



## LA BIBLIOTECA UNIVERSITARIA COMO SOPORTE A LA INVESTIGACIÓN: LA IMPORTANCIA DE LOS RANKINGS UNIVERSITARIOS

### UNIVERSITY LIBRARY AS SUPPORT TO RESEARCH: THE IMPORTANCE OF UNIVERSITY RANKINGS

#### **Autora:**

Paloma Alfaro Torres. Universidad de Castilla-La Mancha. Biblioteca Universitaria. Servicio de Biblioteca del Campus de Cuenca. [Paloma.Alfaro@uclm.es](mailto:Paloma.Alfaro@uclm.es)

#### **Resumen:**

En este artículo revisamos los principales rankings que utilizan datos de investigación para clasificar a las universidades. Las bibliotecas universitarias en España han ido desarrollando servicios de apoyo a la actividad investigadora y, en muchas ocasiones, se han convertido en verdaderas unidades de bibliometría donde se analiza la producción científica de la institución. Los rankings de universidades, entre otros criterios que miden los resultados en investigación, utilizan las publicaciones científicas y los factores de impacto en determinadas bases de datos, esto es especialmente interesante para los bibliotecarios que deben conocer el alcance de los mismos ya que sirven para posicionar a las universidades y subyacen en la dura competencia por la captación de recursos y de estudiantes, además de tener una gran repercusión en los medios de comunicación. A modo de ejemplo, incluimos el posicionamiento de la Universidad de Castilla-La Mancha en los principales rankings universitarios desde el punto de vista de la investigación.

#### **Abstract:**

This article reviews the main rankings using research data to rank Universities. Academic and research libraries in Spain have developed services to support research activities and, in many cases, have become true units of bibliometrics where scientific production of the institutions is analyzed. Rankings of universities, among other criteria that measure outcomes in research, using scientific publications and impact factors in certain databases, this is especially interesting for librarians who need to know the scope of the same since they serve to position universities and

underlying them hard competition for fundraising and students, as well as having a great impact in the media. By way of example, we include the positioning of the University of Castilla-La Mancha in the main university rankings from the point of view of research.

**Palabras clave:**

Rankings universitarios; Bibliotecas universitarias; Universidad de Castilla-La Mancha.

**Keywords:**

Universities rankings; Academic libraries; University of Castilla-La Mancha.

## 1. Introducción

En los últimos años, en las universidades españolas se ha desarrollado un gran despliegue de estrategias de evaluación y seguimiento de los resultados de sus funciones académicas y de la actividad investigadora ya que, con la convergencia en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), la investigación se ha convertido en uno de los principales activos del sistema universitario. El Ministerio de Educación, Cultura y Deporte elabora un informe cada curso académico, *Datos y cifras del sistema universitario español* y la propia CRUE -Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas- publica el informe *La Universidad Española en Cifras*, donde se recogen y analizan, entre otros datos, los principales indicadores de la producción investigadora, siempre orientados al compromiso con la transparencia institucional y el afán de la rendición de cuentas a la sociedad.

El informe que analiza los datos de 2014-2015, en el contexto de la crisis económica, el gasto en I+D había retrocedido a niveles de 2007. Sin embargo, tal y como se expone en dicho informe, la producción científica de las universidades mantiene su dinámica de crecimiento a pesar de la reducción de la financiación y se incrementa el nivel de excelencia. En investigación, España presenta cierta debilidad ya que el porcentaje de PIB dedicado a I+D en educación superior así como el número de empleados en ciencia y tecnología se sitúa por debajo de la media de la Unión Europea (CRUE, 2015, p. 162). Por otro lado, España es el país que menos gasta en I+D por universidad, lo que conlleva que ocupemos bajos puestos en los

rankings internacionales y, lo que es más grave, la progresiva debilidad de la economía española en términos de competitividad tecnológica y de innovación.

La Biblioteca Universitaria en el proceso de gestión del conocimiento debe prestar la doble misión de gestora de los recursos bibliográficos y bases de datos que dan soporte a la investigación de la universidad -es el rol tradicional- de creadora de una colección bibliográfica y documental pertinente a las líneas de investigación de su institución junto al servicio de obtención de documentos; y por otro lado, más que nunca, debe dar apoyo a los profesores e investigadores en el proceso de comunicación científica, es un nuevo rol vinculado a las tareas de indexación, búsqueda y recuperación de la producción bibliográfica, selección de revistas científicas, gestión de repositorios institucionales y temáticos, control bibliográfico, normalización de la firma y perfil investigador, desarrollo de metadatos y visibilidad, es decir, debe dar soporte a los procesos de comunicación de la investigación y validación de datos.

La producción científica de las Universidades se ha duplicado en una década. Según el SINC, Servicio de Información y Noticias Científicas, primera agencia estatal especializada en información sobre ciencia, tecnología e innovación en español, la publicación de artículos científicos en las universidades españolas ha crecido en una década en un 104,25% a pesar del estancamiento que hemos tenido por la crisis en cuanto al número de profesores (9 julio 2015). Existen numerosos estudios que analizan la actividad investigadora desde distintos puntos de vista y teniendo en cuenta diversos criterios y parámetros. Las propias Universidades han creado sus observatorios y centros de análisis de datos, en el caso de la universidad de Castilla-La Mancha es la Oficina de Planificación y Calidad (OPYC) quien da soporte a la planificación estratégica en este sentido.

El último *Informe sobre I+D+i universidades*, elaborado por el Observatorio IUNE de 2015, analiza el período 2004-2013, incorpora 47 indicadores de 74 universidades, ofreciendo una panorámica bastante completa del Sistema Universitario Español en su conjunto. Este Observatorio IUNE realiza un seguimiento de la actividad

investigadora en España, elaborado por 4 Universidades (Autónoma de Madrid, Autónoma de Barcelona, Carlos III de Madrid y Pompeu Fabra) y ofrece información sobre indicadores del profesorado, reconocimiento, actividad científica, innovación, competitividad y capacidad formativa.

En cuanto a los principales rankings de investigación nacionales e internacionales que analizan el posicionamiento de las Universidades Españolas, en algunos, además de la investigación, se evalúan también los resultados en docencia, en innovación y en desarrollo tecnológico, construyendo unos sistemas de clasificación que miden no solo el volumen de resultados y de productividad sino que incluyen variables según el tamaño de los diferentes centros. Algunos de estos rankings ya llevan varias ediciones y permiten, con los mismos criterios e indicadores, hacer un seguimiento en el tiempo de las diferentes universidades.

Precisamente, el desarrollo de líneas de investigación en bibliometría, y el crecimiento de estudios orientados al análisis de la producción científica de las universidades mediante el análisis de revistas indexadas en la *Web of Science (WoS)*, en el *JCR Journal Citation Reports*, es una evidencia de la alta competitividad existente entre centros universitarios para posicionarse de la mejor forma posible para la captación de recursos económicos que a su vez permitan la mejora continua. Se necesitan herramientas de evaluación de la productividad de la actividad investigadora que sean fiables y, en este contexto, las unidades de información como la Biblioteca Universitaria, pueden ser el aliado imprescindible para apoyar en esta tarea.

### **1. Rankings universitarios**

Los rankings o clasificaciones de universidades son meros listados de instituciones de educación superior en un orden determinado en función de la combinación de determinados criterios, parámetros e indicadores. Estas clasificaciones se pueden basar en la calidad subjetiva percibida, en encuestas de satisfacción y expectativas, en opiniones de expertos, en la combinación de estadísticas, en exámenes realizados a los estudiantes y educadores, en resultados obtenidos en determinados

aspectos de la universidad como puede ser la enseñanza, la investigación, la transferencia de resultados o la tecnología y la innovación. Pero no todo se puede medir de forma numérica, casi todos los rankings presentan limitaciones metodológicas que se tratan de corregir en las diferentes actualizaciones, como por ejemplo, el tamaño de las instituciones o la obtención de premios que provoca grandes desviaciones.

En Estados Unidos –lugar con una larga tradición de este tipo de clasificaciones- los rankings universitarios afectan de forma significativa a las demandas de estudiantes y profesores. También es frecuente conocer las clasificaciones que elaboran los medios de comunicación atendiendo a diversos criterios, así en Reino Unido son muy seguidas las que elabora *The Times*, y en España tienen gran repercusión mediática las del diario *El Mundo* o *El País*.

Existen importantes discrepancias en los resultados que estos rankings ofrecen, los criterios que se utilizan no siempre parecen fiables y transparentes, por lo que hay que ser cautos a la hora de concederles la máxima credibilidad. Los datos proceden de diversas fuentes, en unas ocasiones los aportan los gobiernos de cada país, suelen ser datos oficiales de carácter público, en otras, las propias instituciones los facilitan a través de encuestas. La metodología empleada en los rankings suele estar perfectamente explicada, además, debe ser concreta, rigurosa y accesible aunque en ocasiones los datos sobre los que se elaboran los rankings no son conocidos alegando motivos de confidencialidad, siempre hay una cierta subjetividad subyacente.

Uno de los primeros estudios sobre la calidad y objetivos de los rankings mundiales de Universidades es el de Kruger y Molas (2010), donde se explicaba que el gran éxito de estas clasificaciones se debía a la sociedad globalizada del conocimiento que demanda mayores exigencias de calidad a las universidades y su responsabilidad social con el entorno. Casi todos los rankings se basan en indicadores limitados y ponderados, de tipo sintético, por lo que son herramientas relativamente sencillas de utilizar e interpretar lo que favorece su impacto en los

medios de comunicación, permiten el *benchmarking* y la comparación entre instituciones, de forma rápida ofrecen una visión muy útil para el diseño de políticas de educación superior y de planes de investigación.

Otro relevante trabajo es el de Martínez Rizo (2011) que destaca la necesidad de evaluar estas instituciones no como un fin en sí mismo sino para mejorar la toma de decisiones, para reorientar esfuerzos y retroalimentar el proceso de mejora institucional. En el contexto de las universidades españolas citamos también a Buela-Casal (et al., 2014) que analiza los rankings de investigación de 2012. De todos estos estudios se desprende que es imprescindible conocer los indicadores y los criterios de evaluación de la investigación para poder desplegar políticas estratégicas que incidan en la mejora del posicionamiento de la investigación y obtener buenos resultados con acciones concretas. Entre los criterios que contemplan casi todos los rankings para valorar la investigación, los más conocidos son: artículos en revistas indexadas en *Web of Science*, tramos de investigación, proyectos de I+D, tesis doctorales, becas de formación FPU, doctorados con mención hacia la excelencia y patentes.

Como podemos observar si las publicaciones científicas alcanzan un peso tan alto en la mayoría de ellos, las diferentes universidades deberán emprender líneas de trabajo y acciones orientadas a la mejora de la comunicación, la visibilidad y el control bibliográfico de dicha producción científica. El bibliotecario más que nunca adquiere el rol de mediador de los recursos electrónicos y debe dar soporte a los procesos de creación de conocimiento, es un trabajo transversal, flexible y dinámico, en el que deben participar diversas áreas de gestión de la universidad y con diversidad de perfiles profesionales.

De forma paralela, los grandes productores de bases de datos como Thomson-Reuters buscan aprovechar esta demanda ofreciendo nuevas herramientas como la "lista de investigadores altamente citados" que influyen de forma directa en el posicionamiento de sus instituciones, o los propios rankings internacionales de

Universidades que elaboran algunas grandes productoras de bases de datos como Elsevier con *Scopus* y su producto *Scimago Institutions Ranking*.

A modo de ejemplo, destacamos el estudio que sobre investigadores españoles altamente citados han realizado Docampo y Torres-Salinas (2013) que mencionan como algunas universidades se disputan la contratación de estos investigadores para conseguir rápidas y artificiales subidas en el ranking de Shanghai y analizan como están situadas las universidades españolas.

Ya hemos señalado que no todos los rankings que analizan las universidades se centran en la investigación, es frecuente que se incorporen otros aspectos esenciales de la misión universitaria como son la docencia, la innovación y el desarrollo tecnológico, de tal manera que se ofrece información en su plena dimensión y no de forma parcial, en un aspecto concreto de la institución. Los rankings universitarios se deben usar de forma complementaria junto a otros productos de información y no de forma exclusiva (Orduña-Malea, 2010, p. 155), para los bibliotecarios y documentalistas nos han traído nuevas tareas de consultoría y asesoramiento.

Por último, tenemos que destacar la *Guía de buenas prácticas para la participación de las universidades españolas en los rankings internacionales*, (MECD, 2015) elaborada por el Ministerio de Educación, Cultura y Deportes junto a un selecto grupo de universidades ya que además de analizar los principales rankings internacionales y sus criterios e indicadores, ofrece una serie de recomendaciones para mejorar el posicionamiento en los mismos. Subir puestos en los rankings es importante por la dura competencia entre centros, para la captación de talento y de recursos. Como señala el *Informe FICUE* -Fundación para la Proyección Internacional de las Universidades Españolas- los diferentes rankings internacionales hacen comparaciones por áreas de conocimiento y tienen un gran impacto en la internacionalización del sistema universitario en un mundo cada vez más globalizado.

## 2. Principales rankings de universidades

A continuación vamos a exponer las principales características de los rankings internacionales y nacionales de universidades. Sin ánimo de ser exhaustivos, ya que la primera constatación que hemos hecho es ver la gran cantidad existente de este tipo de clasificaciones y los diferentes intereses a los que responden. De forma sencilla y rápida facilitamos un breve corpus con el acceso a los mismos y los objetivos que pretenden cubrir cada uno de ellos. Se trata de una selección básica muy útil para los bibliotecarios universitarios, además, en cada ficha descriptiva incluiremos los mejores resultados de universidades españolas y facilitaremos el posicionamiento de la Universidad de Castilla-La Mancha contrastado con el informe elaborado por el Vicerrectorado de Economía y Planificación, y la OPYC (UCLM, 2015).

Los más populares rankings internacionales de universidades –*League tables*– iniciaron su aparición en torno a 2003 y desde entonces han tenido un gran desarrollo. Los principales son [ARWU](#), [QS](#) y [THE](#), se basan en indicadores sintéticos de diversos aspectos esenciales de la misión de la universidad por lo que son de consulta rápida y fácil. Entre los que se centran específicamente en los resultados de investigación destacamos [CWTS](#) de la Universidad de Leiden, [U-Multirank](#) de la Comisión Europea, [National Taiwan University Ranking](#) y [Scimago Institutions Rankings](#) de Scopus.

En este grupo de rankings internacionales destacamos uno elaborado en España por Cybermetrics Lab del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, [Webometrics Ranking Web of Universities](#) que se centra en la visibilidad en la web de la actividad de las instituciones y su apoyo a las iniciativas de Open Access. También, basado en la información de internet y en el tráfico que se genera en los dominios web de las universidades, señalamos el [Ranking 4ICU](#), 4 International Colleges & Universities.


Entre los rankings nacionales los más interesantes para los bibliotecarios que dan soporte a la investigación son [MetaRanking de EC3](#) y [I-UGR Rankings](#) de la



Universidad de Granada. Otros con gran impacto en los medios de comunicación son el [Ranking de la Fundación Conocimiento y Desarrollo](#), [U-Ranking](#) de la Fundación BBVE y del IVIE (Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas) y los informes sobre la actividad investigadora que elabora el [Observatorio IUNE](#).

### 3.1. Rankings Internacionales de Universidades

El conocido como ranking de **Shanghai, Academic Ranking World Universities (ARWU)**, utiliza una metodología sólida, estable y transparente por lo que enseguida tuvo una gran repercusión en los medios de comunicación. Se ha convertido en el sistema de clasificación de referencia en el mundo universitario aunque requiere unas exigencias mínimas a partir de las cuales se puede optar a ser evaluado. Encabezan el ranking Top500 la Universidad de Harvard, Stanford y el MIT (Instituto Tecnológico de Massachusetts), numerosas universidades norteamericanas acaparan los primeros puestos. La primera española se sitúa en el Top200 es la Universidad de Barcelona y sólo 12 entran en el ranking de las Top500. Véase imagen:

**Ranking Académico de las Universidades del Mundo 2015** España 

Rank Nacional	Institución*	Rank Mundial
1	Universidad de Barcelona	151-200
2-5	Universidad Autónoma de Barcelona	201-300
2-5	Universidad Autónoma de Madrid	201-300
2-5	Universidad Complutense de Madrid	201-300
2-5	Universidad Pompeu Fabra	201-300
6-8	Universidad Politécnica de Valencia	301-400
6-8	Universidad de Granada	301-400
6-8	Universidad de Valencia	301-400
9-13	Universidad Politécnica de Cataluña	401-500
9-13	Universidad de Santiago de Compostela	401-500
9-13	Universidad de Sevilla	401-500
9-13	Universidad del País Vasco	401-500
9-13	Universidad de Zaragoza	401-500

\* Instituciones con el mismo rango está ordenadas alfabéticamente.



Fuente: <http://www.shanghairanking.com/es/World-University-Rankings-2015/Spain.html>

Los expertos señalan que existe un sesgo en este ranking respecto a la lengua inglesa aunque otros ven en estos resultados la ventaja del sistema anglosajón de educación superior y de investigación. De hecho son las universidades norteamericanas y alguna británica o asiática las que encabezan los *top* de las mejores del mundo.

El profesor Domingo Docampo, junto con los grupos de investigación de la Universidad de Granada EC3, EC3 Metrics, Spin-off y SCI2S que elaboran el I-UGR Ranking de universidades españolas según campos y disciplinas científicas, ha elaborado un sistema para aplicar la metodología de ARWU (Docampo, 2013) para elaborar y analizar las posiciones de las universidades que no figuran en la lista oficial de las 500 mejores de ARWU, es el [Shanghai Ranking Expanded 2015](#), que ya va por su quinta edición, y que incorpora el posicionamiento de numerosas universidades de España e Iberoamérica, incluyendo Portugal, América Latina y El Caribe, más de 20 países, creando una herramienta imprescindible de análisis del sistema universitario español.

El ranking **QS World University Rankings (QSWUR)**, elaborado por la empresa Quacquarelly Symonds con sede en Londres y en otras nueve ciudades de todo el mundo, permite hacer comparativas por regiones, por facultades, por áreas temáticas y por tamaño de las instituciones. También analiza las universidades históricas y las de reciente creación, y es muy utilizado por los estudiantes que buscan las mejores facultades por diferentes especialidades. En el *Top 50 under 50*, de 2015, uno de los rankings más célebres, aparecen cinco universidades españolas –entre las 50 mejores de menos de 50 años desde su creación.

Véase imagen:

RANK	UNIVERSITY	LOCATION	QS STARS
9	55.5 IAE Universidad Autónoma de Madrid		
10	54.8 URB Universitat Autònoma de Barcelona		
27	42.6 UPF Universitat Pompeu Fabra		
28	42.5 UPC Universitat Politècnica de Catalunya		
33	41.1 UC3M Universidad Carlos III de Madrid (UC3M)		

Fuente: <http://www.topuniversities.com/top-50-under-50/2015#sorting=rank+region=+country=199+faculty=+stars=false+search=>

Otro importante ranking es **Times Higher Education (THE), World University Rankings**, que concede mayor equilibrio a las diferentes misiones de la Universidad, no sólo la calidad académica e investigadora, sino que introduce la perspectiva de la empleabilidad de los universitarios y la de los empleadores que demandan a los titulados. De hecho es uno de los rankings que anualmente mide la reputación o prestigio de las diferentes universidades. Presta especial atención al indicador *Citations* que mide la influencia de la investigación a través del número de citas recibidas, en el de ARWU es el indicador HiCi -*High Citations*, el que mide el número de autores altamente citados, aunque propiamente estos indicadores no son suficientes para discriminar la calidad de una universidad. De nuevo son las universidades norteamericanas y británicas las que encabezan la clasificación, el Instituto Tecnológico de California seguido por la Universidad de Oxford. Al igual que en los anteriores rankings permite la consulta por regiones geográficas y BRICS - grupo de países de economías emergentes formado por Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica- además de clasificaciones por reputación y prestigio.

En el conjunto de estos rankings internacionales constatamos que no hay ninguna universidad española entre las 150 primeras posiciones y que la proporción de universidades españolas en los citados ARWU, QS y THES es escasa, con poca producción investigadora, esto es debido no solo al tamaño de cada país, que sin duda es importante, sino que el gasto de los países en porcentaje del PIB en I+D es decisivo. Es recomendable consultar estos y otros datos en el informe *La Universidad española en cifras 2014-2015* (CRUE, 2015) que indica que la principal consecuencia es “la progresiva debilidad de nuestra economía en términos de competitividad tecnológica y de innovación, y la pérdida que ello implica de oportunidades de crecimiento y de bienestar para los españoles”.

El **Ranking de Leiden o CWTS** evalúa a las 750 mejores universidades del mundo, especialmente orientado a la actividad investigadora. Es elaborado por el Centre for Science and Technology Studies de la Universidad de Leiden, tomando como referencia un sofisticado conjunto de indicadores bibliométricos y utilizando como fuente la *Web of Science*. Ofrece información clave sobre el rendimiento de las universidades y permite analizar tendencias ya que facilita resultados de periodos anteriores. En la misma línea el **National Taiwan University Ranking** (NTU) se orienta a la relevancia de los documentos científicos.

Otra interesante iniciativa es **U-Multirank** que cuenta con la financiación de la Comisión Europea y que de forma exhaustiva permite hacer comparaciones entre instituciones y elaborar rankings personalizados según las preferencias de los usuarios, permitiendo hacer filtros por instituciones, por países, por áreas de conocimiento o bien, según alguna de las cinco dimensiones básicas de las universidades que se analizan, esto es: enseñanza y aprendizaje, investigación, transferencia de conocimiento, orientación internacional y compromiso regional. Se inició en 2014 con 850 universidades que en 2015 ya han sido 1200 de más de 80 países. Es una herramienta imprescindible para identificar las fortalezas y debilidades de las universidades y refleja la gran diversidad existente entre sistemas universitarios.



Entre los rankings mundiales destacamos el elaborado por el Laboratorio de Cibermetría del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, **Webometrics o Ranking Web of Universities**, que analiza los enlaces web de las universidades de todo el mundo para evaluar la calidad de la actividad universitaria. Es, por tanto, una herramienta más poderosa que el mero análisis de citas o las encuestas de satisfacción, de manera que si el rendimiento está por debajo del esperado de acuerdo a su excelencia académica, será necesario mejorar la política web de esa universidad e incrementar el volumen y la calidad de sus publicaciones electrónicas. Tiene una gran cobertura internacional y se pueden consultar los datos de todas las instituciones, actualmente más de 21.000, que proceden de los motores de búsqueda en internet –no intranets de las instituciones- y de la base de datos académica de *Google Scholar* que también están en abierto. Como en otros rankings internacionales permite la consulta por áreas, regiones geográficas, grupos de países de economías y mercados emergentes BRICS y CIVETS –Colombia, Indonesia, Vietnam, Egipto, Turquía y Sudáfrica. La primera docena de puestos la ocupan de nuevo las universidades norteamericanas.

Por último, incluimos **Scimago Institutions Rankings**, elaborado por SCImago Lab utilizando como fuente la base de datos *Scopus*. Es un recurso esencial para evaluar universidades e instituciones de investigación de todo el mundo en torno a diversos rangos: investigación, innovación y visibilidad en la web, en 2015 ofrece información de más de 5100 instituciones. Para conocer el rendimiento de las universidades españolas hay que consultar **SIR Iberoamérica 2015**, que incluye 1753 universidades y centros, de los cuales 99 son españoles y 67 cumplen el requisito de poseer más de 100 documentos indexados en *Scopus* (FECYT, 2015).

### 3.2. Rankings Nacionales de Universidades

Al hilo de la explicación relativa a los rankings internacionales hemos incluido algunas iniciativas orientadas a analizar los resultados del sistema universitario español como es el **Shanghai Ranking Expanded** del profesor Docampo. Lo significativo es poner en contexto el sistema español con las restantes universidades del mundo en una sociedad cada vez más globalizada.

El **Ranking de la Fundación Conocimiento y Desarrollo** que se apoya en la metodología de U-Multirank y algunos indicadores propios, permite hacer comparaciones, va dirigido a diferentes perfiles de usuarios, a los estudiantes que tienen que decidir dónde estudiar, a los responsables universitarios para ayudarles en la toma de decisiones y a las empresas y agentes sociales que buscan conocer el rendimiento de los centros.

Si hacemos un poco de historia una de las primeras iniciativas fue la del **Ranking ISI de universidades españolas** según 12 campos y 37 disciplinas científicas, posteriormente denominado como **Ranking I-UGR** o **Ranking de la Universidad de Granada**, elaborado entre otros por el grupo de investigación EC3 (Evaluación de la Ciencia y de la Comunicación Científica). Es accesible a través de una web dinámica, la última es la 5ª edición de 2014, y permite consultar la posición ocupada por cada universidad española en los diferentes rankings internacionales, además de conocer los indicadores bibliométricos en los diferentes campos y disciplinas científicas. En este sentido es esencial el informe *Posicionamiento de las universidades españolas y de las comunidades autónomas en los Rankings I-UGR según campos y disciplinas científicas* (Torres-Salinas, 2014).

Se constata que hay un mayor nivel de excelencia de las universidades españolas en la producción de investigación cuando consideramos dominios temáticos más reducidos (Torres-Salinas et al., 2011) de tal manera que, aunque ha aumentado el porcentaje de calidad en publicaciones, sigue siendo difícil entrar en la élite de las revistas científicas del primer cuartil (Q1). Se verifica que en las bases de datos indexadas por ISI hay determinadas disciplinas que no están bien representadas, tal es el caso de las Humanidades y de las Ciencias Sociales. Es un ranking que tiene en cuenta el impacto de las publicaciones científicas pero no contempla otras variables propias de la investigación como son la innovación o la transferencia de resultados. Pese a todo, el núcleo de universidades que se significa en posiciones relevantes coincide con las que están mejor posicionadas en los rankings internacionales.

Los resultados obtenidos en las clasificaciones nacionales como en el I-UGR Ranking hay que complementarlos con los rankings internacionales (Robinson García et al., 2014), es necesario ser cautos y analizar los sistemas en conjunto. Una de las herramientas más interesantes es **MetaRanking EC3 de las Universidades Españolas**, cuya última edición es de 2013, elaborado por el citado grupo de investigación de la Universidad de Granada, que ofrece información sobre la posición y evolución de las universidades españolas en los principales rankings: de los nacionales utilizan I-UGR y los otros siete son de tipo internacional: ARWU, THE Ranking, QS Ranking, NTU Ranking, SIR Ranking, Webometrics y Leiden Ranking.

Además cabe destacar el proyecto **U-Ranking**, de la Fundación BBVA y el IVIE, en colaboración con el grupo Alianza 4 Universidades (Grupo IUNE), que ha desarrollado los **Rankings ISSUE –Indicadores Sintéticos del Sistema Universitario Español-** que ya va por su tercera edición y facilita los resultados de las universidades en docencia, investigación, innovación y desarrollo tecnológico, permite la consulta personalizada y generar rankings por productividad y volumen de resultados de forma global y para cada uno de esos ámbitos. Actualmente ofrece datos de 48 universidades públicas y 11 privadas. Véase imagen, ranking ISSUE-P:

**Cuadro 6. Ranking ISSUE-P de las universidades españolas**

Ranking	Índice	Universidad	Ranking	Índice	Universidad	Ranking	Índice	Universidad
1	1,5	Universitat Pompeu Fabra	5	1,1	Universitat de València	7	0,9	Universidad de Murcia
2	1,4	Universidad Carlos III	5	1,1	Universitat Jaume I	7	0,9	Universidad de Oviedo
2	1,4	Universitat Autònoma de Barcelona	5	1,1	Universitat Ramon Llull	7	0,9	Universidad de Valladolid
2	1,4	U. Politècnica de Catalunya	6	1	Mondragon Unibertsitatea	7	0,9	Universidad del País Vasco
2	1,4	Universitat Politècnica de València	6	1	Universidad Complutense	7	0,9	Universidad Pontificia Comillas
3	1,3	Universidad Autónoma de Madrid	6	1	Universidad de Almería	7	0,9	Universidad Rey Juan Carlos
3	1,3	Universidad de Navarra	6	1	Universidad de Deusto	8	0,8	Universidad Cardenal Herrera - CEU
4	1,2	Universidad de Cantabria	6	1	Universidad de Granada	8	0,8	Universidad de Burgos
4	1,2	U. Miguel Hernández de Elche	6	1	Universidad de Huelva	8	0,8	Universidad de Extremadura
4	1,2	Universidad Politécnica de Madrid	6	1	Universidad de Salamanca	8	0,8	Universidad de Jaén
4	1,2	Universitat de Barcelona	6	1	Universidad de Sevilla	8	0,8	Universidad de La Laguna
4	1,2	U. Internacional de Catalunya	6	1	Universidad de Zaragoza	8	0,8	U. de Las Palmas de Gran Canaria
4	1,2	Universitat Rovira i Virgili	6	1	Universidad Pablo de Olavide	8	0,8	Universidad Europea de Madrid
5	1,1	Universidad de Alcalá de Henares	6	1	U. Politécnica de Cartagena	8	0,8	Universidade da Coruña
5	1,1	Universidad de Alicante	6	1	Universidade de Vigo	9	0,7	U. Católica de Valencia S. Vte. Mártir
5	1,1	Universidad de Córdoba	6	1	Universitat de Girona	9	0,7	Universidad de La Rioja
5	1,1	Universidad Pública de Navarra	7	0,9	Universidad de Cádiz	9	0,7	Universitat de Vic
5	1,1	U. de Santiago de Compostela	7	0,9	Universidad de Castilla-La Mancha	10	0,6	UNED
5	1,1	Universitat de les Illes Balears	7	0,9	Universidad de León	10	0,6	Universitat Oberta de Catalunya
5	1,1	Universitat de Lleida	7	0,9	Universidad de Málaga			

Universidades ordenadas de mayor a menor índice. Si varias universidades presentan el mismo índice se han ordenado alfabéticamente.  
Fuente: Fundación BBVA-IUVE.

Fuente: [http://www.fbbva.es/TLFU/dat/Informe\\_rankings\\_universidades\\_2015.pdf](http://www.fbbva.es/TLFU/dat/Informe_rankings_universidades_2015.pdf)

Por último, orientado a la investigación, es imprescindible conocer el trabajo que realiza el citado **Observatorio IUNE** formado por investigadores del grupo Alianza 4 Universidades -Universidad Carlos III de Madrid, Universidad Autónoma de Madrid, Universidad Autónoma de Barcelona y Universidad Pompeu Fabra, coordinado por Elías Sanz-Casado, Catedrático de Documentación de la UC3M y director del Research Institute for Higher Education and Science (INAECU), cuyo objetivo principal es el análisis de la actividad investigadora de la universidad española. En el *Informe IUNE 2015*, se analiza la década 2004 a 2013 periodo de tiempo en el que se ha duplicado la producción científica en la *Web of Science* lo que representa un notable incremento de la productividad.

Desde su creación en 2012 se han producido tres actualizaciones y se han ido incorporando algunos centros, actualmente ofrece información de 74 universidades, 48 son universidades públicas y 26 son universidades privadas.

En los informes anuales de IUNE podemos consultar información del Sistema Universitario Español (SUE) y de la actividad investigadora en torno a 6 dimensiones básicas: profesorado, reconocimiento, actividad científica, innovación, competitividad y capacidad formativa. Son casi 50 indicadores que se obtienen exclusivamente de fuentes oficiales de carácter público, accesibles y contrastadas.

Para la producción científica se toma como referencia la base de datos de *Web of Science* (*Science Citation Index*, *Social Science Citation Index* y *Arts & Humanities Citation Index*) al igual que sucede en la mayoría de los rankings nacionales e internacionales como hemos ido reseñando hasta el momento.

Actividad Investigadora en la Universidad Española					
iune 2015					
Profesorado	Reconocimiento	Actividad científica	Innovación	Competitividad	Capacidad formativa
<b>Producción/ Productividad</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Publicaciones por universidad <a href="#">area</a></li><li>Publicaciones por profesor</li></ul>	<b>Colaboración</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Índice de coautoría <a href="#">area</a></li><li>Publicaciones en colaboración nacional <a href="#">area</a></li><li>Publicaciones en colaboración internacional <a href="#">area</a></li></ul>	<b>Impacto en la investigación</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Citas por universidad <a href="#">area</a></li><li>Citas por profesor</li><li>Documentos no citados <a href="#">area</a></li></ul>	<b>Visibilidad</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Publicaciones en primer cuartil <a href="#">area</a></li><li>Top 3 de publicaciones de universidades <a href="#">area</a></li></ul>		



Fuente: <http://www.iune.es/#>





### 3.3. Corpus de Rankings de Universidades

<p><b>Academic Ranking of World Universities ARWU (Ranking de Shanghai)</b></p>		<p>ENTIDAD Universidad Jiao Tong de Shanghai</p>
<p>INTERNACIONAL</p> <p>IDIOMAS: Inglés, árabe, francés, alemán, chino, japonés, coreano, portugués, ruso y español</p> <p>METODOLOGÍA: analiza 1200 universidades al año y publica los datos de las 500 mejores del mundo. Es una metodología sólida, estable y transparente.</p> <p><a href="http://www.shanghairanking.com/es/ARWU-Methodology-2015.html">http://www.shanghairanking.com/es/ARWU-Methodology-2015.html</a></p> <p>OBJETIVO: se creó para analizar posicionamiento de la educación superior en China. Hoy en día es uno de los principales rankings del mundo.</p>		<p>URL <a href="http://www.shanghairanking.com/es/index.html">http://www.shanghairanking.com/es/index.html</a></p> <p>INDICADORES: utiliza 6 indicadores objetivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nº de alumnos y profesores que han ganado el premio <i>Nobel</i> y medallas <i>Fields</i></li> <li>• Nº de investigadores altamente citados</li> <li>• Nº de artículos publicados en las revistas <i>Science</i> y <i>Nature</i> en los últimos 10 años.</li> <li>• Nº de artículos indexados en Social Citation Index Expanded (SCIE).</li> <li>• Nº de artículos indexados en Social Science Citation Index (SSCI)</li> <li>• Rendimiento per cápita en función del tamaño de la institución.</li> </ul> <p>ARWU 2015, [desde 2003-] ARWU FIELD [desde 2007], cinco áreas de conocimiento: Ciencias Naturales y Matemáticas; Ingeniería, Tecnología y Ciencias de la Computación; Ciencias de la Vida y Agricultura; Medicina Clínica y Farmacia; Ciencias Sociales. ARWU SUBJECT [desde 2009], por disciplinas o materias: Matemáticas; Física; Química; Ciencias de la Computación; Economía/Negocios.</p>
<p>Fecha de inicio: Desde 2003-</p>	<p>Actualización: Anual</p>	
<p>Posición Universidades Españolas en ARWU:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 13 entre las Top500</li> <li>• 1 entre las Top200, Universidad de Barcelona</li> </ul> <p><b>Shanghai Ranking Expanded 2015</b> para España e Iberoamérica. Analiza 400 universidades de España, Portugal y Latinoamérica. Las primeras 200 con sus puntuaciones finales, las siguientes se ordenan alfabéticamente en grupos de 50.</p> <p><a href="http://dicits.ugr.es/rankinguniversidades/?page_id=671">http://dicits.ugr.es/rankinguniversidades/?page_id=671</a></p> <p>Posición Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Internacional 748 de 2.800 instituciones de todo el mundo</li> <li>• Nacional: 23 de 74 universidades analizadas</li> </ul>		

 <b>QS World University Rankings QSWUR</b>		ENTIDAD Quacquarelli Symonds
		URL <a href="http://www.topuniversities.com/university-rankings">http://www.topuniversities.com/university-rankings</a>
INTERNACIONAL	IDIOMAS: inglés	INDICADORES: las universidades que forman parte de QS Star que mide los factores de excelencia de las mejores: <ul style="list-style-type: none"><li>• Investigación</li><li>• Enseñanza</li><li>• Internacionalización</li><li>• Instalaciones</li><li>• Aprendizaje en línea /Distancia</li><li>• Innovación</li><li>• Arte y cultura</li><li>• Inclusión</li><li>• Reputación empleador</li><li>• Relación Facultad nº de estudiantes</li><li>• Nº de citas por Facultad</li><li>• Nº de citas por artículo</li><li>• Nº de documentos por Facultad</li><li>• Nº de estudiantes internacionales</li><li>• Nº de estudiantes de intercambio</li><li>• Personal con doctorado</li><li>• Impacto de la web</li></ul>
METODOLOGÍA: analiza y compara los datos de más de 4287 instituciones de educación superior de todo el mundo y ofrece datos de las 900 mejores universidades.	Intelligence Unit es el centro independiente que procesa las encuestas y datos, además se someten a auditorías externas IREG para garantizar la transparencia del proceso. Fuente bibliográfica Base de Datos Scopus. <a href="http://www.iu.qs.com/university-rankings/">http://www.iu.qs.com/university-rankings/</a>	
OBJETIVO: se creó por la empresa QS Quacquarelli Symonds con sede en Londres y otras ciudades de diferentes continentes como red profesional internacional del mundo de los negocios que analiza el posicionamiento de la educación superior.		QS World University Rankings QS World University Ranking por tema QS Word University Ranking por Facultad QS World University Ranking por Región QS Best Students ciudades QS Top50 under 50
Fecha de inicio: Desde 2004-	Actualización: Anual	
Posición Universidades Españolas <ul style="list-style-type: none"><li>• No facilita datos del número de universidades españolas evaluadas por razones de confidencialidad.</li><li>• En el último ranking, QSWUR 2015/16 aparecen posicionadas 18 universidades españolas.</li><li>• La primera española es la Universidad de Barcelona, puesto 166; Universidad Autónoma de Madrid, puesto 186; Universidad Autónoma de Barcelona, puesto 190 y Universidad Complutense de Madrid, puesto 226, y otras más.</li></ul> No aparece la Universidad de Castilla-La Mancha.		

 <b>Times Higher Education World University Rankings THE</b>		ENTIDAD Monitorizado por  THOMSON REUTERS
		URL <a href="https://www.timeshighereducation.com/">https://www.timeshighereducation.com/</a>
INTERNACIONAL	INDICADORES: utilizan 13 indicadores de desempeño ponderados para realizar comparaciones equilibradas. Estos indicadores se agrupan en torno a 5 áreas básicas que recogen los aspectos esenciales de la misión de la universidad:	
IDIOMAS: inglés	<ul style="list-style-type: none"><li>• Enseñanza y aprendizaje</li><li>• Investigación: volumen, ingresos y reputación.</li><li>• Citaciones: influencia de las investigaciones</li><li>• Captación de recursos e innovación</li><li>• Panorama internacional</li></ul>	
METODOLOGÍA: es una clasificación internacional completa. Mide el desempeño de las universidades a través de todas las misiones básicas. Destaca la clasificación de reputación de universidades del mundo a través de encuestas de opinión y juicio de expertos.  <a href="https://www.timeshighereducation.com/new/ranking-methodology-2016">https://www.timeshighereducation.com/new/ranking-methodology-2016</a>	World University Ranking 2015-2016 World University Rankings, 6 áreas temáticas: artes y humanidades; medicina clínica y salud; ingeniería y tecnología; ciencias de la vida; ciencias físicas; ciencias sociales World Reputation Ranking 2015 100 under 50 ranking World University Rankings por áreas geográficas, BRICS y economías emergentes.	
OBJETIVO: clasificación de las mejores universidades del mundo atendiendo a las misiones básicas de las universidades, enseñanza, investigación, transferencia de conocimiento y proyección internacional.		
Fecha de inicio: Desde 2004-	Actualización: Anual	
Posición Universidades Españolas: <ul style="list-style-type: none"><li>• Evalúa 25 universidades españolas.</li><li>• La primera española es la Universidad Autónoma de Barcelona, puesto 146; la segunda, es la Universidad Pompeu Fabra, puesto 164 y la tercera es la Universidad de Barcelona, puesto 174.</li><li>• En el rango 301-350 está la Universidad Autónoma de Madrid y la Universidad de Navarra. En el rango 401-500 está la Universidad Complutense de Madrid.</li></ul>		
La Universidad de Castilla-La Mancha acaba de entrar en este ranking en 2015 en el rango último que agrupa las posiciones 601-800.		

 <b>CWTS Leiden Ranking</b>	<b>ENTIDAD</b> Centre for Science and Technology Studies Leiden University
	<b>URL</b> <a href="http://www.leidenranking.com/">http://www.leidenranking.com/</a>
<b>INTERNACIONAL</b> <b>IDIOMAS:</b> inglés <b>METODOLOGÍA:</b> utiliza un sofisticado sistema de medición bibliométrico usando como fuente las bases de datos, <i>Web of Science</i> (WoS) de Thomson-Reuters.  El ranking CWTS de 2015 analiza las publicaciones indexadas en el período de 2010-2013, permite la consulta en línea de los resultados de años anteriores.  <a href="http://www.leidenranking.com/methodology">http://www.leidenranking.com/methodology</a>  <b>OBJETIVO:</b> analizar tendencias y dinámicas de la actividad investigadora mediante mediciones de rendimiento científico de forma objetiva. Aporta información clave en el rendimiento de las 750 principales universidades del mundo.	<b>INDICADORES:</b> se elaboran a partir de las revistas científicas internacionales principales, son: <ul style="list-style-type: none"><li>• Indicadores de impacto</li><li>• Indicadores de colaboración científica</li></ul> No considera toda la base de datos <i>Web of Science</i> , solo el núcleo de las publicaciones esenciales de cada disciplina, es decir, un selecto grupo de revistas científicas internacionales en inglés, altamente citadas.  Se calcula que excluye una sexta parte de la citada base de datos. Excluye libros, actas de congresos y publicaciones de revistas no indexadas.  Realiza un complejo método de recuento de forma fractal y de intervalos de estabilidad de rangos que permite analizar tendencias para cada periodo de citas revisadas.
<b>Fecha de inicio:</b> Desde 2011-	<b>Actualización:</b> Anual
<b>Posición de Universidades Españolas en el ranking 2015 en el indicador (Top 10%):</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 28 universidades españolas presentes en este ranking.</li><li>• La Universidad de Barcelona es la primera situada, puesto 237 a nivel mundial (size-independent ranking) y puesto 123 (size-dependent ranking).</li></ul> <b>Posición de Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM):</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Internacional: 529 (size-independent ranking) y 568 (size-dependent ranking) de 750 universidades de todo el mundo.</li><li>• Nacional: 21 de 28 universidades españolas.</li></ul>	

 <b>National Taiwan University Ranking NTU Ranking</b>		<b>ENTIDAD</b> HEEACT (The Higher Education, Evaluation and Accreditation Council of Taiwan) National Taiwan University
		URL <a href="http://nturanking.lis.ntu.edu.tw/">http://nturanking.lis.ntu.edu.tw/</a>
<b>INTERNACIONAL</b>  IDIOMAS: inglés, chino  METODOLOGÍA: elabora una clasificación de las mejores universidades del mundo analizando la relevancia de las publicaciones científicas. Utiliza los datos obtenidos de <i>Essential Science Indicators (ESI)</i> de <i>ISI Web of Science</i> y <i>Core Collection</i> que incluye <i>Science Citation Index</i> , <i>Social Science Citation Index</i> y <i>Journal Citation Report</i> .  <a href="http://nturanking.lis.ntu.edu.tw/BackgroundMethodology/Methodology-enus.aspx">http://nturanking.lis.ntu.edu.tw/BackgroundMethodology/Methodology-enus.aspx</a>  OBJETIVO: ofrecer una clasificación de las 500 mejores universidades del mundo en función del desempeño científico de las publicaciones referenciadas en las bases de datos de <i>WoS</i> y una clasificación de las 300 mejores universidades por campos y áreas de conocimiento científico.		<b>INDICADORES:</b> el método bibliométrico para 2015 se compone de 8 indicadores que miden el desempeño del artículo científicos según 3 criterios: <ul style="list-style-type: none"> <li>• productividad de la investigación (25%):             <ul style="list-style-type: none"> <li>-Nº artículos en los últimos 11 años (2004-2014)</li> <li>-Nº artículos en el año en curso (2014)</li> </ul> </li> <li>• impacto de las publicaciones (35%):             <ul style="list-style-type: none"> <li>-Nº citas de los últimos 11 años (2004-2014)</li> <li>-Nº citas en los dos últimos años (2013-2014)</li> <li>-Nº medio de citas en los últimos 11 años (2004-2014)</li> </ul> </li> <li>• y excelencia de la investigación (40%):             <ul style="list-style-type: none"> <li>-Índice-H de los últimos dos años (2013-2014)</li> <li>-Nº de artículos altamente citados (2004-2014)</li> <li>-Nº de artículos en el año en curso en revistas de alto impacto (2013-2014)</li> </ul> </li> </ul>
Fecha de inicio: Desde 2007-	Actualización: Anual	<b>OVERALL Ranking</b> , top de las 500 mejores del mundo <b>BY FIELD:</b> 6 áreas de conocimiento <b>BY SUBJECT:</b> las 300 mejores de 14 disciplinas científicas analizadas.
<b>Posición de Universidades Españolas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hay 18 universidades españolas en el ranking 2015 de las 500 mejores: la primera es la Universidad de Barcelona (puesto 76), la segunda la Universidad Autónoma de Barcelona (puesto 165 y la tercera, la Universidad de Valencia (puesto 220).</li> <li>• En el ranking de las 300 mejores del mundo según las diferentes disciplinas científicas hay una mayor presencia de universidades españolas.</li> </ul>		
<b>Posición de Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En el ranking general de las 500 mejores no aparece la UCLM.</li> <li>• En el ranking de las 300 mejores según diferentes disciplinas, ocupa un lugar destacado la ingeniería química (puesto 187), la ingeniería civil (puesto 270) y las ciencias agrícolas (puesto 290).</li> </ul>		



 <b>U-Multirank</b>		 <b>ENTIDAD</b> Financiado por la Comisión Europea  Liderado por CHEPS (Center for Higher Education Policy Studies) – Países Bajos y CHE (Centre for Higher Education) - Alemania
<p><b>INTERNACIONAL</b></p> <p><b>IDIOMAS:</b> 24 lenguas de la Unión europea. Alemán, búlgaro, checo, croata, danés, eslovaco, esloveno, español, estonio, finés, francés, griego, húngaro, inglés, irlandés, italiano, letón, lituano, maltés, neerlandés, polaco, portugués, rumano y sueco.</p> <p><b>METODOLOGÍA:</b> es una clasificación mundial multidimensional de universidades y centros de educación superior que abarca muchos aspectos como son la investigación, la enseñanza, la orientación internacional, la transferencia de conocimientos y el compromiso regional.</p> <p><a href="http://www.umultirank.org/#!/methodology?trackType=home&amp;sightMode=undefined&amp;section=undefined">http://www.umultirank.org/#!/methodology?trackType=home&amp;sightMode=undefined&amp;section=undefined</a></p> <p><b>OBJETIVO:</b> permite comparar resultados de un amplio espectro de universidades y centros de educación superior de más de 83 países.</p>		<p><b>URL</b> <a href="http://ec.europa.eu/education/tools/u-multirank_es.htm">http://ec.europa.eu/education/tools/u-multirank_es.htm</a></p> <p><b>INDICADORES:</b> dispone de un mapa de indicadores que abarca cuestiones generales, tamaño de la institución, nº de estudiantes, % de programas en línea, estatus legal (pública vs privada), edad de la institución y un riguroso catálogo de indicadores agrupados en cinco dimensiones de la universidad:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Enseñanza y aprendizaje</li><li>• Investigación</li><li>• Transferencia de conocimiento</li><li>• Orientación internacional</li><li>• Compromiso regional.</li></ul> <p><a href="http://www.umultirank.org/#!/measures?trackType=home&amp;sightMode=undefined&amp;section=">http://www.umultirank.org/#!/measures?trackType=home&amp;sightMode=undefined&amp;section=</a></p> <p>Entre los indicadores que contempla están las instalaciones y equipamientos, específicamente las relativas a la Biblioteca Universitaria.</p> <p>Utiliza un importante número de indicadores bibliométricos, publicaciones de investigación indexadas en <i>Web of Science</i> y trabaja en colaboración con CWTS de Leiden.</p>
<b>Fecha de inicio:</b> 13 mayo 2014	<b>Actualización:</b> Anual	Permite hacer rankings personalizados y comparar instituciones.
<p>Actualmente incluye información de 1158 universidades de todo el mundo, 61 de ellas son universidades españolas.</p> <p>Posición de la Universidad de Castilla-La Mancha: en 14 de 28 indicadores se sitúa en la media o por encima de ella en las distintas dimensiones analizadas.</p>		


 <b>Webometrics, Ranking Web of World Universities (WRWU), Ranking Mundial de Universidades en la Web</b>		<b>ENTIDAD</b>  Laboratorio de Cibermetría, Centro de Ciencias Humanas y Sociales - Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CCHS-CSIC)	
		URL <a href="http://www.webometrics.info/es">http://www.webometrics.info/es</a>	
INTERNACIONAL IDIOMAS: inglés, algunos textos en español METODOLOGÍA: analiza los enlaces web para evaluar la calidad de las universidades. Ofrece datos de más de 21.000 universidades y centros de educación superior. Se centra en la visibilidad y el impacto en la web de las instituciones a partir de datos publicados en abierto, no en las intranets - y por tanto- son indizados por los motores de búsqueda. Su fuente principal para la elaboración es <i>Google</i> . <a href="http://www.webometrics.info/es/metodologia">http://www.webometrics.info/es/metodologia</a> OBJETIVO: Promover la publicación electrónica y la presencia en la web así como las iniciativas Open Access. Mide la presencia en la web de la actividad y visibilidad de las instituciones		INDICADORES: utiliza una proporción entre indicadores web de actividad e indicadores de impacto del 50%. El esquema de indicadores es: Visibilidad (50%): - <i>Impacto</i> . Recuento de enlaces y dominios enlazantes. Utiliza las herramientas de posicionamiento web y análisis de enlaces <i>Majestic SEO</i> y <i>ahrefs</i> . Actividad (50%): - <i>Presencia</i> (1/3). nº total de páginas alojadas en el dominio web principal. Utilizando el motor <i>Google</i> . - <i>Apertura</i> (1/3). Publicaciones y repositorios institucionales. Utilizando <i>Google Scholar</i> . - <i>Excelencia</i> (1/3). Publicaciones científicas en revistas internacionales de alto impacto. Artículos comprendidos en el 10% de las más citadas de cada disciplina. Proveedor de datos del grupo <i>SCImago</i> .	
Fecha de inicio: 2004-	Actualización: Semestral (enero y julio)		
Posición de Universidades Españolas: La primera es la Universidad de Valencia que ocupa el puesto 95 en el ranking mundial, seguida de la Universidad Complutense de Madrid y la Universidad de Barcelona. Posición de Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM): <ul style="list-style-type: none"><li>• Internacional: 431</li><li>• Nacional: 18</li></ul>			

 <b>4 International Colleges and Universities</b> <b>4ICU University Web Ranking</b> <b>Ranking 4ICU</b>		ENTIDAD 4ICU.org
		URL <a href="http://www.4icu.org/">http://www.4icu.org/</a>
INTERNACIONAL	IDIOMAS: inglés	INDICADORES: se utilizan unos complejos algoritmos y se extrae información de diferentes motores web independientes: <ul style="list-style-type: none"><li>• Google Page Rank</li><li>• Alexa Traffic Rank</li><li>• Majestic Seo: referencias de dominios, citaciones y flujo de confianza.</li></ul>
METODOLOGÍA: es un directorio internacional bastante completo que relaciona los centros que imparten enseñanzas oficiales de forma presencial. Se basa en las mediciones del tráfico de los dominios web. No es propiamente una clasificación académica que mida la calidad de la enseñanza, o el nivel de los servicios prestados para seleccionar centros en los que estudiar, por ejemplo, más bien tiene otra orientación, hacia la popularidad de los sitios web de las 11.307 universidades analizadas. <a href="http://www.4icu.org/about/">http://www.4icu.org/about/</a>	OBJETIVO: clasificación de las universidades del mundo atendiendo al tráfico generado por los dominios web de cada institución. Sólo incluye universidades y centros de educación superior que imparten enseñanza presencial acreditada y con capacidad para expedir títulos oficiales.	La fórmula exacta que combina las tres métricas web no se revela por razones de derechos de autor y para minimizar posibles manipulaciones de los webmasters de las universidades que participan, en un deseo de mejorar sus clasificaciones.  Los primeros puestos mundiales son para las universidades norteamericanas MIT, Standford y Harvard.  Se pueden realizar búsquedas por países organizados según la clasificación geográfica de Naciones Unidas.  Top 200 Universidades del Mundo Top 100 Universidades de Norteamérica, América Latina, Europa, África y Asia. Top 50 Universidades de Oceanía Universidades en Social Media Listas de Universidades más populares.
Fecha de inicio: Desde 2005-	Actualización: Semestral, enero y julio	
Posición Universidades Españolas: 71 universidades españolas, 47 públicas y 22 privadas.  Primeros puestos en el Top 200 World Ranking de 2015: Universidad Complutense de Madrid (puesto 122) y Universidad de Barcelona (puesto 132).  Posición de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM): <ul style="list-style-type: none"><li>• Nacional: ocupa el puesto 13 de 71 universidades españolas.</li><li>• Internacional: ocupa el puesto 338.</li></ul>		



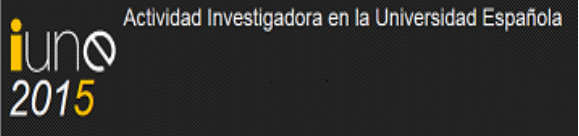



 <p><b>Scimago Institutions Rankings (SIR)</b></p>	<p>ENTIDAD</p>  <p>Scimago Lab, SCOPUS</p>	
<p>INTERNACIONAL</p> <p>IDIOMAS: inglés</p> <p>METODOLOGÍA: es un recurso de evaluación científica de universidades e instituciones de investigación de todo el mundo. Clasifica la información de más de 5100 instituciones. Se elabora por <i>Scimago Lab</i> utilizando como fuente la base de datos <i>Scopus</i>. Es necesario tener más de 100 obras indexadas en dicha base de datos para el periodo analizado.</p> <p><a href="http://www.scimagoir.com/methodology.php">http://www.scimagoir.com/methodology.php</a></p> <p>OBJETIVO: ofrecer la consulta de rankings internacionales de universidades, instituciones de investigación y hospitales e investigación en torno a tres dimensiones: investigación, innovación y visibilidad en la web.</p>	<p>URL <a href="http://www.scimagoir.com/">http://www.scimagoir.com/</a></p> <p>INDICADORES: se organizan entorno a tres rangos de la actividad. Algunos dependen del tamaño de la institución.</p> <p>Indicadores de investigación: fuente base de datos <i>Scopus</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Publicaciones científicas indexadas</li> <li>-Colaboración internacional</li> <li>-Impacto normalizado</li> <li>-Publicaciones de alta calidad, clasificadas en el primer cuartil (Q1) de Scimago Journal Rank (SJR)</li> <li>-Índice de especialización</li> <li>-Ratio de excelencia (% de artículos que se incluyen en el núcleo de las más citadas en cada disciplina)</li> <li>-Liderazgo científico, autores que son indexados en un periodo de tiempo.</li> </ul> <p>Indicadores de innovación: base de datos <i>PATSAT</i> de patentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Conocimiento innovador: nº de patentes</li> <li>-Impacto tecnológico</li> </ul> <p>Indicadores de visibilidad web: Google y <i>ahrefs</i>.</p>	
<p>Fecha de inicio: 2004-</p>	<p>Actualización: Anual</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Tamaño de la web</li> <li>-Enlaces entrantes al dominio de la institución</li> </ul>
<p>Posición de Universidades Españolas: según <b>Ranking SIR Iberoamérica 2015</b>, analiza la producción científica del quinquenio 2009-2013. Ratio de excelencia en los principales indicadores son: Universidad de Barcelona, Universidad Autónoma de Barcelona, Universidad Complutense y Universidad de Valencia.</p> <p>Posición de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM): Puesto 15 de 94 instituciones españolas y puesto 40 en el ranking SIR Iberoamérica 2015.</p>		

 <p><b>Ranking I-UGR, Ranking ISI Universidades Españolas según campos y disciplinas científicas</b></p>	<p><b>ENTIDAD</b> Grupos de investigación de la Universidad de Granada EC3 EC3metrics Spin-off y SCI2S</p>
<p><b>NACIONAL</b></p> <p><b>IDIOMAS:</b> español e inglés</p> <p><b>METODOLOGÍA:</b> se organiza a través de 12 campos y 37 disciplinas científicas. Emplea como fuente de información las bases de datos de Thomson-Reuters, <i>Web of Science</i> (WoS) y <i>Journal Citation Report</i> (JCR). Utiliza series temporales amplias, en el caso de la 5ª edición de 2014 se ofrecen resultados para el quinquenio 2009-2013 y la década 2004-2013.</p> <p><a href="http://dicits.ugr.es/rankinguniversidades/wp-content/uploads/2014/05/rankingsl-UGR_Metodologia1.pdf">http://dicits.ugr.es/rankinguniversidades/wp-content/uploads/2014/05/rankingsl-UGR_Metodologia1.pdf</a></p> <p><b>OBJETIVO:</b> descubrir las fortalezas y debilidades del sistema universitario español de investigación a fin de conocer su capacidad para generar conocimiento en los distintos campos y disciplinas científicas. Es un producto de interés para los responsables de la política científica y gestores de la investigación vinculados al mundo universitario.</p>	<p><b>URL</b> <a href="http://dicits.ugr.es/rankinguniversidades/">http://dicits.ugr.es/rankinguniversidades/</a></p> <p><b>INDICADORES:</b> se propone un método de ordenación que sintetiza 6 indicadores bibliométricos de producción e impacto científico en un único indicador, el IFQ2A-Index (Institutional Field Quantitative-Qualitative Analysis Index).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NDOC- nº de documentos citables indexados en JCR</li> <li>• NCIT- nº de citas recibidas por los documentos citables</li> <li>• H-Index- Índice H según la fórmula de Hirsch</li> <li>• 1Q- % de documentos citables indexados en el primer cuartil de JCR</li> <li>• PCIT- promedio de citas de los documentos citables</li> <li>• TOPCIT- % de documentos citables altamente citados</li> </ul>
<p><b>Fecha de inicio:</b> Desde 2010-</p>	<p><b>Actualización:</b> Anual</p>
<p>Estos indicadores se asignan a cada una de las dos dimensiones, la cuantitativa (DCUAN) y la cualitativa (DCUAL).</p> <p>Posición de universidades españolas: Universidad de Barcelona, primera en 6 disciplinas – Química, Biología, Medicina y Farmacia, Medioambiente, Psicología y Educación; Universidad de Granada, primera en Tecnología de la Información y Politécnica de Cataluña en Física e Ingenierías.</p> <p>Posición de Universidad de Castilla-La Mancha: 9 de 37 disciplinas entre las 10 primeras. Posiciones relevantes en 9 disciplinas.</p>	

		ENTIDAD Fundación Conocimiento y Desarrollo
		URL <a href="http://www.rankingcyd.org/index">http://www.rankingcyd.org/index</a>
NACIONAL	INDICADORES: ofrece un sistema de 45 indicadores transparentes y fiables, de tipo multidimensional basado en U-Multirank. Agrupa estos indicadores en torno a 6 dimensiones:	
IDIOMAS: español	<ul style="list-style-type: none"><li>• Enseñanza y aprendizaje</li><li>• Investigación</li><li>• Transferencia de conocimiento</li><li>• Orientación internacional</li><li>• Contribución al desarrollo</li><li>• Satisfacción de estudiantes</li></ul>	
METODOLOGÍA: es una clasificación nacional multidimensional de universidades y centros de educación superior. Se basa en la metodología y catálogo de indicadores de U-Multirank que abarca aspectos esenciales como son la enseñanza y el aprendizaje, la investigación, la orientación internacional, la transferencia de conocimientos y el compromiso regional.  <a href="http://www.rankingcyd.org/metodologia">http://www.rankingcyd.org/metodologia</a>	Los indicadores se presentan en grupos de rendimiento y se establecen, en general tres grupos: alto (color verde), intermedio (color ámbar) y reducido (color rojo).	
OBJETIVO: ofrecer una herramienta básica para hacer comparaciones precisas entre universidades españolas de manera que el usuario pueda personalizar su propio ranking según sus intereses. En 2015 facilita información de 60 universidades, analiza 560 titulaciones y permite realizar comparaciones en 7 áreas de conocimiento.	Los datos bibliométricos y de patentes se obtienen directamente de U-Multirank que toma como referencia la base de datos <i>Web of Science</i> de Thomson-Reuters. Y las patentes de la base de datos PATSAT de la OEP (Oficina Europea de Patentes).	
Fecha de inicio: 2014-	Actualización: Anual	Ofrece un ranking de valores absolutos que facilita datos esenciales de número de alumnos, profesorado, publicaciones y patentes.
Las universidades españolas con posiciones más relevantes en cuanto a rendimiento en los diferentes indicadores son la Universidad Autónoma de Barcelona y la Universidad Pompeu Fabra.  Posición de Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM): en 23 de 31 indicadores, se sitúa por encima de la media nacional.		

 <p><b>U-Ranking, Universidades Españolas Rankings ISSUE de las Universidades Españolas</b></p>		<p><b>ENTIDAD</b> Fundación BBVA e IVIE (Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas)</p>
<p><b>NACIONAL</b></p> <p>IDIOMAS: español e inglés</p> <p>METODOLOGÍA: elabora diversos rankings de universidades españolas midiendo el volumen de resultados y la productividad permitiendo hacer comparaciones y rankings personalizados por el usuario según las misiones esenciales de la universidad: docencia, investigación, innovación y desarrollo tecnológico. En la última edición analiza los datos de 48 universidades públicas y 11 privadas a partir de provenientes de sistemas de información y estadísticas de carácter público.</p> <p><a href="http://www.u-ranking.es/metodologia.php">http://www.u-ranking.es/metodologia.php</a></p> <p>OBJETIVO: es un proyecto colaborativo de la Fundación BBVA y el IVIE para generar información y desarrollar el análisis sobre problemas sociales y económicos relevantes, es decir, documentar y analizar el papel del conocimiento en el desarrollo económico y social.</p>		<p>URL <a href="http://www.u-ranking.es/index2.php">http://www.u-ranking.es/index2.php</a></p> <p><b>INDICADORES:</b></p> <p>Se utiliza un sistema de Indicadores Sintéticos, ISSUE –Indicadores Sintéticos del Sistema Universitario Español.</p> <p>Se distinguen tres dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Docencia</li> <li>• Investigación</li> <li>• Innovación y desarrollo tecnológico.</li> </ul> <p>Cuatro ámbitos de análisis para cada una de las dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursos disponibles</li> <li>• Producción obtenida</li> <li>• Calidad (de resultados y en algunos casos de recursos y procesos)</li> <li>• Internacionalización de las actividades</li> </ul> <p>Para cada ámbito se definen entre uno y tres indicadores de manera que existen más de 30 indicadores sintéticos para realizar los diferentes rankings.</p> <p>Hacen también comparativas con los resultados de Shanghai e informes anuales.</p> <p>ISSUE-V de universidades españolas (volumen total de resultados)</p>
<p>Fecha de inicio: Desde 2013-</p>	<p>Actualización: Anual</p>	<p>ISSUE-P de universidades españolas (productividad)</p>
<p>Posición de universidades españolas (2015): en el ranking de productividad ISSUE-P encabeza la Universidad Pompeu Fabra, Universidad Carlos III Madrid, Universidad Autónoma de Barcelona y Universidad Politécnica de Cataluña. En el ranking de resultados ISSUE-V encabeza la Universidad Complutense.</p> <p>Posición de Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM): en el ranking de productividad ISSUE-P se sitúa en el grupo de universidades que están en puesto 7; y en el de resultados ISSUE-V ocupa el puesto 17 junto a la Universidad de Valladolid.</p>		

 <p>Actividad Investigadora en la Universidad Española</p>		 <p>ENTIDAD 4 ALIANZA UNIVERSIDADES</p>
<b>Observatorio IUNE, Actividad Investigadora de la Universidad Española</b>		Grupo de Universidades Alianza 4U
URL <a href="http://www.iune.es/">http://www.iune.es/</a>		
NACIONAL		INDICADORES: 6 dimensiones de actividad científica, 42 indicadores accesibles y contrastados procedentes de fuentes oficiales y públicas:
IDIOMAS: español e inglés		
METODOLOGÍA: se analiza el Sistema Universitario Español (SUE) desde el punto de vista de la investigación (I+D+i)		
Se utilizan fuentes oficiales como los datos estadísticos que proporciona el INE, CNEAI, la Red OTRI –encuesta anual- INVENES, Oficina Española de Patentes y Marcas, datos de FECYT, CDTI –Centro para el Desarrollo Técnico Industrial y el SIU –Sistema de Información Integral Universitaria.		<ul style="list-style-type: none"><li>• Profesorado</li><li>• Reconocimiento</li><li>• Actividad científica</li><li>• Innovación</li><li>• Competitividad</li><li>• Capacidad formativa</li></ul>
Para publicaciones científicas la base de datos <i>Web of Science</i> . El informe de 2015, es la 3ª edición y analiza el periodo 2004 a 2013, para 74 universidades (48 públicas y 26 privadas).		La agregación de áreas temáticas se hace siguiendo la clasificación de <i>Web of Science</i> :
<a href="http://www.iune.es/es_ES/metodologia">http://www.iune.es/es_ES/metodologia</a>		<ul style="list-style-type: none"><li>- Arts &amp; Humanities (ART-HUM)</li><li>- Life Science (BIO)</li><li>- Experimental Sciences (EXP)</li><li>- Architecture, Engineering and Computer Science (ING)</li><li>- Medicine and Farmacology (MED)</li><li>- Social Sciences (SOC)</li></ul>
Fecha de inicio: Desde 2012-	Actualización: Anual	
Posición Universidades Españolas: según la situación relativa de cada universidad en las dimensiones analizadas destacan Universidad de Barcelona, Universidad Autónoma de Barcelona, Universidad Complutense de Madrid, Universidad Autónoma de Madrid y Universidad de Valencia.		
Posición de Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM): se sitúa en el puesto 20 por tamaño, puesto 16 en producción científica y 18 en competitividad. Es, por tanto, una posición en la media o por encima en relación al tamaño.		

#### 4. Recomendaciones para bibliotecarios

Ya hemos señalado que los rankings universitarios han llegado para quedarse –de eso no hay duda- y que hay que conocerlos y usarlos con cautela. No conviene minusvalorar ningún aspecto de la universidad por la dificultad de medir y de obtener datos, por ejemplo la docencia o la empleabilidad de los egresados, frente a otros aspectos, como la investigación –más fácilmente medible-. Según hemos visto, algunas disciplinas como las Ciencias Sociales y las Humanidades son peor tratadas en las bases de datos internacionales y, no por ello, se deben olvidar en el desarrollo de la institución. Lo más sensato es analizar los datos de los diferentes rankings e ir escalando puestos poco a poco, alcanzando pequeñas metas.

En este proceso de subir posiciones hay varias acciones que se pueden emprender desde la planificación estratégica: el fortalecimiento de la marca institucional, el desarrollo de la colaboración investigadora nacional e internacional para favorecer el impacto de las publicaciones de los grandes científicos, implementar políticas para captar el talento internacional, crear unidades de evaluación transparentes, que aporten datos de forma precisa, incentivar al profesorado en la publicación de revistas del primer cuartil así como su presencia en *WoS*, en *Scopus* y en los repositorios de la institución.

La Biblioteca Universitaria tiene que alinear sus objetivos con los de la universidad. Los nuevos roles y perfiles bibliotecarios se orientan hacia grupos de profesionales especializados en evaluación de la producción científica que puedan dar apoyo a la investigación de la universidad. No debemos olvidar que una vez realizado un trabajo de investigación lo importante es comunicar los resultados y, para ello, es necesario seleccionar la revista científica y favorecer estrategias de visibilidad. Las revistas con mayor factor de impacto son las de mayor prestigio científico y como señala Torres-Salinas y Cabezas-Clavijo (2013) generan un doble beneficio, de forma individual para el autor que avanza en su carrera científica y es reconocido como experto en su área, y por otro lado, para su Universidad o Centro de Investigación que subirá en los rankings que evalúan y miden los resultados de estas instituciones.

El respaldo que puede dar la Biblioteca Universitaria en este proceso abarca un amplio espectro de posibilidades, lo ideal sería disponer de Unidades de Bibliometría, y si no es posible por la alta especialización y dedicación que se requiere, siempre se pueden crear grupos de bibliotecarios expertos, con las competencias y habilidades necesarias, conocedores de los rankings universitarios, en especial los de investigación, que asesoren al profesorado en la normalización de la firma y de la filiación institucional, en la presencia en las bases de datos internacionales, en los procesos de comunicación científica, en los repositorios institucionales y temáticos, en la visibilidad de los resultados, y que organicen actividades de formación en determinados recursos y bases de datos, que ayuden en la validación de ítems para una adecuada gestión de la producción bibliográfica científica y difundan estas nuevas prestaciones por diferentes medios.

## 5. Bibliografía

- AGUILLO, Isidro F. *Ranking Web de Universidades. Metodología* [en línea]. [Fecha de consulta: 31/12/2015]. Disponible en <http://www.webometrics.info/es/metodologia>
- BUELA-CASAL, Gualberto [et al.]. Ranking 2012 de investigación de las universidades públicas españolas. En *Psicothema* [en línea] 2014, v. 26, n. 2, p. 149-158. [Fecha de consulta: 31/12/2015]. Disponible en <http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=4172>
- CONFERENCIA DE RECTORES DE LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS. *La Universidad Española en Cifras 2013-2014* [en línea]. Madrid: CRUE, 2015. [Fecha de consulta: 31/12/2015]. Disponible en [http://www.crue.org/Publicaciones/Documents/UEC/LA\\_UNIVERSIDAD\\_ESPANOLA\\_EN\\_CIFRAS\\_13-14.pdf](http://www.crue.org/Publicaciones/Documents/UEC/LA_UNIVERSIDAD_ESPANOLA_EN_CIFRAS_13-14.pdf)
- DOCAMPO, Domingo. Reproducibility of the Shanghai Academic Ranking of World Universities results. En *Scientometrics*, 2013, v. 94, 2, p. 567-587. DOI: 10.1007/s11192-012-0801-y



- DOCAMPO, Domingo; TORRES-SALINAS, Daniel. La nueva lista de investigadores altamente citados de Thomson-Reuters y el Ranking de Shanghai: situación de España y mapa universitario. En *El profesional de la información* [en línea] 2013, mayo-junio, v. 22, n. 3, p. 264-272. [Fecha de consulta: 31/12/2015]. Disponible en <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2013/mayo/11.pdf>
  
- FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA. *Posicionamiento de las universidades españolas en el Scimago Institutions Rankings (SIR) Iberoamérica 2015* [en línea]. Madrid: Ministerio de Economía y Competitividad, 2015. Documento de Trabajo 4/2015. [Fecha de consulta: 31/12/2015]. Disponible en [http://icono.fecyt.es/informesypublicaciones/Documents/An%C3%A1lisis%20SIR\\_IBER\\_2015.pdf](http://icono.fecyt.es/informesypublicaciones/Documents/An%C3%A1lisis%20SIR_IBER_2015.pdf)
  
- FUNDACIÓN PARA LA PROYECCIÓN INTERNACIONAL DE LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS. *Informe FICUE, Fotografía Internacional de la Calidad de las Universidades Españolas* [en línea]. Madrid: Fundación para la Proyección Internacional de las Universidades Españolas, 2014. [Fecha de consulta: 31/12/2015]. Disponible en <http://universidad.es/sites/default/files/informe-ficue-rankings.pdf>
  
- IUNE. *Informe IUNE 2015* [en línea]. [Fecha de consulta: 31/12/2015]. Disponible en [http://www.informes.iune.es/informe\\_iune\\_2015.html](http://www.informes.iune.es/informe_iune_2015.html)
  
- KRÜGER, Karsten; MOLAS, Alba. Rankings mundiales de Universidades: objetivos y calidad. En *Ar@cne: Revista Electrónica de Recursos de Internet sobre Geografía y Ciencias Sociales* [en línea], 2010, n. 129. [Fecha de consulta: 31/12/2015]. Disponible en <http://www.ub.edu/geocrit/aracne/aracne-129.htm>





- MARTÍNEZ RIZO, Felipe. Los rankings de universidades: una visión crítica. En *Revista de la Educación Superior* [en línea], 2011, enero-marzo, v. XL (1), n. 157, p. 77-97. [Fecha de consulta: 31/12/2015]. Disponible en [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-27602011000100004](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602011000100004)
  
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE. Análisis de datos de las universidades españolas en los rankings internacionales. En *Guía de buenas prácticas para la participación de las universidades españolas en los rankings internacionales* [en línea]. Madrid: MECD, Secretaría General Técnica, 2015, p. 40-88. [Fecha de consulta: 31/12/2015]. Disponible en <http://redined.mecd.gob.es/xmlui/handle/11162/109964>
  
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE. *Datos y cifras del sistema universitario español 2014-2015* [en línea]. Madrid: MECD, 2015. [Fecha de consulta: 31/12/2015]. Disponible en <http://www.mecd.gob.es/dms/mecd/educacion-mecd/areas-educacion/universidades/estadisticas-informes/datos-cifras/Datos-y-Cifras-del-SUE-Curso-2014-2015.pdf>
  
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE. *Guía de buenas prácticas para la participación de las universidades españolas en los rankings internacionales* [en línea], Madrid: MECD, Secretaría General Técnica, 2015. [Fecha de consulta: 31/12/2015]. Disponible en <http://redined.mecd.gob.es/xmlui/handle/11162/109964>
  
- ORDUÑA-MALEA, Enrique. Ranking de universidades en la Unión Europea: aproximación multidimensional a una realidad compleja. En *Anuario ThinkEPI* [en línea], 2010, vol. 4, p. 155-159. [Fecha de consulta: 31/12/2015]. Disponible en <http://www.thinkepi.net/ranking-de-universidades-en-la-union-europea>
  
- ROBINSON GARCÍA, Nicolás, JIMÉNEZ CONTRERAS, Evaristo y DELGADO LÓPEZ-CÓZAR, Emilio. Las universidades españolas en los principales rankings de universidades 2013. *EC3 Working Papers* [en línea], n. 14, 20 de noviembre de



2013. [Fecha de consulta: 31/12/2015]. Disponible en <http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/29083/7/InformeMetaRankingv104-1.pdf>

- ROBINSON GARCÍA, Nicolás [et al.]. An insight into the importance of national university rankings in an international context: the case of the I-UGR Rankings of Spanish Universities. En *Scientometrics*, 2014, v. 101(2), p.1309-1324.

- TORRES-SALINAS, Daniel [et al.]. Rankings ISI de las universidades españolas según campos y disciplinas científicas. En *El profesional de la información* [en línea], 2ª ed., 2011, noviembre-diciembre, v. 20, n. 6, p. 701-709. [Fecha de consulta: 31/12/2015]. Disponible en <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2011/noviembre/16.pdf>

- TORRES-SALINAS, Daniel [et al.]. *Posiciones de las universidades españolas y de las comunidades autónomas en los Rankings I-UGR según campos y disciplinas científicas* [en línea] 5ª edición, 26 de mayo de 2014. [Fecha de consulta: 31/12/2015]. Disponible en [http://dicits.ugr.es/rankinguniversidades/wp-content/uploads/2014/05/rankingsI-UGR\\_Posiciones-2014\\_1.0.pdf](http://dicits.ugr.es/rankinguniversidades/wp-content/uploads/2014/05/rankingsI-UGR_Posiciones-2014_1.0.pdf)

- UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA. Vicerrectorado de Economía y Planificación. *Posicionamiento institucional de la UCLM en rankings universitarios* [en línea]. [Fecha de consulta: 31/12/2015]. Disponible en [http://www.uclm.es/organos/vic\\_economia/planificacion.asp](http://www.uclm.es/organos/vic_economia/planificacion.asp)