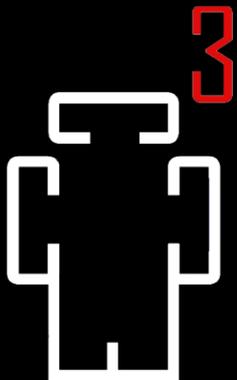
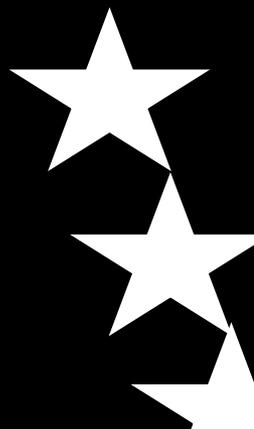


# rankings I-UGR

Rankings I-UGR de Universidades Españolas según  
Campos y Disciplinas Científicos (4<sup>a</sup> ed. 2013)



**Nicolás Robinson García**



# Contenidos

---

- Introducción
- Fuente de datos
- Metodología
- Campos y disciplinas
- Portal [rankinguniversidades.es](http://rankinguniversidades.es)

# Introducción



Daniel Torres-Salinas



Francisco Herrera



Emilio Delgado



Nicolás Robinson-García

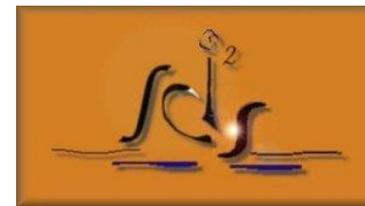


Isaac Triguero



Grupo de Investigación EC3  
Evaluación de la Ciencia y de la  
Comunicación Científica

**EC3metrics**



Soft Computing and Intelligent  
Information Systems

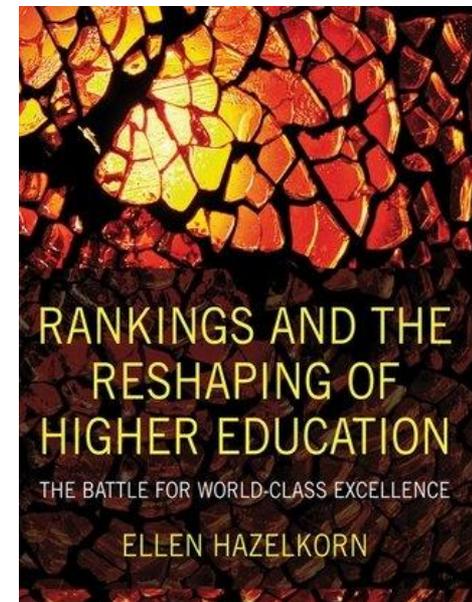
**¿Quiénes hacen el ranking?**

# Introducción

---

*Los rankings se han convertido en herramientas esenciales para los gestores de política científica*

*Reflejan el estado de competición continua que viven las universidades*



# Introducción

---

*Los rankings se han convertido en herramientas esenciales para los gestores de política científica*



*Los investigadores han criticado duramente el uso de los rankings*

# Introducción

---

## Limitaciones

- I. Errores en la recolección de datos y falta de fiabilidad
- II. Criterios de ordenación sin solidez científica
- III. Naturaleza multidimensional de las universidades
- IV. Los rankings internacionales no permiten el análisis de sistemas universitarios nacionales

# Introducción



**Los principales rankings internacionales no cubren el sistema español al completo, una seria limitación para la toma de decisiones**



**Las universidades tienen distintos perfiles de especialización temática que no están reflejados en los rankings generales**



**No hay ningún ranking español que reúna estos requisitos y además se actualiza de manera periódica y sistemática**

**¿Por qué otro ranking?**

# Introducción

---

## Limitaciones

- I. Errores en la recolección de datos y falta de fiabilidad
- II. Criterios de ordenación sin solidez científica
- III. Naturaleza multidimensional de las universidades
- IV. Los rankings internacionales no permiten el análisis de sistemas universitarios nacionales

# Introducción

---

## Nuestra filosofía...

- Formación
- Transparencia
- Humildad
- Valor añadido

# Introducción

## Nuestra filosofía...



Participamos en charlas y seminarios explicando la metodología y la lectura que debe hacerse del ranking

- Formación
- Transparencia
- Humildad
- Valor añadido

# Introducción

## Nuestra filosofía...

- Formación
- Transparencia
- Humildad
- Valor añadido



Participamos en charlas y seminarios explicando la metodología y la lectura que debe hacerse del ranking



Ofrecemos los indicadores brutos del ranking y material complementario para que puedan replicarse fácilmente

# Introducción

## Nuestra filosofía...

- Formación
- Transparencia
- Humildad
- Valor añadido



Participamos en charlas y seminarios explicando la metodología y la lectura que debe hacerse del ranking



Ofrecemos los indicadores brutos del ranking y material complementario para que puedan replicarse fácilmente



Somos conscientes de las limitaciones de los rankings. Aceptamos errores, intentando corregirlos enseguida.

# Introducción

## Nuestra filosofía...

- Formación
- Transparencia
- Humildad
- Valor añadido



Participamos en charlas y seminarios explicando la metodología y la lectura que debe hacerse del ranking



Ofrecemos los indicadores brutos del ranking y material complementario para que puedan replicarse fácilmente



Somos conscientes de las limitaciones de los rankings. Aceptamos errores, intentando corregirlos enseguida.



Hacemos investigación con los datos de los rankings, buscando mejoras y nuevas implementaciones

# Fuente de datos

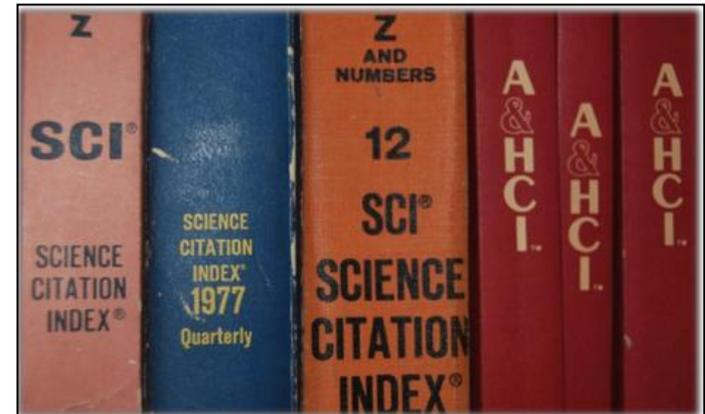
Web of Science

Journal Citation Reports

SCI

SSCI

~~A&HCI~~



**REFERENCIA EN LAS  
AGENCIAS EVALUACIÓN**

- ANECA (España)
- REF (Reino Unido)
- ETC...

**REFERENCIA EN OTROS  
RANKINGS**

- SHANGHAI
- TIMES HE RANKING
- NTU RANKING

# Fuente de datos

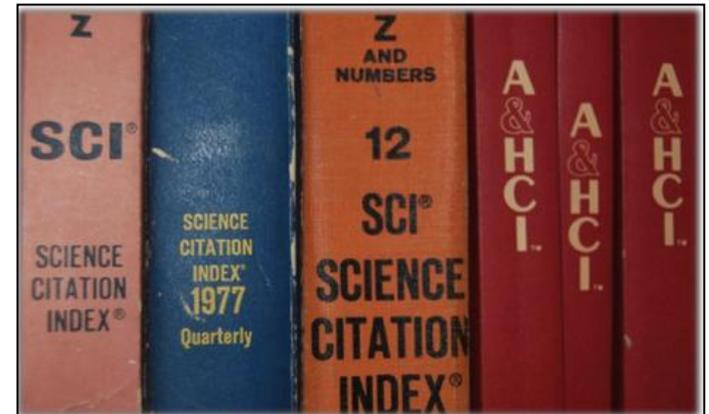
Web of Science

Journal Citation Reports

SCI

SSCI

~~A&HCI~~



## Ventajas

- Es la referencia básica de medición científica
- Las revistas indexadas cumplen los estándares de calidad
- Incluye información bibliométrica

# Fuente de datos

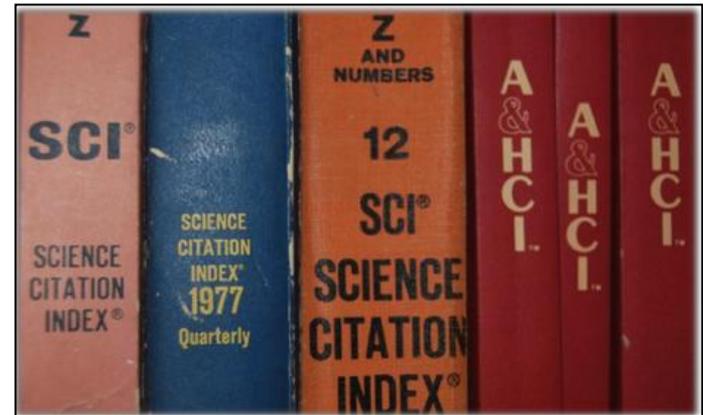
Web of Science

Journal Citation Reports

SCI

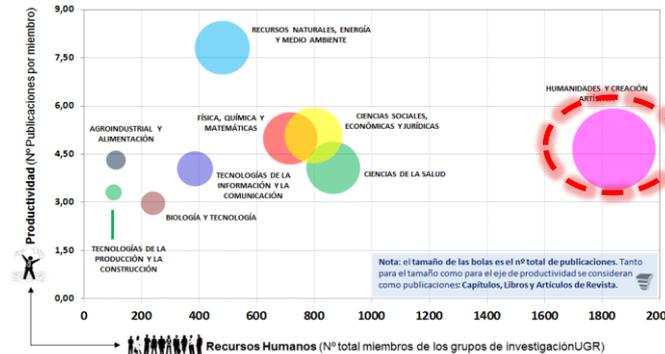
SSCI

~~A&HCI~~



## Desventajas

Se heredan las limitaciones del WoS

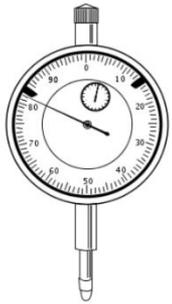


Humanidades

# Metodología

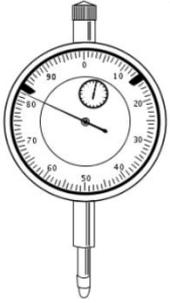
---

EL INDICADOR



# IFQ<sup>2</sup>A-INDEX

Institution-Field  
Quantitative and Qualitative  
Analysis index



# IFQ<sup>2</sup>A-INDEX

Torres-Salinas, D., Moreno-Torres, J.G., Delgado López-Cózar, E., Herrera, F. (2011). **A methodology for Institution-Field ranking based on a bidimensional analysis: The IFQ2A-index.** *Scientometrics*, 88(3), 771-786



# Metodología

---

## Limitaciones

- I. Errores en la recolección de datos y falta de fiabilidad
- II. Criterios de ordenación sin solidez científica
- III. Naturaleza multidimensional de las universidades
- IV. Los rankings internacionales no permiten el análisis de sistemas universitarios nacionales

# Metodología



## IFQ<sup>2</sup>A-INDEX

**NDOC:** Número de documentos citables

DIMENSIÓN  
CUANTITATIVA

**NCIT:** Número de citas

**ÍNDICE H:** Índice H según Hirsch

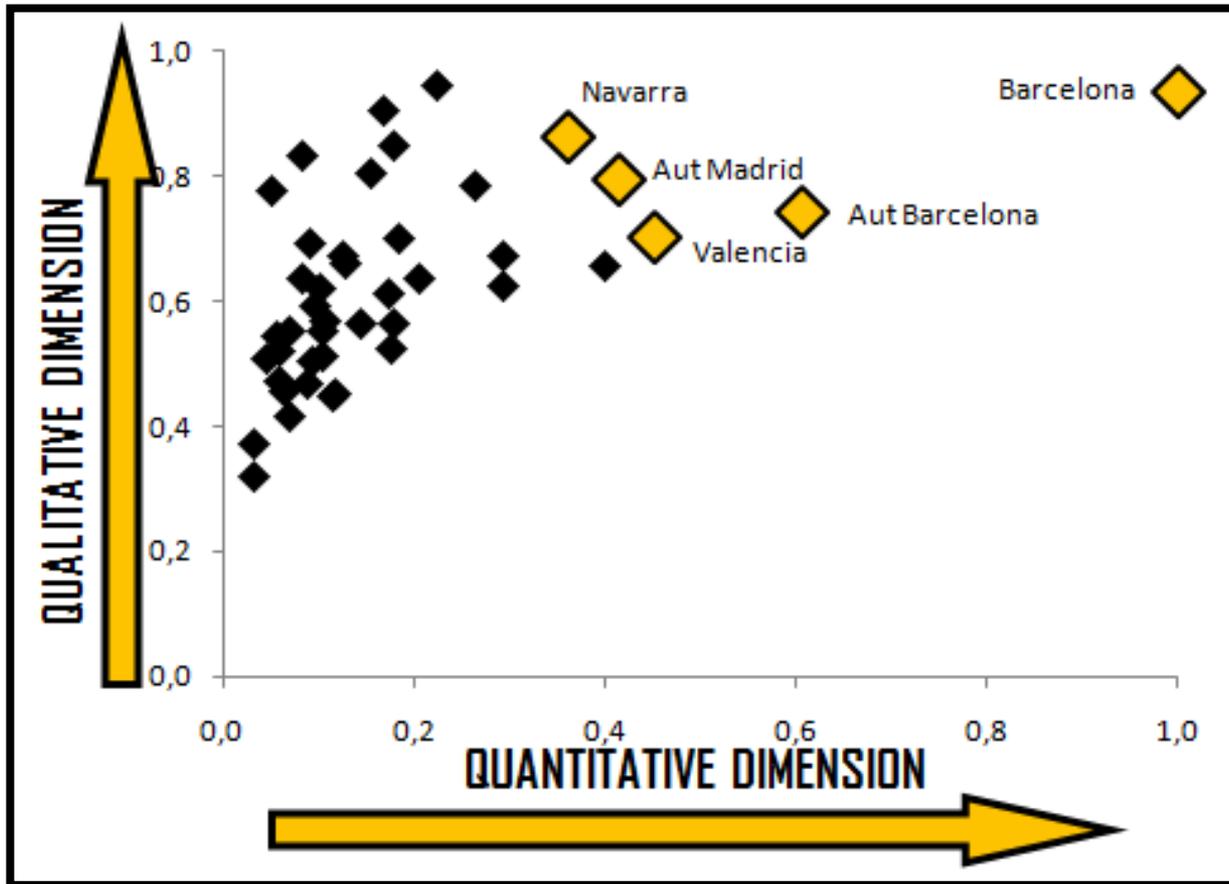
**TOPCIT:** Porcentaje altamente citados

**1Q:** % indexados en el primer cuartil

**PCIT:** Promedio de citas

DIMENSIÓN  
CUALITATIVA

# Metodología



**Medicina y Farmacia**

# Metodología

## RECOGIDA DE DATOS

Estimado Nicolás,

Adjunto la ecuación de búsqueda que considero es la más exhaustiva para recuperar la producción científica de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).

**Address**=((((UNED) OR (Uni\* nac\* edu\* dist\*) OR (Dist\* SAME Spanish) OR (Dist\* SAME Spain SAME natl\*) OR (Dist\* SAME Spain SAME nac\*) OR (open SAME Madrid))))

He revisado los resultados obtenidos por la UNED en los rankings previos y puedo afirmar que con esta ecuación se recupera un porcentaje significativamente mayor en 8 de los 12 campos científicos.

Quedo a la espera de noticias.

( UNIV PAIS VA  
HERRIKO UNIBER  
COUNTRY OR UNIV PAIS VASCO EUSKAL  
HERRIKO UNIBERTSITATEA OR UPV OR CSIC  
UPV EHU OR CTR MIXTO CSIC UPV EHU OR  
UNIV PAIS VASCO EHU OR UNIV BASQUE  
COUNTRY UPV EHU OR EHU OR EUSKAL HERRIKO  
UNIBERSITATEA OR UNIV PAIS VASCO UPV EHU  
OR EHU UPV OR EUSKAL HERRIKO UNIV OR  
EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA UPV EHU )

# Metodología

---

## Limitaciones

- I. Errores en la recolección de datos y falta de fiabilidad
- II. Criterios de ordenación sin solidez científica
- III. Naturaleza multidimensional de las universidades
- IV. Los rankings internacionales no permiten el análisis de sistemas universitarios nacionales

# Metodología

## DOS PERIODOS DE TIEMPO

Campo	Puesto en 2003-2012	Puesto en 2008-2012
Matemáticas	3	1
Ciencias Agrarias	6	6
Ciencias Biológicas	7	6
Medicina y Farmacia	7	8
Química e Ingeniería Química	7	11
Tecnologías de la Información y la Comunicación	7	14

□ **10 años:** de dónde venimos

□ **5 años:** dónde estamos



# Campos y disciplinas



**12 campos y 37 disciplinas científicas!**

# Los 12 campos científicos

---

**Ciencias Agrarias**

**Ciencias Biológicas**

**Ciencias de la Tierra y Mediambientales**

**Economía, Empresa y Negocios**

**Física**

**Ingenierías**

**Matemáticas**

**Medicina y Farmacia**

**Otras Ciencias Sociales**

**Psicología y Educación**

**Química e Ingeniería Química**

**Tecnologías de la Información y la Comunicación**

# Las 37 disciplinas científicas

---

Actividad física y Deporte

Medicina

Neurociencias

Odontología

Rehabilitación y Fisioterapia

Salud pública

Biología Vegetal y Animal

Bioquímica Biología Celular y Molecular

Genética y Biología Evolutiva

Microbiología y Virología

Agricultura

Veterinaria y Ganadería

Ciencia y Tecnología de los Alimentos

Farmacia y Toxicología

Química

Ecología y Ciencias Medioambientales

Geociencias

Multidisciplinar

Arquitectura

Automática y Robótica

Ciencias de los Materiales

Informática

Ingeniería Civil

Ingeniería Eléctrica y Electrónica

Ingeniería industrial

Ingeniería Química

Telecomunicaciones

Ciencia Política

Comunicación

Documentación

Economía

Educación

Empresa

Estadística

Geografía y Urbanismo

Psicología

Sociología

# Campos y disciplinas

---

**NO** es un ranking de facultades y **departamentos**

# Campos y disciplinas

1) Un departamento puede publicar en distintas disciplinas

Dpto. de Ingeniería Civil

18 disciplinas

2) Una disciplina puede contener producciones de  $\neq$  dptos.

Universidad	Dimensión Cuantitativa DCUAN	Dimensión Cualitativa DCUAL	Puntuación Final IFQ <sup>2</sup> A-index	Ranking
Granada	1.000	0.635	0.635	1
Autónoma de Madrid	0.216	0.916	0.198	2
Alcalá de Henares	0.261	0.744	0.194	3
Zaragoza	0.339	0.552	0.187	4

AU	C1
Campanario, JM; Costado, MA	[Miguel Campanario, Juan] Univ Alcalá de Henares, Dept Fis, Madrid 28871, S
Campanario, JM	Univ Alcalá De Henares, Dept Fis, Madrid 28871, Spain
Campanario, JM; Carretero, J; Marangon, V; Molina, A; Ros, G	Univ Alcalá De Henares, Dept Fis, Madrid 28871, Spain; [Marangon, Vera] Univ
Campanario, JM	Univ Alcalá De Henares, Dept Fis, Madrid 28871, Spain
Campanario, JM	Univ Alcalá De Henares, Dept Fis, Madrid 28871, Spain
Campanario, JM	[Miguel Campanario, Juan] Univ Alcalá De Henares, Dept Fis, Madrid 28871, S
Campanario, JM; Candelario, A	[Miguel Campanario, Juan; Candelario, Antonia] Univ Alcalá de Henares, Dept
Campanario, JM	Univ Alcalá De Henares, Dept Fis, Madrid 28871, Spain

# Campos y disciplinas

Evitando el **EFECTO PANAMÁ...**

	Indicadores Brutos						Indicadores Normalizados						Dimensiones			RANK
	NDOC	NCIT	H	1Q	PCIT	TCIT	NDOC	NCIT	H	1Q	PCIT	TCIT	CUAN	CUAL	Total	
Granada	189	901	16	46%	4,767	16%	1,000	1,000	1,000	0,460	0,341	0,157	1,000	0,291	0,291	<b>1</b>
Complutense	150	602	13	39%	4,013	13%	0,794	0,668	0,813	0,393	0,287	0,132	0,755	0,246	0,186	<b>2</b>
Santiago	93	311	9	41%	3,344	11%	0,492	0,345	0,563	0,409	0,239	0,109	0,457	0,220	0,101	<b>3</b>
Valencia	144	434	11	16%	3,014	10%	0,762	0,482	0,688	0,160	0,215	0,099	0,632	0,150	0,095	<b>4</b>
<b>ZARAGOGA</b>	<b>10</b>	<b>106</b>	<b>6</b>	<b>58%</b>	<b>8,833</b>	<b>36%</b>	<b>0,053</b>	<b>0,118</b>	<b>0,375</b>	<b>0,583</b>	<b>0,631</b>	<b>0,357</b>	<b>0,133</b>	<b>0,508</b>	<b>0,067</b>	<b>--</b>
Barcelona		277	9	17%	3,645	9%	0,402	0,307	0,563	0,171	0,260	0,091	0,411	0,299	0,066	<b>5</b>
Murcia		188	8	30%	2,350	8%	0,423	0,209	0,500	0,300	0,168	0,081	0,353	0,200	0,056	<b>6</b>
Oviedo	33	131	6	39%	3,970	12%	0,175	0,145	0,375	0,394	0,284	0,122	0,212	0,239	0,051	<b>7</b>
<b>UNIVERSIDADES CON POQUÍSIMA PRODUCCIÓN PUEDEN CONDICIONAR RESULTADOS</b>																
Salamanca		58	5	30%	2,522	17%	0,122	0,064	0,313	0,304	0,180	0,167	0,135	0,209	0,028	<b>9</b>
Europea		47	4	53%	2,765	14%	0,090	0,052	0,250	0,529	0,197	0,143	0,105	0,066	0,026	<b>10</b>
Rey Juan		59	5	41%	2,034	6%	0,153	0,065	0,313	0,414	0,145	0,063	0,146	0,065	0,023	<b>11</b>
<b>NAVARRA</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>	<b>14,000</b>	<b>100%</b>	<b>0,005</b>	<b>0,016</b>	<b>0,063</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>0,017</b>	<b>1,000</b>	<b>0,017</b>	<b>--</b>
PAV	21	36	4	28%	1,714	3%	0,111	0,040	0,250	0,286	0,122	0,029	0,104	0,100	0,010	<b>12</b>

**Para evitarlo incluimos un umbral mínimo de producción**

# Portal web

rankings  
I-UGR

Rankings I-UGR de Universidades Españolas  
según Campos y Disciplinas Científicas (4ª Ed. 2013)

The screenshot shows the website's search interface. It is divided into two main sections: 'Campos' (Fields) and 'Disciplinas' (Disciplines). In the 'Campos' section, a dropdown menu is set to 'Ciencias Agrarias' and a period selector is set to '2008-2012'. In the 'Disciplinas' section, a dropdown menu is set to 'Actividad física y Deporte' and a period selector is set to '2008-2012'. Both sections have an 'Enviar' (Send) button. Below these sections are two navigation links: 'Consultar el perfil de una universidad' (labeled with a yellow star and the number 2) and 'Comparación entre universidades' (labeled with a black star and the number 3). A black star with the number 1 is positioned above the 'Campos' section.

inicio

equipo

método

prensa

papers

Shanghai

EC3metrics

 [English Version \(PDF\)](#)

1. Consulta los rankings completos por campo o disciplina y para el periodo deseado
2. Consulta el perfil de una universidad específica
3. Compara grupos de universidades ya sea por regiones o seleccionando las de interés

**<http://rankingdeuniversidades.es>**

# Portal web

Psicología y Educación / 2008-2012

Ver indicadores

[Nota Metodológica](#)

Psicología y Educación

2008-2012

Enviar

Universidad	Dimensión Cuantitativa DCUAN	Dimensión Cualitativa DCUAL	Puntuación Final IFQ <sup>2</sup> A-index	Ranking	Tendencia
Barcelona	0.997	0.796	<b>0.794</b>	1	
València	0.815	0.645	<b>0.526</b>	2	
Granada	0.868	0.602	<b>0.522</b>	3	
Complutense de Madrid	0.649	0.535	<b>0.347</b>	4	
Autónoma de Barcelona	0.591	0.563	<b>0.333</b>	5	
Autónoma de Madrid	0.588	0.475	<b>0.267</b>	6	

<http://rankingdeuniversidades.es>

# Portal web

Psicología y Educación / 2008-2012

Ver ranking

[Definición  
Indicadores](#)

Psicología y Educación

2008-2012

Enviar

Universidad	Indicadores Brutos						Indicadores Normalizados					
	NDOC	NCIT	H-INDEX	PCIT	TOPCIT	1Q	NDOC	NCIT	H-INDEX	PCIT	TOPCIT	1Q
Barcelona	646	3036	24	4.700	17.0%	33.0%	0.991	1.000	1.000	1.000	0.795	0.635
València	545	2247	21	4.123	15.6%	21.8%	0.836	0.740	0.875	0.877	0.728	0.421
Granada	652	2379	20	3.649	14.0%	22.4%	1.000	0.784	0.833	0.776	0.651	0.431
Complutense de Madrid	432	1505	20	3.484	12.3%	18.8%	0.663	0.496	0.833	0.741	0.573	0.361
Autónoma de Barcelona	434	1410	16	3.249	11.8%	24.4%	0.666	0.464	0.667	0.691	0.548	0.471
Autónoma de Madrid	467	1202	15	2.574	9.9%	22.1%	0.716	0.396	0.625	0.548	0.460	0.425
La Laguna	240	867	14	3.613	14.6%	27.5%	0.368	0.286	0.583	0.769	0.681	0.530
Pompeu Fabra	131	506	11	3.863	13.7%	51.9%	0.201	0.167	0.458	0.822	0.641	1.000
País Vasco	334	823	13	2.464	8.1%	20.1%	0.512	0.271	0.542	0.524	0.377	0.386

<http://rankingdeuniversidades.es>

# Portal web

Granada

Ciudad: Granada  
Fundada en 1526

Página web:  
<http://www.ugr.es/>

Rankings de la edición  
2013



Granada  2013

[Nota Metodológica](#)

## Resumen de posiciones por CAMPOS:

Campo	Puesto en 2003-2012	Puesto en 2008-2012
<a href="#">Tecnologías de la Información y la Comunicación</a>	1	1
<a href="#">Psicología y Educación</a>	2	3
<a href="#">Ciencias de la Tierra y Medioambientales</a>	3	3
<a href="#">Matemáticas</a>	4	5
<a href="#">Física</a>	6	5
<a href="#">Otras Ciencias Sociales</a>	6	5
<a href="#">Economía, Empresa y Negocios</a>	7	12
<a href="#">Ciencias Agrarias</a>	9	9
<a href="#">Medicina y Farmacia</a>	10	10
<a href="#">Ciencias Biológicas</a>	11	10
<a href="#">Ingenierías</a>	14	12
<a href="#">Química e Ingeniería Química</a>	16	16

<http://rankingdeuniversidades.es>

# Portal web

---

inicio

equipo

método

prensa

papers

Shanghai

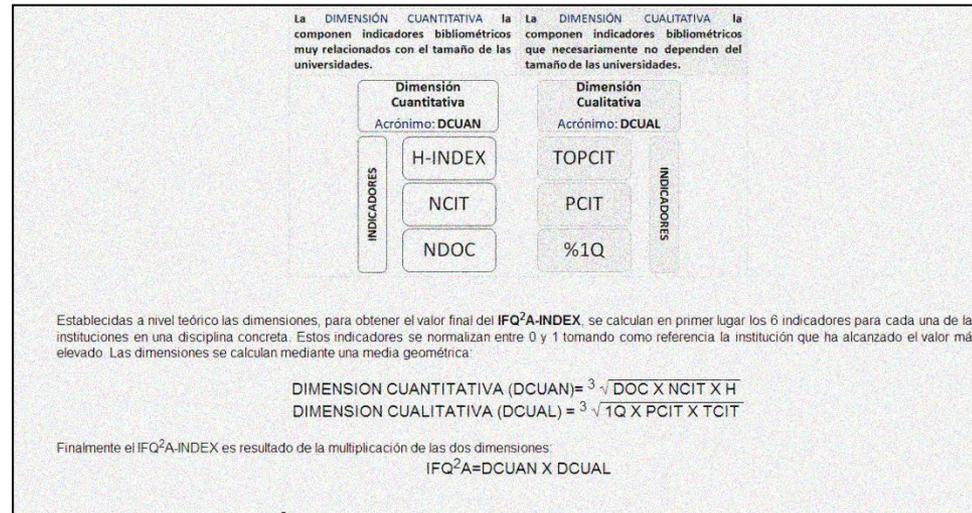
EC3metrics

<http://rankingdeuniversidades.es>

# Portal web

- inicio
- equipo
- método**
- prensa
- papers
- Shanghai

EC3metrics



- Metodología del ranking con ejemplos
- Documento con la construcción de campos y disciplinas
- Umbrales de producción mínima necesarios

<http://rankingdeuniversidades.es>

# Portal web

- inicio
- equipo
- método
- prensa
- papers**
- Shanghai

EC3metrics

## Publicaciones científicas

- Nicolás Robinson-García, Jose G. Moreno-Torres, Daniel Torres Salinas, Emilio Delgado-López Cózar, Francisco Herrera *The role of national university rankings in an international context: the case of the I-UGR Rankings of Spanish universities*. 14th International Society of Scientometrics and Informetrics Conference, 06/05/2013. [[descargar PDF](#)]
- E. Delgado-López-Cózar *Cómo se cocinan los rankings universitarios*. Dendra Médica. Revista de Humanidades 2012; 11(1):43-58, 20/06/2012. [[descargar PDF](#)]
- García, J. A.; Rodríguez-Sánchez, Rosa; Fdez-Valdivia, J.; Robinson-García, N; Torres-Salinas, D *Mapping academic institutions according to their journal publication profile: Spanish universities as a case study*. Journal of the American Society for Information Science & Technology, 2012, v. 63, n. 11, pp. 2328-2, 21/05/2012. [[descargar PDF](#)]
- J. A. García, Rosa Rodríguez-Sánchez, J. Fdez-Valdivia, Daniel Torres-Salinas, and Francisco Herrera *Ranking of research output of universities on the basis of the multidimensional prestige of influential fields. Spanish universities as a case of study*. Scientometrics (Online First) DOI:10.1007/s11192-012-0740-7, 25/04/2012. [[descargar PDF](#)]
- Domingo Docampo, Francisco Herrera, Teodoro Luque-Martínez, Daniel Torres-Salinas *Efecto de la agregación de universidades españolas en el Ranking de Shanghai (ARWU): caso de las comunidades autónomas y los campus de excelencia*. El Profesional de la Información, 2012, v. 21, n. 4, pp. 428-432, 01/01/2012. [[descargar PDF](#)]
- Daniel Torres Salinas, Jose G. Moreno-Torres, Nicolás Robinson-García, Emilio Delgado-López Cózar, Francisco Herrera *Rankings ISI de las universidades españolas según campos y disciplinas científicas (2ª ed. 2011)*. El Profesional de la Información 20:6 (2011) 701-709., 30/10/2011. [[descargar PDF](#)]
- Daniel Torres Salinas, Jose G. Moreno-Torres, Emilio Delgado-López Cózar, Francisco Herrera *A methodology for Institution-Field ranking based on a bidimensional analysis: The IFQ<sup>2</sup>A-index*. Scientometrics 2011, 88(3): 771-786, 02/06/2011. [[descargar PDF](#)]
- Torres-Salinas, D; Delgado-López-Cózar, E.; Moreno-Torres, J.G.; Herrera, F. *Rankings ISI de las universidades españolas por campos científicos: Descripción y resultados*. El Profesional de la Información 20:1 (2011) 111-122., 14/01/2011. [[descargar PDF](#)]

- Publicaciones científicas derivadas del ranking
- Publicaciones científicas utilizando el set de datos del ranking

<http://rankingdeuniversidades.es>

# Portal web

inicio

equipo

método

prensa

papers

Shanghai

EC3metrics

## SHANGHAI RANKING EXPANDED

### Shanghai Ranking Expanded

UNIVERSIDADES IBEROAMERICANAS SEGÚN EL RANKING DE SHANGHAI - 2013 ed.



### Shanghai Ranking Expanded

UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS SEGÚN EL RANKING DE SHANGHAI - 2013 ed.



#### INTRODUCCIÓN AL 'SHANGHAI RANKING EXPANDED'

El Academic Ranking of World Universities (ARWU) se ha convertido en el ranking de mayor influencia. Sin embargo en el mismo no están todas las universidades. En este trabajo, replicando con exactitud milimétrica la metodología del ARWU (edición 2013), se crea una versión expandida del mismo dedicada a Iberoamérica incluyendo la práctica totalidad de las universidades (400) con producción científica de ámbito internacional.

Por Domingo Docampo | Universidade de Vigo Publicado en septiembre de 2013

El **Shanghai Jiao Tong Academic Ranking of World Universities (ARWU)** o **Ranking de Shanghai**, pese a la proliferación de otros rankings de universidades y a las duras críticas recibidas, se ha convertido en el referente básico para señalar las universidades de investigación a nivel global. Uno de los problemas que nos encontramos los usuarios de dicho ranking es que en el mismo no figuran todas las universidades, sino sólo aquellas que superan un

<http://rankingdeuniversidades.es>

# Portal web



## Domingo Docampo

Universidad de Vigo

inicio

equipo

método

prensa

papers

Shanghai

EC3metrics

país	UNIVERSIDAD
BRA	Universidade de Sao Paulo
ARG	Universidad de Buenos Aires
MEX	Universidad Nacional Autónoma de México
ESP	Universitat de Barcelona
ESP	Universidad Autónoma de Madrid
ESP	Universitat Autònoma de Barcelona
ESP	Universidad Complutense de Madrid
BRA	Universidade Estadual de Campinas
ESP	Universitat de Valencia
BRA	Universidade Federal do Rio de Janeiro
BRA	Universidade Estadual Paulista
ESP	Universitat Politècnica de València
PT	Universidade de Porto
BRA	Universidade Federal de Minas Gerais

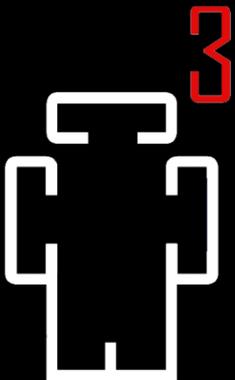
<http://rankingdeuniversidades.es>

# rankings I-UGR

**Nicolás Robinson García**

<http://www.ugr.es/~elrobin>

[elrobin@ugr.es](mailto:elrobin@ugr.es)



**EC3** Evaluación de la Ciencia y de  
la Comunicación Científica

