (1986). Academic Quality Rankings of American Colleges and Universities. *Springfield, Ill. Charles C. Thomas Publ.* Disponible en: <http://www.jstor.org/discover/10.2307/368479?uid=3737952&uid=2129&uid=2&uid=70&uid=4&sid=47699074621027>

Yung-Chi Hou, A.; Ince, M.; Chiang, C. (2012). A reassessment of Asian Pacific excellence programs in higher education: The Taiwan experience. *Scientometrics*, 92, 1 (2012) 23-42. Doi: 10. 1007/s11192-012-0727-4.

¹ **Quality and evaluation of higher education. A transnational perspective through ranking**

² Doctor.

Universidad de Granada (España).

E-mail: oswaldo@ugr.es

³ Licenciado.

Universidad de Panamá (Panamá).

E-mail: efrain55cruz@yahoo.com