



Universidad Zaragoza

Comentarios para la mejora en el posicionamiento de la UZ en algunos rankings universitarios



Informe generado por la Comisión de Rankings de la UZ

Francisco José Serón Arbeloa (Director)
Manuel González Bedia (Secretario)

Juan Arana Pérez
Celia Cañadas Blasco
José María Gómez Sancho
José Muñoz Embid
Antonio Peiró Arroyo
Agustín Urdangarín

Marzo de 2018

ISBN 978-84-16723-45-4
DOI 10.26754/posicion_UZ_rankings





Cátedra del Paraninfo de la Universidad de Zaragoza



El púlpito o cátedra del Paraninfo de la Universidad de Zaragoza está en el lado de poniente, es tallado en madera y muestra, en relieve dorado, la figura de una abeja en su centro, como símbolo de la laboriosidad inteligente y ordenada y de la diligencia productiva.

*No hay dos hombres iguales
como no hay dos hojas iguales,
aunque pertenezcan a un mismo árbol
cada una toma el sol de una forma
y, sin embargo, todas sirven al árbol.*

Cayetano Arroyo ("Yo soy tú mismo")

Índice

• Introducción	06
• Rankings	
○ Academic Ranking of World Universities (ARWU)	07
▪ Criterios de clasificación y ponderación	08
▪ Comentarios	09
○ Time Higher Education (THE)	11
▪ Criterios de clasificación y ponderación	12
▪ Comentarios	15
○ QS World University Rankings	17
▪ Criterios de clasificación y ponderación	18
▪ Comentarios	19
• Apéndice 1	21
• Apéndice 2	23

Introducción

Sin entrar en análisis críticos de oportunidad, planteamiento, o definición, aspectos que dependen tanto de los estamentos políticos como del propio profesorado, lo que es evidente es que los rankings universitarios se han consolidado como una forma simplista de evaluar la calidad de las instituciones universitarias. Tras las primeras clasificaciones, en las que las universidades se evaluaban globalmente, han ido apareciendo otras en las que se pormenorizan los resultados restringiendo el alcance de los grupos bajo análisis. Por ello, los grandes rankings comienzan a ofrecer clasificaciones equivalentes a lo que en España conocemos en el ámbito académico como macroáreas. Además, entre los factores que se tienen en cuenta, están los relativos a la calidad investigadora del profesorado, los relacionados con la docencia y otros de tipo social. Por tanto, es información cada vez más útil para darnos idea de cómo ven desde fuera a la Institución aunque sea de forma comparada con otras instituciones.

La Comisión de Rankings de la Universidad de Zaragoza se ha fijado en los tres Rankings generalistas más reconocidos y en cada caso, se recopila lo que tiene que ver con nuestra institución, se publican los resultados obtenidos, y en este informe se ofrecen sugerencias evidentes que se obtienen de los análisis que se han realizado.

Los rankings seleccionados son:

- Academic Ranking of World Universities (ARWU)
- Time Higher Education (THE)
- QS World University Rankings

Los resultados aparecen en:

- <https://www.unizar.es/rankings>

Y los comentarios tan sólo pretenden mostrar aspectos que se han considerado de especial interés, resaltando aquellos pocos que podrían ser susceptibles de actuar sobre ellos, lo que permitiría mejorar nuestro posicionamiento en los próximos años.

Comisión de rankings de la UZ

Academic Ranking of World Universities (ARWU) – Shanghai



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

Criterios de clasificación y ponderación

Las universidades se clasifican según varios indicadores de rendimiento clasificables en dos tipos:

1. Indicadores individuales

- **Alumni (10%)**: número total de titulados que consiguieron ganar premios Nobel o medallas Fields.
- **Award (20%)**: número total de profesores de la institución que ganaron premios Nobel o medallas Fields.
- **HiCi (20%)**: número de investigadores altamente citados incluidos del listado HCR de Clarivate Analytics (www.highlycited.com).

2. Indicadores colectivos

- **N&S (20%)**: número de artículos publicados en *Science* y *Nature* en los cinco años anteriores a la publicación del ranking.
- **PUB (20%)**: número de artículos indexados por el *Science Citation Index Expanded* y el *Social Science Citation Index* en el año anterior.
- **PCP (10%)**: Los valores de los cinco indicadores anteriores se agregan y dividen entre el número equivalente de personal académico permanente a tiempo completo.

Comentarios

Índices de difícil intervención o de modificación

- Generar premios Nobel (indicador **Alumni**)
- Contratar premios Nobel (indicador **Award**)

Índices de posible intervención

- Contratación de investigadores **HiCi**. [Actualmente no tenemos ninguno]. Ver Apéndice 1. En él se muestra los valores de algunos de los indicadores que caracterizan a los únicos investigadores españoles que se consideran HiCi. La tabla está anonimizada.
- Programa de estímulo para que investigadores UZ envíen sus artículos a **Nature & Science**.
- Aumento del número de publicaciones (indicador **PUB**), teniendo en cuenta además que las publicaciones indexadas el año anterior se organizan en tres grupos:
 - Las que están indexadas sólo en el *Science Citation Index Expanded*, que se valoran como una publicación.
 - Las que están indexadas sólo en el *Social Science Citation Index*, que se valoran como dos publicaciones.
 - Las que aparecen en ambos índices, que se valoran como 1,5 publicaciones.

Por lo tanto sería interesante, en el caso de que sea posible:

- Apostar por publicaciones interdisciplinares, ver Apéndice 2.
- Aumentar la producción en Ciencias Sociales y Humanidades en revistas indexadas.

THE (Times Higher Education) World University Rankings



<http://www.timeshighereducation.co.uk/>

Criterios de clasificación y ponderación

El ranking del *Times Higher Education* juzga a las universidades en todas sus misiones principales: enseñanza, investigación, transferencia de conocimiento y proyección internacional. Utilizan 13 indicadores de rendimiento distribuidos en tales ámbitos.

1) TEACHING (30%)

- a) Reputation survey: 15%
- b) Staff-to-student ratio: 4.5%
- c) Doctorate-to-bachelor's ratio: 2.25%
- d) Doctorates-awarded- to-academic-staff ratio: 6%
- e) Institutional income: 2.25%

La Encuesta de Reputación Académica se realiza anualmente y recoge el prestigio percibido de cada institución en docencia. La última en enero de 2017 obtuvo 10.568 respuestas y se combina con la de 2016 para trabajar con más de 20.000. El ingreso institucional se escala en función del personal académico y se normaliza.

2) RESEARCH (30%)

- a) Reputation survey: 18%
- b) Research income: 6%
- c) Research productivity: 6%

El ingreso por investigación (controvertido) se escala en función del personal académico y se normaliza. Al normalizar se tiene en cuenta el perfil de cada institución ya que los ingresos en Ciencias o Ingenierías suelen ser más numerosos y mayores que los de Humanidades o Ciencias Sociales. Para medir la productividad de la investigación se cuenta el número de artículos publicados en las revistas académicas indexadas por la base de datos *Scopus* de Elsevier por profesor, escalado para el tamaño institucional y normalizado para el tema.

3) CITAS (30%)

Se utiliza la Base de datos *Scopus* de Elsevier. En el último año, examinó casi 62 millones de citas a más de 12,4 millones de artículos de 23.000 revistas, revisiones de artículos, actas de conferencias, libros y capítulos de libros publicados durante los últimos cinco años. Los datos se normalizan para reflejar las variaciones en el volumen de citas entre diferentes áreas temáticas. En 2015-16, se excluyeron los artículos con más de 1,000 autores porque estaban teniendo un impacto desproporcionado en los puntajes de citas de un pequeño número de universidades. Desde el año pasado, se diseñó un método para reincorporar estos documentos.

4) PERSPECTIVA INTERNACIONAL (7,5%)

- a) International-to-domestic-student ratio: 2.5%
- b) International-to-domestic-staff ratio: 2.5%
- c) International collaboration: 2.5%

Para el indicador de colaboración internacional, se calcula la proporción de publicaciones que tienen al menos un coautor internacional y se premian participaciones más altos. Este indicador se normaliza para tener en cuenta la combinación de asignaturas de una universidad y utiliza la misma ventana de cinco años que la categoría que “Citas”.

5) INGRESOS INDUSTRIA (2,5%)

Esta categoría busca capturar la transferencia de conocimiento al observar cuánto ingreso de investigación obtiene una institución de la industria, en comparación con el número de personal académico que emplea.

Caso particular: Ranking THE por áreas

Para cada una de las 11 áreas que ellos han definido, varían los pesos de los indicadores (véase tabla siguiente) y los límites a partir de los cuáles se tienen en consideración la inclusión de una universidad en dichos rankings (número mínimo de publicaciones en los últimos 5 años en esa área y porcentaje mínimo de profesores trabajando en ella)

SUBJECT	SUBJECTS	Teaching	Research	Citations	International outlook	Industry income	papers published over the past five years	staff working in this discipline
Arts and Humanities (400)	Art, performing arts and design	37,4%	37,6%	15,0%	7,5%	2,5%	250	5,0%
	Languages, literature and linguistics							
	History, philosophy and theology							
	Architecture							
	Archaeology							
Education (100)	Education	32,7%	29,8%	27,5%	7,5%	2,5%	100	1,0%
	Teacher Training							
Law (100)	Academic Studies in Education	32,7%	30,8%	25,0%	9,0%	2,5%	100	1,0%
	Law							
Psychology (100)	Psychology	27,5%	27,5%	35,0%	7,5%	2,5%	150	1,0%
	Educational / sport / business / animal psychology							
	Clinical psychology							
Business and Economics (200) *	Business and Management	30,9%	32,6%	25,0%	9,0%	2,5%	200	5,0%
	Accounting and Finance or Business and Economics: Business and Management and Accounting and Finance (combined)							
	Economics and Econometrics							
	Medicine & Dentistry							
clinical, pre-clinical and health (500)	Other Health	27,5%	27,5%	35,0%	7,5%	2,5%	500	5,0%
	computer Science							
computer Science (300)	General engineering	30,0%	30,0%	27,5%	7,5%	5,0%	500	1,0%
	Electrical and electronic engineering							
engineering and technology (500)	Mechanical and aerospace engineering	30,0%	30,0%	27,5%	7,5%	5,0%	200	4,0%
	Civil engineering							
life sciences (500)	Chemical engineering	27,5%	27,5%	35,0%	7,5%	2,5%	500	5,0%
	Agriculture and forestry							
	Biological sciences							
	Veterinary science							
	Sport science							
Social Sciences (400)	Communication and media studies	32,4%	32,6%	25,0%	7,5%	2,5%	500	5,0%
	Politics and international studies (including development studies)							
	Sociology							
	Geography							
physical sciences PENDIENTE								

* Institutions not teaching undergraduate degrees were included in the rankings

Comentarios

Acciones de difícil intervención o de modificación

La entrega de datos desde nuestra universidad, se proporciona agrupados en las grandes cinco macroáreas con las que se trabaja en España: humanidades (arts & humanities), salud (clinical, preclinical & health), ingenierías (engineering & technology), ciencias (life sciences) y ciencias sociales (social sciences). Sin embargo es difícil entender cómo los usan para campos como: computer science, physical sciences, business & economics, psychology, law, education.

Índices de posible intervención

A los ya indicadas en la página 7, podrían añadirse:

- En relación con la Encuesta de Reputación Académica (docencia e investigación): Se debería facilitar el acceso a la encuesta a estudiantes y profesorado.
- Mejorar la atracción de profesorado y alumnado extranjero.

QS World University Rankings



<http://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/>

Criterios de clasificación y ponderación

El ranking QS World University evalúa las Universidades de acuerdo con las siguientes seis métricas: Reputación académica, Reputación del empleador, Relación Facultad / Estudiante, Citas por área, Grado de internacionalización y Proporción de estudiantes internacionales.

1. **Reputación académica (40%):** A través de una encuesta que recopila las opiniones de expertos de más de 70,000 personas en el ámbito de la educación superior con respecto a la calidad de la enseñanza y la investigación en las universidades del mundo.
2. **Reputación del empleador (10%):** La métrica de Reputación del empleador se basa en más de 30,000 respuestas y le pide a los empleadores que identifiquen a aquellas instituciones de las cuales obtienen los graduados más competentes, innovadores y efectivos. Las respuestas nacionales e internacionales contribuirán en un 50% cada una a la puntuación final de una institución.
3. **Proporción docente / estudiante (20%):** La calidad de la enseñanza es típicamente citada por los estudiantes como la métrica de mayor importancia para ellos cuando se comparan las instituciones que usan una clasificación. Esta métrica evalúa la medida en que las instituciones pueden proporcionar a los estudiantes un acceso significativo a los profesores y tutores.
4. **Citas por facultad (20%):** Se toma el número total de citas recibidas por todos los documentos producidos por una institución en un período de cinco años y se multiplica por el número de miembros de la facultad en esa institución. De esta manera se pretende tener en cuenta el hecho de que diferentes campos tienen culturas de publicación muy diferentes y se normaliza por las citas. Dado que las nuevas investigaciones requieren tiempo para ser diseminadas de manera efectiva en toda la comunidad académica, se toman las citas de los 5 años anteriores al que se evalúa. Todos los datos de las citas se obtienen a partir de la base de datos *Scopus* de Elsevier.
5. **Proporción de profesores internacionales y proporción de estudiantes internacionales (5% cada uno).** Una universidad altamente internacional adquiere y confiere una serie de ventajas. Inicialmente demuestra que tiene capacidad de atraer profesores y estudiantes de todo el mundo, lo que a su vez sugiere que posee una fuerte marca internacional. Ambas métricas valen el 5% del total general.

Comentarios

Acciones de difícil intervención o de modificación

- **Academic reputation (40%)**

Su peso es enorme, pero es difícil actuar sobre este índice ya que los profesores/investigadores no pueden valorar a su propia institución.

- **Faculty/Student Ratio (20%)**

Si se dispusiera de los medios, parece claro que la Universidad trabajaría para rebajar esta proporción por lo que no parece que sea un índice sobre el que se pueda actuar a corto plazo.

- **Citations per faculty (20%)**

Dado que se trata de citas globales y no de criterios de excelencia, es complicado actuar sobre este índice.

Índices de posible intervención

A los ya indicados en las página 7 y 13, podría añadirse:

- **Employer reputation (10%)**

Índice sobre el que se podría incidir invitando a completar la encuesta correspondiente a empleadores.

- **International faculty ratio/International student ratio (5% each)**

Podrían intervenir para solucionar algunas dificultades administrativas en la gestión de solicitudes por parte de potenciales estudiantes extranjeros, como por ejemplo:

- i) Facilitarles la atención personalizada fuera del horario laboral. Alto coste de las comunicaciones
- ii) Facilitarles la obtención o recordatorio de credenciales para hacer trámites administrativos on-line (no suelen tener certificado electrónico ni conocidos en Aragón que les puedan hacer los trámites de identificación)
- iii) Facilitarles información en inglés sobre procedimientos.
- iv) Facilitarles los documentos que tienen que aportar (especialmente los que tienen que ver con, el reconocimiento de acreditaciones académicas o títulos extranjeros)

Podrían analizarse algunas soluciones posibles:

- a) Instalar sistemas de atención online basados en medios de comunicación populares: Whatsapp, Skype, Hangout. Fomentar horarios de atención fuera del horario laboral habitual.
- b) Establecer sistemas de identificadores "ligeros" para realizar trámites de modo que no sea necesario tener certificado electrónico, desplazarse a registros la propia persona o algún representante.
- c) Facilitar que cierta información esencial esté también en inglés (disponer de servicios de traducción sobre procedimientos y gestiones).
- d) Facilitar la admisión de documentos acreditativos extranjero (títulos, etc.).

Apéndice 1

En la siguiente tabla se muestran los valores de algunos de los indicadores que caracterizan a los únicos investigadores españoles que en este momento se consideran HiCi. La tabla está anonimizada.

En dicha tabla, la definición de los símbolos utilizados es la siguiente:

- H representa el índice H
- TP número total de publicaciones
- CP citas promedio
- HCP publicaciones altamente citadas
- CsA citas sin autocitas

Afiliación	Materia	H	TP	CP	HCP	Citas	Cs.A
CSIC	Agricultural Sciences	25	88	28,32	6	2494	2271
Univ Barcelona	Agricultural Sciences	46	201	35,1	5	7055	6455
CREAF-CSIC	Agricultural Sciences				6		
Hosp 12 Octubre	Agricultural Sciences	43	91	77,48	5	7051	6671
Univ Barcelona	Agricultural Sciences	69	244	59,2	13	14446	13396
Univ Jaume I	Chemistry	67	264	60,3	33	15920	14938
CSIC	Chemistry	68	461	40,28	35	18570	17346
Univ Politec Valencia	Chemistry	59	360	38,68	25	13926	12499
Univ Illes Balears	Chemistry	52	115	99,03	27	11389	10767
IDIBAPS	Clinical Medicine	45	242	31,31	22	7577	7200
Univ Barcelona	Clinical Medicine	51	202	118,18	29	23827	23209
Univ Barcelona	Clinical Medicine	58	339	48,86	21	16562	15831
CIC biomaGUNE	Clinical Medicine	59	207	114,68	45	23739	22996
Univ Santiago de Compostela	Clinical Medicine	36	219	59,74	26	13082	12615
CSIC	Clinical Medicine	54	461	39,64	44	18274	17972
CSIC	Clinical Medicine	47	246	78	25	19224	19061
Univ Granada	Computer Science	25	105	18,54	5	1947	1749
Univ Granada	Computer Science	26	165	28,21	8	4655	4325
Univ Granada	Computer Science	49	301	31,86	18	9591	8550
Univ Granada	Computer Science	41	226	24,91	20	5629	4509
IDIBAPS	Computer Science	22	110	32,79		3607	3451
Univ Pompeu Fabra	Computer Science	20	141	15,42	8	2174	1975
Univ Miguel Hernandez	Computer Science	20	79	173,1		13675	13597
CSIC	Engineering	38	121	42,8	10	5179	4795
CSIC	Engineering	45	193	38,89	8	7506	6256
CSIC	Engineering	45	170	41,66	8	7082	5942
CSIC	Engineering	45	169	41,78	8	7061	5919

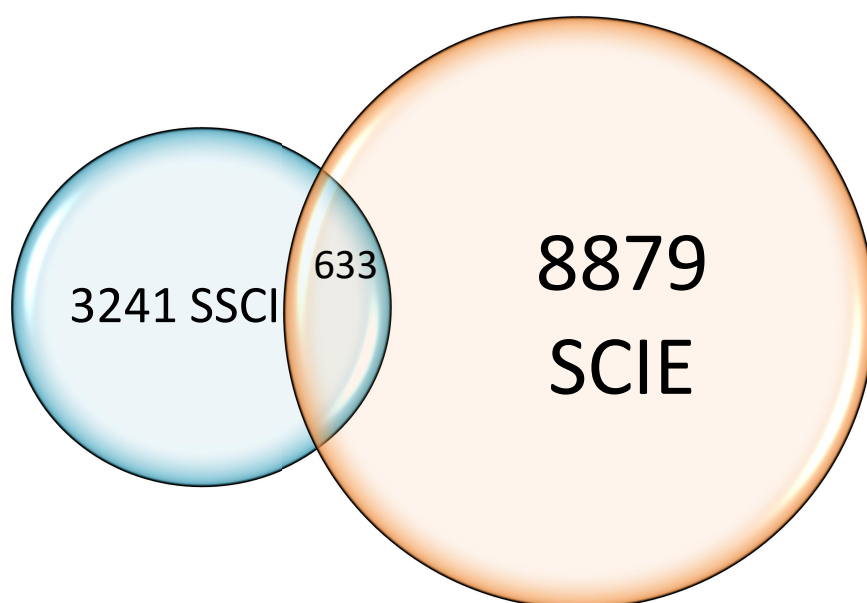
CSIC	Engineering	29	59	48,97	7	2889	2640
Univ Granada	Engineering	49	301	31,86	16	9591	8550
Univ Granada	Engineering	41	226	24,91	12	5629	4509
FIDMAG	Engineering	29	203	20,05	10	4071	3960
CSIC	Environment/Ecology	49	122	100,2	25	12,224	11667
ICREA	Environment/Ecology	39	277	24,68	15	6835	6040
CSIC	Environment/Ecology	35	150	36,04	11	5406	5103
Univ Barcelona	Environment/Ecology	37	143	47,76	13	6829	6443
CIC biomaGUNE	Materials Science	67	330	51,84	9	17107	15732
Univ Jaume I	Mathematics				29		
Univ Loyola Andalucia	Mathematics				7		
Ctr Genomic Reg	Molecular Biology & Genetics	55	138	160,91	17	22205	21918
IDIBAPS	Neuroscience & Behavior	44	221	32,79	20	7426	6489
Univ Barcelona	Neuroscience & Behavior	32	164	32,74	12	5369	5078
Vall d'Hebron Inst Oncol	Neuroscience & Behavior	47	157	43,58	12	6842	6649
Univ Basque Country	Physics	48	176	65,2	11	11475	10781
Univ Autonoma Madrid	Physics	60	224	78,65	11	17618	16876
IMDEA Nanosci Inst	Physics	53	149	148,87	29	22181	21675
ICFO Inst Ciencies Foton	Physics	47	309	25,21	15	7791	7020
Univ Santiago de Compostela	Physics	41	118	54,76	9	6462	6018
Univ Illes Balears	Plant & Animal Science	31	83	39,59	16	3286	2991
Univ Jaume I	Plant & Animal Science	22	43	49,07	10	2110	1985
Univ Jaen	Plant & Animal Science	24	70	33,11	11	2318	2082
CSIC	Plant & Animal Science	27	62	62,87	11	3898	3732
Univ Pompeu Fabra	Psychiatry/Psychology	49	269	46,24	19	12438	12163
Univ Vigo	Psychiatry/Psychology	28	96	30,41	13	2919	2715
CSIC	Psychiatry/Psychology	56	395	26,96	17	10648	9108

Apéndice 2

Número de revistas en *Science Citation Index*, *Social Science Citation Index*, y duplicadas entre ambos índices.

- 8.879 en Science
- 3.241 en Social Science
- 0.633 tanto en Science como en Social Science

Total de revistas diferentes considerando ambos repositorios = 11.487



Si las clasificamos en función de la categoría que ocupan en WoS, las revistas aparecen en 233 categorías, en concreto:

- 177 categorías en Science.
- 056 categorías en Social Science.

A continuación mostraremos información tabuladas sobre las 633 revistas en dos tablas.

En la Tabla 1, se ordenan las categorías a las que pertenecen las revistas, tomando como criterio el número de revistas duplicadas. Campos como Nursing con más de 100 revistas duplicadas, Psychiatry con más de 80, o Public, Environmental & Occupational Health con más de 70.

Solo se muestran las 50 categorías que tienen más del 10% de sus revistas duplicadas en Science y Social Science.

En la Tabla 2 se muestra el listado de las 633 revistas duplicadas por orden alfabético.

Tabla 1. 50 categorías que tienen más del 10%de sus revistas duplicadas en Science y Social Science, ordenadas de mayor número de revistas duplicadas a menor.

Category		Edition	Journals	revistas duplicadas	% duplicadas
NURSING	41	SCIE	116	112	96,55%
NURSING	13	SSCI	114	111	97,37%
PSYCHIATRY	26	SCIE	142	88	61,97%
PSYCHIATRY	9	SSCI	139	80	57,55%
PUBLIC, ENVIRONMENTAL & OCCUPATIONAL HEALTH	6	SSCI	157	73	46,50%
PUBLIC, ENVIRONMENTAL & OCCUPATIONAL HEALTH	15	SCIE	176	72	40,91%
PSYCHOLOGY	72	SCIE	77	60	77,92%
HEALTH CARE SCIENCES & SERVICES	51	SCIE	90	49	54,44%
ECONOMICS	1	SSCI	347	44	12,68%
HEALTH POLICY & SERVICES	25	SSCI	77	43	55,84%
HISTORY & PHILOSOPHY OF SCIENCE	90	SCIE	60	39	65,00%
HISTORY & PHILOSOPHY OF SCIENCE	37	SSCI	44	37	84,09%
MATHEMATICS, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS	46	SCIE	100	33	33,00%
PSYCHOLOGY, EXPERIMENTAL	20	SSCI	84	33	39,29%
SOCIAL SCIENCES, MATHEMATICAL METHODS	34	SSCI	49	33	67,35%
MANAGEMENT	3	SSCI	194	27	13,92%
ENVIRONMENTAL STUDIES	14	SSCI	105	26	24,76%
PSYCHOLOGY, CLINICAL	11	SSCI	121	25	20,66%
REHABILITATION	26	SSCI	70	25	35,71%
REHABILITATION	82	SCIE	65	23	35,38%
INFORMATION SCIENCE & LIBRARY SCIENCE	19	SSCI	85	22	25,88%
STATISTICS & PROBABILITY	39	SCIE	124	20	16,13%
BEHAVIORAL SCIENCES	105	SCIE	51	19	37,25%
COMPUTER SCIENCE, INFORMATION SYSTEMS	24	SCIE	146	19	13,01%
NEUROSCIENCES	5	SCIE	259	19	7,34%
ENVIRONMENTAL SCIENCES	8	SCIE	229	16	6,99%
GERIATRICS & GERONTOLOGY	107	SCIE	49	16	32,65%
GERONTOLOGY	49	SSCI	32	16	50,00%
LINGUISTICS	4	SSCI	182	16	8,79%
OPERATIONS RESEARCH & MANAGEMENT SCIENCE	63	SCIE	83	16	19,28%
PSYCHOLOGY, MULTIDISCIPLINARY	10	SSCI	129	16	12,40%
SPORT SCIENCES	65	SCIE	81	16	19,75%
EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH	2	SSCI	235	15	6,38%
ETHICS	33	SSCI	51	15	29,41%
SOCIAL SCIENCES, BIOMEDICAL	42	SSCI	40	15	37,50%
AGRICULTURAL ECONOMICS & POLICY	169	SCIE	17	14	82,35%
AUDIOLOGY & SPEECH-LANGUAGE PATHOLOGY	149	SCIE	25	14	56,00%
ENGINEERING, INDUSTRIAL	113	SCIE	44	14	31,82%
PEDIATRICS	40	SCIE	121	14	11,57%
SUBSTANCE ABUSE	168	SCIE	18	14	77,78%
MEDICAL ETHICS	170	SCIE	16	13	81,25%
SUBSTANCE ABUSE	47	SSCI	34	13	38,24%
ERGONOMICS	52	SSCI	16	12	75,00%
PSYCHOLOGY, BIOLOGICAL	54	SSCI	14	12	85,71%
EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES	117	SCIE	41	11	26,83%
COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS	43	SCIE	105	10	9,52%
PSYCHOLOGY, APPLIED	22	SSCI	80	10	12,50%
PSYCHOLOGY, DEVELOPMENTAL	26	SSCI	70	10	14,29%
TRANSPORTATION	48	SSCI	33	10	30,30%
TRANSPORTATION SCIENCE & TECHNOLOGY	123	SCIE	34	10	29,41%

Tabla 2. Listado de las 633 revistas duplicadas en SCI y SSCI ordenadas por orden alfabético

Aorn Journal
Acta Psychiatrica Scandinavica
Behavior Genetics
Journal Of Nursing Administration
Agricultural History
Journal Of The American Geriatrics Society
American Journal Of Agricultural Economics
American Journal Of Nursing
American Journal Of Physical Anthropology
American Journal Of Psychiatry
Annals Of Science
Applied Ergonomics
Archive For History Of Exact Sciences
Australian And New Zealand Journal Of Psychiatry
British Journal For The Philosophy Of Science
British Journal Of Mathematical & Statistical Psychology
British Journal Of Psychiatry
Bulletin Of The History Of Medicine
Canadian Journal Of Agricultural Economics-Revue Canadienne D Agroeconomie
Canadian Journal Of Occupational Therapy-Revue Canadienne D Ergotherapie
Centaurus
Cognitive Psychology
Comprehensive Psychiatry
Econometrica
Educational And Psychological Measurement
Engineering Economist
Environment
Erde
Erdkunde
Ergonomics
Health Services Research
Human Biology
Human Factors
Ieee Transactions On Engineering Management
Indian Journal Of Psychiatry
International Journal Of Game Theory
International Journal Of Health Services
International Journal Of Nursing Studies
International Nursing Review
Isis
Journal Of Agricultural Economics
Journal Of Child Psychology And Psychiatry
Journal Of Communication Disorders

Journal Of Continuing Education In Nursing
Journal Of Genetic Psychology
Journal Of Mathematical Psychology
Journal Of Mathematical Sociology
Journal Of Motor Behavior
Journal Of Nervous And Mental Disease
Journal Of Psychiatric Research
Journal Of Psychosomatic Research
Journal Of School Health
Journal Of The Experimental Analysis Of Behavior
Journal Of The History Of Biology
Journal Of The History Of Medicine And Allied Sciences
Language And Speech
Management Science
Medical Care
Medical History
Medicine Science And The Law
Multivariate Behavioral Research
Neuropsychologia
Nursing Clinics Of North America
Nursing Outlook
Nursing Research
Operations Research
Perspectives In Psychiatric Care
Philosophy Of Science
Phonetica
Physiology & Behavior
Program-Electronic Library And Information Systems
Psychiatry-Interpersonal And Biological Processes
Psychological Bulletin
Psychological Medicine
Psychological Review
Psychometrika
Psychosomatic Medicine
Psychosomatics
Psychotherapy And Psychosomatics
Public Health
Public Health Reports
Quality & Quantity
Quest
Revista De Saude Publica
Rivista Di Psichiatria
Socio-Economic Planning Sciences
Studies In History And Philosophy Of Science
Synthese

	Technology And Culture
	Transportation Science
	Travail Humain
	Inquiry-The Journal Of Health Care Organization Provision And Financing
	International Journal Of Sport Psychology
	Journal Of Human Evolution
	Psychophysiology
	Transportation
	Annual Review Of Psychology
	History Of Science
	Psychiatrie De L Enfant
	Revista Da Escola De Enfermagem Da USP
	American Journal Of Public Health
	International Journal Of Psychiatry In Medicine
	Interfaces
	Hastings Center Report
	Brain And Language
	Journal Of Fluency Disorders
	American Journal Of Drug And Alcohol Abuse
	Aggressive Behavior
	Journal Of Experimental Psychology-Human Perception And Performance
	Journal Of Experimental Psychology-Animal Learning And Cognition
	Journal Of Gerontological Nursing
	Journal Of Emergency Nursing
	Cadernos De Saude Publica
	Acta Paulista De Enfermagem
	Scientometrics
	Agricultural Economics-Zemedelska Ekonomika
	Behavioral And Brain Sciences
	Journal Of Epidemiology And Community Health
	Behaviour & Information Technology
	Diabetes Educator
	Journal Of Nursing Education
	Australian Health Review
	Journal Of The Operational Research Society
	Journal Of Clinical Psychiatry
	Research In Nursing & Health
	Language Speech And Hearing Services In Schools
	Issues In Mental Health Nursing
	Advances In Nursing Science
	Cancer Nursing
	Evaluation & The Health Professions
	Annual Review Of Public Health
	General Hospital Psychiatry
	Natural Resources Forum

Journal Of Affective Disorders
European Review Of Agricultural Economics
Psychiatry Research
Mathematical Social Sciences
Journal Of Information Science
Technovation
Journal Of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology
Journal Of Health Economics
Insurance Mathematics & Economics
International Journal Of Psychophysiology
Human Movement Science
Health Policy
Landscape And Urban Planning
Biology & Philosophy
Agricultural Economics
International Journal Of Industrial Ergonomics
Berichte Zur Wissenschaftsgeschichte
Journal Of Classification
Oncology Nursing Forum
Transportation Research Part B-Methodological
Western Journal Of Nursing Research
Physical & Occupational Therapy In Pediatrics
Energy Journal
Journal Of Developmental And Behavioral Pediatrics
Geriatric Nursing
Journal Of Public Health Policy
Dynamis
Anales De Psicologia
Gaceta Sanitaria
Adicciones
Psychopathology
Nurse Education Today
Archives Of Natural History
Cognitive Neuropsychology
Econometric Theory
Midwifery
International Journal Of Technology Management
Health Policy And Planning
Journal Of Information Technology
Journal Of Psychophysiology
Science In Context
Brain Injury
Clinical Linguistics & Phonetics
Bioethics
Research Quarterly For Exercise And Sport

Risk Analysis
Journal Of Operations Management
Journal Of Teaching In Physical Education
International Journal Of Eating Disorders
Mis Quarterly
Social Science & Medicine
Journal Of Ethnobiology
Brain And Cognition
Health Affairs
Rehabilitation Nursing
Health Psychology
Journal Of Experimental Psychology-Learning Memory And Cognition
Journal Of Psychosocial Nursing And Mental Health Services
Critical Care Nurse
Journal Of Official Statistics
Perception
Biological Psychology
Energy Policy
Annals Of Human Biology
Journal Of Mathematical Economics
Journal Of Econometrics
Omega-International Journal Of Management Science
Child Care Health And Development
Journal Of Archaeological Science
Studies In Science Education
Oxford Bulletin Of Economics And Statistics
Social Studies Of Science
Information Processing & Management
Addictive Behaviors
Journal Of Medical Ethics
Food Policy
Interdisciplinary Science Reviews
British Journal Of Occupational Therapy
Telecommunications Policy
Journal Of Advanced Nursing
Historia Mathematica
Revista Argentina De Clinica Psicologica
Israel Journal Of Psychiatry And Related Sciences
International Journal Of Rehabilitation Research
Scandinavian Actuarial Journal
Psychiatria Danubina
Scandinavian Journal Of Work Environment & Health
Computers & Education
Journal Of Health Politics Policy And Law
MCN-The American Journal Of Maternal-Child Nursing

Nurse Educator
Osiris
Behavioural Processes
Drug And Alcohol Dependence
Information & Management
History And Philosophy Of The Life Sciences
Nuncius-Journal Of The History Of Science
Economic Computation And Economic Cybernetics Studies And Research
Astin Bulletin
Schizophrenia Bulletin
Canadian Journal Of Psychiatry-Revue Canadienne De Psychiatrie
Survey Methodology
Revista De Geografia Norte Grande
Recht & Psychiatrie
Birth-Issues In Perinatal Care
Information Technology And Libraries
Clinical Gerontologist
Journal Of Urban Planning And Development
Journal Of Business & Economic Statistics
Alcohol And Alcoholism
Journal Of Comparative Psychology
Earth Sciences History
Journal Of Community Health Nursing
Public Health Nursing
Journal Of Product Innovation Management
Marine Resource Economics
Patient Education And Counseling
Sociology Of Sport Journal
Journal Of Management Information Systems
Agribusiness
Augmentative And Alternative Communication
Orthopaedic Nursing
Nursing Economics
Econometric Reviews
Issues In Science And Technology
Journal Of Rehabilitation Research And Development
Journal Of Memory And Language
Nordic Journal Of Psychiatry
Australian Journal Of Advanced Nursing
Journal Of Palliative Care
Health Reports
Journal Of Pediatric Nursing-Nursing Care Of Children & Families
Archives Of Psychiatric Nursing
Jognn-Journal Of Obstetric Gynecologic And Neonatal Nursing
International Journal Of Geriatric Psychiatry

Journal Of Head Trauma Rehabilitation
Milbank Quarterly
Archives Of Clinical Neuropsychology
Clinical Nurse Specialist
Holistic Nursing Practice
Journal Of Neuroscience Nursing
Journal Of Sport Management
Sport Psychologist
Agriculture And Human Values
Journal Of Cardiovascular Nursing
Substance Abuse
Mathematical Population Studies
Scientist
Journal Of Rural Health
Journal Of The American Academy Of Child And Adolescent Psychiatry
Computational Linguistics
Journal Of Pediatric Health Care
Coastal Management
Anthrozoos
Journal Of Perinatal & Neonatal Nursing
Nursing Science Quarterly
Neuropsychology
Social Science Computer Review
Journal Of Sport & Exercise Psychology
Research-Technology Management
Behavioral Medicine
Applied Nursing Research
Journal Of Cognitive Neuroscience
Critical Care Nursing Clinics Of North America
Journal Of Neurolinguistics
Schizophrenia Research
Ecological Economics
Journal Of Engineering And Technology Management
European Psychiatry
Science & Education
Computational Economics
Social Psychiatry And Psychiatric Epidemiology
GAIA-Ecological Perspectives For Science And Society
Zeitschrift Fur Gerontologie Und Geriatrie
Finance And Stochastics
Social History Of Medicine
Current Opinion In Psychiatry
History Of The Human Sciences
Interacting With Computers
Utilities Policy

	Global Environmental Change-Human And Policy Dimensions
	European Journal Of Information Systems
	Mathematical Finance
	European Journal Of Cancer Care
	Journal Of Clinical Nursing
	Quality Of Life Research
	Cambridge Quarterly Of Healthcare Ethics
	Disability And Rehabilitation
	Journal Of Strategic Information Systems
	Journal Of The Royal Statistical Society Series A-Statistics In Society
	Intensive And Critical Care Nursing
	Tobacco Control
	Journal Of Tissue Viability
	Addiction
	Transportation Research Part A-Policy And Practice
	Journal Of Nursing Management
	Occupational Therapy International
	Medical Law Review
	International Transactions In Operational Research
	Nursing Ethics
	Asia-Pacific Journal Of Public Health
	Pflege
	Verhaltenstherapie
	European Child & Adolescent Psychiatry
	Eastern Mediterranean Health Journal
	Ethiopian Journal Of Health Development
	Folia Phoniatica Et Logopaedica
	European Addiction Research
	Australian Critical Care
	Contemporary Nurse
	Australian Journal Of Rural Health
	Australasian Psychiatry
	Annals Of Clinical Psychiatry
	Neuropsychology Review
	Journal Of Applied Sport Psychology
	International Psychogeriatrics
	American Journal Of Human Biology
	Gastroenterology Nursing
	Engineering Management Journal
	Journal Of Pediatric Oncology Nursing
	Journal Of Transcultural Nursing
	Epidemiology
	International Journal Of Human-Computer Interaction
	International Journal Of Methods In Psychiatric Research
	Neurorehabilitation

	Journal Of Adolescent Health
	Clinical Nursing Research
	Janac-Journal Of The Association Of Nurses In Aids Care
	Journal Of Nursing Care Quality
	Health Economics
	Psycho-Oncology
	American Journal Of Speech-Language Pathology
	Journal Of Science Education And Technology
	Adaptive Behavior
	Journal Of School Nursing
	Journal For Healthcare Quality
	Society & Animals
	Quality Management In Health Care
	Journal Of Aging And Physical Activity
	Eating Disorders
	Experimental And Clinical Psychopharmacology
	Food And Drug Law Journal
	American Journal Of Geriatric Psychiatry
	Internet Research
	Harvard Review Of Psychiatry
	Journal Of The American Medical Informatics Association
	Journal Of Agricultural And Resource Economics
	Journal Of Engineering Education
	Structural Equation Modeling-A Multidisciplinary Journal
	Journal Of Wound Ostomy And Continence Nursing
	International Journal Of Human-Computer Studies
	Journal Of Law Medicine & Ethics
	Neurobiology Of Learning And Memory
	Journal Of Family Nursing
	Psychiatric Services
	International Journal Of Occupational And Environmental Health
	Medical Care Research And Review
	Journal Of The American Psychiatric Nurses Association
	Journal Of Trauma Nursing
	Journals Of Gerontology Series A-Biological Sciences And Medical Sciences
	Journals Of Gerontology Series B-Psychological Sciences And Social Sciences
	Substance Use & Misuse
	International Journal Of Electronic Commerce
	Journal Of Attention Disorders
	Aids Patient Care And Stds
	American Journal Of Managed Care
	Journal Of Addictions Nursing
	Journal Of Perianesthesia Nursing
	Evolution And Human Behavior
	Human Factors And Ergonomics In Manufacturing & Service Industries

Depression And Anxiety
Families Systems & Health
Clinical Journal Of Oncology Nursing
Journal Of Speech Language And Hearing Research
Journal Of Behavioral Health Services & Research
Journal Of Ect
Value In Health
European Journal Of Public Health
Scandinavian Journal Of Occupational Therapy
Journal Of Forest Economics
Chemistry Education Research And Practice
Epidemiologia & Prevenzione
Anales Del Sistema Sanitario De Navarra
Spanish Journal Of Psychology
Pharmacoeconomics
Journal Of Bioethical Inquiry
Patient-Patient Centered Outcomes Research
Journal Of Psychiatry & Neuroscience
Journal Of Agricultural & Environmental Ethics
Central European Journal Of Public Health
International Journal Of Circumpolar Health
Pratiques Psychologiques
Turkish Journal Of Geriatrics-Turk Geriatri Dergisi
Nursing Inquiry
International Journal Of Nursing Practice
Collegian
Australian And New Zealand Journal Of Public Health
Clinical Psychologist
Kinesiology
Environmental Health And Preventive Medicine
Journal Of Psychiatric And Mental Health Nursing
Natural Language Engineering
Science And Engineering Ethics
International Journal For Quality In Health Care
Injury Prevention
Health & Place
Cognitive Neuropsychiatry
Psychology Health & Medicine
Ethnicity & Health
Journal Of Interprofessional Care
Sport Education And Society
Clinical Child Psychology And Psychiatry
Aging & Mental Health
Transportation Research Part D-Transport And Environment
Nursing In Critical Care

Trends In Cognitive Sciences
Australian Journal Of Agricultural And Resource Economics
International Journal Of Geographical Information Science
Transportation Research Part E-Logistics And Transportation Review
Journal Of Child Health Care
International Journal Of Language & Communication Disorders
Econometrics Journal
Health Expectations
Journal Of Clinical And Experimental Neuropsychology
Computational And Mathematical Organization Theory
Advances In Health Sciences Education
Clinical Neuropsychologist
Cognitive Systems Research
Scandinavian Journal Of Public Health
Physics In Perspective
Hyle
Cognition Technology & Work
Regional Environmental Change
Zeitschrift Fur Psychosomatische Medizin Und Psychotherapie
Australasian Journal On Ageing
Nursing & Health Sciences
Geriatrics & Gerontology International
Rural And Remote Health
International Journal Of Mental Health Nursing
Sexual Health
Australian Journal Of Primary Health
Nicotine & Tobacco Research
European Journal Of Oncology Nursing
New Genetics And Society
Nursing Philosophy
Online Information Review
Psychology Of Sport And Exercise
Quantitative Finance
Law Probability & Risk
Journal Of Family Planning And Reproductive Health Care
Bmc Geriatrics
Nurse Education In Practice
IMA Journal Of Management Mathematics
Developing World Bioethics
Bmc Palliative Care
Bmc Womens Health
Bmc Medical Education
Bmc Medical Ethics
Expert Review Of Pharmacoeconomics & Outcomes Research
European Journal Of Cardiovascular Nursing

Child And Adolescent Mental Health
International Journal Of Health Geographics
Psychology And Psychotherapy-Theory Research And Practice
Health And Quality Of Life Outcomes
Revista Brasileira De Psiquiatria
Revista Latino-Americana De Enfermagem
Journal Of Hospice & Palliative Nursing
Current Psychiatry Reports
M&Som-Manufacturing & Service Operations Management
Pain Management Nursing
American Journal Of Bioethics
Nephrology Nursing Journal
Journal Of Midwifery & Womens Health
Journal Of Nursing Scholarship
Natural Hazards Review
Advances In Skin & Wound Care
Stress And Health
Advances In Neonatal Care
Stata Journal
Journal Of The Association For Information Systems
Cin-Computers Informatics Nursing
Traffic Injury Prevention
Journal For Specialists In Pediatric Nursing
Journal Of Womens Health
Research And Theory For Nursing Practice
Learning & Behavior
Annual Review Of Environment And Resources
Worldviews On Evidence-Based Nursing
Preventing Chronic Disease
Journal Of Organizational And End User Computing
Annual Review Of Clinical Psychology
Journal Of Patient Safety
Physical Review Special Topics-Physics Education Research
JNP-Journal For Nurse Practitioners
Medicc Review
Journal Of Empirical Research On Human Research Ethics
Journal Of Forensic Nursing
International Journal Of Mental Health And Addiction
Electronic Commerce Research And Applications
International Journal Of Integrated Care
Energy Efficiency
Economics & Human Biology
Assistenza Infermieristica E Ricerca
AJAR-African Journal Of AIDS Research
South African Journal Of Psychiatry

Universal Access In The Information Society
Tobacco Induced Diseases
Urban Forestry & Urban Greening
Global Health Action
International Journal Of Environmental Research And Public Health
International Journal Of Public Health
Public Health Genomics
Frontiers In Psychiatry
Journal Of Nursing Research
Ecology And Society
World Psychiatry
Acta Bioethica
Psychiatry Investigation
Journal Of Public Health
Reproductive Health
Japan Journal Of Nursing Science
Journal Of Maps
Annals Of General Psychiatry
Globalization And Health
Quarterly Journal Of Experimental Psychology
Implementation Science
Journal Of Neuropsychology
Social Cognitive And Affective Neuroscience
Journal Of Informetrics
Early Intervention In Psychiatry
Child And Adolescent Psychiatry And Mental Health
International Journal Of Speech-Language Pathology
Public Health Ethics
International Emergency Nursing
China Agricultural Economic Review
Wiley Interdisciplinary Reviews-Climate Change
Carbon Management
Asia-Pacific Psychiatry
Nature Climate Change
Custos E Agronegocio On Line
Health Information Management Journal
Mathematics And Financial Economics
Archaeological And Anthropological Sciences
European Transport Research Review
Translational Behavioral Medicine
Nanoethics
Women And Birth
Neuroethics
Biosemiotics
Journal Of Mens Health

Clinical Simulation In Nursing
International Health
Revista De Psiquiatria Y Salud Mental
Journal Of Cancer Survivorship
Disaster Medicine And Public Health Preparedness
Disability And Health Journal
Journal Of Studies On Alcohol And Drugs
Engineering Studies
IEEE Transactions On Learning Technologies
Historical Studies In The Natural Sciences
Autism Research
Research In Gerontological Nursing
Annual Review Of Resource Economics
Transportation Letters-The International Journal Of Transportation Research
Attention Perception & Psychophysics
SIAM Journal On Financial Mathematics
Weather Climate And Society
Water Alternatives-An Interdisciplinary Journal On Water Politics And Development
Asian Nursing Research
International Journal Of Design
Journal Of Korean Academy Of Nursing
Applied Economic Perspectives And Policy
Bmj Quality & Safety
Epidemiology And Psychiatric Sciences
Journal Of Global Health
International Journal Of Nursing Knowledge
Aslib Journal Of Information Management
Journal Of Behavioral Addictions
Sustainability
Journal Of Sport And Health Science
Workplace Health & Safety
Bariatric Surgical Practice And Patient Care
Transportmetrica B-Transport Dynamics
Jama Psychiatry
History Of Geo- And Space Sciences
Epj Data Science
Journal Of Obsessive-Compulsive And Related Disorders
Ecosystem Services
Multisensory Research
Lancet Global Health
Lancet Psychiatry
Iranian Journal Of Public Health
Transportmetrica A-Transport Science
Lgbt Health
Language Cognition And Neuroscience

	Journal Of The American Association Of Nurse Practitioners
	Journal Of The Association For Information Science And Technology
	Physical Review Physics Education Research
	Journal Of Professional Nursing
	Developmental Neuropsychology



**Servicio de
Publicaciones**

Universidad Zaragoza



**Vicerrectorado de
Prospectiva, Sostenibilidad
e Infraestructura**
Universidad Zaragoza