

2ª ed. de Rankings ISI de las Universidades Españolas según Campos y Disciplinas Científicas

<http://www.bibliometria.com/>

[Nicolás Robinson](#)

16 September 2011

Estimados lectores del blog “Bibliometría” queríamos informarles de la reciente publicación de la segunda edición de “[Rankings ISI de las Universidades Españolas según Campos y Disciplinas Científicas](#)” en la siguiente página web:

<http://rankinguniversidades.es>

Se trata de un ranking de universidades públicas y privadas basado en la investigación publicada en las revistas internacionales de mayor impacto y visibilidad. Este ranking se diferencia de otros en cuatro aspectos fundamentales:

- Se organiza por campos (12) y por primera vez en esta nueva edición por disciplinas científicas (19). De esta forma no se presenta por grandes ramas de conocimiento que diluyen los distintos perfiles de investigación que exhiben las universidades, de manera que pueda captarse mejor en qué especialidades son más activas e influyentes.
- Propone [un método de ordenación que sintetiza 6 indicadores bibliométricos](#) de producción e impacto que miden los aspectos cualitativos y cuantitativos de la producción científica de las universidades.
- Emplea como fuente de información las bases de datos de [Thomson-Reuters](#) (antiguo ISI) [Web of Science](#) y [Journal Citation Reports](#). Dichos productos son una selección de las mejores revistas a nivel mundial y son una referencia básica de las agencias de evaluación del rendimiento investigador a nivel internacional y nacional ([CNEAI](#), [ANECA](#)).
- Se utilizan series temporales amplias: un periodo de diez años (2001-2010) y un periodo de cinco años (2006-2010). Se intenta con ello dotar de estabilidad a los resultados y detectar posibles cambios en la actividad científica.

En definitiva, **el objetivo principal de estos rankings** es descubrir las fortalezas y debilidades del sistema universitario español de investigación en diferentes ámbitos del conocimiento. Por ello “[Rankings ISI de las Universidades Españolas según Campos y Disciplinas Científicas](#) (2ª ed, 2011)” es un producto de interés para los responsables de la política científica y gestores de la investigación vinculados al mundo universitario.

Entre las **novedades de esta segunda edición**, destaca la inclusión de 19 disciplinas científicas que permite profundizar aún más en el perfil de cada universidad y el paso de una web estática a un portal dinámico con múltiples funcionalidades. El portal web permite comprobar el perfil de cada universidad, su evolución con respecto a su posición el año anterior y comparaciones a medida entre universidades.

España en su conjunto sigue aumentando su producción científica aunque de manera más lenta con respecto a años anteriores. Si durante la última década su crecimiento giraba en torno al 8% anual, en 2010 su producción aumentó un 5,7%. En cuanto a visibilidad e impacto la situación permanece estable, ya que el porcentaje de artículos publicados en las revistas de mayor impacto del mundo (top 3) se mantiene en la misma cifra del año anterior (11%).

Un análisis global del posicionamiento de las universidades españolas muestra un sistema universitario muy parecido al que se observaba en la primera edición del ranking. Se articula en torno a un eje catalán claramente superior al resto, liderado por la Universidad de Barcelona, que es la número uno en 12 de las 19 disciplinas que se presentan para el quinquenio 2006-2010, seguida por la Autónoma de Barcelona que figura en siete disciplinas en la tres primeras posiciones, la Pompeu Fabra en cinco y la Politécnica de Cataluña en una. El otro gran eje científico de España, muy alejado del anterior, es el de las universidades madrileñas, liderado claramente por la Universidad Complutense y la Autónoma de Madrid. No obstante, empieza a entreverse un tercer eje conformado en la comunidad valenciana por la Universidad de Valencia y la Politécnica de Valencia, que destacan en determinados campos científicos (Química, Ingeniería). Al margen de estos ejes, destacan de manera puntual universidades de larga tradición histórica en las primeras posiciones, como son la Universidad de Santiago de Compostela o la de Granada.

De este modo, se constata cómo las posiciones relevantes en la generación del conocimiento científico las siguen acaparando las grandes universidades. Sin embargo, la presentación por disciplinas científicas que es una de las principales novedades de la presente edición del ranking, permite identificar a una serie de universidades de menor tamaño y menor recorrido histórico que han conseguido especializarse y despuntar en determinadas especialidades. Es el caso de la Universidad de Córdoba (Agricultura), Vigo (Ingeniería Química y ciencia de los materiales), Lleida (Agricultura y Tecnología alimentaria), Castilla La Mancha (Ecología).

Para conocer en detalle los **resultados de esta edición**, están disponibles en la web (http://sci2s.ugr.es/rankinguniversidades/downloads/rankingsISI_2011_InformeResumen.pdf).

Metodológicamente cabe destacar de este ranking que se utilizan 6 indicadores bibliométricos consolidados y de amplio uso en la evaluación de la actividad científica. Estas medidas una vez normalizadas quedan sintetizadas en dos indicadores que representan dos dimensiones: una cuantitativa (volumen) y otra cualitativa (impacto). Asimismo a partir de dichas dimensiones se obtiene el IFQ²A-Index (*Institucional Qualitative-Quantitative Analysis Index*) por el que finalmente se ordenan las universidades en cada uno de los 12 campos y de las 19 disciplinas.

Como **fuentes de información** se han seleccionado las bases de datos de *Thomson-Reuters* (antiguo ISI) *Web of Science* (Science Citation Index, Social Science Citation Index y Arts & Humanities Citation Index) y *Journal Citation Reports* (JCR). En estos productos se indexa la bibliografía científica de mayor difusión y visibilidad internacional ya que el riguroso proceso de selección de revistas de Thomson, junto a la posibilidad de conocer el impacto a partir del recuento de las citas, han transformado a

estas fuentes en herramientas imprescindibles para la evaluación de la ciencia deviniendo sus indicadores bibliométricos en estándares de referencia.

Este ranking es fruto de la **colaboración de los miembros de dos grupos** de investigación “[Evaluación de la Ciencia y la Comunicación Científica – EC3](#)” de las [Universidades de Granada](#) y [Navarra](#) (Daniel Torres Salinas, Nicolás Robinson García y Emilio Delgado López-Cózar) y “[Soft Computing and Intelligent Information Systems – SCI²S](#)” de la [Universidad de Granada](#) (Francisco Herrera y José García Moreno Torres).

[4 comentarios »](#)

El Curriculum métrico online

[Álvaro Roldán López](#)

17 August 2011

Hace unos años, en 2007, os hablaba en [Análisis bibliométrico individual](#) de las distintas opciones que encontrábamos en la red para analizar el CV de un investigador. Desde entonces, han hecho su aparición estelar unas cuantas cuestiones que han venido a enriquecer este tipo de análisis derivando en algo que podríamos llamar algo así como Curriculum métrico online.

El año pasado, sin ir más lejos, os anunciaba a bombo y platillo, como [la gran promesa de 2010](#) una iniciativa normalizadora, [ORCID](#), cuyo fin es la creación de un identificador para los investigadores. En esta iniciativa trabajan grandes organismos entre los que destacaré a [Thomson Reuters](#) y [CrossReff](#), [Elsevier](#) y el resto de grandes grupos editoriales, [Nature](#), [Science](#), [PNAS](#)... y en el que empiezan a aparecer nombres españoles: [Biblioteca del Campus del Baix Llobregat](#), el [Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid](#), [Dialnet](#), [iMedPub](#) e [IraLIS](#).

Otro de los grandes avances en este sentido, yo diría que el gran avance, ha sido la llegada de numerosas aplicaciones web con mentalidad 2.0, como [CiteULike](#) y [Mendeley](#).

Por último, la competencia empresarial parece ser que será quien dé el último empujón a este tipo de herramientas. A la ya existente competencia entre Web of Knowledge y Scopus, ahora se une la carrera competitiva entre Microsoft y Google. Me enteré a primeros de agosto, gracias a [Tomàs Baiget](#) y a los oportunos comentarios de [José Luis Ortega Priego](#) de la reciente aparición de [Google Scholar Citations](#), herramienta que irrumpe para hacer sombra a los avances que en este campo está realizando [Microsoft Academic Search](#) (y de los que, por cierto, no estaba al tanto). No voy a entrar en más detalles, porque todo lo podeis leer en:

- [\[INCYT\] Google pone en marcha Scholar Citations \(GSC\) – Tomàs Baiget](#)
- [\[INCYT\] Re: Google pone en marcha Scholar Citations \(GSC\) – José Luis Ortega Priego](#)
- [\[INCYT\] Artículo en Nature.news sobre Google Scholar Citations \(GSC\) y Microsoft Academic Search \(MAS\) – Tomàs Baiget](#)

- [Scholar Citations—Google Moves into the Domain of Web of Science and Scopus](#)
- [Computing giants launch free science metrics](#)

No sé quien se llevará finalmente el gato al agua, pero por el momento podemos ver los siguientes CVs con información métrica en la red:

- [Google Scholar Citations](#): ejemplo con [Anurag Acharya](#) y con [Paul Dirac](#).
- [Microsoft Academic Search](#): ejemplo con [Anurag Acharya](#) y [Miguel Saceda](#).
- [ResearcherID](#): ejemplo con [Miguel Saceda](#).
- [Mendeley](#): ejemplo con [Hirokazu Tsunetsugu](#).

En una lista aparte, haría referencia a Scopus, dado que la herramienta que permite analizar la trayectoria individual de un investigador es la única de las hasta ahora mencionadas que no lo hace de manera gratuita. Aun así, creo que se debe mencionar y os dejo el ejemplo que ellos ponen en su web con [Michael John Wingfield](#)

No sé a vosotros, pero a mí me sigue gustando más el aspecto de [ResearcherID](#), seguido de cerca por [Microsoft Academic Search](#), pero queda mucha tela que cortar (por lo pronto, supongo que hará su irrupción en esta arena las redes sociales y su análisis). Ya veremos.

[3 comentarios »](#)

JCR 2010

[Álvaro Roldán López](#)
15 July 2011

Como todos los años, en el mes de junio, y en esta ocasión casi en el mes de julio, Thomson Reuters publica el JCR del año anterior y como todos los años por estas fechas (este año con más retraso del habitual) yo os cuento las novedades más notables del JCR y cómo le ha ido a las revistas españolas.

[Por lo visto](#) este año el JCR recoge más de 10.000 revistas distribuidas en 283 categorías. De ellas más de 1.000 son nuevas incorporaciones. Están presentes 84 países. Hay revistas que tienen un factor de impacto que vale por muchos varios, como es el caso de la revista *A Cancer Journal for Clinicians*, con 94,262.

Gracias a los que ya han escrito sobre el tema, podemos saciar la curiosidad incluso de quienes quieran saber [cuales de estas revistas son catalanas, baleares o valencianas](#)

Y vamos con el análisis patrio. En el JCR Science Edition hemos pasado de 60 (inicialmente aparecieron 59 pero posteriormente volvieron a incluir [Collectanea Mathematica](#) que vaya usted a saber por qué desapareció) a 73 revistas, aunque dos de las revistas son una sola, dado que **Investigacion Agraria-Sistemas y Recursos Forestales** ha pasado a llamarse [Forest Systems](#) y en el Social Science Edition, de 31 a 48.

Entre los decesos de este año hay dos que lo son por haber practicado la autocitación en exceso, como bien explica en [Las revistas españolas en los JCR 2010: Scripta Nova y Archivos de Bronconeumología](#). También ha desaparecido [Hacienda Pública Española](#); aunque publicó en 2010, estos no fueron indizados en la Web of Knowledge... vaya usted a saber por qué... será cosa de la crisis.

Entre las novedades encontramos 13 revistas en el Science Edition que no figuraban el año pasado. Y en la misma situación figuran 19 revistas en el Social Science Edition. Por orden alfabético son:

- [Actas Urológicas Españolas](#), revista que aparece en el cuarto cuartil (Q4) de la categoría UROLOGY & NEPHROLOGY, con un factor de impacto de 0,274.
- [Adicciones](#), revista que entra en la categoría SUBSTANCE ABUSE con un factor de impacto de 1,127 en el cuarto cuartil de la especialidad.
- [Atención Farmacéutica](#), con 0,034 de factor de impacto se sitúa en la última posición de la categoría PHARMACOLOGY & PHARMACY.
- [Comunicacion y Sociedad](#) accede a la categoría COMMUNICATION con 0,152.
- [Cuadernos de Economia y Direccion de la Empresa](#) alcanza 0,268 de factor de impacto y comienza a hablar de negocios en el cuarto cuartil (Q4) de la categoría BUSINESS.
- [Cultura y Educacion](#) se queda en el cuarto cuartil (Q4) de EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH, con 0,323 de factor de impacto.
- [Emergencias](#), una de las más fulgurantes entradas en el JCR por obtener en su primer año un factor de impacto de 3,085 y colocarse en la tercera posición de la especialidad EMERGENCY MEDICINE. Obviamente, en el primer cuartil (Q1).
- [Enfermedades Emergentes](#) aparece con un FI de 0,256 en la penúltima posición de la categoría INFECTIOUS DISEASES (Q4).
- [Estudios de Psicologia](#) con un factor de impacto de 1,220 se planta en el segundo cuartil (Q2) de PSYCHOLOGY, MULTIDISCIPLINARY sin despeinarse.
- [Estudios Geológicos \(Madrid\)](#), con un factor de impacto de 0,231 se queda en las últimas posiciones de la categoría GEOLOGY.
- [Estudios Sobre el Mensaje Periodistico](#) es otra discreta incorporación en la categoría COMMUNICATION, con un factor de impacto de 0,203.
- [Historia y Politica](#) accede al tercer cuartil (Q3) de HISTORY y al cuarto (Q4) de POLITICAL SCIENCE con 0,174 de factor de impacto.
- La revista [Ibérica](#) obtiene 0,171 y se sitúa en la categoría LINGUISTICS.
- [Medicina Intensiva](#) accede al cuarto cuartil de su categoría (Q4 en CRITICAL CARE MEDICINE) con un factor de impacto de 1,496.
- [Medicina Oral Patologia Oral y Cirugia Bucal](#) entra directamente en el tercer cuartil de DENTISTRY, ORAL SURGERY & MEDICINE con un impact factor de 1,071.
- [Porta Linguarum](#) con 0,160 se comporta como la mayoría y se sitúa en discretas posiciones. En su caso en las categorías EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH y LINGUISTICS.
- La [Revista de Educacion](#) entra en posiciones del tercer cuartil (Q3) en la categoría EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH con un 0,622 de factor de impacto.

- La [Revista española de Documentación Científica](#), una de las grandes revistas españolas de documentación, alcanza el tercer cuartil de la categoría INFORMATION SCIENCE & LIBRARY SCIENCE con un 0,489 factor de impacto.
- La [Revista Española de Financiación y Contabilidad](#) tiene un factor de impacto de 0,163, valor que solo le permite llegar a la posición 71 de 74 que tiene la categoría BUSINESS, FINANCE.
- La [Revista Española de Investigaciones Sociológicas](#) ha entrado en la categoría SOCIOLOGY. Cuartil cuarto (Q4) y 0,298 de factor de impacto.
- La [Revista Española de Nutrición Comunitaria](#) entra en posiciones discretas (Q4) de la categoría NUTRITION & DIETETICS, con un factor de impacto de 0,122.
- [Revista de Estudios Políticos](#) se aposenta en POLITICAL SCIENCE, en su cuarto cuartil, con 0,118 de FI.
- La [Revista de Historia Económica](#) entra en dos categorías: en ECONOMICS la competencia es muy dura y queda en el cuarto cuartil, pero en HISTORY se coloca en el tercer cuartil, a pesar de tener un factor de impacto de apenas 0,172.
- La [Revista Iberoamericana de Micología](#) tiene un factor de impacto de 1,074, valor que le permite situarse en el tercer cuartil (Q3) de MYCOLOGY, ocupando el puesto 15 de las 22 revistas de la categoría.
- [Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte](#) se sitúa en el cuarto cuartil (Q4) de SPORT SCIENCES, con un factor de impacto de 0,380.
- La [Revista de Psicología Social](#), con un factor de impacto de 0,291 se queda en la posición 51 de las 56 revistas que se encuentran dentro de la categoría PSYCHOLOGY, SOCIAL.
- [RILCE: Revista de Filología Hispánica](#) accede a posiciones discretas de la categoría LINGUISTICS con 0,024 de FI.
- [SHILAP Revista de lepidopterología](#) accede a la categoría ENTOMOLOGY con un discreto factor de impacto de 0,133.
- [Thalassas](#) fondea en dos categorías, MARINE & FRESHWATER BIOLOGY y OCEANOGRAPHY, en la última posición de las dos, con un factor de impacto de 0,067, pero seguro que desde ahora irá viento en popa hasta posiciones más destacadas.
- [Universia Business Review](#) llega a hacerse un hueco en BUSINESS, discreta, como corresponde a su factor de impacto, 0,228.
- [VIAL: Vigo International Journal of Applied Linguistics](#), con 0,091 de factor de impacto es otra de las revistas que entran en LINGUISTICS.

Y paro porque si no, no publico, pero quedan cosas por contar. Muchas cosas.

[6 comentarios »](#)

Severo Ochoa y el Factor de Impacto Normalizado

[Álvaro Roldán López](#)

5 May 2011

A muchos investigadores y trabajadores relacionados con ellos les ha asaltado una duda estos días. ¿Cómo se calcula el Factor de Impacto Normalizado?

Resulta que el pasado 25 de abril abrió la convocatoria del [Subprograma de Apoyo a Centros y Unidades de Excelencia Severo Ochoa](#). Desde su publicación el día 15 de abril los investigadores se enfrentaban a un requisito que indicaba lo siguiente:

Disponer de, al menos, diez doctores vinculados estatutaria o laboralmente a la entidad beneficiaria que hayan sido en los últimos cinco años investigadores principales de proyectos de investigación competitiva. Cada uno de ellos deberá **tener una producción científica cuyo factor de impacto normalizado sea superior al menos en un cincuenta por ciento a la media mundial en sus respectivas áreas de especialización científica**. Para su medición se utilizarán bases de datos y criterios reconocidos internacionalmente.

Y claro, la primera pregunta era ¿cómo se calcula el factor de impacto normalizado? ¿a qué se refiere y cómo se averigua la media mundial?

Por fin, hoy (o tal vez ayer a última hora), casi a mitad de la convocatoria, han colgado un documento con [instrucciones para calcular el factor de impacto normalizado y las tablas con la media mundial de citas por áreas de especialización y anualidades](#).

Me siguen surgiendo dudas al respecto, que no formularé por escrito, pero al menos ya hay un hilo del que tirar para calcular el dichoso factor de impacto normalizado...

... ya, ya sé que me iba a callar, pero no me resisto a acabar con una pregunta: ¿y no pueden pedir una información más sencilla y calcular los gestores del subprograma este tipo de indicadores? Y ya me callo.

[13 comentarios »](#)

Indicadores Bibliométricos de la Actividad Científica Española 2008

[Álvaro Roldán López](#)

17 April 2011

Acaba de ver la luz el informe [Indicadores Bibliométricos de la Actividad Científica Española 2008](#). Es el quinto informe que elabora el grupo [SCIImago](#) para la [FECYT](#) sobre la actividad científica española. Los primeros tres informes obtuvieron los datos bibliométricos de [Web of Science](#). Los dos últimos han tomado los datos de [Scopus](#).

El capítulo 3 está dedicado a **España en el contexto internacional** y en él, entre otros datos, se indica que España es el noveno país en cuanto a producción (2,75%). El capítulo 4 se dedica a analizar a **España, situación actual y tendencias** y en él se muestra cómo la producción científica en España ha evolucionado más favorablemente que el mundo en general y que Europa Occidental. El capítulo 5 analiza la **distribución temática de la producción científica española** y muestra cómo el 21% de ella es en Medicina. Y el capítulo 6, dedicado a la **colaboración internacional por áreas temáticas**, en el que hace un pequeño análisis por áreas, nos indica que los documentos de Medicina (área de especial interés para mí) reciben un promedio de 7 citas. Siguiendo este hilo, vemos en el siguiente capítulo, ocupado en analizar la **distribución**

de la producción por sectores institucionales que el 28% de la producción se realiza desde el sistema sanitario. Y en el capítulo 8 se siguen analizando las áreas temáticas desde la perspectiva de las comunidades autónomas.

Seguro que extraeis algún dato interesante de este informe.

[No hay comentarios »](#)

Los damnificados por el cálculo del primer cuartil del JCR

[Álvaro Roldán López](#)

20 February 2011

Si recordáis lo que os contaba la última vez que pasé por aquí, en [Located in cuartiles](#), os decía que en aquellas categorías en las que el número de revistas dividido entre 4 daba como resultado un número entero ($N/4=n$), JCR calculaba el primer cuartil como $n-1$, en lugar de n , como debería. Es decir, que la última revista del primer cuartil pasa a ser para JCR la primera revista del segundo cuartil, acción que deja en muy mal lugar a un nutrido número de revistas. ¿Cuántas? Pues sí, me he entretenido en localizarlas y son un total de 51 revistas que a continuación os listo:

Nombre de la revista (Categoría, Nº de revistas en la categoría/Posición de la revista en la categoría)

- [Advances in Anatomy, Embryology and Cell Biology](#) (ANATOMY & MORPHOLOGY, 16/4)
- [Aggressive Behavior](#) (PSYCHOLOGY, MULTIDISCIPLINARY, 112/28)
- [American Criminal Law Review](#) (LAW, 116/29)
- [Asia Pacific Viewpoint](#) (AREA STUDIES, 44/11)
- [Audiology and Neuro-Otology](#) (OTORHINOLARYNGOLOGY, 36/9)
- [Bioelectrochemistry](#) (ELECTROCHEMISTRY, 24/6)
- [The Biological Bulletin](#) (MARINE & FRESHWATER BIOLOGY, 88/22)
- [Biomass and Bioenergy](#) (BIOTECHNOLOGY & APPLIED MICROBIOLOGY, 152/38)
- [British Journal of Educational Psychology](#) (PSYCHOLOGY, EDUCATIONAL, 44/11)
- [British Journal of Social Work](#) (SOCIAL WORK, 32/8)
- [Cancer Immunology, Immunotherapy](#) (IMMUNOLOGY, 128/32)
- [Cell Transplantation](#) (CELL & TISSUE ENGINEERING, 12/3)
- [Computational Mechanics](#) (MATHEMATICS, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS, 80/20)
- [Continental Shelf Research](#) (OCEANOGRAPHY, 56/14)
- [European Journal of Inorganic Chemistry](#) (CHEMISTRY, INORGANIC & NUCLEAR, 44/11)
- [European Polymer Journal](#) (POLYMER SCIENCE, 76/19)
- [European Spine Journal](#) (ORTHOPEDICS, 56/14)
- [Experimental Gerontology](#) (GERIATRICS & GERONTOLOGY, 40/10)

- [Experimental Thermal and Fluid Science](#) (ENGINEERING, MECHANICAL, 116/29)
- [Fluid Phase Equilibria](#) (ENGINEERING, CHEMICAL, 128/32)
- [The International Journal of Press/Politics](#) (POLITICAL SCIENCE, 112/28)
- [The Holocene](#) (GEOGRAPHY, PHYSICAL, 36/9)
- [International Family Planning Perspectives](#) (DEMOGRAPHY, 24/6)
- [International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences](#) (MINING & MINERAL PROCESSING, 24/6)
- [International Migration Review](#) (DEMOGRAPHY, 24/6)
- [Journal of Applied Sport Psychology](#) (HOSPITALITY, LEISURE, SPORT & TOURISM, 20/5)
- [Journal of Business & Economic Statistics](#) (STATISTICS & PROBABILITY, 100/25)
- [Journal of Contemporary History](#) (HISTORY, 32/8)
- [Journal of Dentistry](#) (DENTISTRY, ORAL SURGERY & MEDICINE, 64/16)
- [The Journal of Experimental Biology](#) (BIOLOGY, 76/19)
- [Journal of Field Robotics](#) (ROBOTICS, 16/4)
- [Journal of Information Technology](#) (COMPUTER SCIENCE, INFORMATION SYSTEMS, 116/29)
- [Journal of Management Information Systems](#) (MANAGEMENT, 112/28)
- [Journal of Navigation](#) (ENGINEERING, MARINE, 8/2)
- [Journal of Nuclear Cardiology](#) (RADIOLOGY, NUCLEAR MEDICINE & MEDICAL IMAGING, 104/26)
- [Journal of Pharmaceutical Sciences](#) (CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY, 140/35)
- [Journal of Sex Research](#) (SOCIAL SCIENCES, INTERDISCIPLINARY, 68/17)
- [Journal of Synchrotron Radiation](#) (PHYSICS, APPLIED, 108/27)
- [Journal of the Acoustical Society of America](#) (ACOUSTICS, 28/7)
- [Molecular and Biochemical Parasitology](#) (PARASITOLOGY, 28/7)
- [Nonlinearity](#) (MATHEMATICS, APPLIED, 204/51)
- [Organic Process Research & Development](#) (CHEMISTRY, APPLIED, 64/16)
- [Plasma Physics and Controlled Fusion](#) (PHYSICS, FLUIDS & PLASMAS, 28/7)
- [Public Administration](#) (PUBLIC ADMINISTRATION, 32/8)
- [SIAM Journal on Computing](#) (COMPUTER SCIENCE, THEORY & METHODS, 92/23)
- [Transplantation](#) (TRANSPLANTATION, 24/6)
- [Work, Employment & Society](#) (INDUSTRIAL RELATIONS & LABOR, 20/5)
- [World Development](#) (PLANNING & DEVELOPMENT, 44/11)
- [Wound Repair and Regeneration](#) (DERMATOLOGY, 48/12)
- [Yearbook of Physical Anthropology](#) (ANTHROPOLOGY, 68/17)
- [Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie](#) (PSYCHOLOGY, PSYCHOANALYSIS, 12/3)

[No hay comentarios »](#)

Located in cuartiles

[Álvaro Roldán López](#)

23 December 2010

Bueno, parece que ya le he encontrado la “lógica” al cálculo que hace Thomson Reuters con los cuartiles en los que se localiza una revista dentro de una categoría del JCR.

Regla general:

Si una categoría tiene N revistas y $N/4$ da como resultado un número entero (n), el número de revistas en cada cuartil debería ser la siguiente:

$$Q1 = n$$

$$Q2 = n$$

$$Q3 = n$$

$$Q4 = n$$

Sin embargo, en el JCR este tipo de categorías muestran la siguiente distribución:

$$Q1 = n-1$$

$$Q2 = n$$

$$Q3 = n$$

$$Q4 = n+1$$

Podéis ver algunos ejemplos con las categorías ACOUSTICS, CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY y DENTISTRY, ORAL SURGERY & MEDICINE.

Cuando una categoría tiene N revistas y $N/4$ da como resultado un número decimal (n,m), el número de revistas en cada cuartil sigue la siguiente distribución:

Cuando $n,m = n,25$

$$Q1 = n$$

$$Q2 = n$$

$$Q3 = n$$

$$Q4 = n+1$$

Podéis ver algunos ejemplos con las categorías INTEGRATIVE & COMPLEMENTARY MEDICINE, PHARMACOLOGY & PHARMACY y TELECOMMUNICATIONS.

Cuando $n,m = n,5$

$$Q1 = n$$

$$Q2 = n$$

$$Q3 = n+1$$

$$Q4 = n+1$$

Podéis ver algunos ejemplos con las categorías GENETICS & HEREDITY, MATERIALS SCIENCE, CHARACTERIZATION & TESTING y OBSTETRICS & GYNECOLOGY.

Cuando $n,m = n,75$

Q1 = n
Q2 = n+1
Q3 = n+1
Q4 = n+1

Podéis ver algunos ejemplos con las categorías BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY y GEOSCIENCES, MULTIDISCIPLINARY.

Excepción a la regla:

Cuando la revista con el factor de impacto más bajo de un cuartil tiene el mismo factor de impacto que la siguiente revista ésta última revista pasa a pertenecer al cuartil superior.

Ejemplo: En la categoría PSYCHOLOGY, MULTIDISCIPLINARY, hay 112 revistas (N=112) y por tanto n=28. Siguiendo la lógica de Thomson Reuters que he explicado más arriba la distribución debería ser

Q1 = 27
Q2 = 28
Q3 = 28
Q4 = 29

Y sin embargo la distribución es

Q1 = 27
Q2 = 28
Q3 = 29
Q4 = 28

Y esto es así porque la revista que debería ocupar la última posición de Q3, la 83 (27+28+28=83) y la siguiente revista (que si os fijáis en el JCR aparece designada también con la posición 83) tienen el mismo factor de impacto (0,500).

Un ejemplo parecido nos encontramos en COMPUTER SCIENCE, ARTIFICIAL INTELLIGENCE, donde la posición 25 está compartida por dos revistas y así el primer cuartil cuenta con 26 revistas en lugar de las 25 que corresponderían siguiendo la regla general.

Opinión personal:

En los ejemplos con números decimales (n,m) me puede parecer más conveniente el criterio opuesto, es decir, que sea mayor el número de revistas en Q1 que en Q4, que la distribución sea la inversa a la que realiza Thomson Reuters, pero es indiscutible que el cálculo es impecable. Sin embargo, en el primero de los ejemplos, cuando N/4 da como resultado un número entero, la distribución no tiene ni pies ni cabeza, aunque eso sí, algo hemos avanzado. Ya sabemos qué algoritmo erróneo usan.

[1 comentario »](#)

Lost in cuartiles

Álvaro Roldán López

28 November 2010

Hace un par de años les recomendaba en [¿Y cómo calculo el cuartil de una revista?](#) la [Guía rápida para calcular el cuartil de una revista](#) para ver cómo se calculaban los cuartiles en los que se sitúa una revista en sus categorías.

Desde hace poco (no recuerdo si desde el año pasado o el anterior) en el JCR se pueden mirar los cuartiles en los que se sitúa una revista dentro de las categorías a las que pertenece y podríamos así evitarnos hacer los cálculos que explicaba la guía mencionada. Para verlos os debéis ir a la información de la revista y pulsar sobre Journal Rank in Categories. En la pantalla que aparece veréis que viene a decir algo así:

Para **2009**, la revista **XXX** tiene un Factor de Impacto de **0.534**.

La siguiente tabla muestra la posición de esta revista dentro de sus categorías en función de su Factor de Impacto.

Nombre de la Categoría: AAA

Total de Revistas en la Categoría: N

Posición de la Revista en la Categoría: n

Cuartil en la Categoría: Q1-4

Sin embargo, no es tan fácil como todos quisieramos. De por sí existen situaciones en las que no se puede distribuir en cuatro partes iguales las revistas de una categoría. Un ejemplo lo podemos ver precisamente en la Guía. La categoría que pone el ejemplo tiene 94 revistas, así que dividida en cuatro partes iguales, daría 23,5 para cada cuartil, o 23 por cuartil y nos sobrarían 2 revistas para asignarlas en alguno de los cuartiles. Podríamos decir que la revista que ocupa la posición 24 pertenece al primer cuartil y al segundo cuartil (Q1 y Q2) o, como hacen en el ejemplo, distribuyen las revistas de la siguiente manera:

Q1 = 23 revistas

Q2 = 24 revistas

Q3 = 24 revistas

Q4 = 23 revistas

Pero claro, siguiendo este criterio la revista que ocupa la posición 24 queda perjudicada frente a la revista que ocupa la posición 71. La primera de ellas queda en el segundo cuartil cuando está situada en la frontera entre el primer y segundo cuartil. La segunda revista queda en el tercer cuartil cuando está situada en la frontera entre el tercer y cuarto cuartil. Yo, en este caso, me decantaría por hacer la siguiente distribución:

Q1 = 24 revistas

Q2 = 23 revistas

Q3 = 24 revistas

Q4 = 23 revistas

La distribución puede complicarse más todavía, porque si el número de revistas en una categoría es impar, tendremos el mismo problema con la revista que cae entre el segundo y tercer cuartil. Mi opinión es que lo más razonable es asignar la revista al cuartil que más le favorece. La única duda que se me plantea es cómo hacer cuando la revista que queda entre dos cuartiles tiene el mismo factor de impacto que la revista del siguiente cuartil, es decir:

Revista U = 6.125

Revista V = 3

Revista W = 3

Revista X = 1.250

Revista Y = 0.545

Revista Z = 0.115

En este ejemplo, tendría dudas de a qué cuartil atribuir la revista V. ¿Vosotros creéis que debería ser Q1 o Q2? En mi opinión sería más razonable considerarla del Q2, aunque la revista Y sí la consideraría Q3 y no Q4.

Muchos de vosotros estaréis pensando que me rompo demasiado la cabeza, que si el JCR ya calcula el cuartil de cada revista en cada una de las categorías en las que se encuentra, que es más fácil que todo esto, que basta con que miremos el cuartil calculado en el JCR y se acabó el problema. Y aquí quería llegar yo. El otro día compartí unos correos con Rubén, un documentalista que trabaja en la [unidad de investigación del Hospital Virgen de las Nieves de Granada](#), porque quería saber si yo tenía idea de cómo calculan los cuartiles en el JCR. ¿Y por qué esa duda? Pues porque el cálculo que hacen no obedece a ninguna lógica. Y el ejemplo que me ponía es paradigmático (como deben ser los ejemplos). La categoría ACOUSTICS tiene 28 revistas, así que siguiendo los cálculos antes mencionados la distribución quedaría de la siguiente manera:

Q1 = 7 revistas

Q2 = 7 revistas

Q3 = 7 revistas

Q4 = 7 revistas

Como podéis observar es una de esas distribuciones fáciles, de esas que no generan demasiadas complicaciones. Sin embargo el JCR hace la siguiente distribución:

Q1 = 6 revistas

Q2 = 7 revistas

Q3 = 7 revistas

Q4 = 8 revistas

Por más vueltas que uno le dé, no tiene lógica. Lo que sí os puedo decir es que nosotros calculamos por nuestra cuenta los cuartiles de las revistas en cada categoría y que lo hacemos de manera generosa, como ya he explicado. Y así seguiremos haciéndolo, al menos hasta que sepamos cómo lo calculan en el JCR. ¿Alguno de los presentes sabe cómo se lo calculan?

[9 comentarios »](#)

Rankings ISI de las Universidades Españolas según Campos Científicos

Nicolás Robinson

25 October 2010

Estimados lectores del blog “Bibliometría” queríamos informarles de la reciente publicación “[*Rankings ISI de las Universidades Españolas según Campos Científicos*](#)” en la siguiente página web:

<http://www.rankinguniversidades.es>

Se trata de un nuevo ranking de las universidades españolas públicas y privadas basado en la investigación publicada en las revistas internacionales de mayor impacto diferenciándose de otros en cuatro aspectos:

- Se organiza por campos científicos (12) y no por grandes ramas de conocimiento que diluyen los distintos perfiles de investigación que exhiben las universidades, de manera que pueda captarse mejor en qué especialidades son más activas e influyentes.
- Propone una nueva medida, el **IFQ²A-Index**, que sintetiza 6 indicadores bibliométricos de producción e impacto que miden los aspectos cualitativos y cuantitativos de la producción científica de las universidades españolas.
- Emplea como fuente de información las bases de datos de *Thomson-Reuters* (antiguo ISI) *Web of Science* y *Journal Citation Reports*. Dichos productos son una selección de las mejores revistas a nivel mundial y referencia básica de las agencias de evaluación nacionales como CNEAI y ANECA.
- Se utilizan series temporales amplias: un período de diez años (2000-2009) y un período de cinco años (2005-2009). Se intenta con ello dotar de estabilidad a los resultados y de detectar posibles cambios en la actividad científica.

En definitiva, el objetivo principal de estos rankings es descubrir las fortalezas y debilidades del sistema universitario español de investigación en diferentes ámbitos del conocimiento. El ranking ha sido elaborado por diferentes miembros de los grupos [*Evaluación de la Ciencia y la Comunicación Científica*](#) (EC3) y [*Soft Computing and Intelligent Information Systems*](#) (SCI²S) de la [Universidad de Granada](#).

El ranking fue presentando el pasado 14 de octubre en la [University Ranking Round Table](#) en la [Universidad de Navarra](#) con la ponencia [ISI Rankings of the Spanish universities by scientific Fields: The IFQ2A-Index](#).

[2 comentarios »](#)

Muerte en Valencia

Álvaro Roldán López

24 August 2010

Me acabo de enterar esta mañana de que [José María López Piñero](#) falleció el pasado 8 de agosto.

López Piñero fue uno de los pioneros de la Bibliometría en España. Tradujo en 1973 *Little Science, Big Science* de [D.J.S. Price](#) al español (Price, 1973). Un año antes publicó *El análisis estadístico y sociométrico de la literatura científica*, que se convertiría en obra de referencia para el estudio de la bibliometría en España (López, 1972). Años más tarde y junto a su mujer, publicaría en [Medicina Clínica](#) cuatro artículos sobre *los indicadores bibliométricos y la evaluación de la actividad médico-científica* de enorme interés (López, 1992).

Afortunadamente ha sido de esos raros casos que se dan en España de figura notable honrada en vida. Ejemplo de ello es haber adornado con su nombre el [Instituto de Historia de la Medicina y de la Ciencia López Piñero](#).

Podéis escuchar [su voz firme y a la vez pausada en una entrevista que le hicieron en Microciencia](#), podéis leer [el obituario escrito por Luis Berenguer en El País](#). Mi pequeño homenaje será insertar aquí un vídeo:

Si os leéis esta [entrevista](#) que le hicieron hace ya unos años, entenderéis la razón del vídeo y del título de esta entrada.

- José M. LOPEZ PIÑERO. *El análisis estadístico y sociométrico de la literatura científica*. Valencia: Centro de Documentación e Informática Médica, 1972.
- J.M. LOPEZ PIÑERO y M.L. TERRADA. [Los indicadores bibliométricos y la evaluación de la actividad médico-científica. \(I\) Usos y abuso de la bibliometría](#). En: *Medicina Clínica*. v. 98. n. 2. (1992). [Consulta: 25 de febrero de 2008].
- J.M. LOPEZ PIÑERO y M.L. TERRADA. [Los indicadores bibliométricos y la evaluación de la actividad médico-científica. \(II\) La comunicación científica en las distintas áreas de las ciencias médicas](#). En: *Medicina Clínica*. v. 98. n. 3. (1992). [Consulta: 6 de abril de 2011].
- J.M. LOPEZ PIÑERO y M.L. TERRADA. [Los indicadores bibliométricos y la evaluación de la actividad médico-científica. \(III\) Los indicadores de producción, circulación y dispersión, consumo de la información y repercusión](#). En: *Medicina Clínica*. v. 98. n. 4. (1992). [Consulta: 6 de abril de 2011].
- J.M. LOPEZ PIÑERO y M.L. TERRADA. [Los indicadores bibliométricos y la evaluación de la actividad médico-científica. \(IV\) La aplicación de los indicadores](#). En: *Medicina Clínica*. v. 98. n. 10. (1992). [Consulta: 6 de abril de 2011].
- Derek John De Solla PRICE. *Hacia una ciencia de la ciencia*. Barcelona: Ariel, 1973.