



MEMORIA INDICADORES BIBLIOMÉTRICOS 2016

2012 - 2016

SCIVAL



BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Unidad de Bibliometría

Elaborada por

La Universidad de Sevilla ha suscrito Scival para profundizar en el análisis de su producción recogida en Scopus, como complemento al estudio realizado sobre la producción indexada en la Web of Science, utilizando la herramienta Incites.

Esta memoria constituye por tanto un segundo volumen de la Memoria de Indicadores Bibliométricos 2016, centrado en Scopus, ya que el primer volumen analiza Web of Science, Google Scholar y Altmetrics. Con este doble volumen, se describen los principales indicadores de la producción científica de la Universidad de Sevilla en diferentes bases de datos y se compara con el panorama andaluz, nacional e internacional.

Nuestro objetivo es doble. Por un lado, deseamos mostrar nuestra capacidad para investigar, para generar conocimiento e impacto social. Por otro lado, este análisis nos servirá para evaluar nuestra política científica, desarrollando actuaciones y estrategias encaminadas a la excelencia en investigación.

En esta memoria analizamos 2016 y ampliamos el estudio al último quinquenio (2012-2016), ya las citas tardan en producirse, por lo que los datos de 2016 irán actualizándose en el futuro. Por tanto, la perspectiva de varios años facilita la comprensión de los datos y su comparativa con instituciones y las medias de varios indicadores, circunscritos a Andalucía, España o Europa. Estas medias asociadas a un territorio, en Scival representan la media global de los organismos con carácter investigador de esa zona, como Institutos y Hospitales, además de las Universidades.

0. Definición de Indicadores	4
1. Principales Indicadores	5
2. Posicionamiento andaluz y nacional	7
3. Colaboración internacional	9
4. Alto impacto	12
5. Relación con las Patentes	14
6. Áreas y publicaciones	18

INDICADORES**DEFINICIÓN****Nº Publicaciones**

Trabajos indexados en Scopus afiliados a la Universidad de Sevilla. Incluye todas las tipologías documentales.

Field-Weighted Citation Impact (Impacto normalizado)

La media de citas recibidas respecto a la media mundial de citas esperadas para ese área, tipo de publicación y año. La media de citas mundial está normalizada en 1, de forma de 1,16 supone un 16% más de citas, por encima de la media mundial.

Citas

El número de citas totales recibidas por un determinado grupo de publicaciones.

Citas por publicación

La media de citas por documento, resultado de dividir el total de citas de un grupo de publicaciones entre el número de publicaciones.

Nº Q1

Número de documentos publicados en revistas situadas en el primer cuartil de su categoría temática. Pueda darse tanto en números absolutos como el porcentaje de Q1 respecto al total de la producción de una institución.

Trabajos más citados TOP1% TOP10%

Se refiere a los trabajos más citados de una institución, situados entre los más citados mundialmente para esa categoría, tipo de publicación y año. Utilizamos el indicador acotado al 1% más citado y al 10% más citado mundial.

Colaboración internacional

Trabajos de una institución escritos en coautoría con al menos una institución extranjera. Puede darse en números absolutos como el porcentaje que este tipo de trabajos representan frente al total de la producción de la institución.

Impacto de la Colaboración internacional

La media de citas recibidas por los documentos con coautoría extranjera, teniendo en cuenta el total de citas recibidas por esos documentos y el número de documentos con colaboración internacional.

INDICADORES

HITOS 2016

Nº Publicaciones	2.950 Máximo histórico de trabajos publicados, creciendo un 8% sobre 2015, con un gran salto sobre los últimos tres años, en los que no se han superado los 2.800 trabajos.
Nº Q1	1.512 Mayor número de trabajos en revistas situadas en el primer cuartil en los últimos 10 años. Con relación a 2015, aumenta un 6,63%.
Field-Weighted Citation Impact	1,16 Recibimos un 16% más de citas que la media mundial.
Trabajos más citados TOP1%	46 Máximo histórico de trabajos situados entre el 1% más citado mundial para la US, con un incremento de más del 24% respecto a 2015.
Trabajos más citados TOP10%	420 Mayor número de publicaciones Top10% de la última década, subiendo casi un 4% respecto a 2015.
Colaboración internacional	1.213 documentos que suponen el 41% del total de la producción US Los mejores resultados de la última década. Comparado con 2015: <ul style="list-style-type: none"> • sube un 14% el número de documentos con colaboración internacional • aumenta 2 puntos el porcentaje respecto al total de la producción (del 39% en 2015 pasamos al 41% en 2016).
Relación con las patentes	En el último quinquenio, 156 patentes han citado 101 artículos de la Universidad de Sevilla, sumando un total de 175 citas. La US es líder entre las Universidades andaluzas, teniendo en cuenta estos tres criterios.
Áreas 2012 - 2016	<p>Con más producción Engineering (2.780) y Medicine (2.441)</p> <p>Con más impacto normalizado</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energy (1,59): casi un 60% más citas que la media mundial. • Chemical Engineering (1,40): un 40% más citas que la media mundial. <p>Mayor porcentaje de Q1 Chemistry (75%), Energy (72%) y Agricultural and Biological Sciences (71%).</p> <p>Mayor número de TOP10% Biochemistry, Genetics & Molecular Biology (421), Medicine (418), Chemistry (336).</p> <p>Mayor porcentaje de TOP10% Energy (31%), Chemical Engineering (29%), Chemistry (26%), Biochemistry, Genetics & Molecular Biology (26%).</p> <p>Mayor número de TOP1% Medicine (42), Biochemistry, Genetics & Molecular Biology (38), Engineering (30), Chemistry (24).</p>

Si en la página anterior hemos señalado los logros de 2016, destacamos aquí los resultados del último quinquenio. Las métricas no deben valorarse de forma aislada. Es necesario alcanzar una visión de conjunto analizando un periodo de varios años con varios indicadores.

INDICADORES	2016	2012-2016	HITOS QUINQUENIO 2012-2016
Nº Publicaciones	2.950	13.690	Los 13.690 documentos publicados por la US la sitúan en el noveno puesto nacional de las Universidades españolas y el segundo de las Universidades andaluzas, tras la Universidad de Granada con 16.538 trabajos.
Field-Weighted Citation Impact	1,16	1,17	El impacto normalizado de 2016 se mantiene en la media del último quinquenio. A este respecto, con un 17% más de citas que la media mundial, vamos acercándonos a la medias andaluza (1,22), española (1,29) y europea (1,21).
Citas	7.877	102.188	Las citas de 2016 se verán incrementadas en los próximos años, por lo que es más conveniente analizar el patrón de citas del quinquenio. El 21% de las citas que recibe la producción andaluza del último quinquenio proceden de publicaciones de la Universidad de Sevilla.
Citas por publicación	2,7	7,5	En cuando a la media de citas por documento, la Universidad de Sevilla alcanza 7,5 en el quinquenio 2012-2016. En este mismo periodo, la media de citas por documento en España está en 8,5 y en Andalucía en 8,1; en Europa es de 7,2.
Nº Q1	1.512	7.035	El porcentaje de Q1 respecto al total de la producción ronda el 50% de media entra las Universidades españolas incluidas en el análisis. La Universidad de Sevilla se encuentra dentro de la media, ya que el 51% de su producción se publica en el primer cuartil.
Trabajos más citados TOP1%	46	161	En Andalucía se publicaron 214 trabajos Top1% en 2016 y 871 en el último quinquenio. El 18% de los TOP1% de Andalucía del último quinquenio procede de la Universidad de Sevilla.
Trabajos más citados TOP10%	420	1.918	Con relación a la producción Top10% más citado en Andalucía, la Universidad de Sevilla contribuye con casi un 22% a lo largo de estos últimos 5 años.
Colaboración internacional	1.213	5.189	Si atendemos a la cifra relativa al quinquenio, en Andalucía se produjeron 22.699 documentos con colaboración internacional, de los cuales el 23% procede de la Universidad de Sevilla (5.189) y el 34% de la Universidad de Granada (7.487).

En el apartado **POSICIONAMIENTO** comparamos la Universidad de Sevilla en el ámbito estatal y andaluz en base a cuatro indicadores básicos. Dentro del ámbito nacional, incluimos las universidades que están mejor posicionadas en general y aquellas con las que la Universidad de Sevilla puede compararse por tamaño y resultados. Ambos listados están ordenados en función del número de publicaciones del último quinquenio, en orden decreciente.

En relación a los indicadores, tenemos en cuenta la producción del último quinquenio y las citas que han conseguido, como números absolutos de la capacidad investigadora. Por otro lado, la media de citas por documento derivada de esos factores ayuda a determinar la relación entre la producción y la repercusión obtenida.

Por último, Field-Weighted Citation Impact (FWCI) es un indicador normalizado a nivel mundial del impacto conseguido por una publicación, teniendo en cuenta el año de publicación, su tipología y el área. Gracias a esta normalización a nivel mundial, podemos comparar la producción de cualquier institución en un periodo determinado. Con relación a este indicador, atendiendo a las Universidades andaluzas, Granada destaca claramente, seguida por Córdoba y Pablo de Olavide, a pesar de que la Universidad de Sevilla es la segunda según su producción.

Universidades andaluzas		Publicaciones	Citas	Citas por Publicación	Field-Weighted Citation Impact
University of Granada	1	16.538	159.190	9,6	1,4
Universidad de Sevilla	2	13.690	102.188	7,5	1,17
Universidad de Málaga	3	6.806	48.532	7,1	1,19
Universidad de Córdoba	4	5.309	44.785	8,4	1,27
Universidad de Cádiz	5	3.972	25.382	6,4	1,06
Universidad de Jaén	6	3.446	26.213	7,6	1,19
University of Almería	7	2.886	18.732	6,5	1,07
Universidad Pablo de Olavide	8	2.487	21.291	8,6	1,22
Universidad de Huelva	9	2.149	13.765	6,4	1,01

En la tabla siguiente relativa a las Universidades españolas que hemos seleccionado para compararnos, vemos que la Universidad de Sevilla ocupa el puesto 9 en función de su producción científica.

Universidades españolas		Publicaciones	Citas	Citas por Pub.	Field-Weighted Citation Impact
Universitat de Barcelona	1	35.069	446.647	12,7	1,7
Universidad Complutense	2	32.051	266.204	8,3	1,19
Universitat Autònoma de Barcelona	3	29.984	390.937	13	1,86
Universidad Autónoma de Madrid	4	26.921	294.278	10,9	1,51
Universitat de València	5	22.267	244.995	11	1,48
University of Granada	6	16.538	159.190	9,6	1,4
Universitat Politècnica de Catalunya	7	15.096	98.423	6,5	1,34
University of the Basque Country	8	14.416	127.666	8,9	1,31
Universidad de Sevilla	9	13.690	102.188	7,5	1,17
Universidad de Zaragoza	10	13.611	116.790	8,6	1,29
Universidad Politécnica de Valencia	11	13.540	99.880	7,4	1,25
Universidad Politécnica de Madrid	12	13.171	79.683	6	1,18
Universidad Santiago de Compostela	13	11.152	105.686	9,5	1,31
Universidad de Oviedo	14	10.076	106.223	10,5	1,46
Universitat Pompeu Fabra	15	10.035	142.700	14,2	1,97
Universidad de Murcia	16	7.342	49.411	6,7	1,16
Universidad de Vigo	17	6.832	54.014	7,9	1,17
Universidad de Málaga	18	6.806	48.532	7,1	1,19
Universidad de Castilla-La Mancha	19	6.695	47.633	7,1	1,12
Universidad de Salamanca	20	6.626	57.482	8,7	1,23
Universidad Carlos III de Madrid	21	6.482	34.023	5,2	1,17
University of Navarra	22	6.466	69.425	10,7	1,62
Universitat Rovira i Virgili	23	6.257	64.607	10,3	1,54
Universidad de La Laguna	24	5.720	62.434	10,9	1,39
Universidad de Alicante	25	5.643	40.071	7,1	1,13
Universidad de Córdoba	26	5.309	44.785	8,4	1,27
Universidad de Valladolid	27	5.224	31.628	6,1	1
Universidad de Alcalá	28	5.165	41.878	8,1	1,26

En el apartado **COLABORACIÓN INTERNACIONAL** analizamos las publicaciones de la US del último quinquenio en las que al menos un coautor está afiliado a una institución extranjera. Como en casos anteriores, presentamos dos tablas, centrándonos en el panorama universitario estatal y andaluz, ordenadas en función del impacto obtenido por las publicaciones con colaboración internacional.

Los indicadores utilizados son:

- número de publicaciones (Pub.)
- publicaciones con colaboración internacional (Colab. Internac.)
- porcentaje de publicaciones con colaboración internacional frente al total de la institución (% Colab. Internac.)
- media de citas de las publicaciones con colaboración internacional (Colab. Impacto)
- media de citas general de las publicaciones de la institución (Citas por Pub.)
- incremento del impacto de las publicaciones con colaboración internacional, comparando su media de citas con la media general (Sube impacto).

Las publicaciones con colaboración internacional aumentan notablemente la media de citas respecto a la media de citas general de la institución.

Universidades españolas	Pub.	Colab. Internac.	% Colab. Internac.	Colab. Impacto	Citas por Pub.	Sube Impacto
Universitat Autònoma de Barcelona	29.984	13.674	46	1 20,4	13	57%
Universitat Pompeu Fabra	10.035	4.952	49	2 20,4	14,2	44%
Universitat de Barcelona	35.069	15.659	45	3 19,7	12,7	55%
Universidad de Oviedo	10.076	3.899	39	4 17,8	10,5	69%
Universitat de València	22.267	9.134	41	5 17,6	11	60%
Universidad Autónoma de Madrid	26.921	11.712	44	6 16,8	10,9	54%
Universidad Complutense	32.051	10.720	33	7 14,5	8,3	75%
University of Granada	16.538	7.487	45	8 14,2	9,6	48%
Universidad Santiago Compostela	11.152	4.992	45	9 13,4	9,5	41%
Universidad de Zaragoza	13.611	5.379	40	10 12,1	8,6	41%
University of the Basque Country	14.416	6.464	45	11 11,6	8,9	30%
Universidad de Sevilla	13.690	5.189	38	12 9,5	7,5	27%
Universidad Politécnica de Valencia	13.540	5.571	41	13 9,2	7,4	24%
Universidad Politécnica de Madrid	13.171	5.381	41	14 8	6	33%
Universitat Politècnica de Catalunya	15.096	7.491	50	15 7,6	6,5	17%

A nivel nacional, el impacto de la colaboración internacional de la Universidad de Sevilla está muy lejos del alcanzado por las tres primeras instituciones. En cuanto al incremento del impacto que supone la media de citas de las publicaciones con colaboración internacional respecto a la media de citas general de la institución, son llamativos los resultados de las Universidades de Oviedo (69% más impacto), Valencia (60%) y Complutense (75%).

Universidades andaluzas	Pub.	Colab. Internac.	% Colab. Internac.	Colab. Impacto	Citas por Pub.		Sube Impacto
University of Granada	16.538	7.487	45,3	14,2	1	9,6	48%
Universidad Pablo de Olavide	2.487	961	38,6	13,4	2	8,6	56%
Universidad de Cordoba	5.309	2.136	40,2	11,3	3	8,4	34%
Universidad de Malaga	6.806	2.582	37,9	9,6	4	7,1	35%
Universidad de Sevilla	13.690	5.189	37,9	9,5	5	7,5	27%
Universidad de Jaen	3.446	1.116	32,4	9,2	6	7,6	21%
Universidad de Cadiz	3.972	1.304	32,8	9,1	7	6,4	42%
Universidad de Huelva	2.149	831	38,7	8,2	8	6,4	28%
University of Almeria	2.886	1.010	35	7,2	9	6,5	11%

A nivel andaluz, la Universidad de Sevilla ocupa el cuarto lugar según el impacto de las publicaciones con colaboración internacional. En cuanto al porcentaje de colaboración internacional, la media andaluza está en torno al 40%.

Si estudiamos las 5.189 publicaciones de la Universidad de Sevilla realizadas con coautores afiliados a instituciones extranjeras en el último quinquenio, podemos determinar las instituciones con las que más colaboramos y las citas que han conseguido estas publicaciones. En la tabla de la página siguiente estudiamos la colaboración con instituciones extranjeras que han supuesto un mínimo de 3.000 citas. El resto de indicadores ayuda a comprender la rentabilidad de la colaboración.

Institución extranjera coautora de la US	País	Pub. conjuntas	Citas		Nº Coautores	Citas por Pub.	FWCI
CNRS	Francia	329	1	6.764	531	20,6	2,08
Universite Paris Saclay	Francia	159	2	3.966	187	24,9	2,23
University of Cambridge	UK	65	3	3.944	120	60,7	4,25
INSERM	Francia	65	4	3.864	243	59,4	3,83
University College London	UK	76	5	3.763	112	49,5	3,18
Universite Paris-Sud	Francia	108	6	3.710	90	34,4	2,81
Karolinska Institutet	Suecia	49	7	3.686	78	75,2	5,17
University of Oxford	UK	58	8	3.636	103	62,7	4,17
KU Leuven	Bélgica	47	9	3.634	64	77,3	5,97
University of Manchester	UK	79	10	3.611	47	45,7	3,68
Imperial College London	UK	50	11	3.581	57	71,6	4,84
CNR	Italia	68	12	3.537	122	52	3,88
Univ. Pierre et Marie Curie	Francia	58	13	3.490	85	60,2	4,06
Charles University	Czech.	91	14	3.374	32	37,1	2,65
University of Milan	Italia	48	15	3.254	63	67,8	3,72
University of Vienna	Austria	93	16	3.151	37	33,9	2,2
Univ. Rome La Sapienza	Italia	46	17	3.140	59	68,3	4,68
University of Padova	Italia	55	18	3.107	61	56,5	4,11
University Copenhagen	Dinamarca	45	19	3.107	60	69	4,27
University of York	UK	71	20	3.055	26	43	2,71
Pontificia Univ. Catolica	Chile	73	21	3.005	67	41,2	2,95
University of Turin	Italia	54	22	3.000	29	55,6	3,22

En el apartado **ALTO IMPACTO** analizamos las publicaciones calificadas como excelentes según tres indicadores, expresados tanto en números absolutos como en porcentajes, respecto al total de publicaciones de la institución en el último quinquenio:

- Q1, número de trabajos publicados en revistas situadas en el primer cuartil de su categoría, según CiteScore, el factor de impacto de Scopus.
- TOP 10%, número de trabajos situados entre el 10% más citado a nivel mundial.
- TOP 1%, número de trabajos situados entre el 1% más citado a nivel mundial.

Estos TOP se elaboran de forma normalizada teniendo en cuenta el año de publicación, tipología documental y área, de forma que pueden compararse los resultados de distintas instituciones. Las tablas se han ordenado en función del número de trabajos situados en el TOP10% más citado mundial que ha conseguido cada Universidad.

Universidades españolas	Pub.	Nº Q1	% Q1	TOP 10%	%TOP 10%	TOP 1%	%TOP 1%	
Universitat de Barcelona	35.069	20.131	57	1	7.799	22	1.153	3,29
Universitat Autònoma de Barcelona	29.984	17.094	57	2	6.677	22	1.016	3,39
Universidad Autónoma de Madrid	26.921	14.674	55	3	5.469	20	723	2,69
Universidad Complutense	32.051	14.774	46	4	4.803	15	552	1,72
Universitat de València	22.267	11.808	53	5	4.271	19	559	2,51
University of Granada	16.538	8.942	54	6	2.802	17	299	1,81
University of the Basque Country	14.416	8.117	56	7	2.635	18	264	1,83
Universitat Pompeu Fabra	10.035	5.912	59	8	2.464	25	376	3,75
Universidad de Zaragoza	13.611	7.097	52	9	2.209	16	206	1,51
Universidad Santiago de Compostela	11.152	6.109	55	10	2.113	19	219	1,96
Universidad de Sevilla	13.690	7.036	51	11	1.933	14	152	1,11
Universidad Politécnica de Valencia	13.540	6.453	48	12	1.932	14	159	1,17
Universitat Politècnica de Catalunya	15.096	6.406	42	13	1.900	13	130	0,86
Universidad de Oviedo	10.076	5.394	54	14	1.780	18	221	2,19
Universidad Politécnica de Madrid	13.171	5.755	44	15	1.500	11	98	0,74
España	439.358	213.897	49		70.439	16	7.846	1,79

El porcentaje de Q1 respecto al total de la producción ronda el 50% de media entre las Universidades españolas incluidas en el análisis. La Universidad de Sevilla se encuentra dentro de la media, ya que el 51% de su producción se publica en el primer cuartil.

La Universidad de Sevilla ocupa el undécimo lugar en cuanto a número de publicaciones TOP10% en la tabla nacional, a la que se ha añadido la referencia de los indicadores para España en la última fila. Si atendemos al porcentaje que supone este tipo de documentos respecto al total de la producción de la US, su posición desciende dos puestos más, pues el 14% de su producción sería TOP10%, mientras que los tres primeros puestos superan el 20%. El porcentaje de TOP10% en España es el 16% del total de la producción, por lo que la Universidad de Sevilla se acerca a la media española.

Universidades andaluzas	Pub.	Nº Q1	% Q1	TOP 10%		%TOP 10%	TOP 1%	%TOP 1%
University of Granada	16.538	8.942	54	1	2.802	17	299	1,81
Universidad de Sevilla	13.690	7.036	51	2	1.933	14	152	1,11
Universidad de Cordoba	5.309	3.099	58	3	939	18	81	1,53
Universidad de Malaga	6.806	3.158	46	4	907	13	86	1,26
Universidad de Cadiz	3.972	1.809	46	5	501	13	28	0,70
Universidad de Jaen	3.446	1.666	48	6	499	14	40	1,16
University of Almeria	2.886	1.333	46	7	371	13	18	0,62
Universidad Pablo de Olavide	2.487	1.304	52	8	369	15	37	1,49
Universidad de Huelva	2.149	1.064	50	9	253	12	20	0,93
Andalucía	59.777	29.388	49		8.898	15	853	1,43
España	439.358	213.897	49		70.439	16	7.846	1,79

En la tabla superior, junto a las Universidades andaluzas, se ha añadido al final la referencia de esos indicadores para Andalucía y España. Comparando la Universidad de Sevilla con el resto de Universidades andaluzas, ocupa el segundo lugar en cuanto al número de publicaciones TOP10%, pero atendiendo al porcentaje, la Universidad de Córdoba ocupa el primer lugar, seguida por Granada y Pablo de Olavide.

Si fijamos la atención en las publicaciones más excelentes, el TOP1% mundial, la Universidad de Sevilla aún tiene un camino que recorrer en la tabla con Universidades españolas, tanto en números absolutos como en porcentaje respecto a su producción. La mejor situada es la Universidad Pompeu Fabra, seguida por las dos barcelonesas.

El TOP1% en la tabla con Universidades andaluzas tiene un comportamiento parecido al TOP10%. Son llamativos los porcentajes, más que los números absolutos. En este aspecto, si bien la Universidad de Sevilla ocupa el segundo lugar en cuanto a la producción de publicaciones TOP1%, el porcentaje que representa respecto al total de su producción, la sitúa en el sexto lugar. Las Universidades de Granada, Córdoba y Pablo de Olavide superan el porcentaje de publicaciones TOP1% en Andalucía.

Scival permite analizar el impacto de las publicaciones de una institución en las patentes que provienen de estos registros:

- European Patent Office
- Intellectual Property Office
- Japan Patent Office
- United States Patent and Trademark Office
- World Intellectual Property Organization

En el último quinquenio, 156 patentes han citado 101 artículos de la Universidad de Sevilla, sumando un total de 175 citas.

Universidades andaluzas	Nº Patentes que citan		Publicaciones citadas por patentes		Nº Citas recibidas	
Universidad de Sevilla	1	156	1	101	1	175
University of Granada	2	106	2	66	2	111
Universidad de Cordoba	3	59	3	35	3	60
Universidad de Malaga	4	46	4	30	4	49
Universidad de Cadiz	5	26	5	19	5	26
Universidad de Jaen	7	16	6	11	7	16
Universidad de Huelva	6	20	7	9	6	20
University of Almeria	9	11	8	8	9	13
Universidad Pablo de Olavide	8	14	9	7	8	14
Andalucía		502		310		535

Estos datos sitúan a la Universidad de Sevilla como líder indiscutible entre las Universidades andaluzas en cualquiera de los tres indicadores utilizados. Supera con creces los resultados de la Universidad de Granada, que ocupa el segundo lugar, y si nos centramos en el número de artículos que son citados por patentes, la Universidad de Sevilla supone casi un tercio del total de los artículos a nivel andaluz citados por patentes. Recordemos que las medias ofrecidas por Scival a nivel andaluz, no sólo incluyen las Universidades, sino cualquier organismo con carácter investigador, como Institutos y Hospitales.

Universidades españolas	Nº Patentes que citan	Publicaciones citadas por patentes		Nº Citas recibidas
Universitat de Barcelona	637	1	347	698
Universitat Autònoma de Barcelona	633	2	344	715
Universidad Complutense	404	3	191	446
Universidad Autónoma de Madrid	328	4	175	344
Universitat de Valencia	290	5	144	307
Universidad Politécnica de Valencia	201	6	121	218
Universitat Pompeu Fabra	257	7	115	281
Universidad de Sevilla	156	8	101	175
Universidad de Zaragoza	181	9	98	185
University of the Basque Country	175	10	84	181
Universidad de Santiago de Compostela	166	11	79	173
Universitat Politècnica de Catalunya	130	12	78	136
Universidad Politécnica de Madrid	120	13	70	125
University of Granada	106	14	66	111
Universidad de Oviedo	92	15	57	98
Universidad de Córdoba	59	16	35	60
Universidad de Málaga	46	17	30	49
Universidad de Cádiz	26	18	19	26
Universidad de Jaén	16	19	11	16
Universidad de Huelva	20	20	9	20
University of Almería	11	21	8	13
Universidad Pablo de Olavide	14	22	7	14

Comparando resultados con las Universidades españolas, la Universidad de Sevilla ocupa el octavo lugar según el número de sus publicaciones citadas en patentes. Sin embargo, dos Universidades con menos publicaciones citadas consiguen reunir más citas: Universidad de Zaragoza y Universidad del País Vasco y la Universidad de Santiago de Compostela se acerca muchísimo.

Publicaciones US citadas en las patentes, ordenadas según el total de citas recibidas por la publicación.

Título	Nº de autores	Año	Revista	Citas	Materia
Guidelines for the use and interpretation of assays for monitoring autophagy	1269	2012	Autophagy	2.032	Cell Biology; Molecular Biology
Maintenance therapy with pemetrexed plus best supportive care versus placebo plus...	17	2012	Lancet Oncology	335	Oncology
EGFR expression as a predictor of survival for first-line chemotherapy plus cetuximab...	14	2012	Lancet Oncology	332	Oncology
R Loops: From Transcription Byproducts to Threats to Genome Stability	2	2012	Molecular Cell	318	Molecular Biology; Cell Biology
Disease-specific phenotypes in dopamine neurons from human iPS-based models...	19	2012	EMBO Molecular Medicine	211	Molecular Medicine
Inhibition of HSP90 molecular chaperones: Moving into the clinic	3	2013	Lancet Oncology	157	Oncology
Acinetobacter baumannii: Human infections, factors contributing to pathogenesis...	3	2013	FEMS Microbiology Reviews	136	Microbiology; Infectious Diseases
Bioactive compounds in wine: Resveratrol, hydroxytyrosol and melatonin: A review	5	2012	Food Chemistry	132	Food Science; Analytical Chemistry
Integration of nanoscale memristor synapses in neuromorphic computing architectures	5	2013	Nanotechnology	124	Materials Science; General Chemistry
Cyclodextrin-based multivalent glycodisplays: Covalent and supramolecular conjugates...	3	2013	Chemical Society Reviews	121	General Chemistry
Enhanced decoupled double synchronous reference frame current controller...	6	2012	IEEE Transactions on Power Electronics	116	Electrical & Electronic Engineering
BRCA2 prevents R-loop accumulation and associates with TREX-2 mRNA export...	6	2014	Nature	104	General Medicine; Multidisciplinary
An unmanned aircraft system for automatic forest fire monitoring and measurement	5	2012	J. of Intelligent and Robotic Systems	92	Engineering; Artificial Intelligence
Epidermal growth factor receptor inhibition in lung cancer: Status 2012	15	2013	Journal of Thoracic Oncology	80	Oncology; Respiratory Medicine
NMNAT1 mutations cause Leber congenital amaurosis	29	2012	Nature Genetics	71	Genetics
NHC-stabilized ruthenium nanoparticles as new catalysts for the hydrogenation of aromatics	7	2013	Catalysis Science and Technology	61	Catalysis

En la tabla anterior mostramos las publicaciones de la US que han recibido citas de patentes, ordenadas según el cómputo total de citas recibidas (no solo han recibido citas desde patentes).

A continuación estudiamos dentro de cada área la relación de citas entre patentes y publicaciones. El mayor número de patentes que nos citan, provienen de Medicine, Engineering, Biochemistry, Genetics & Molecular Biology y Química. Es también en esas áreas donde más citas se consiguen procedentes de las patentes.

Áreas	Nº Patentes que citan	Publicaciones citadas por patentes	Nº Citas recibidas
Agricultural and Biological Science	23	19	25
Biochemistry, Genetics and Molecular Biology	42	29	46
Chemical Engineering	14	9	15
Chemistry	35	25	40
Computer Science	28	15	29
Earth and Planetary Sciences	2	2	2
Energy	6	5	6
Engineering	40	21	40
Environmental Science	1	1	1
Health Professions	6	2	6
Immunology and Microbiology	9	6	12
Material Sciences	19	10	22
Mathematics	4	2	4
Medicine	50	27	54
Neuroscience	2	2	2
Nursing	6	2	6
Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics	6	5	6
Physics and Astronomy	3	2	3
Social Sciences	1	1	1
Veterinary	1	1	1

En el apartado **ÁREAS Y PUBLICACIONES** estudiamos a través de distintos indicadores las publicaciones del último quinquenio clasificadas en las principales áreas de Scopus, teniendo en cuenta que puede haber publicaciones en más de un área. El área Multidisciplinary no vamos a tenerla en cuenta, pues tiene poca producción y no es realmente un área definida.

En la tabla que mostramos a continuación, aparecen las áreas por orden alfabético, indicando para cada una de ellas: el número de publicaciones, las citas conseguidas, la media de citas por publicación, el Impacto Normalizado (FWCI) y el porcentaje de esas publicaciones que tienen coautores internacionales.

ÁREAS CON MAYOR PRODUCCIÓN

+2.000 documentos, hay 2 áreas: Engineering (2.780) y Medicine (2.441).

+1.000 documentos, hay 8 áreas:

- Computer Science (1.776)
- Biochemistry, Genetics & Molecular Biology (1.648)
- Mathematics (1.635)
- Social Sciences (1.603)
- Physics and Astronomy (1.507)
- Agricultural and Biological Sciences (1.392)
- Chemistry (1.301)
- Materials Science (1.126)

ÁREAS CON MÁS IMPACTO

Atendiendo a las **Citas por publicación**, la mejor posicionada es Biochemistry, Genetics and Molecular Biology (14), seguida de Chemistry (13,1) y Chemical Engineering (12,5).

El **Impacto Normalizado (FWCI)** nos dice si la media de citas recibida está por encima o por debajo de la media mundial, que se ha normalizado en 1. Según este indicador, la mejor posicionada es Energy, que recibe casi un 60% más de citas que la media mundial, seguida por Chemical Engineering con un 40% más citas y después hay un grupo de 11 áreas con FWCI igual o mayor a 1,3.

Por debajo de la media mundial estarían solo 4 áreas con un Impacto Normalizado menor de 1:

- Neuroscience (0,98), parece que su media de citas por documento (9,6) no es suficiente
- Psychology (0,9)
- Health Professions (0,8)
- Social Sciences (0,7), con una media de citas por documentos de 2,3.

La media de citas por documento en Arts and Humanities es de 1,5, suficientes según su Impacto Normalizado (FWCI) de 1,28 (28% más citas que la media mundial).

ÁREAS CON MÁS % COLABORACIÓN INTERNACIONAL

Physics and Astronomy con casi el 60% de su producción incluyendo algún coautor extranjero es la mejor posicionada. Social Sciences (16%) y Arts and Humanities (13%) son las dos áreas que menos publican con colaboración internacional. Sin embargo, no se aprecia una correlación directa entre el grado de colaboración internacional y el impacto normalizado conseguido en el área.

Áreas	Pub.	Citas	Citas por Pub.	FWCI	% Intern. Collab.
Agricultural and Biological Sciences	1.392	12.251	8,8	1,29	45%
Arts and Humanities	831	1.233	1,5	1,28	13%
Biochemistry, Genetics & Molecular Bio.	1.648	23.125	14	1,36	46%
Business, Management and Accounting	491	2.760	5,6	1,35	29%
Chemical Engineering	656	8.232	12,5	1,4	38%
Chemistry	1.301	17.011	13,1	1,3	42%
Computer Science	1.776	10.763	6,1	1,34	41%
Decision Sciences	328	2.480	7,6	1,37	38%
Dentistry	168	1.159	6,9	1,21	20%
Earth and Planetary Sciences	386	2.825	7,3	1,06	47%
Economics, Econometrics and Finance	256	874	3,4	1,18	31%
Energy	448	4.927	11	1,59	36%
Engineering	2.780	17.184	6,2	1,35	39%
Environmental Science	781	7.385	9,5	1,38	38%
Health Professions	173	636	3,7	0,8	32%
Immunology and Microbiology	384	3.954	10,3	1,18	49%
Materials Science	1.126	9.495	8,4	1,12	45%
Mathematics	1.635	7.886	4,8	1,15	48%
Medicine	2.441	23.495	9,6	1,31	28%
Multidisciplinary	88	1.436	2,32	1,57	56%
Neuroscience	247	2.373	9,6	0,98	40%
Nursing	152	1.260	8,3	1,21	30%
Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics	444	4.356	9,8	1,33	28%
Physics and Astronomy	1.507	10.396	6,9	1,07	59%
Psychology	369	1.902	5,2	0,9	30%
Social Sciences	1.603	3.668	2,3	0,71	16%
Veterinary	52	270	5,2	1,1	37%

Continuamos en el apartado **ÁREAS Y PUBLICACIONES** analizando las publicaciones ahora bajo la perspectiva de la excelencia en investigación, el alto impacto, en función del número y porcentaje de trabajos publicados en primer cuartil (Q1), número y porcentaje de trabajos situados en el TOP1% y TOP10% más citados mundialmente.

En la tabla siguiente, mostramos las publicaciones de cada área y cuántas de ellas aparecen en las revistas del primer cuartil de ese área o se sitúan en el 1% o el 10 % más citado mundial. Cada uno de estos indicadores está expresado tanto en números absolutos como el porcentaje que representan respecto al total de publicaciones del área.

MAYOR PORCENTAJE DE Q1

Destacan Chemistry (75%), Energy (72%) y Agricultural and Biological Sciences (71%). En cifras absolutas, esto supone 970, 324 y 988 publicaciones situadas en revistas del primer cuartil dentro de cada área, siguiendo el mismo orden.

MAYOR NÚMERO DE Q1

- Medicine (1.291) aunque esto supone solo un 55% de su producción total.
- Engineering (1.177), lo que equivale a un 42% de su producción.
- Biochemistry, Genetics & Molecular Biology (1.018), alcanzando el 62% de su producción total.

MAYOR PORCENTAJE DE TOP10% MÁS CITADOS

Energy (31%), Chemical Engineering (29%), Chemistry (26%), Biochemistry, Genetics & Molecular Biology (26%).

MAYOR NÚMERO DE TOP10% MÁS CITADOS

Biochemistry, Genetics & Molecular Biology (421), Medicine (418), Chemistry (336).

MAYOR NÚMERO DE TOP1% MÁS CITADOS

Medicine (42), Biochemistry, Genetics & Molecular Biology (38), Engineering (30), Chemistry (24).

Áreas	Pub.	Q1	% Q1	TOP 10%	%TOP 10%	TOP 1%	%TOP 1%
Agricultural and Biological Sciences	1.392	988	71%	229	16%	9	0,65%
Arts and Humanities	831	169	20%	14	2%	1	0,12%
Biochemistry, Genetics & Molecular Bio.	1.648	1.018	62%	421	26%	38	2,31%
Business, Management and Accounting	491	196	40%	52	11%	2	0,41%
Chemical Engineering	656	409	62%	187	29%	15	2,29%
Chemistry	1.301	970	75%	336	26%	24	1,84%
Computer Science	1.776	518	29%	178	10%	18	1,01%
Decision Sciences	328	149	45%	43	13%	2	0,61%
Dentistry	168	79	47%	17	10%	0	0
Earth and Planetary Sciences	386	235	61%	43	11%	3	0,78%
Economics, Econometrics and Finance	256	56	22%	16	6%	0	0
Energy	448	324	72%	139	31%	7	1,56%
Engineering	2.780	1.177	42%	304	11%	30	1,08%
Environmental Science	781	514	66%	161	21%	11	1,41%
Health Professions	173	70	40%	8	5%	0	0
Immunology and Microbiology	384	181	47%	74	19%	8	2,08%
Materials Science	1.126	704	63%	193	17%	16	1,42%
Mathematics	1.635	702	43%	93	6%	3	0,18%
Medicine	2.441	1.291	53%	418	17%	42	1,72%
Multidisciplinary	88	70	80%	29	33%	4	4,55%
Neuroscience	247	144	58%	50	20%	3	1,21%
Nursing	152	77	51%	24	16%	1	0,66%
Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics	444	283	64%	96	22%	4	0,90%
Physics and Astronomy	1.507	812	54%	186	12%	11	0,73%
Psychology	369	99	27%	28	8%	1	0,27%
Social Sciences	1.603	361	23%	42	3%	1	0,06%
Veterinary	52	24	46%	1	2%	0	0

COMPARATIVA CON EL PANORAMA NACIONAL: NÚMERO DE TOP10% MÁS CITADOS

A través del número de artículos TOP10% más citados producidos por cada Universidad en cada área durante el último quinquenio, analizamos el grado de excelencia alcanzado por su investigación. La tabla está ordenada por orden alfabético de las Universidades y al final, se añade el puesto que ocupa la US según el criterio seleccionado, junto con la referencia del número de artículos TOP10% producidos a nivel andaluz, español y europeo. Recordemos que aquí se incluye la producción científica de todos los organismos de investigación inscritos en ese territorio, no solo las Universidades.

Las áreas en las que la US alcanza una posición de cabecera son (puestos 1 al 5):

Decision Sciences (3º con 43) : Por detrás de Universidad de Granada (95) y Universidad Politécnica de Valencia (44)

Mathematics (3º con 93): Por detrás de Universitat Politècnica de Catalunya (159) y Universidad de Granada (145)

Business (4º con 52): Por detrás de Universidad de Granada (77), Universidad Autónoma de Barcelona (76) y Universidad de Valencia (60).

Energy (4º con 139): Por detrás de Universidad Politécnica de Valencia (188), Universidad del País Vasco (168) y Universidad Politécnica de Catalunya (162).

Computer Science (5º con 178): Por detrás de Universitat Politècnica de Catalunya (445), Universidad de Granada (307), Universidad Politécnica de Madrid (247) y Universidad Politécnica de Valencia (222).

**Abreviaturas de materia
usadas en las tablas**

Agric	Agricultural and Biological Sciences
Arts	Arts and Humanities
Biochem.	Biochemistry, Genetics and Molecular Biology
Business	Business, Management and Accounting
Chemical Eng	Chemical Engineering
Chem	Chemistry
Comp	Computer Science
Decision	Decision Sciences
Dentistry	Dentistry
Earth	Earth and Planetary Sciences
Econ	Economics, Econometrics and Finance
Energy	Energy
Eng	Engineering
Environ	Environmental Sciences
Health	Health Professions
Immun	Immunology and Microbiology
Materials	Materials Science
Math	Mathematics
Medic	Medicine
Neurosc	Neuroscience
Nursing	Nursing
Pharmacology	Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics
Physics	Physics and Astronomy
Psych	Psychology
Social	Social Sciences
Veterinary	Veterinary

NÚMERO DE ARTÍCULOS TOP 10% MÁS CITADOS

Universidad	Agric.	Arts	Biochem.	Business	Chemical Eng	Chem	Comp.
Universitat Auton. Barcelona	532	54	1.474	76	234	463	162
Universidad Complutense	435	60	997	34	260	619	85
Universidad de Zaragoza	213	12	403	47	197	480	131
Universidad de Cordoba	204	5	237	12	91	185	64
Universitat de Barcelona	645	89	1.861	34	315	771	103
Universitat de Valencia	391	18	879	60	198	572	75
Univ. Santiago de Compostela	216	9	489	33	145	329	41
Univ. Autonoma de Madrid	395	38	1.083	42	274	653	141
University of Granada	298	36	449	77	140	349	307
Univ. Politecnica de Madrid	259	17	182	28	54	124	247
Univ. Politecnica de Valencia	324	9	298	48	335	457	222
Universidad de Oviedo	113	30	328	23	119	236	61
University Basque Country	180	31	406	33	340	746	137
Universidad de Sevilla	229	14	421	52	187	336	178
Universidad de Malaga	137	10	180	18	94	159	109
University of Almeria	75	1	59	13	53	76	16
Universidad de Cadiz	64	1	64	14	67	91	29
Universitat Pompeu Fabra	244	44	907	28	16	86	142
Univ. Politec. Catalunya	62	13	130	39	163	208	445
Univ. Pablo de Olavide	76	1	92	26	18	48	28
Universidad de Jaen	66	10	75	22	28	53	98
Universidad de Huelva	27	1	45	8	17	60	10
Puesto de la US	10	11	9	4	9	10	5
Andalucia	1.152	70	1.776	213	668	1.302	705
España	8.642	638	14.445	1.142	5.267	10.831	4.110
Europa	62.848	8.795	139.590	10.774	39.210	82.929	38.883

NÚMERO DE ARTÍCULOS TOP 10% MÁS CITADOS

Universidad	Decision	Dentistry	Earth	Econ.	Energy	Eng.	Environ.
Universitat Auton. Barcelona	21	5	267	61	73	402	403
Universidad Complutense	23	73	358	12	80	262	250
Universidad de Zaragoza	12	1	97	16	132	322	128
Universidad de Cordoba	11	0	44	3	67	84	172
Universitat de Barcelona	17	25	303	24	104	206	391
Universitat de Valencia	21	35	190	18	33	279	202
Univ. Santiago de Compostela	15	15	46	28	87	141	242
Univ. Autonoma de Madrid	14	29	417	18	68	380	246
University of Granada	95	45	275	17	56	366	222
Univ. Politecnica de Madrid	31	0	105	5	134	428	194
Univ. Politecnica de Valencia	44	0	37	9	188	460	199
Universidad de Oviedo	14	4	95	10	51	210	131
University Basque Country	20	2	112	3	168	280	227
Universidad de Sevilla	43	17	43	16	139	304	161
Universidad de Malaga	15	0	45	3	44	116	72
University of Almeria	5	0	19	0	54	44	122
Universidad de Cadiz	12	0	38	4	39	55	99
Universitat Pompeu Fabra	17	1	13	41	3	57	152
Univ. Politec. Catalunya	32	1	187	6	162	693	233
Univ. Pablo de Olavide	9	0	8	2	25	23	56
Universidad de Jaen	36	0	34	1	106	98	54
Universidad de Huelva	1	-	39	2	13	15	51
Puesto de la US	3	6	15	9	4	8	13
Andalucia	181	63	492	48	500	999	938
España	700	261	4.727	505	3.155	7.544	6.573
Europa	5.391	2.528	37.569	6.620	23.374	69.500	46.521

NÚMERO DE ARTÍCULOS TOP 10% MÁS CITADOS

Universidad	Health	Immun.	Materials Science	Math	Medic.	Neurosc.	Nursing
Universitat Auton. Barcelona	39	377	313	85	3.395	377	103
Universidad Complutense	26	330	328	73	2.201	247	79
Universidad de Zaragoza	20	81	284	72	671	35	73
Universidad de Cordoba	5	47	56	20	217	14	7
Universitat de Barcelona	76	435	315	44	4.259	544	149
Universitat de Valencia	33	204	204	42	1.557	151	66
Univ. Santiago de Compostela	2	94	137	69	541	67	16
Univ. Autonoma de Madrid	17	306	392	88	1.777	181	59
University of Granada	33	88	145	145	556	85	74
Univ. Politecnica de Madrid	20	36	217	90	136	44	29
Univ. Politecnica de Valencia	13	19	290	83	139	13	12
Universidad de Oviedo	0	62	111	44	519	44	16
University Basque Country	25	64	492	53	445	132	24
Universidad de Sevilla	8	74	193	93	418	50	24
Universidad de Malaga	7	35	88	41	204	31	33
University of Almeria	5	10	4	13	33	6	6
Universidad de Cadiz	6	17	26	26	154	23	4
Universitat Pompeu Fabra	29	146	5	65	1.348	211	59
Univ. Politec. Catalunya	4	12	332	159	99	19	3
Univ. Pablo de Olavide	14	8	32	12	74	21	5
Universidad de Jaen	4	13	38	49	66	11	8
Universidad de Huelva	2	4	15	3	40	4	0
Puesto de la US	13	10	11	3	12	10	12
Andalucia	73	377	566	341	2.530	263	203
España	496	3.447	6.111	1.757	20.141	2.702	977
Europa	5.794	35.479	59.272	19.536	207.701	32.577	8.159

NÚMERO DE ARTÍCULOS TOP 10% MÁS CITADOS

Universidad	Pharmacology	Physics	Psych	Social Sciences	Veterinary
Universitat Auton. Barcelona	229	1.041	108	178	58
Universidad Complutense	262	559	62	93	49
Universidad de Zaragoza	60	275	24	57	21
Universidad de Cordoba	25	22	12	31	13
Universitat de Barcelona	326	842	174	123	9
Universitat de Valencia	179	1.018	63	73	8
Univ. Santiago de Compostela	152	482	24	44	5
Univ. Autonoma de Madrid	153	1.648	83	119	4
University of Granada	113	642	70	110	2
Univ. Politecnica de Madrid	6	274	16	66	2
Univ. Politecnica de Valencia	24	251	8	44	2
Universidad de Oviedo	42	455	49	48	1
University Basque Country	108	607	29	47	1
Universidad de Sevilla	96	186	28	42	1
Universidad de Malaga	11	79	29	31	1
University of Almeria	12	8	8	14	1
Universidad de Cadiz	20	42	1	11	1
Universitat Pompeu Fabra	83	53	70	88	0
Univ. Politec. Catalunya	12	350	6	43	0
Univ. Pablo de Olavide	2	23	5	17	0
Universidad de Jaen	12	27	14	16	0
Universidad de Huelva	10	42	7	15	0
Puesto de la US	9	14	11	15	14
Andalucia	302	1.023	151	265	20
España	2.365	10.572	944	1.834	283
Europa	24.438	83.374	15.220	23.702	2.363

Para finalizar este apartado, incluimos dos tablas estudiando las publicaciones de la US del último quinquenio bajo dos perspectivas: en qué revistas están los artículos más citados y en qué revistas hay mayor número de artículos. Las áreas indicadas para esas revistas son las principales, ya que en muchos casos aparecen hasta 4 o 5 áreas asociadas a una revista.

Revistas con artículos US más citados 2012-2016	ISSN	Nº Pubs	Nº Citas	Area
Autophagy	1554-8627	6	2.616	Biochemistry, Genetics and Molecular Biology
PLoS ONE	1932-6203	153	1.491	Multidisciplinar
Chemical Reviews	0009-2665	4	1.265	General Chemistry
The Lancet Oncology	1470-2045	6	1.156	Oncology
Applied Catalysis B: Environmental	0926-3373	36	929	General Environmental Science
IEEE Transactions on Industrial Electronics	0278-0046	36	898	Electrical & Electronic Eng.
Chemical Society Reviews	0306-0012	5	849	General Chemistry
Physical Review Letters	0031-9007	44	763	Physics and Astronomy
Journal of the American Chemical Society	0002-7863	21	720	Chemical Engineering
Chemistry - A European Journal	0947-6539	56	714	General Chemistry
Applied Energy	0306-2619	30	682	General Energy
Food Chemistry	0308-8146	40	646	Food Science
Antimicrobial Agents and Chemotherapy	066-4804	35	618	Infectious Diseases
Journal of Physical Chemistry C	1932-7447	37	601	Materials Science; Energy
Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America (PNAS)	0027-8424	21	558	Multidisciplinar
Molecular Cell	1097-2765	6	549	Biochemistry, Genetics and Molecular Biology
The Lancet Neurology	1474-4422	1	545	Molecular Biology
Journal of the European Ceramic Society	0955-2219	31	535	Materials Science
IEEE Industrial Electronics Magazine	1932-4529	5	533	Industrial and Manufacturing Engineering
Fuel	0016-2361	23	510	Energy; Chemical Engineering
Clinical Infectious Diseases	1058-4838	16	487	Infectious Diseases
Physical Review C - Nuclear Physics	0556-2813	44	483	Physics and Astronomy
Journal of Antimicrobial Chemotherapy	0305-7453	36	461	Infectious Diseases

Revistas con más artículos US 2012-2016	Nº Pubs	Nº Citas	Cuartil	ISSN	Área
Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)	160	417	Q2	0302-9743	Computer Science
PLoS ONE	153	1491	Q1	1932-6203	Multidisciplinar
Chemistry - A European Journal	56	714	Q1	0947-6539	General Chemistry
Physical Review E - Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics	54	332	Q1	1539-3755	Mathematics; Physics and Astronomy
Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica	53	239	Q3	0213-005X	Medicine: Microbiology (medical)
International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology	51	346	Q1	1466-5026	General Medicine; Agricultural & Biological Sc.
Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal	50	371	Q1	1698-4447	General Dentistry
Advances in Intelligent Systems and Computing	45	46	Q4	2194-5357	Computer Science
Physical Review C - Nuclear Physics	44	483	Q1	0556-2813	Physics and Astronomy
Physical Review Letters	44	763	Q1	0031-9007	Physics and Astronomy
Estudios Sobre el Mensaje Periodístico	42	20	Q3	1134-1629	Social Sciences
Food Chemistry	40	646	Q1	0308-8146	Chemistry; Agricultural & Biological Sc.
IECON Proceedings (Industrial Electronics Conference)	40	146			Electrical & Electronic Eng.
Journal of Mathematical Analysis and Applications	39	170	Q2	0022-247X	Mathematics
Informes de la Construcción	38	70	Q2	0020-0883	Engineering
Expert Systems with Applications	37	414	Q1	0957-4174	Computer Science
Journal of Physical Chemistry C	37	601	Q1	1932-7447	Materials Science
RSC Advances	37	203	Q1	2046-2069	Chemical Engineering
Applied Catalysis B: Environmental	36	929	Q1	0926-3373	Environmental Science
IEEE Transactions on Industrial Electronics	36	898	Q1	0278-0046	Engineering
Journal of Antimicrobial Chemotherapy	36	461	Q1	0305-7453	Medicine

A modo de epílogo del apartado **ÁREAS Y PUBLICACIONES** destacamos brevemente:

EN 2016

MÁXIMO HISTÓRICO DE TRABAJOS PUBLICADOS

MÁS DEL 50% SE PUBLICA EN EL PRIMER CUARTIL

ENTRE 2012-2016

**PRODUCIMOS ARTÍCULOS SITUADOS EN EL TOP 10% MUNDIAL QUE NOS SITUAN
DENTRO DEL CLUSTER MÁS COMPETITIVO NACIONAL EN LAS ÁREAS:**

- **DECISION SCIENCES**
- **MATHEMATICS**
- **BUSINESS**
- **ENERGY**
- **COMPUTER SCIENCES**