

**La actividad investigadora de la
Universidad de Santiago de Compostela
en las bases de datos internacionales
Web of Science y Scopus
en el periodo 2005-2014**

Introducción

Actividad científica de la USC en la base de datos WoS

Profesorado

Producción y productividad

Colaboración científica

Impacto de la investigación

Visibilidad de la producción

Colaboración, impacto y visibilidad

Resultados por áreas

Área de Ciencias de la Salud

Área de Ciencias

Área de Ciencias Sociales y Jurídicas

Área de Ingeniería y Arquitectura

Área de Arte y Humanidades

Actividad científica de la USC en la base de datos Scopus

Producción y productividad

Colaboración científica

Impacto de la investigación

Visibilidad de la producción

Resultados por áreas

Área de Ciencias de la Salud

Área de Ciencias

Área de Ciencias Sociales y Jurídicas

Área de Ingeniería y Arquitectura

Área de Arte y Humanidades

Visibilidad de la USC en los rankings internacionales de universidades

Conclusiones

Introducción

Actualmente las universidades se enfrentan a un doble desafío, por un lado la necesidad de estrechar lazos con otras instituciones para optimizar recursos y complementar capacidades, y por otro, lograr una mayor visibilidad internacional como estrategia de captación de recursos y posicionamiento en el ámbito global.

Los nuevos tiempos en los que están inmersas estas instituciones requieren definir los modelos de actuación e interpretación de su actividad científica, de manera que tengan en cuenta todos los recursos disponibles y los resultados obtenidos dentro de su ámbito de influencia a nivel nacional e internacional.

En el caso de la Universidad de Santiago de Compostela (USC), la mejora de la visibilidad de su producción científica y el posicionamiento en los rankings internacionales se presenta como una meta a alcanzar en los próximos años.

Para contribuir a su concreción en este estudio se plantean los siguientes objetivos:

- Identificar sus fortalezas y áreas de especialización.
- Determinar su patrón de colaboración internacional.
- Definir el impacto y la visibilidad de su producción.

Con este fin, se analiza la actividad investigadora de la Universidad de Santiago de Compostela en el período 2005-2014 a partir de sus publicaciones en las bases de datos bibliográficas, de carácter internacional, Web of Science (WoS) y Scopus; y su presencia y posicionamiento en los rankings internacionales de universidades.

La base de datos Web of Science (WoS), elaborada por Thomson Reuters, recoge una selección de las principales revistas científicas de prestigio. Su uso permite medir la producción científica de países, instituciones o comunidades científicas, en su vertiente más internacional. Incluye aproximadamente 12.000 revistas de todo el mundo, con una mejor cobertura de las ciencias básicas y experimentales en detrimento de las ciencias sociales y humanas. Es por ello que en este estudio se ha utilizado también la base de datos Scopus, elaborada por Elsevier, con

cerca de 18.000 revistas y con una mayor cobertura de revistas del área de ciencias sociales y humanas.

El análisis de la producción científica de la USC se ha realizado atendiendo a tres dimensiones de actividad: producción, colaboración e impacto y visibilidad.

Uno de los resultados más visibles de la actividad científica son las publicaciones en revistas científicas de prestigio internacional. En este contexto, se ha obtenido la producción científica de la USC en revistas internacionales de las bases de datos WoS y Scopus.

La interdisciplinariedad e internacionalidad de la ciencia han originado un fuerte incremento de la colaboración científica. En este sentido, se incluyen indicadores de colaboración que miden la orientación nacional o internacional de la producción científica de la USC y se identifican los principales países con los que colabora esta universidad.

Además del número de publicaciones, se han obtenido indicadores de impacto y visibilidad basados en el recuento de citas que reciben los trabajos y en el factor de impacto de las revistas de publicación.

Por último y para obtener una visión más completa de la investigación que desarrolla la USC, se comparan los datos obtenidos en producción, impacto y visibilidad, con tres contextos. De lo general a lo particular, estos entornos son, el Sistema Universitario Español (SUE) y el Sistema Universitario Gallego (SUG). Por último, se comparará también la actividad científica de la USC con la universidad española de carácter generalista con mayor número de documentos en la base de datos WoS (Universidad de Barcelona).

Este análisis se fundamenta en datos procedentes del Observatorio IUNE, herramienta concebida para evaluar las universidades españolas de cara a mejorar su rendimiento, visibilidad y calidad de su investigación.

Profesorado

Este informe analiza la actividad investigadora de la Universidad de Santiago de Compostela (USC) en la década 2005–2014, a través de sus publicaciones científicas en la base de datos internacional Web of Science (WoS). En este análisis se han considerado distintas dimensiones de actividad que dan cuenta del desempeño investigador de la USC. Estas dimensiones son producción y productividad, colaboración e impacto, y visibilidad de la investigación.

En los últimos 30 años, la comunidad internacional, y en particular la OCDE y la UNESCO, han desarrollado metodologías para el diseño de indicadores que se pueden resumir en varios manuales, conocidos como Manual de Frascati, con una primera edición en el año 1963 (OCDE, 2002); Manual de Oslo, de 1992 (OCDE y European Commission, 2005); el Manual de Canberra, de 1995 (OCDE, 1995); y el Manual de Lisboa (RICYT, 2009). Estos manuales ofrecen procedimientos para medir el esfuerzo investigador que realizan los países en actividades de I+D en función de, entre otras cosas, los recursos humanos dedicados a la ciencia y la tecnología, al mismo tiempo que permiten hacer comparaciones.

Con el objetivo de hacer este tipo de análisis comparativos entre el personal de la USC y el Sistema Universitario Español, se ha considerado como Personal Docente e Investigador (PDI) al personal funcionario y estatutario (Catedráticos de Universidad y de Escuela, Profesores Titulares de Universidad y de Escuela, y Contratados Doctor).

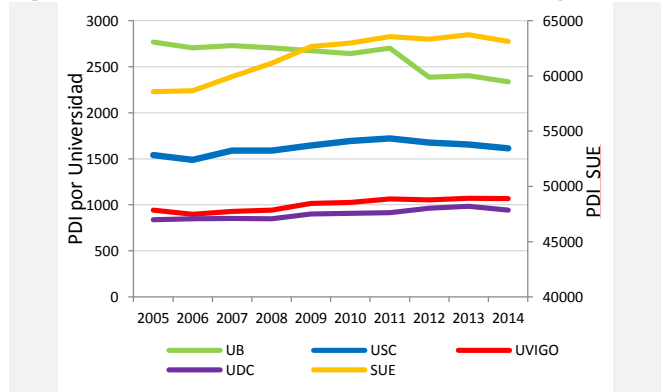
En el año 2014, la USC tenía 1.612 profesores contratados como Personal Docente e Investigador (PDI permanente). Esta cifra supone un incremento del 4,68% respecto al PDI del año 2005 (Tabla 1). La evolución positiva de este colectivo en la USC, es similar al detectado en el conjunto del Sistema Universitario Español (SUE), aunque en menor porcentaje que el SUE (7,77% en el SUE durante el mismo periodo). En promedio, el SUE pasó de emplear a 58.566 profesores como PDI permanente en el año 2005 a 63.118 en 2014 (Tabla 1). No obstante, la evolución temporal del PDI permanente del SUE, muestra que la mayor parte de ese incremento tiene lugar entre 2005 y 2011. En el año 2012 se observa un descenso del 0,3% del profesorado, y en el 2014 este descenso se incrementa al 0,7%.

Tabla 1. Número de PDI permanente en el periodo 2005-2014 y tasa de crecimiento. USC, UVIGO, UDC, UB y SUE.

	USC	UVIGO	UDC	UB	SUE
2005	1.540	944	837	2.768	58.566
2014	1.612	1.067	941	2.336	63.118
Promedio PDI 2005-2014	1.621	1.000	899	2.604	61.765
Tasa de crecimiento	4,68%	13,03%	12,4%	-15,6%	7,77%

Con un promedio de 1.621 de PDI permanente, la USC se sitúa en décima posición dentro del Sistema Universitario Español en el periodo 2005-2014.

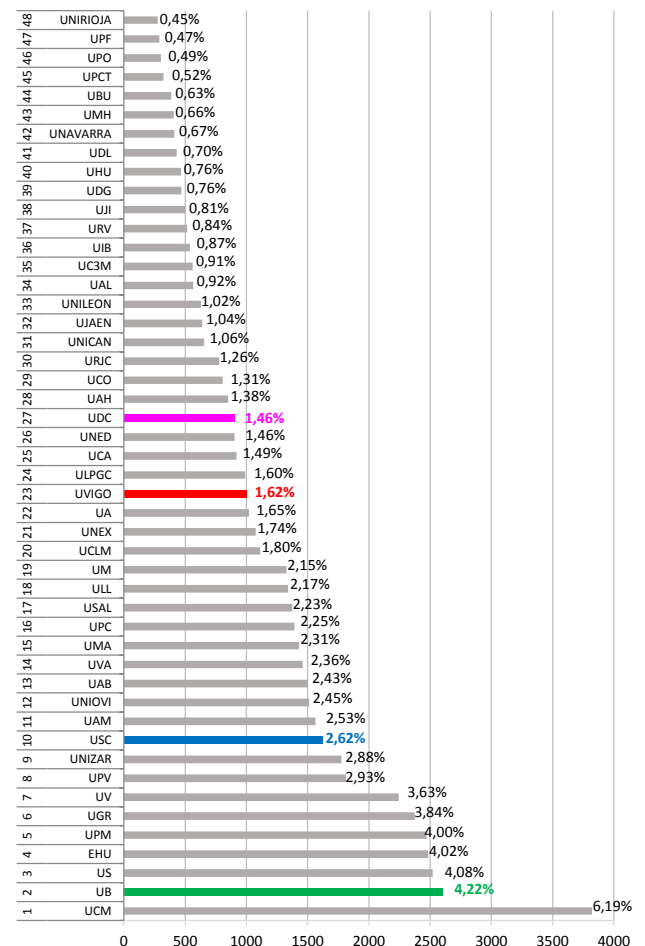
Figura 1. Evolución del PDI de la USC, UVIGO, UDC, UB y SUE.



En la década 2005-2014, el Sistema Universitario Español ocupó en promedio a 61.765 profesores (PDI permanente) (Tabla 1). La USC, con un promedio de 1.621 personas como PDI (2,62% del Sistema Universitario Español), se sitúa en décima posición en el periodo 2005-2014 (Figura 2).

La USC es la primera universidad gallega por volumen de PDI permanente.

Figura 2. Promedio de PDI permanente de las universidades públicas españolas (2005-2014), posición y porcentaje que representa sobre el SUE.



Actividad científica: Producción y productividad

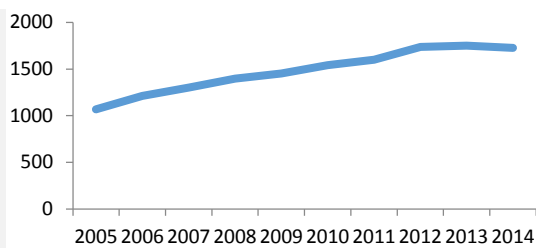
En la década analizada (2005-2014) la USC publicó 14.765 documentos en revistas recogidas en la base de datos Web of Science (WoS); aportando así un 3,75% a la producción total del SUE. Estos valores ubican a la USC en décima posición, muy por delante de la Universidad de Vigo (posición 19) y la Universidad de La Coruña (posición 33) con 8.156 y 4.508 documentos respectivamente (Tabla 3).

En cuanto a la producción científica por comunidades autónomas, en valores absolutos la mayor producción corresponde a Cataluña, con 100.313 publicaciones, aportando un 22,72% al total del SUE. Madrid ocupa la segunda posición con 78.032 publicaciones (aportando un 17,67% al total del SUE). Le siguen Andalucía con 60.806 documentos (13,77% sobre el total del SUE) y la Comunidad Valenciana con 49.994 documentos (11,32% de contribución al SUE). Con un total de 25.919 documentos, Galicia se sitúa en quinta posición por número de documentos, aportando un 5,87% a la producción total del SUE.

En clave regional, la USC participó en el 54% de la producción científica del Sistema Universitario Gallego (14.765 documentos), mientras que la Universidad de Vigo lo hizo en un 30% (8.156 documentos) y la Universidad de La Coruña en un 16% (4.508 documentos).

La evolución temporal de la producción de la USC en WoS, muestra un incremento del 61%, pasando de 1.068 documentos en el primer año de estudio a 1.725 en 2014 (Figura 3).

Figura 3. Evolución temporal de la producción de la USC en la base de datos WoS (2005-2014)



Con 14.765 documentos en la base de datos WoS, la USC es la décima universidad española en producción

Por áreas temáticas, la producción científica de la USC, muestra un claro predominio de las Ciencias Experimentales con casi 7.000 documentos en la década analizada, lo que supone un 46,8% del total de la producción de la USC (Tabla 2). Cuando comparamos estos resultados con los de la Universidad de Barcelona, se observa que su perfil temático es algo diferente; siendo el Área de Ciencias Médicas, con un 43,90% de la producción, donde recae el mayor peso de la actividad de la UB.

La USC es la primera universidad gallega en producción, publicando casi un 45% más que la Universidad de Vigo.

Tabla 2. Distribución de la producción por áreas temáticas. USC, UVIGO, UDC, UB y SUE.

Distribución de la producción por áreas					
Área	USC	UVIGO	UDC	UB	SUE
EXP	6.910 (46,80%)	4194 (51,42%)	1820 (40,37%)	13321 (34,58%)	153055 (38,82%)
MED	4.134 (28,00%)	1104 (13,54%)	949 (21,05%)	16909 (43,90%)	102454 (25,99%)
BIO	2.963 (20,07%)	1752 (21,48%)	874 (19,39%)	7835 (20,34%)	71100 (18,04%)
ING	2.946 (19,95%)	2793 (34,24%)	1331 (29,53%)	3943 (10,24%)	100545 (25,50%)
SOC	943 (6,39%)	666 (8,17%)	506 (11,22%)	2720 (7,06%)	40070 (10,16%)
ART	663 (4,49%)	308 (3,78%)	171 (3,79%)	1783 (4,63%)	22018 (5,59%)

En el conjunto del SUE, la USC ocupa el sexto puesto en Ciencias de la Vida (BIO) y el octavo en Ciencias Médicas (MED). Se ubica en décima posición en Ciencias Experimentales (EXP), mientras que en Arte y Humanidades (ART) ocupa la posición undécima y en Ciencias Sociales (SOC) la posición decimoséptima de un total de 48 universidades públicas y 27 privadas.

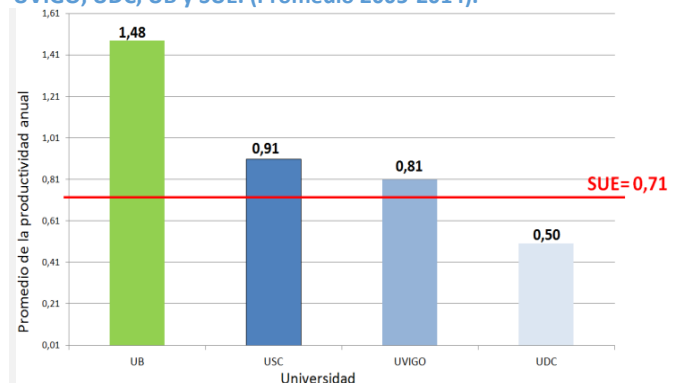
En términos de productividad, la USC tiene mejores resultados que el promedio del SUE (Figura 4). En el periodo analizado, la USC tiene un promedio de 0,91 documentos por profesor y año, frente al 0,71 del SUE. Estos valores, la sitúan en décimo tercera posición dentro del SUE (Tabla 3).

Con 0,91 documentos por profesor y año, la USC está por encima de la media del SUE (0,71 documentos por profesor y año) y es la primera universidad gallega en productividad.

Tabla 3. Productividad científica. USC, UVIGO, UDC, UB y SUE.

Universidad	Promedio PDI permanente (2005-2014)	Producción Total (2005-2014)	Productividad anual	Posición productividad vs SUE
USC	1.621	14.765	0,91	13ª
UVIGO	1.000	8.156	0,81	20ª
UDC	899	4.508	0,50	42ª
UB	2604	38.519	1,48	4ª
SUE	55.354	394.027	0,71	--

Figura 4. Productividad anual: documentos por PDI y año. USC, UVIGO, UDC, UB y SUE. (Promedio 2005-2014).



Colaboración científica

La colaboración de la USC se ha analizado desde dos perspectivas: por un lado la colaboración entre autores y por otro la colaboración entre instituciones (españolas y extranjeras). Para ello, se ha calculado el índice de coautoría de los documentos de la USC y se describen su patrón de colaboración (nacional e internacional). En el caso de los documentos en colaboración internacional se han identificado los principales países con los que colabora la USC.

Tal y como se observa en la tabla 4, la evolución del índice de coautoría de la USC ha tenido un importante aumento, pasando de 6,37 autores/documento en el año 2005 a 51,88 en 2014. Este incremento es notablemente superior al observado en el SUE, que pasa de 7,43 autores/documento en el año 2005 a 21,03 en el año 2104.

Tabla 4. Índice de coautoría. USC, UVIGO, UDC, UB y SUE.

Índice de coautoría					
	USC	UVIGO	UDC	UB	SUE
2005	6,37	4,54	4,34	6,01	7,43
2014	51,88	5,39	5,95	19,40	21,03
Promedio	24,38	4,85	5,16	15,92	12,44

El análisis del índice de coautoría por áreas permite distinguir importantes diferencias de colaboración por temáticas. Así en las Áreas de Ciencias Sociales y Arte y Humanidades el promedio de autores por documento de la USC en el periodo 2005-2014, es 3,4 y 2,02 respectivamente. En cambio, el índice de coautoría en Ciencias Experimentales o en Ingeniería es mayor, concretamente 43,59 y 8,94 autores por documento respectivamente (Tabla 5).

Si analizamos el índice de coautoría por universidades, vemos que la USC tiene un índice de coautoría superior al SUE en todas las áreas (salvo en Arte y Humanidades), mientras que el índice de coautoría de la Universidad de Vigo y Santiago de Compostela está por debajo del promedio del SUE.

Tabla 5. Índice de coautoría. USC, UVIGO, UDC, UB y SUE.

Índice de coautoría					
Área	USC	UVIGO	UDC	UB	SUE
EXP	43,59	5,02	5,04	30,32	22,64
ING	8,94	4,51	4,08	6,55	5,78
MED	7,55	5,63	6,99	8,26	7,02
BIO	7,00	5,04	5,34	7,25	6,05
SOC	3,40	2,88	3,07	3,55	3,03
ART	2,02	2,88	2,60	2,72	2,15

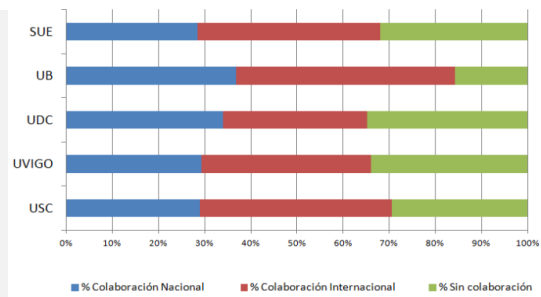
En el estudio de la colaboración entre instituciones, se distingue entre colaboración nacional, internacional y documentos sin colaboración. En cuanto a la colaboración de la USC con otras instituciones españolas, se observa que el 28% de su producción se firmó en colaboración nacional (Figura 5).

Con un total de 4.259 documentos en colaboración nacional, la USC se sitúa por valores absolutos en la posición undécima del SUE

Por su parte las publicaciones realizadas en colaboración internacional, representan un 42% de las publicaciones de la USC (Figura 5). El porcentaje de documentos sin colaboración de la USC (29%), se sitúa por debajo del promedio del SUE (más del 30% de su producción), y es el más bajo del Sistema Universitario Gallego.

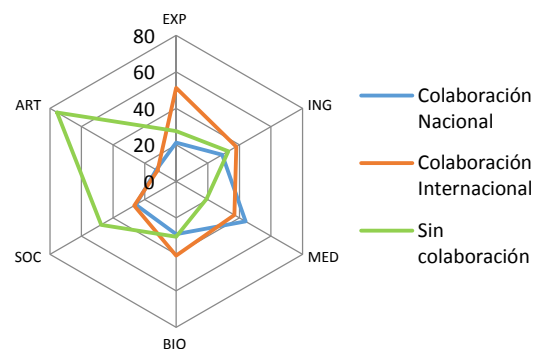
Con un total de 6.202 documentos firmados en colaboración internacional, la USC se sitúa en undécima posición en el SUE y la primera en el Sistema Universitario Gallego

Figura 5. Patrones de colaboración. USC, UVIGO, UDC, UB y SUE (promedio 2005-2014).



Por áreas, la mayor colaboración internacional se da en Ciencias Experimentales, con un 51% de los documentos en colaboración con instituciones procedentes de otros países. La colaboración nacional alcanza sus valores máximos en Medicina, con un 44% de sus documentos en colaboración nacional (Figura 6).

Figura 6. Patrones de colaboración nacional internacional y sin colaboración de la USC por áreas (promedio 2005-2014).



En cuanto a sus socios internacionales, los principales países con los que colabora la USC son Estados Unidos, Italia y Reino Unido. Concretamente el 24,5% de los documentos firmados en colaboración internacional tenía participación norteamericana, un 21% italiana y un 20% británica. También son significativas las relaciones con Alemania, presente en un 19,7% de la producción internacional de la USC y Francia, presente en un 17,5% de la producción internacional de la USC.

Impacto de la investigación

Para el estudio del impacto de los trabajos de la USC, se han considerado tres indicadores: el número total de citas, el número de citas por documento y el porcentaje de documentos no citados

Estos valores se obtienen para el conjunto de la USC y por áreas. Se comparan con el SUE y con las universidades de La Coruña, Vigo y Barcelona.

En el periodo 2005-2014, la USC recibió un total de 189.785 citas, situándose así en séptima posición dentro del Sistema Universitario Español. El número medio de citas por documento de la producción de la USC, fue de 12,84, situándose por encima del promedio del SUE que recibió 11,98 citas por documento.

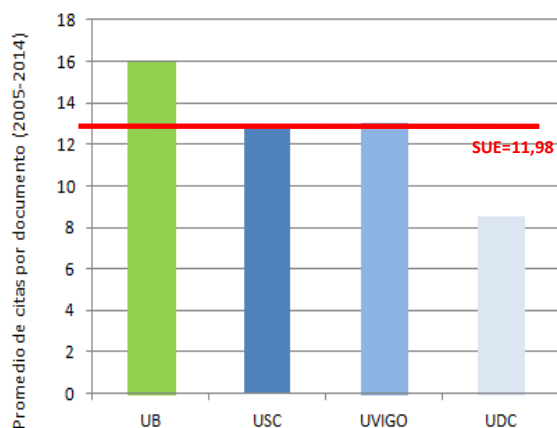
La USC se ubica en séptima posición en el SUE por número absoluto de citas, y en la posición decimo tercera por el promedio de citas por documento.

Cuando se analizan las citas recibidas por las tres universidades gallegas, se observa que la USC recibió el 56,7% de las citas obtenidas por el Sistema Universitario Gallego. Es decir, la USC aporta al Sistema Universitario Gallego un 53% de la producción científica de la Comunidad y un 56,7% de las citas.

El recuento de las citas recibidas por los documentos publicados por la USC, la sitúan en primera posición dentro del sistema Universitario Gallego.

Respecto al número de citas por documento, los resultados de la USC y la UVIGO son muy similares, registrando un promedio de 12,84 y 13,01 citas por documento respectivamente, seguidas por la UDC con 8,55 citas por documento (Figura 7).

Figura 7. Promedio de citas por documento. USC, UVIGO, UDC, UB y SUE.



Por áreas temáticas, la USC consigue un número de citas por documento muy similar al correspondiente para el SUE en todas las áreas, e inferior al número de citas por documento de la Universidad de Barcelona. Por ejemplo, en Ciencias Experimentales, la USC recibió 14,65 citas/documento frente a las 18,71 citas/documento de la UB (Tabla 6).

Tabla 6. Número de citas por documento por área temática. USC, UVIGO, UDC, UB y SUE (promedio 2005-2014).

Número de citas por documento					
Área	USC	UVIGO	UDC	UB	SUE
BIO	15,39	18,23	13,40	17,31	14,46
EXP	14,65	15,49	11,04	18,71	14,90
ING	11,90	14,68	7,18	15,69	10,65
MED	12,98	10,85	7,09	15,70	11,90
SOC	6,09	4,39	3,27	7,06	5,84
ART-HUM	2,57	3,15	2,91	4,56	2,75

En cuanto al porcentaje de documentos no citados, un 20,23% de los documentos de la USC no recibió ninguna cita (dos puntos por debajo de la media del SUE); un punto por debajo de la media de la Universidad de Barcelona y siete puntos menos que la Universidad de La Coruña, con un 27,09% de documentos no citados.

Tabla 7. Porcentaje de documentos no citados. USC, universidades de referencia y SUE (promedio 2005-2014).

	USC	UVIGO	UDC	UB	SUE
% Documentos No citados	20,23%	19,91%	27,09%	21,60%	22,94%

Por áreas, el porcentaje de documentos no citados oscila entre un 68,9% en el Área de Arte y Humanidades y un 11,4% en Ciencias Experimentales. Este patrón es similar al del conjunto del SUE en casi todas las áreas; al de las universidades gallegas; y al de la Universidad de Barcelona (Tabla 8). Habría que reseñar que el porcentaje de documentos no citados de la USC en Medicina (24,15%) es más bajo que el de la UB (26,81%), siendo mayor su producción.

Tabla 8. Distribución del porcentaje de documentos no citados. USC, UVIGO, UDC, UB y SUE (promedio 2005-2014).

Distribución por áreas del porcentaje de documentos no citados					
Área	USC	UVIGO	UDC	UB	SUE
ART-HUM	68,93%	55,8%	59,6%	56,09%	66,99%
SOC	34,71%	35,7%	42,1%	33,24%	37,29%
MED	24,15%	31,7%	41,7%	26,81%	29,53%
ING	13,83%	13,4%	21,6%	9,49%	16,32%
BIO	13,75%	12,8%	14,1%	15,35%	17,41%
EXP	11,09%	10,3%	12,6%	8,89%	11,43%

Visibilidad de la investigación

Para el estudio de la visibilidad de la producción de la USC se ha tenido en cuenta el porcentaje de documentos publicados en revistas del primer cuartil (Q1) y el porcentaje de documentos publicados en las tres primeras revistas de cada disciplina de la base de datos WoS.

Estos valores se obtienen para el conjunto de la USC y por áreas. Además, estos valores se comparan con los del SUE y con los de las universidades de La Coruña, Vigo y Barcelona.

En cuanto a la publicación en revistas del primer cuartil, para el periodo 2005-2014, un total de 7.230 documentos, es decir, el 48,97% de la producción de la USC, se publicó en revistas del Q1 (Tabla 9). Estos valores ubican a la USC en novena posición dentro del SUE.

Tabla 9. Visibilidad de la producción científica. USC, UVIGO, UDC, UB y SUE (promedio 2005-2014).

Universidad	% Documentos en el Q1	Posición SUE	% Documentos en el TOP3	Posición SUE
USC	48,97%	9ª	9,65%	8ª
UVIGO	50,46%	21ª	8,80 %	21ª
UDC	44,97%	36ª	10,90 %	32ª
UB	60,04%	1ª	12,95 %	1ª
SUE	48,00%	--	9,04%	--

Con un 48,9% de su producción en revistas del primer cuartil, la USC se ubica en novena posición dentro del SUE por el número absoluto de documentos en Q1.

La distribución de documentos publicados en revistas del primer cuartil, muestra diferencias por áreas, siendo Ciencias Experimentales el área con mayor visibilidad, con casi un 59% de su producción en revistas del primer cuartil. Estas diferencias por áreas de la USC, son similares a las detectadas para el conjunto del SUE, las universidades gallegas y la Universidad de Barcelona. Así, el 56,65% de la producción total del SUE en el Área de Ciencias Experimentales, se publicó en revistas del primer cuartil, frente a un 13,72% en el Área de Arte y Humanidades.

Tabla 10. Visibilidad por áreas: porcentaje de documentos publicados en revistas del Q1. USC, UVIGO, UDC, UB y SUE (promedio 2005-2014).

Porcentaje de documentos publicados en revistas del Q1					
Área	USC	UVIGO	UDC	UB	SUE
EXP	58,83	56,23	50,49	68,06	56,65
ING	57,44	59,04	40,57	64,54	51,55
BIO	54,01	45,83	45,31	55,7	43,03
MED	47,02	48,91	57,74	58,93	45,95
SOC	24,50	28,23	26,88	33,86	24,40
ART-HUM	13,57	18,51	16,96	24,62	13,72

La máxima visibilidad de la investigación, se alcanza al publicar en las tres revistas de mayor impacto de cada disciplina (TOP 3). En relación a este indicador, un total de 1.425 documentos, es decir el 9,65% de la producción de la USC, se publicó en revistas TOP3 de cada disciplina (Tabla 9).

En relación a la producción de la USC en revistas TOP3, la tabla 11 refleja las diferencias de publicación de cada área, siendo las Ingenierías las que muestran una mayor proporción de documentos en revistas del TOP3.

El porcentaje de documentos de la USC publicados en las tres primeras revistas de cada disciplina, está por debajo de los promedios de la Universidad de Barcelona en cinco de las seis áreas. No obstante, hay que señalar, que si bien la Universidad de Barcelona tiene una mayor producción que la USC en el Área de Medicina (43% de la UB vs 28% de la USC), la diferencia en el porcentaje de documentos en TOP3 no es tan grande, la UB tiene un 15,06% en TOP3 frente al 12,6% de la USC (Tabla 11).

Tabla 11. Visibilidad por áreas: porcentaje de documentos publicados en el TOP3 USC, UVIGO, UDC, UB y SUE (promedio 2005-2014).

Porcentaje de documentos publicados en revistas TOP3					
Área	USC	UVIGO	UDC	UB	SUE
ING	12,6	15,25	9,69	21,81	12,24
MED	12,6	6,25	26,87	15,06	9,79
EXP	10,12	10,73	8,13	13,20	6,77
BIO	9,61	6,51	5,72	8,76	4,33
SOC	5,94	2,70	5,73	8,13	4,12
ART	4,07	3,90	3,51	7,07	3,54

Colaboración, impacto y visibilidad

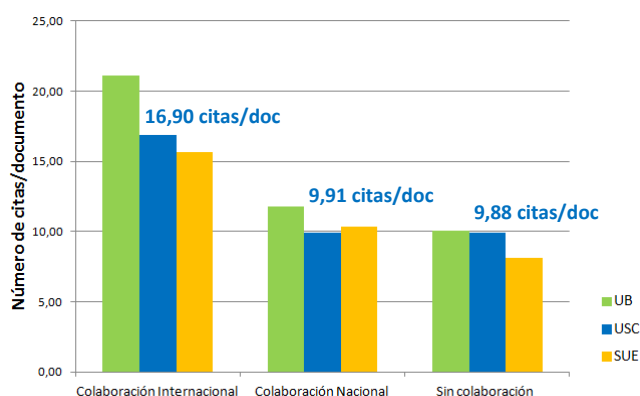
De manera habitual, la colaboración científica se asocia a un mayor impacto y visibilidad de la investigación, concretamente, se relaciona con mayores tasas de citación.

Para analizar los efectos que la colaboración científica tiene en el impacto y la visibilidad de la producción de la USC, se han considerado dos tipos de colaboración (nacional e internacional), así como los documentos sin colaboración. Como medidas del impacto y visibilidad de la producción se han considerado el número medio de citas por documento, el porcentaje de documentos no citados y el porcentaje de documentos publicados en revistas del primer cuartil de la disciplina (Q1).

La figura 8 muestra que los documentos en colaboración internacional son los que reciben los mayores ratios de citación, seguidos de los documentos en colaboración nacional. Concretamente, los documentos en colaboración internacional de la USC recibieron en promedio 16,9 citas por documento, frente a las 9,91 citas/por documento recibidas por la producción firmada en colaboración nacional. Tal y como se ve en la figura 8, esto mismo sucede también para el total del SUE y para la Universidad de Barcelona, cuya producción en colaboración internacional, recibió 21,13 citas/documento frente a las 11,78 citas/documento de la producción firmada en colaboración nacional.

Por su parte, las citas recibidas por el SUE se vieron igualmente afectadas por la colaboración. Así, los documentos en colaboración internacional del SUE, consiguieron una media de 15,66 citas por documento, 5 citas por documento más que los documentos en colaboración nacional (Figura 8).

Figura 8. Citas por documento según el tipo de colaboración (nacional, internacional, sin colaboración).

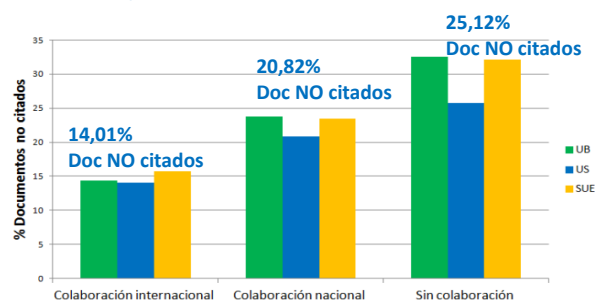


Hay una clara relación entre la colaboración internacional y el aumento de la visibilidad y el impacto de la investigación.

El efecto de la colaboración sobre el porcentaje de documentos no citados se muestra en la figura 9, siendo los documentos sin colaboración, los que presentan las más altas tasas de documentos no citados. Concretamente un 25,12% de los documentos sin colaboración de la USC, no recibieron ninguna cita. Este porcentaje desciende a un 14,01% entre los documentos firmados en colaboración internacional.

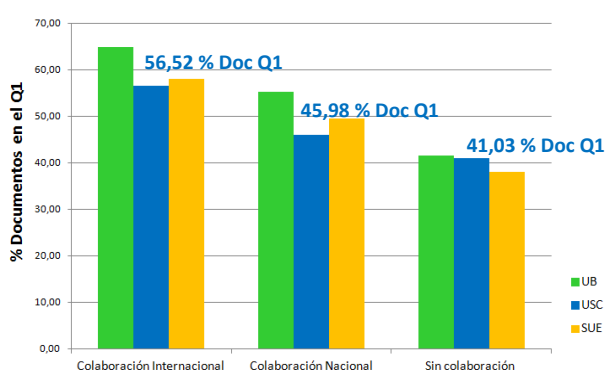
Esta concentración de documentos no citados entre los documentos sin colaboración, se ha detectado para el total del SUE y en la producción de la Universidad de Barcelona. Entre los documentos de la UB firmados en colaboración internacional, apenas un 14,39% de ellos no recibió ninguna cita en el periodo analizado; este porcentaje asciende a un 23,78% entre los documentos de la UB firmados en colaboración nacional, y a un 32,54% entre los documentos sin colaboración (Figura 9).

Figura 9. Porcentaje de documentos no citados por tipo de colaboración (nacional, internacional, sin colaboración).



Tal y como muestra la figura 10, los documentos en colaboración internacional presentan el mayor porcentaje de documentos publicados en revistas del primer cuartil. Esto sucede tanto para la producción de la USC, como para el total del SUE, y la Universidad de Barcelona. En concreto, del total de documentos que la USC publicó en colaboración internacional, un 56,52% de los mismos se publicó en revistas del primer cuartil. Este porcentaje baja a un 45,98% entre los documentos firmados en colaboración nacional, y a un 41,03% entre los documentos sin colaboración.

Figura 10. Porcentaje de documentos en revistas del primer cuartil según el tipo de colaboración (nacional, internacional, sin colaboración).



Resultados por áreas de la USC

Área de Ciencias de la Salud

Indicadores de actividad

En el Área de Ciencias de la Salud la mayor producción corresponde al Departamento de Microbiología y Parasitología que, con 485 documentos en el período analizado aporta un 3,28% a la producción total de la universidad. Le sigue el Departamento de Fisiología con 475 documentos y el Departamento de Medicina con 392 documentos, aportando así un 3,22% y un 2,65% respectivamente al total de la producción de la USC (Tabla 12).

Indicadores de colaboración

a) Índice co-autoría

El índice de co-autoría promedio de la USC en la década analizada ha sido de 24,38 autores por documento. En el Área de Ciencias de la Salud, el índice de coautoría está por debajo de estos valores promedio. Destaca el Departamento de Medicina con 9,82 autores por documento y Anatomía Patológica con 8,25 autores por documento. El índice de co-autoría más bajo en el Área de Ciencias de la Salud lo encontramos en el Departamento de Dermatología y Otorrinolaringología con 4,85 autores por documento (Tabla 12).

b) Colaboración nacional

El porcentaje más alto de colaboración nacional se ha detectado en el Departamento de Enfermería (100%), seguido por Dermatología y Otorrinolaringología con el 79% de su producción en colaboración nacional (Tabla 12).

c) Colaboración internacional

Dentro del Área de Ciencias de la Salud, es el Departamento de Farmacología el que mayor colaboración internacional presenta con 201 publicaciones (55% de su producción), seguido por Fisiología, con 199 (42%) y Farmacia y Tecnología Farmacéutica con 186 (50%) (Tabla 12).

Indicadores de impacto

a) Total de citas

El Departamento de Ciencias de la Salud con mayor número de citas es Fisiología, con 9.818 citas, lo que supone el 5,18% del total de citas que recibe la producción de la USC (Tabla 12).

b) Citas por documento

En el Área de Ciencias de la Salud, encontramos ocho departamentos con una ratio de citas por documento superior a la media de la USC. Estos departamentos son: Fisiología, Microbiología y Parasitología, Medicina, Farmacia, Farmacología, Psiquiatría, Anatomía Patológica, y Ciencias Morfológicas (Tabla 12).

Indicadores de visibilidad

a) Documentos en el primer cuartil

Los departamentos con mayor número de documentos en Q1 son Microbiología, Fisiología y Farmacia con más de 200 publicaciones cada uno (Tabla 12). Considerando el porcentaje de documentos en Q1 sobre el total de la producción de la USC, se aprecia que la mayoría de departamentos del área de Ciencias de la Salud supera el promedio de la USC (48,97%).

b) Documentos TOP3

En Ciencias de la Salud el departamento con mayor número de documentos en las tres primeras revistas de su disciplina es Fisiología (51 publicaciones), seguido de Medicina, Farmacología y Anatomía Patológica. Estos tres departamentos superan, además, el porcentaje medio de documentos en TOP3 de la universidad (9,65%) (Tabla 12).

Tabla 12. Área de Ciencias de la Salud: número de documento, patrones de colaboración, impacto y visibilidad

Departamento*	Total Doc	% USC	Índice de co-autoría	Colaboración Nacional	Colaboración Internacional	Total citas vs % USC	Citas/Doc	Doc Q1	Doc TOP3
Microbiología y Parasitología	485	3,28	6,08	142 (29,28%)	185 (38,14%)	8233 (4,34%)	16,98	276 (56,91%)	39 (8,04%)
Fisiología	475	3,22	7,72	185 (38,95%)	199 (41,89%)	9818 (5,18%)	20,67	254 (53,47%)	51 (10,7%)
Medicina	392	2,65	9,82	189 (48,21%)	185 (47,19%)	7577 (4%)	19,33	177 (45,15%)	46 (11,73%)
Farmacia y Tecnología	370	2,51	5,25	48 (12,97%)	186 (50,27%)	7148 (3,77%)	19,32	213 (57,57%)	29 (7,84%)
Farmacología	366	2,48	7,31	62 (16,94%)	201 (54,92%)	4978 (2,63%)	13,6	195 (53,28%)	39 (10,66%)
Psiquiatría, Radiología y	241	1,63	6,37	125 (51,87%)	89 (36,93%)	3560 (1,88%)	14,77	125 (51,87%)	18 (7,47%)
Anatomía Patológica y	229	1,55	8,25	101 (44,1%)	97 (42,36%)	3094 (1,63%)	13,51	117 (51,09%)	21 (9,17%)
Bioquímica y Biología	220	1,49	6,10	56 (25,45%)	72 (32,73%)	2484 (1,31%)	11,29	99 (45,00%)	19 (8,64%)
Patología Animal	155	1,05	7,50	51 (32,9%)	49 (31,61%)	1272 (0,67%)	8,21	93 (60,00%)	3 (1,94%)
Ciencias Clínicas Veterinarias	131	0,89	6,71	58 (44,27%)	43 (32,82%)	1026 (0,54%)	7,83	80 (61,07%)	15 (11,45%)
Estomatología	131	0,89	5,46	51 (38,93%)	31 (23,66%)	889 (0,47%)	6,79	44 (33,59%)	7 (5,34%)
Cirugía	129	0,87	5,33	69 (53,49%)	33 (25,58%)	894 (0,47%)	6,93	19 (14,73%)	4 (3,10%)
Ciencias Morfológicas	127	0,86	7,65	56 (44,09%)	32 (25,2%)	2570 (1,36%)	20,24	68 (53,54%)	21 (16,54%)
Pediatría	109	0,74	7,12	84 (77,06%)	13 (11,93%)	737 (0,39%)	6,76	27 (24,77%)	6 (5,50%)
Anatomía y Producción	106	0,72	5,43	28 (26,42%)	55 (51,89%)	597 (0,31%)	5,63	49 (46,23%)	13 (12,26%)
Dermatología y	87	0,59	4,85	69 (79,31%)	5 (5,75%)	313 (0,17%)	3,6	26 (29,89%)	4 (4,60%)
Obstetricia y Ginecología	8	0,05	6,50	5 (62,5%)	0 (0,00%)	84 (0,04%)	10,5	5 (62,50%)	2 (25,00%)
Enfermería	5	0,03	7,80	5 (100%)	0 (0,00%)	21 (0,01%)	4,2	0 (0,00%)	0 (0,00%)
USC	14.765		24,38	5051 (34,21%)	6202 (42,00%)	189541 (100%)	12,84	7230 (48,97%)	1425 (9,65%)

*Orden descendente por el número total de documentos (2005-2014)

Área de Ciencias

Indicadores de actividad

El departamento del Área de Ciencias de la USC con mayor número de documentos en la base de datos WoS, es Química Analítica con 792 documentos, que representa un 5,36% del total de la producción de la universidad. Le siguen Química Orgánica que, con 765 documentos, aporta un 5,18% al total de la USC y Física Aplicada con 646 documentos, aportando así un 4,38% a la producción total de la USC (Tabla 13).

Indicadores de colaboración

a) Índice co-autoría

En el Área de Ciencias, el índice de co-autoría oscila entre 154,1 autores por documentos en el Departamento de Física de Partículas y 2,6 autores por documento en el Departamento de Análisis Matemático (Tabla 13). Sólo el Departamento de Física de Partículas supera el índice de co-autoría de la USC (24,38).

b) Colaboración nacional

En el Área de Ciencias son los departamentos de Química Analítica y Química Orgánica los que mayor número de documentos en colaboración nacional tienen (198 documentos respectivamente). Los departamentos con menor colaboración nacional son Física de Partículas con apenas un 6,62% de su producción en colaboración con otras instituciones españolas, y análisis Matemático con el 5,73% de su producción en colaboración nacional (Tabla 13).

c) Colaboración internacional

En el Área de Ciencias, es el Departamento de Física de Partículas el que mayor colaboración internacional presenta (el 82% de su producción), seguido por el de Química Orgánica con 321 documentos en colaboración internacional y Física Aplicada, con un 42% de su producción en colaboración internacional (Tabla 13).

a) Total de citas

En el área de Ciencias destacan por el número absoluto de citas recibidas, los departamentos de Química Orgánica, Química Analítica y Física de Partículas (Tabla 13).

b) Citas por documento

Son nuevamente los departamentos de de Química Orgánica, Química Analítica y Física de Partículas los que muestran un mayor impacto relativo que el promedio de la universidad (Tabla 13).

Indicadores de visibilidad

a) Documentos en el primer cuartil

El mayor porcentaje de documentos publicados en revistas del primer cuartil, proceden del Departamento de Química Analítica con 538 documentos en el Q1, lo que supone el 67,9% de su producción. El Departamento de Física de Partículas muestra también un elevado porcentaje de documentos en el Q1, 404 documentos, es decir, el 65,2% de su producción (Tabla 13).

b) Documentos TOP3

En el Área de Ciencias, los departamentos con mayor número de documentos publicados en las tres primeras revistas de su disciplina, son Física de Partículas con 109 publicaciones, el 17% de su producción y Química Analítica con 80 documentos en el TOP3 (10% de su producción). Estos valores están por encima del promedio de la USC (9,65%) (Tabla 13).

Tabla 13. Área de Ciencias: número de documento, patrones de colaboración, impacto y visibilidad

Departamento*	Total Doc	% USC	Índice de co-autoría	Colaboración Nacional	Colaboración Internacional	Total citas vs % USC	Citas/ Doc	Doc Q1	Doc TOP3
Química Analítica, Nutrición y	792	5,36	4,93	198 (25,00%)	191 (24,12%)	12295 (6,49%)	15,52	538 (67,93%)	80 (10,1%)
Química Orgánica	765	5,18	5,53	198 (25,88%)	321 (41,96%)	13478 (7,11%)	17,62	439 (57,39%)	48 (6,27%)
Física Aplicada	646	4,38	4,94	127 (19,66%)	272 (42,11%)	6338 (3,34%)	9,81	319 (49,38%)	36 (5,57%)
Física de Partículas	619	4,19	154,10	41 (6,62%)	509 (82,23%)	11362 (5,99%)	18,36	404 (65,27%)	109 (17,61%)
Química Física	562	3,81	4,86	104 (18,51%)	252 (44,84%)	8585 (4,53%)	15,28	341 (60,68%)	33 (5,87%)
Química Inorgánica	428	2,9	6,31	175 (40,89%)	161 (37,62%)	4877 (2,57%)	11,39	184 (42,99%)	24 (5,61%)
Edafología y Química Agrícola	359	2,43	4,73	125 (34,82%)	138 (38,44%)	4242 (2,24%)	11,82	191 (53,2%)	47 (13,09%)
Análisis Matemático	279	1,89	2,60	16 (5,73%)	200 (71,68%)	5711 (3,01%)	20,47	152 (54,48%)	4 (1,43%)
Biología Celular y Ecología	249	1,69	4,68	55 (22,09%)	63 (25,3%)	2807 (1,48%)	11,27	132 (53,01%)	40 (16,06%)
Estadística e Investigación	223	1,51	4,04	103 (46,19%)	73 (32,74%)	1264 (0,67%)	5,67	60 (26,91%)	11 (4,93%)
Física de la Materia	214	1,45	5,46	47 (21,96%)	104 (48,6%)	2659 (1,4%)	12,43	132 (61,68%)	6 (2,8%)
Matemática Aplicada	199	1,35	4,11	75 (37,69%)	73 (36,68%)	1286 (0,68%)	6,46	112 (56,28%)	7 (3,52%)
Botánica	138	0,93	4,02	60 (43,48%)	49 (35,51%)	1189 (0,63%)	8,62	46 (33,33%)	11 (7,97%)
Zoología y Antropología Física	135	0,91	4,30	42 (31,11%)	42 (31,11%)	1149 (0,61%)	8,51	38 (28,15%)	11 (8,15%)
Genética	131	0,89	7,37	63 (48,09%)	33 (25,19%)	1305 (0,69%)	9,96	64 (48,85%)	8 (6,11%)
Geometría y Topología	102	0,69	3,56	30 (29,41%)	40 (39,22%)	477 (0,25%)	4,68	25 (24,51%)	2 (1,96%)
Álgebra	87	0,59	2,97	34 (39,08%)	45 (51,72%)	218 (0,12%)	2,51	5 (5,75%)	---
Fisiología Vegetal	78	0,53	4,59	33 (42,31%)	12 (15,38%)	800 (0,42%)	10,26	36 (46,15%)	2 (2,56%)
USC	14.765		24,38	5051 (34,21%)	6202 (42,00%)	189541 (100%)	12,84	7230 (48,97%)	1425 (9,65%)

*Orden descendente por el número total de documentos (2005-2014)

Área de Ciencias Sociales y Jurídicas

Indicadores de actividad

En el Área de Ciencias Sociales y Jurídicas destaca por el número de documentos en la base de datos WoS, el Departamento de Psicología Clínica con 194 documentos, aportando así un 1,31% al total de la producción de la universidad (Tabla 14).

Para poner en contexto los datos de producción, colaboración, impacto y visibilidad del Área de Ciencias Sociales y Jurídicas en la base de datos Web of Science, hay que tener en cuenta que las disciplinas de este área no se encuentran bien representadas en las bases de datos bibliográficas internacionales.

Indicadores de colaboración

a) Índice co-autoría

En el Área de Ciencias Sociales y Jurídicas los mayores índices de co-autoría corresponden al Departamento de Derecho Público Especial (6,5 autores por documento) seguido de Economía cuantitativa con un promedio de 5 autores por documento (Tabla 14).

b) Colaboración nacional

El departamento con mayor número de documentos en colaboración nacional dentro del Área de Ciencias Sociales y Jurídicas, es Psicología Clínica con un 23,7% de su producción en colaboración nacional (46 documentos), seguido de Psicología Social con 18 documentos en colaboración (32% de su producción) (Tabla 14).

c) Colaboración internacional

En el Área de Ciencias Sociales y Jurídicas los valores, tanto absolutos como porcentuales, de colaboración internacional, son muy escasos (Tabla 14).

El departamento con mayor producción en colaboración internacional es Psicología Clínica, con 34 documentos en la década 2005-2014, lo que supone el 17,5% de su producción.

Indicadores de impacto

a) Total de citas

En Ciencias Sociales y Jurídicas el impacto es muy reducido. Sólo el Departamento de Psicología Clínica alcanza un número importante de citas, 1.381, lo que supone el 0,73% del total de citas de la USC (Tabla 14).

b) Citas por documento

Derecho Público muestra el mayor número de citas por documento en este área, superior incluso al promedio de la universidad (23,8 frente a 12,8). Sin embargo, hay que tener en cuenta el reducido número de documentos que ha publicado este departamento en el decenio analizado (Tabla 14).

Indicadores de visibilidad

a) Documentos en el primer cuartil

En el Área de Ciencias Sociales y Jurídicas las publicaciones en revistas de primer cuartil son muy reducidas, siendo Psicología Clínica el departamento con mayor número de documentos en Q1 (57 publicaciones, el 29,38% de su producción) (Tabla 14).

b) Documentos TOP3

En Ciencias Sociales y Jurídicas el mayor número de documentos en TOP3 se ha registrado en el Departamento de Psicología Clínica con 16 publicaciones en las tres primeras revistas de cabecera, lo que supone el 8,25% de su producción (Tabla 14).

Tabla 14. Área de Ciencias Sociales y Jurídicas: número de documento, patrones de colaboración, impacto y visibilidad

Departamento*	Total Doc	% USC	Índice de co-autoría	Colaboración Nacional	Colaboración Internacional	Total citas vs USC	Citas/Doc	Doc Q1	Doc TOP3
Psicología Clínica y	194	1,31	4,49	46 (23,71%)	34 (17,53%)	1381 (0,73%)	7,12	57 (29,38%)	16 (8,25%)
Psicología Social, Básica y	56	0,38	4,43	18 (32,14%)	10 (17,86%)	588 (0,31%)	10,5		1 (1,79%)
Psicología Evolutiva y de la	48	0,33	4,19	13 (27,08%)	6 (12,5%)	194 (0,1%)	4,04	11 (22,92%)	2 (4,17%)
Fundamentos del Análisis	35	0,24	2,31	8 (22,86%)	13 (37,14%)	234 (0,12%)	6,69	15 (42,86%)	1 (2,86%)
Economía Aplicada	29	0,2	3,07	2 (6,9%)	11 (37,93%)	148 (0,08%)	5,1	11 (37,93%)	2 (6,9%)
Didáctica de las Ciencias	22	0,15	2,73	8 (36,36%)	6 (27,27%)	59 (0,03%)	2,68	4 (18,18%)	--
Economía Cuantitativa	22	0,15	5	8 (36,36%)	9 (40,91%)	59 (0,03%)	2,68	9 (40,91%)	1 (4,55%)
Derecho Público Especial	14	0,09	6,5	7 (50%)	5 (35,71%)	334 (0,18%)	23,86	6 (42,86%)	--
Economía Financiera y	14	0,09	3,36	2 (14,29%)	5 (35,71%)	87 (0,05%)	6,21	3 (21,43%)	--
Teoría de la Educación,	13	0,09	1,85	--	1 (7,69%)	--	--	--	--
Organización de Empresas y	10	0,07	3,1	5 (50%)	2 (20%)	117 (0,06%)	11,7	2 (20%)	--
Métodos de Investigación y	4	0,03	2,25	1 (25%)	--	14 (0,01%)	3,5	1 (25%)	1 (25%)
Didáctica y Organización	2	0,01	1,5	1 (50%)	--	--	--	--	--
Psicología Organizacional,	2	0,01	4,5	1 (50%)	--	--	--	9 (16,07%)	--
Sociología	2	0,01	2,5	2 (100%)	--	--	--	--	--
Ciencia Política y de la	1	0,01	1	--	--	--	--	--	--
Ciencias de la Comunicación	1	0,01	2	--	--	--	--	--	--
USC	14.765		24,38	5051 (34,21%)	6202 (42,00%)	189541 (100%)	12,84	7230 (48,97%)	1425 (9,65%)

*Orden descendente por el número total de documentos (2005-2014)

Área de Ingeniería y Arquitectura

Indicadores de actividad

En el Área de Ingeniería y Arquitectura, el departamento con mayor producción es Ingeniería Química con 707 publicaciones WoS, aportando así un 4,97% al total de la universidad (Tabla 15). De hecho es el tercer departamento con mayor número de publicaciones de la universidad en la década analizada.

Indicadores de colaboración

a) Índice co-autoría

En el área de Ingeniería y Arquitectura los índices de co-autoría son muy similares con valores que van desde 4,7 autores por documentos en Ingeniería Química a 3,8 en Ingeniería Agroforestal (Tabla 15).

b) Colaboración nacional

En el Área de Ingeniería y Arquitectura la mayor producción en colaboración nacional se ha detectado en el Departamento de Ingeniería Química con 127 documentos, es decir el 17,96% de la producción de este departamento, se firmó en colaboración nacional. Le sigue Ingeniería Agroforestal con 95 documentos en colaboración nacional (el 37,70% de su producción) (Tabla 15).

c) Colaboración internacional

Dentro del Área de Ingeniería, el departamento con mayor número de documentos en colaboración internacional es Ingeniería Química con 258 documentos (el 36,49% de su producción) (Tabla 15).

Indicadores de impacto

a) Total de citas

El Departamento de Ingeniería Química cuenta con el mayor número de citas recibidas (11.579 citas), lo que supone un 6,11% del total de citas recibidas por la universidad (Tabla 15).

b) Citas por documento

En cuanto al número de citas por documento, nuevamente es el Departamento de Ingeniería Química, el que muestra mayor impacto relativo (16,38 citas por documento), siendo además superior a la media al promedio de la universidad, 12,84 citas/documento (Tabla 15).

Indicadores de visibilidad

a) Documentos en el primer cuartil

En Ingeniería y Arquitectura también destaca por producción en revistas del primer cuartil el Departamento de Ingeniería Química, con 433 publicaciones lo que representa el 61% de sus documentos en la Web of Science (Tabla 15).

b) Documentos TOP3

Ingeniería Química es el Departamento del Área de Ingeniería y Arquitectura con mayor volumen de documentos en TOP3 (94 publicaciones), y los mayores porcentajes sobre su producción (13,30% de su producción) (Tabla 15).

Tabla 15. Área de Ingeniería y Arquitectura: número de documento, patrones de colaboración, impacto y visibilidad

Departamento*	Total Doc	% USC	Índice de co-autoría	Colaboración Nacional	Colaboración Internacional	Total citas vs USC	Citas/Doc	Doc Q1	Doc TOP3
Ingeniería Química	707	4,79	4,69	127 (17,96%)	258 (36,49%)	11579	16,38	433 (61,24%)	94 (13,3%)
Ingeniería Agroforestal	252	1,71	3,76	95 (37,7%)	50 (19,84%)	1829 (0,96%)	7,26	87 (34,52%)	15 (5,95%)
Electrónica y Computación	185	1,25	4,23	75 (40,54%)	59 (31,89%)	1210 (0,64%)	6,54	61 (32,97%)	7 (3,78%)
Producción Vegetal	101	0,68	4,13	33 (32,67%)	30 (29,7%)	1043 (0,55%)	10,33	51 (50,5%)	13 (12,87%)
USC	14.765		24,38	5051 (34,21%)	6202 (42,00%)	189541 (100%)	12,84	7230 (48,97%)	1425 (9,65%)

*Orden descendente por el número total de documentos (2005-2014)

Área de Arte y Humanidades

Indicadores de actividad

Las publicaciones de los departamentos del Área de Arte y Humanidades en revistas de la base de datos WoS son muy escasas y ninguno de ellos alcanza el 1% de la producción de la universidad. El departamento con mayor número de documentos en WoS es Filología Inglesa y Alemana, con 47 publicaciones.

No obstante, como en el Área de Ciencias Sociales, es preciso señalar que las bases de datos WoS no recogen adecuadamente las publicaciones en las Áreas de Arte y Humanidades (Tabla 16).

Indicadores de colaboración

a) Índice co-autoría

En el Área de Arte y Humanidades el mayor índice de co-autoría es de 3,7 autores/doc y corresponde al departamento de Geografía (Tabla 16).

b) Colaboración nacional

En el Área de Arte y Humanidades los documentos en colaboración son escasos. El departamento con mayor volumen de publicaciones firmadas en colaboración nacional es Geografía con 11 documentos, lo que supone casi el 41% de su producción (Tabla 16).

c) Colaboración internacional

En el Área de Arte y Humanidades el número de documentos en colaboración internacional es muy reducido, siendo el Departamento de Geografía el que mayor número de documentos firmó en colaboración internacional (6 documentos, el 22,22% de su producción) (Tabla 16).

Indicadores de impacto

a) Total de citas

Los trabajos publicados por los Departamentos del Área de Arte y Humanidades apenas han recibido citas. Lo más destacable es el Departamento de Geografía con 99 citas. (Tabla 16).

b) Citas por documento

En cuanto al número de citas por documento, los mayores valores se detectan en el Departamento de Geografía con 3,67 citas/documento, muy por debajo del promedio de la USC (12,84 citas por documento) (Tabla 16).

Indicadores de visibilidad

a) Documentos en el primer cuartil

La escasa producción del Área de Arte y Humanidades en la base de datos WoS, repercute también en el total de documentos publicados en revistas del primer cuartil (Q1), alcanzando un máximo de 5 documentos en el Q1, que proceden del departamento de Geografía (Tabla 16).

b) Documentos TOP3

En el Área de Arte y Humanidades sólo tres departamentos tienen publicaciones en el TOP3 (Historia I, Lengua Española y Geografía) y con valores muy reducidos (1 documento por departamento) (Tabla 16).

Tabla 16. Área de Artes y Humanidades: número de documento, patrones de colaboración, impacto y visibilidad

Departamento*	Total Doc	% USC	Índice de co-autoría	Colaboración Nacional	Colaboración Internacional	Total citas vs USC	Citas/Doc	Doc Q1	Doc TOP3
Filología Inglesa y Alemana	47	0,32	1,32	2 (4,26%)	1 (2,13%)	49 (0,03%)	1,04	4 (8,51%)	--
Geografía	27	0,18	3,70	11 (40,74%)	6 (22,22%)	99 (0,05%)	3,67	5 (18,52%)	1 (3,70%)
Historia I	17	0,12	3,24	4 (23,53%)	3 (17,65%)	34 (0,02%)	2,00	2 (11,76%)	1 (5,88%)
Literatura Española, Teoría de la Literatura y Lingüística General	16	0,11	1,31	1 (6,25%)	1 (6,25%)	16 (0,01%)	1,00	1 (16,67%)	--
Lógica y Filosofía Moral	14	0,09	1,21	1 (7,14%)	2 (14,29%)	7 (0,00%)	0,50	1 (7,14%)	--
Historia Contemporánea y de América	10	0,07	1,6	1 (10,00%)	1 (10,00%)	12 (0,01%)	1,20	--	--
Lengua Española	6	0,04	1,67	1 (16,67%)	2 (33,33%)	19 (0,01%)	3,17	--	1 (16,67%)
Historia del Arte	5	0,03	2,4	1 (20,00%)	--	1 (0,00%)	0,20	--	--
Filosofía y Antropología Social	3	0,02	10	--	--	1 (0,00%)	0,33	--	--
Filología Francesa e Italiana	2	0,01	1,5	1 (50,00%)	--	--	--	--	--
Filología Galega	2	0,01	3,5	1 (50,00%)	--	1 (0,00%)	0,50	--	--
Historia Medieval y Moderna	2	0,01	1,00	--	--	3 (0,00%)	1,50	--	--
USC	14.765		24,38	5051 (34,21%)	6202 (42,00%)	189541 (100%)	12,84	7230 (48,97%)	1425 (9,65%)

*Orden descendente por el número total de documentos (2005-2014)

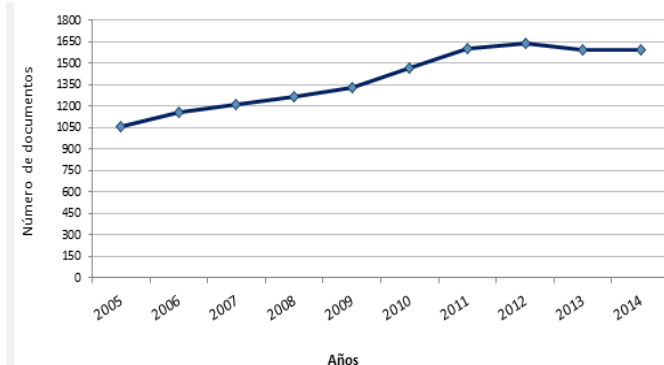
A partir de la información recogida en la base de datos Scopus se han obtenido los siguientes indicadores de actividad científica:

Producción y productividad

En los 10 años analizados (2005-2014) la Universidad de Santiago de Compostela publicó 13.904 documentos en la base de datos Scopus. Entre 2005 y 2014 la producción de la USC en Scopus se incrementó un 51%, estabilizándose en torno a los 1.600 documentos anuales (Figura 11). En ese mismo periodo, la USC publicó en la base de datos WoS 14.765 documentos, casi un 6% más que en Scopus.

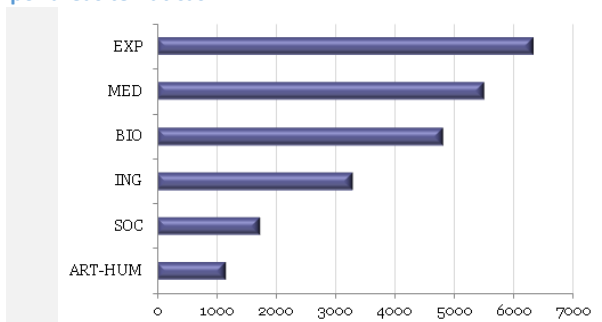
La bajada en la producción científica en el año 2014 (Figura 11), se debe a los procesos de actualización de la propia base de datos, ya que determinadas revistas tardan más en ser incorporadas y por tanto en actualizar sus registros.

Figura 11. Evolución temporal de la producción de la USC en la base de datos Scopus (2005-2014)



La producción científica de la USC por áreas temáticas muestra un claro predominio de las Ciencias Experimentales con más de 6.000 documentos en la década estudiada (Figura 12), lo que supone un 45,56% de la producción total de la universidad; le sigue el Área de Ciencias Médicas con un 39,64% y Ciencias de la Vida con un 23,72% (Tabla 17).

Figura 12. Perfil temático de la producción científica de la USC por áreas temáticas



Si comparamos el perfil temático de la USC en Scopus con el observado en WoS, vemos que es algo diferente. Así, por ejemplo, en WoS, la producción de la USC en el Área de Ciencias Médicas ascendía a un total de 4.134 documentos (28% de su producción), mientras que en Scopus, los 5.511 documentos

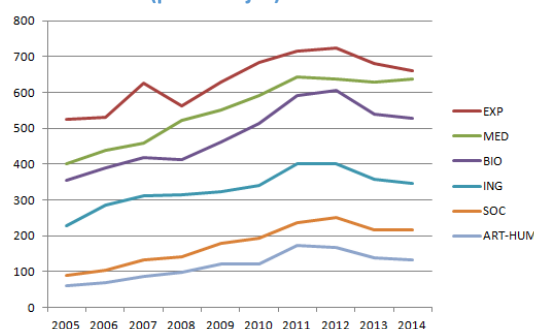
publicados en este área supusieron el 39,64% de la producción total de la USC en Scopus. Sin embargo, en las otras áreas, los porcentajes son similares: en Ciencias Experimentales, la USC publicó en WoS 6919 documentos (46,8% de su producción), y en Scopus 6.335 documentos, el 45,56% de su producción (Tabla 17).

Tabla 17. Scopus. Distribución de la producción por grandes áreas temáticas y años

Área	2005-2009	2010-2014	Total	%
EXP	2873	3462	6335	45,56
MED	2373	3138	5511	39,64
BIO	2034	2777	4811	34,6
ING	1456	1842	3298	23,72
SOC	643	1110	1753	12,61
ART-HUM	433	732	1165	8,38

La mayor tasa de incremento corresponde a las Área de Ciencias Sociales y Humanidades, con un crecimiento del 144,32% y 125,42% respectivamente. Le siguen por este orden, Medicina con una tasa de crecimiento del 58,46%; Ingeniería (51,98%); Ciencias de la Vida (49,48%) y Ciencias Experimentales con una tasa de crecimiento de un 25,67% (Figura 13). También en la base de datos WoS, las mayores tasas de crecimiento se dieron en Ciencias Sociales y Humanidades, sin embargo, las áreas de Medicina, con una tasa de crecimiento del 76% e Ingeniería con un 80%, presentan porcentajes de crecimiento superiores a los de Scopus.

Figura 13. Evolución del perfil temático de la producción científica de la USC (porcentajes)



En el periodo analizado la USC tiene un promedio de 0,86 documentos por profesor y año. En términos de productividad, la USC tiene mejores resultados en la base de datos WoS (0,91 documentos por profesor y año) que en Scopus.

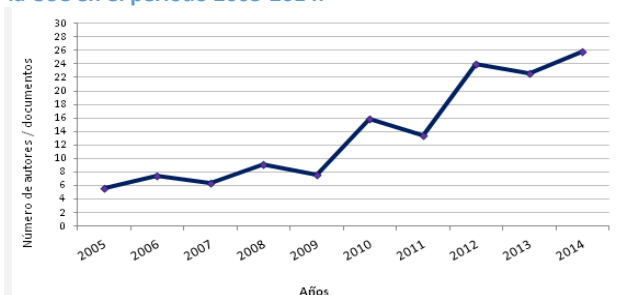
La USC muestra una evolución positiva de la productividad, pasando de 0,69 documentos por profesor y año en el 2005 a 0,99 documentos por profesor y año en 2014.

Colaboración científica

En el estudio de la colaboración de la USC en publicaciones de la base de datos Scopus, se ha considerado la colaboración entre autores y la colaboración entre instituciones. En este sentido, se ha calculado el índice de coautoría y el porcentaje de documentos en colaboración nacional e internacional.

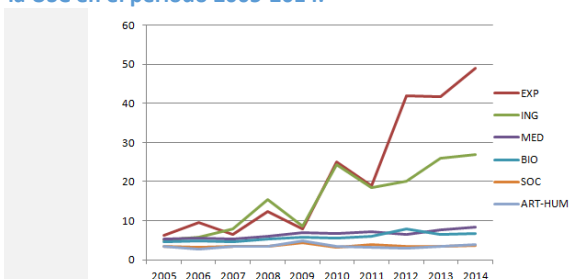
Tal y como se observa en la figura 14, el índice de coautoría ha sufrido una importante variación a lo largo del período analizado, pasando de 5,60 autores por documento en 2005 a 25,77 autores por documento en 2014. Este crecimiento en el índice de coautoría es bastante más elevado en la base de datos WoS que en Scopus, ya que en el mismo período la USC en WoS, pasa de 6,37 autores por documento en el primer año de estudio a 51,88 autores por documento en 2014.

Figura 14. Evolución del índice de coautoría de la producción de la USC en el periodo 2005-2014.



El análisis del índice de coautoría por áreas muestra diferencias de unas temáticas a otras. Tal y como refleja la figura 15, en las Áreas de Ciencias Sociales y Humanidades el número de autores por documento permanece prácticamente estable a lo largo de los 10 años analizados, en cambio, este índice crece especialmente en Ingeniería y en Ciencias Experimentales. Concretamente, en este área se ha dado un aumento notable en 2010 y se detectan picos de alta colaboración entre autores en 2012, 2013 y 2014, evidenciando así que la dinámica de la cooperación ha cambiado en los últimos años. En cambio, en la base de datos WoS, la mayor variación en el índice de coautoría se da tan solo en Ciencias Experimentales.

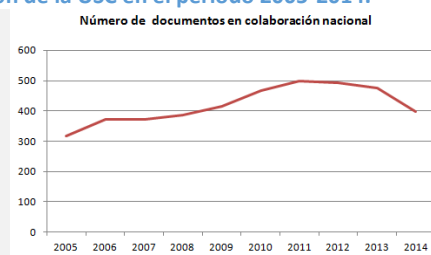
Figura 15. Evolución del índice de coautoría de la producción de la USC en el periodo 2005-2014.



En cuanto a la colaboración entre la USC y otras instituciones españolas (colaboración nacional), se observa que, aunque en valores absolutos el número de documentos ha ido creciendo (Figura 16), los porcentajes se han mantenido en torno al 30% del total de publicaciones, porcentaje algo superior que

en la base de datos WoS, donde se detectó un 28% de colaboración nacional para todo el periodo.

Figura 16. Evolución de la colaboración nacional de la producción de la USC en el periodo 2005-2014.



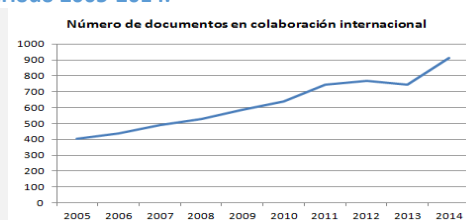
El estudio de la colaboración nacional por área temática muestra que la mayor parte de los documentos publicados con otros centros españoles se da en el campo de las Ciencias Médicas con 2.078 documentos (un 49% de su producción). Le siguen Ciencias Experimentales y Ciencias de la Vida (Tabla 18). Estos porcentajes de colaboración nacional por áreas, son muy superiores a los detectados en WoS, siendo el Área de Biología la más llamativa, con una diferencia de 11 puntos a favor de Scopus.

Tabla 18. Número de documentos en colaboración nacional por área temática y año

Área	2005-2009	2010-2014	Total	%
MED	909	1169	2078	49,55
EXP	709	783	1492	35,57
BIO	582	813	1395	33,26
ING	342	499	841	20,05
SOC	192	290	482	11,49
ART-HUM	89	124	213	5,08

En relación a la colaboración internacional, la USC publicó un 45% de su producción con centros extranjeros, un 3% más que la detectada en WoS. La evolución anual de este indicador muestra una evolución positiva muy importante, pasando de un 38% en el año 2005 a un 57% en el 2004 (Figura 17).

Figura 17. Evolución de la colaboración internacional de la USC en el periodo 2005-2014.



Tal como se observa en la tabla 19, el área con mayor número de documentos en colaboración internacional es Ciencias Experimentales con 3.132 documentos, esto supone que un 50% de la producción de la USC en este área. Le siguen Ciencias Médicas y de la Vida, con el 38,2% y el 32,42% respectivamente.

Tabla 18. Scopus. Número de documentos en colaboración internacional por área temática y año

Área	2005-2009	2010-2014	Total	%
EXP	1295	1837	3132	50,02
MED	968	1424	2392	38,2
BIO	745	1285	2030	32,42
ING	667	877	1544	24,66
SOC	257	500	757	12,09
ART-HUM	191	398	589	9,41

Impacto y visibilidad de la investigación

El impacto de la producción de la USC en Scopus, se ha calculado considerando el número de citas recibidas desde el momento de publicación hasta la recogida de datos (octubre de 2015). En la tabla 20 se observa la evolución del número de citas y el ratio de citas/documento. Hay que recordar que es habitual que los documentos más antiguos alcancen valores más elevados, dado que cuentan con un tiempo de citación más amplio.

En el periodo analizado, la USC recibió un total de 184.728 citas en la base de datos Scopus (Tabla 20), un 2,66% menos que en la base de datos WoS para el mismo periodo.

Tabla 19. Número citas recibidas y citas/documento

	2005-2009	2010-2014	Total
N. citas	118364	66364	184728
Documentos	6020	7884	13904
Citas/ doc	19,66	8,42	13,29

Si se considera el promedio de citas por documento en cada una de las seis áreas temáticas, se aprecia que en Ciencias de la Vida se alcanzan los mayores valores (15,27 citas/documento), seguido de Ciencias Médicas (14,08 citas/documento) y Ciencias Experimentales (13,14 citas/documento) (Tabla 21).

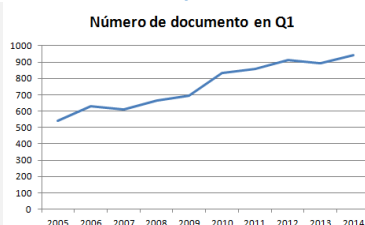
Tabla 20. Número de citas/documento por área temática y año

Área	2005	2008	2011	2014	Total
BIO	29,23	22,23	11,72	3,15	15,27
MED	24,94	21,07	10,26	2,77	14,08
EXP	22,09	17,42	10,12	3,45	13,14
ING	15,97	17,85	7,13	2,93	10,19
SOC	11,58	7,88	3,91	1,33	5,58
ART-HUM	10,22	7,52	2,31	0,66	3,25

La visibilidad de la producción de la USC se ha medido teniendo en cuenta dos aspectos: el porcentaje de documentos en revistas del primer cuartil (Q1) y el porcentaje de documentos en las tres primeras revistas de cada disciplina (TOP3).

En cuanto a la producción en el Q1, para el periodo analizado, el 54,5% de los documentos de la USC se publicaron en revistas del primer cuartil de sus respectivas disciplinas en la base de datos Scopus, un 5,5% más que el detectado en la base de datos WoS. La evolución anual de este indicador muestra que el porcentaje de documentos publicados en el Q1 ha ido en aumento, pasando de un 51% en el año 2005 a un 59% en 2014 (Figura 18).

Figura 18. Evolución del número de documentos publicados en revistas del primer cuartil en el periodo 2005-2014.



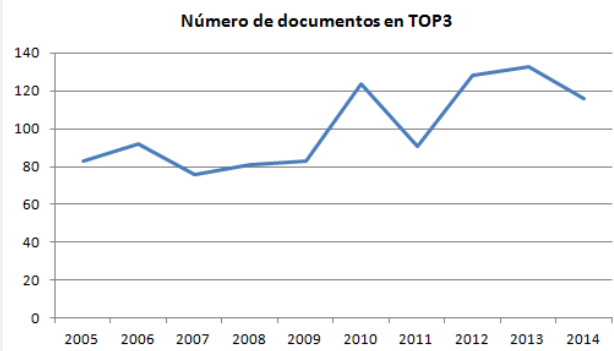
La distribución de la producción de la USC en revistas del primer cuartil por áreas, muestra que los mayores porcentajes se registran en Ciencias de la Vida (62%) y en Experimentales (59% del total de la producción), y los menores en Arte y Humanidades, y en Ciencias Sociales (Tabla 22).

Tabla 22. Distribución de documentos publicados en revistas del primer cuartil por áreas

Área	2005-2009	2010-2014	Total	%
EXP	1665	2084	3749	59,18
MED	1253	1845	3098	56,21
BIO	1229	1772	3001	62,38
ING	699	939	1638	49,67
SOC	153	313	466	26,58
ART-HUM	71	153	224	19,23

En relación a la producción de la USC en las tres primeras revistas de cada disciplina (TOP3), la figura 19 muestra la evolución en valores absolutos de este indicador. En la década analizada, los porcentajes han variado levemente, manteniéndose en torno al 7%. Cuando comparamos estos valores con los obtenidos en WoS, el porcentaje de documentos en revistas TOP3 es superior en WoS (9,65% para el total del periodo).

Figura 19. Evolución del número de publicaciones en revistas del TOP3 en el periodo 2005-2014.



Por áreas, son las Ciencias Médicas y las Experimentales las que cuentan con mayor número de documentos en revistas TOP3, aunque por porcentaje sobre su producción destacan Ciencias de la Vida, Ingenierías y Ciencias Médicas (Tabla 23).

Tabla 23. Distribución de documentos publicados en el TOP3 por áreas

Área	2005-2009	2010-2014	Total	%
MED	206	248	454	8,24
EXP	187	253	440	6,95
BIO	155	252	407	8,46
ING	116	159	275	8,34
ART-HUM	8	23	31	2,66
SOC	17	14	31	1,77

Resultados por áreas de la USC

Área de Ciencias de la Salud

Indicadores de actividad

En el Área de Ciencias de la Salud la mayor producción corresponde al Departamento de Microbiología y Parasitología. Con 489 documentos en el período analizado, aportando así un 3,52% al total de la producción de la USC en Scopus. Le sigue Fisiología con 483 documentos (3,47% de la producción total de la USC) y, en tercer lugar, Farmacia y Tecnología Farmacéutica con 402 documentos (Tabla 24).

Indicadores de colaboración

a) Índice co-autoría

El índice de co-autoría promedio de la USC en la década analizada ha sido de 12,65 autores por documento. En Ciencias de la Salud los valores están por encima de este valor promedio. Destaca Medicina y Anatomía Patológica con 11 autores por documento. El índice de co-autoría más bajo en Ciencias de la Salud se da en el Departamento de Cirugía con una media de 5 autores por documento (Tabla 24).

b) Colaboración nacional

En el Área de Ciencias de la Salud, es el Departamento de Medicina el que mayor número de documentos en colaboración nacional tiene, concretamente 188 publicaciones, lo que supone el 47% de su producción, seguido por Fisiología con 185 documentos en colaboración nacional (38,3%) (Tabla 24).

c) Colaboración internacional

En Ciencias de la Salud, el departamento con mayor producción en colaboración internacional es Fisiología con 205 documentos (42% de su producción) seguido por Medicina, con 193 documentos en colaboración internacional (48% de su producción) (Tabla 24).

Indicadores de impacto

c) Total de citas

El departamento de Ciencias de la Salud con mayor número de citas en Scopus es Fisiología, con 11.346 citas, lo que supone el 6,14% del total de citas recibidas por la USC. Le sigue el Departamento de Medicina con 9.256 citas, aportando así un 5,01% al total de citas de la USC (Tabla 24).

d) Citas por documento

En el Área de Ciencias de la Salud, encontramos nueve departamentos con una ratio de citas por documento superior a la media de la USC (12,51) (Tabla 24).

Indicadores de visibilidad

c) Documentos en el primer cuartil

Los departamentos con mayor número de documentos publicados en revistas del primer cuartil (Q1) son Fisiología con 316 documentos, el 65,42% de su producción, y Microbiología y Parasitología, con 304 documentos, el 62,17% de su producción (Tabla 24).

d) Documentos TOP3

En Ciencias de la Salud los departamentos con mayor número de documentos en las tres primeras revistas de su disciplina son Fisiología con 59 documentos (el 12% de su producción), seguido de Medicina con 51 documentos en revistas del TOP3 (12,69% de su producción) (Tabla 24).

Tabla 24. Área de Ciencias de la Salud: número de documento, patrones de colaboración, impacto y visibilidad

Departamento*	Total Doc	% USC	Índice de co-autoría	Colaboración Nacional	Colaboración Internacional	Total citas vs % USC	Citas/Doc	Doc Q1	Doc TOP3
Microbiología y Fisiología	489	3,52	6,08	151 (30,88%)	184 (37,63%)	8711 (4,72%)	17,81	304 (62,17%)	35 (7,16%)
Fisiología	483	3,47	7,45	185 (38,3%)	205 (42,44%)	11346 (6,14%)	23,49	316 (65,42%)	59 (12,22%)
Farmacia y Tecnología	402	2,89	5,13	71 (17,66%)	181 (45,02%)	9174 (4,97%)	22,82	279 (69,40%)	37 (9,20%)
Medicina	402	2,89	11,14	188 (46,77%)	193 (48,01%)	9256 (5,01%)	23,02	248 (61,69%)	51 (12,69%)
Farmacología	312	2,24	7,37	65 (20,83%)	172 (55,13%)	4710 (2,55%)	15,1	224 (71,79%)	7 (2,24%)
Dermatología y Bioquímica y Biología	209	1,50	5,11	176 (84,21%)	13 (6,22%)	768 (0,42%)	3,67	44 (21,05%)	2 (0,96%)
Bioquímica y Biología	208	1,50	6,13	52 (25,00%)	85 (40,87%)	2660 (1,44%)	12,79	130 (62,50%)	14 (6,73%)
Anatomía Patológica y Psiquiatría, Radiología y Pediatría	199	1,43	8,13	78 (39,20%)	88 (44,22%)	3171 (1,72%)	15,93	140 (70,35%)	12 (6,03%)
Psiquiatría, Radiología y Pediatría	189	1,36	6,75	89 (47,09%)	76 (40,21%)	3744 (2,03%)	19,81	126 (66,67%)	10 (5,29%)
Pediatría	173	1,24	6,39	131 (75,72%)	35 (20,23%)	966 (0,52%)	5,58	49 (28,32%)	10 (5,78%)
Patología Animal	151	1,09	7,33	51 (33,77%)	57 (37,75%)	1323 (0,72%)	8,76	97 (64,24%)	10 (6,62%)
Estomatología	133	0,96	5,44	55 (41,35%)	40 (30,08%)	1046 (0,57%)	7,86	71 (53,38%)	23 (17,29%)
Cirugía	131	0,94	4,99	66 (50,38%)	44 (33,59%)	1068 (0,58%)	8,15	58 (44,27%)	19 (14,5%)
Ciencias Morfológicas	130	0,93	7,68	62 (47,69%)	34 (26,15%)	2932 (1,59%)	22,55	80 (61,54%)	19 (14,62%)
Ciencias Clínicas	116	0,83	6,72	39 (33,62%)	45 (38,79%)	1116 (0,6%)	9,62	81 (69,83%)	7 (6,03%)
Anatomía y Producción	95	0,68	5,63	24 (25,26%)	57 (60%)	690 (0,37%)	7,26	62 (65,26%)	2 (2,11%)
Enfermería	18	0,13	5,83	11 (61,11%)	2 (11,11%)	45 (0,02%)	2,5	4 (22,22%)	--
Obstetricia y Ginecología	11	0,08	11,09	7 (63,64%)	1 (9,09%)	94 (0,05%)	8,55	8 (72,73%)	--
Total USC	13904		12,65	4194 (30,16%)	6261 (45,03%)	184728	12,51	9381 (67,47%)	1007 (7,24%)

*Orden descendente por el número total de documentos (2005-2014)

Área de Ciencias

Indicadores de actividad

El departamento con mayor producción en el Área de Ciencias es Química Orgánica con 784 documentos, aportando así un 5,6% al total de publicaciones de la USC en Scopus. Le siguen Física de Partículas con valores cercanos (745 documentos), y Química Analítica, Nutrición y Bromatología con 726 documentos (Tabla 25).

Indicadores de colaboración

a) Índice co-autoría

Los valores del índice de co-autoría entre los departamentos del área de Ciencias son los que muestran mayores diferencias entre ellos. Destaca entre los valores más altos, el Departamento de Física de Partículas con una media de 133 autores por documento. El resto de departamentos del área tienen índices de co-autoría más bajos y oscilan entre 7,3 autores por documento en el Departamento de Genética y 2,9 autores por documento en el Departamento de Álgebra (Tabla 25).

b) Colaboración nacional

En el Área de Ciencias destaca por su producción en colaboración nacional, el Departamento de Química Inorgánica con 198 documentos en colaboración con instituciones españolas (Tabla 25).

c) Colaboración internacional

Tal y como muestra la tabla 28, en el Área de Ciencias el Departamento de Física de Partículas es el que mayor colaboración internacional presenta (543 documentos), lo que supone un 72,8% de su producción; le siguen Química Orgánica y Física Aplicada (Tabla 25).

Indicadores de impacto

a) Total de citas

En el Área de Ciencias destacan por el número absoluto de citas recibidas los departamentos de Química Orgánica (15.352 citas, aportando un 8,31% al total de citas recibidas por la USC en Scopus), Química Analítica (12.447 citas, un 6,74% de las citas de la USC) y Física de Partículas (12.023 citas, un 6,51% sobre el total de citas recibidas por la USC) (Tabla 25).

b) Citas por documento

Análisis Matemático es el departamento del Área de Ciencias que cuenta con mayor número de citas por documento (22,33), casi 10 citas más que el promedio de la USC (Tabla 25).

Indicadores de visibilidad

a) Documentos en el primer cuartil

En el Área de Ciencias el mayor número de documentos en Q1 lo han obtenido los departamentos de Química Orgánica (645 documentos, el 82% de su producción), Química Analítica (70% de sus producción) y Física de Partículas (57% de su producción) (Tabla 25).

b) Documentos TOP3

En el Área de Ciencias, el departamento con mayor número de documentos en revistas del TOP3 es Química Orgánica, con 106, lo que supone el 13% de su producción (Tabla 25).

Tabla 25. Área de Ciencias: número de documento, patrones de colaboración, impacto y visibilidad

Departamento*	Total Doc	% USC	Índice de co-autoría	Colaboración Nacional	Colaboración Internacional	Total citas vs % USC	Citas/ Doc	Doc Q1	Doc TOP3
Química Orgánica	784	5,64	5,50	165 (21,05%)	299 (38,14%)	15352 (8,31%)	19,58	645 (82,27%)	106 (13,52%)
Física de Partículas	745	5,36	133,37	51 (6,85%)	543 (72,89%)	12023 (6,51%)	16,14	428 (57,45%)	69 (9,26%)
Química Analítica, Nutrición y Bromatología	726	5,22	4,94	185 (25,48%)	177 (24,38%)	12447 (6,74%)	17,14	513 (70,66%)	40 (5,51%)
Física Aplicada	708	5,09	5,60	157 (22,18%)	298 (42,09%)	6501 (3,52%)	9,18	414 (58,47%)	43 (6,07%)
Química Física	516	3,71	4,90	121 (23,45%)	229 (44,38%)	8714 (4,72%)	16,89	395 (76,55%)	69 (13,37%)
Química Inorgánica	396	2,85	6,29	198 (50,00%)	113 (28,54%)	4670 (2,53%)	11,79	221 (55,81%)	12 (3,03%)
Edafología y Química Agrícola	375	2,7	4,76	103 (27,47%)	154 (41,07%)	4970 (2,69%)	13,25	258 (68,8%)	31 (8,27%)
Análisis Matemático	285	2,05	2,59	24 (8,42%)	151 (52,98%)	6364 (3,45%)	22,33	99 (34,74%)	7 (2,46%)
Biología Celular y Ecología	242	1,74	4,77	62 (25,62%)	69 (28,51%)	2961 (1,6%)	12,24	151 (62,4%)	11 (4,55%)
Estadística e Investigación Operativa	236	1,7	4,05	84 (35,59%)	94 (39,83%)	1562 (0,85%)	6,62	116 (49,15%)	10 (4,24%)
Matemática Aplicada	226	1,63	4,04	77 (34,07%)	90 (39,82%)	1459 (0,79%)	6,46	127 (56,19%)	25 (11,06%)
Física de la Materia Condensada	212	1,52	5,56	56 (26,42%)	102 (48,11%)	2693 (1,46%)	12,7	170 (80,19%)	17 (8,02%)
Zoología y Antropología Física	133	0,96	4,43	43 (32,33%)	47 (35,34%)	1283 (0,69%)	9,65	42 (31,58%)	9 (6,77%)
Botánica	131	0,94	3,99	58 (44,27%)	44 (33,59%)	1315 (0,71%)	10,04	59 (45,04%)	2 (1,53%)
Genética	131	0,94	7,35	54 (41,22%)	37 (28,24%)	1439 (0,78%)	10,98	77 (58,78%)	2 (1,53%)
Geometría y Topología	112	0,81	3,49	39 (34,82%)	43 (38,39%)	541 (0,29%)	4,83	35 (31,25%)	1 (0,89%)
Fisiología Vegetal	87	0,63	4,51	35 (40,23%)	15 (17,24%)	1006 (0,54%)	11,56	54 (62,07%)	0 (0,00%)
Álgebra	76	0,55	2,99	31 (40,79%)	33 (43,42%)	240 (0,13%)	3,16	27 (35,53%)	0 (0,00%)
Total USC	13904		12,65	4194 (30,16%)	6261 (45,03%)	184728	12,51	9381 (67,47%)	1007 (7,24%)

*Orden descendente por el número total de documentos (2005-2014)

Área de Ciencias Sociales y Jurídicas

Indicadores de actividad

El departamento del Área de Ciencias Sociales y Jurídicas con mayor número de documentos en Scopus es Psicología Clínica con 205 documentos, lo que supone un 1,47% sobre el total de la universidad. En los restantes departamentos la producción es más baja (Tabla 26).

Para poner en contexto los resultados del Área de Ciencias Sociales y Jurídicas en la base de datos Scopus, hay que tener en cuenta que las disciplinas de este área, no se encuentran bien representadas en las bases de datos bibliográficas internacionales.

Indicadores de colaboración

a) Índice co-autoría

El índice de co-autoría promedio de la USC en Scopus es 12,65 autores por documento. En el Área de Ciencias Sociales y Jurídicas, los valores están por debajo de este valor promedio. Los índices de co-autoría más altos corresponden al Departamento de Derecho Público Especial (6,5 autores por documento), seguido de Psicología Organizacional, con una media 5 autores por documento (Tabla 26).

b) Colaboración nacional

En el área de Ciencias Sociales y Jurídicas el departamento con mayor número de documentos en colaboración nacional es Psicología Clínica y Psicobiología con 60 documentos firmados en colaboración nacional, lo que supone un 30% de su producción (Tabla 26).

En el Área de Ciencias Sociales y Jurídicas la colaboración internacional es muy baja, siendo el Departamento de Psicología Clínica y Psicobiología el que presenta un mayor número de documentos en colaboración internacional (52 documentos), el 25% de su producción (Tabla 26).

Indicadores de impacto

a) Total de citas

En Ciencias Sociales y Jurídicas el impacto es muy bajo. Sólo Psicología Clínica alcanza un número importante de citas (1760), lo que supone un 0,95% sobre el total de las citas recibidas por la universidad (Tabla 26).

b) Citas por documento

El Departamento de Derecho Público muestra el mayor ratio de citas por documento (23,69), seguido por el Departamento de Psicología Social, Básica y Metodológica, con 13,19 citas por documentos (Tabla 26).

Indicadores de visibilidad

a) Documentos en el primer cuartil

En el Área de Ciencias Sociales y Jurídicas las publicaciones en revistas de primer cuartil son muy pocas, siendo el Departamento de Psicología Clínica y Psicobiología el que mayor número de documentos tiene en el Q1 (95 documentos), es decir, el 46,34% de su producción (Tabla 26).

b) Documentos TOP3

En Ciencias Sociales y Jurídicas el mayor número de documentos en TOP3 se ha registrado en el Departamento de Psicología Clínica con 4 publicaciones, el 1,9% de su producción (Tabla 26).

Tabla 26. Área de Ciencias Sociales y Jurídicas: número de documento, patrones de colaboración, impacto y visibilidad

Departamento*	Total Doc	% USC	Índice de co-autoría	Colaboración Nacional	Colaboración Internacional	Total citas vs % USC	Citas/Doc	Doc Q1	Doc TOP3
Psicología Clínica y	205	1,47	4,48	60 (29,27%)	52 (25,37%)	1760 (0,95%)	8,59	95 (46,34%)	--
Psicología Evolutiva y	55	0,4	3,98	18 (32,73%)	9 (16,36%)	291 (0,16%)	5,29	17 (30,91%)	--
Psicología Social,	54	0,39	3,26	21 (38,89%)	12 (22,22%)	712 (0,39%)	13,19	15 (27,78%)	--
Fundamentos del	47	0,34	2,15	11 (23,40%)	19 (40,43%)	339 (0,18%)	7,21	25 (53,19%)	2 (1,53%)
Economía Aplicada	44	0,32	2,75	5 (31,25%)	16 (36,36%)	222 (0,12%)	5,05	15 (34,09%)	25 (11,06%)
Economía Cuantitativa	34	0,24	4,12	10 (29,41%)	15 (44,12%)	117 (0,06%)	3,44	13 (38,24%)	17 (8,02%)
Economía Financiera y	25	0,18	2,92	4 (16,00%)	12 (48,00%)	168 (0,09%)	6,72	7 (28,00%)	9 (6,77%)
Teoría de la Educación,	20	0,14	2	0 (0,00%)	4 (20,00%)	17 (0,009%)	0,85	1 (5,00%)	
Didáctica de las	18	0,13	3,06	5 (11,36%)	8 (44,44%)	70 (0,04%)	3,89	9 (50%)	11 (4,55%)
Derecho Público	16	0,12	6,25	8 (50,00%)	6 (37,50%)	379 (0,21%)	23,69	9 (56,25%)	31 (8,27%)
Organización de	16	0,12	2,94	5 (27,78%)	2 (12,5%)	149 (0,08%)	9,31	7 (43,75%)	--
Didáctica y	13	0,09	2,46	5 (38,46%)	2 (15,38%)	18 (0,009%)	1,38	1 (7,69%)	10 (4,24%)
Ciencia Política y de la	6	0,04	2,17	1 (33,33%)	3 (50,00%)	15 (0,008%)	2,5	1 (16,67%)	43 (6,07%)
Ciencias de la	5	0,04	2,2	0 (0,00%)	3 (60,00%)	--	--	--	69 (13,37%)
Métodos de	3	0,02	3,00	1 (100,00%)	1 (33,33%)	32 (0,02%)	10,67	2 (66,67%)	1 (0,89%)
Derecho Común	2	0,01	1,5	0 (0,00%)	0 (0,00%)	1 (0,00%)	0,5	--	12 (3,03%)
Didáctica de la	1	0,01	3,00	0 (0,00%)	1 (100,00%)	--	--	--	7 (2,46%)
Historia e Instituciones	1	0,01	2,00	1 (16,67%)	0 (0,00%)	--	--	--	2 (1,53%)
Psicología	1	0,01	5	0 (0,00%)	0 (0,00%)	--	--	1 (100,00%)	--
Sociología	1	0,01	2	0 (0,00%)	0 (0,00%)	7 (0,003%)	7	1 (100,00%)	-
Total USC	13904		12,65	4194 (30,16%)	6261 (45,03%)	184728	12,51	9381 (67,47%)	1007 (7,24%)

*Orden descendente por el número total de documentos (2005-2014)

Área de Ingeniería y Arquitectura

Indicadores de actividad

En el Área de Ingeniería y Arquitectura la mayor producción corresponde al Departamento de Ingeniería Química con 792 publicaciones, aportando así un 5,7% a la producción total de la USC en la base de datos Scopus (Tabla 27).

Indicadores de colaboración

a) Índice co-autoría

Los índices de co-autoría de los departamentos del Área de Ingeniería y Arquitectura son muy similares entre sí, situándose en torno a 4 autores por documento, muy por debajo del promedio de la USC (12,65 autores/documentos) (Tabla 27).

b) Colaboración nacional

En el Área de Ingeniería y Arquitectura la mayor producción en colaboración nacional se da en el Departamento de Electrónica y Computación con 144 documentos, lo que supone el 31% de su producción. Le sigue Ingeniería Química con 128 documentos (16,16% de su producción) (Tabla 27).

c) Colaboración internacional

El Departamento de Ingeniería Química presenta el mayor número de documentos firmados en colaboración internacional dentro del Área de Ingeniería y Arquitectura, con 241 documentos, lo que supone el 30% de su producción total. Le sigue el Departamento de Electrónica y Computación, con 185 documentos, el 40,04% de su producción (Tabla 27). El porcentaje de documentos en colaboración internacional de los departamentos del Área de Ingeniería y Arquitectura está por encima de la media de la USC (45,03%).

Indicadores de impacto

c) Total de citas

El Departamento de Ingeniería Química, ha recibido el mayor número de citas, 13.589, lo que supone un 7,36% de las citas recibidas por la USC (Tabla 27).

d) Citas por documento

En relación al número de citas por documento recibidas por los departamentos del Área de Ingeniería y Arquitectura, nuevamente es Ingeniería Química el departamento con mayor número de citas por documento (17,16), cinco puntos más que el promedio de la USC (Tabla 27).

Indicadores de visibilidad

c) Documentos en el primer cuartil

En el Área de Ingeniería y Arquitectura destaca por el número de documentos en revistas del primer cuartil, el Departamento de Ingeniería Química con 531 publicaciones en el Q1, lo que supone el 67% de su producción (Tabla 27).

d) Documentos TOP3

También Ingeniería Química es el departamento con mayor volumen de documentos en revistas del TOP3 (82 publicaciones) y con mayor porcentaje sobre su producción (10%) (Tabla 27).

Tabla 27. Área de Ingeniería y Arquitectura: número de documento, patrones de colaboración, impacto y visibilidad

Departamento*	Total Doc	% USC	Índice de co-autoría	Colaboración Nacional	Colaboración Internacional	Total citas vs % USC	Citas/Doc	Doc Q1	Doc TOP3
Ingeniería Química	792	5,7	4,69	128 (16,16%)	241 (30,43%)	13589 (7,36%)	17,16	531 (67,05%)	531 (67,05%)
Electrónica y Computación	462	3,32	4,08	144 (31,17%)	185 (40,04%)	2191 (1,19%)	4,74	102 (22,08%)	102 (22,08%)
Ingeniería Agroforestal	280	2,01	3,91	101 (36,07%)	64 (22,86%)	2385 (1,29%)	8,52	161 (57,5%)	161 (57,5%)
Producción Vegetal	106	0,76	4,47	37 (34,91%)	31 (29,25%)	1081 (0,59%)	10,20	63 (59,43%)	63 (59,43%)
Total USC	13904		12,65	4194 (30,16%)	6261 (45,03%)	184728	12,51	9381 (67,47%)	1007 (7,24%)

*Orden descendente por el número total de documentos (2005-2014)

Área de Artes y Humanidades

Indicadores de actividad

En el Área de Arte y Humanidades las publicaciones de los departamentos en revistas incluidas en la base de datos Scopus son muy escasas y en ninguno caso alcanzan el 1% de la producción de la universidad. La mayor producción corresponde al Departamento de Filología Inglesa y Alemana, con 44 publicaciones (Tabla 28).

Como ocurría en el Área de Ciencias Sociales, es preciso señalar que la base de datos Scopus no recoge adecuadamente las publicaciones de estas disciplinas.

Indicadores de colaboración

a) Índice co-autoría

En el Área de Arte y Humanidades el índice de co-autoría varía entre 3,93 autores por documento en los documentos del Departamento de Geografía y un autor por documento en el Departamento de Historia Medieval y Moderna (Tabla 28).

b) Colaboración nacional

En el Área de Arte y Humanidades los documentos en colaboración nacional son escasos. El departamento con mayor volumen de publicaciones junto a centros españoles es el Departamento de Geografía con 7 documentos, lo que representa el 16% de su producción (Tabla 28).

c) Colaboración internacional

Tal y como muestra la tabla 28, los documentos procedentes del Área de Arte y Humanidades firmados en colaboración internacional son muy escasos. La mayor producción se da en Geografía con 20 documentos para todo el período, lo que supone un 47% de su producción total.

Indicadores de impacto

a) Total de citas

La producción del Área de Arte y Humanidades no tiene un impacto elevado y el único departamento con un número considerable de citas es Geografía, con 160 citas, lo que supone un 0,09% sobre el total de citas de la USC. (Tabla 28).

b) Citas por documento

En cuanto al número de citas por documento, los mayores valores se han detectado en el Departamento de Geografía, con un promedio de 3,81 citas por documento (Tabla 28).

Indicadores de visibilidad

a) Documentos en el primer cuartil

La escasa producción del Área de Arte y Humanidades en Scopus, repercute también en el total de documentos en Q1. El departamento con mayor número de documentos en revistas del primer cuartil es Filología Inglesa y Alemana, con 21 documentos en el Q1, lo que supone un 47% de su producción (Tabla 28).

b) Documentos TOP3

En el Área de Arte y Humanidades sólo dos departamentos tienen publicaciones en revistas del TOP3 y con apenas un documento. Estos departamentos son Historia I e Historia del Arte (Tabla 28).

Tabla 28. Área de Artes y Humanidades: número de documento, patrones de colaboración, impacto y visibilidad

Departamento*	Total Doc	% USC	Índice de co-autoría	Colaboración Nacional	Colaboración Internacional	Total citas vs % USC	Citas/Doc	Doc Q1	Doc TOP3
Filología Inglesa y Alemana	44	0,32	1,48	--	12 (27,27%)	102 (0,06%)	2,32	21 (47,73%)	--
Filología Inglesa y Alemana	44	0,32	1,48	--	12 (27,27%)	102 (0,06%)	2,32	21 (47,73%)	--
Geografía	42	0,30	3,93	7 (16,67%)	20 (47,62%)	160 (0,09%)	3,81	14 (33,33%)	--
Geografía	42	0,3	3,93	7 (16,67%)	20 (47,62%)	160 (0,09%)	3,81	14 (33,33%)	--
Literatura Española, Teoría	20	0,14	1,45	3 (15,00%)	3 (15,00%)	21 (0,01%)	1,05	1 (5,00%)	--
Literatura Española, Teoría	20	0,14	1,45	3 (15,00%)	3 (15,00%)	21 (0,01%)	1,05	1 (5,00%)	--
Lógica y Filosofía Moral	16	0,12	1,75	4 (25,00%)	4 (25,00%)	14 (0,01%)	0,88	5 (31,25%)	--
Historia Contemporánea y	15	0,11	1,80	3 (20,00%)	2 (13,33%)	30 (0,02%)	2,00	2 (13,33%)	--
Historia I	15	0,11	3,80	2 (13,33%)	7 (46,67%)	50 (0,03%)	3,33	8 (53,33%)	2 (13,33%)
Lengua Española	11	0,08	1,82	--	4 (36,36%)	32 (0,02%)	2,91	1 (9,09%)	--
Filología Francesa e Italiana	4	0,03	1,25	1 (25,00%)	2 (50,00%)	0 (0,00%)	0,00	--	--
Historia del Arte	4	0,03	2,75	1 (25,00%)	1 (25,00%)	1 (0,00%)	0,25	1 (25%)	1 (25,00%)
Filología Galega	3	0,02	2,67	1 (33,33%)	2 (66,67%)	3 (0,00%)	1,00	1 (33,33%)	--
Filosofía y Antropología	2	0,01	1,00	--	2 (100,00%)	1 (0,00%)	0,50	--	--
Historia Medieval y	1	0,01	1,00	--	--	0 (0,00%)	0,00	--	--
Historia Medieval y	1	0,01	1,00	--	--	0 (0,00%)	0,00	--	--
Total USC	13904		12,65	4194 (30,16%)	6261 (45,03%)	184728	12,51	9381 (67,47%)	1007 (7,24%)

*Orden descendente por el número total de documentos (2005-2014)

Visibilidad de la USC en los rankings internacionales de universidades

Ranking ARWU

Desde 2004 la presencia de universidades españolas en el Ranking ARWU, conocido también como Ranking de Shanghái ha ido en aumento, pasando de 8 instituciones en el primer año, a 13 en 2015. La Universidad de Santiago de Compostela ha estado presente entre las 500 primeras universidades del mundo en 6 ediciones del ranking ARWU, con posiciones que se han situado entre los puesto 400 y 500 del ranking general (Tabla 29).

Tabla 29. Evolución de la presencia de la USC en el ranking ARWU General.

Año	Nº univ. españolas	Posición USC/mundo	Posición USC/España
2004	8	404-502	5 de 8
2005	9	--	--
2006	9	--	--
2007	7	--	--
2008	9	--	--
2009	11	402-501	7 de 11
2010	10	401-500	8 de 10
2011	11	401-500	7 de 11
2012	11	--	--
2013	10	--	--
2014	12	401-500	9 de 12
2015	13	401-500	9 de 13
2016	12	301-400	3 de 12

Este ranking ofrece desde 2007 información desagregada por grandes áreas temáticas (*Fields*). La clasificación en *Fields* muestra las mejores 200 universidades en 5 campos: Science, Engineering, Life Science, Medicine y Social Science. En esta clasificación, la USC aparece en las dos últimas ediciones (2014, 2015) en el área de Science entre los puestos 151-200 (Tabla 30).

Tabla 30 Evolución de la presencia de la USC en el ranking ARWU Field

Año	Área	Posición
2014	Science	151-200
2015	Science	151-200
2016	Science	101-150

Desde el año 2009 ARWU presenta también información clasificada en cinco *Subjects* (Matemáticas, Física, Química, Ciencias de la Computación y Economía/Negocios). La USC ha estado presente entre las 200 primeras universidades desde la edición 2013. Aparece en la categoría Matemáticas con posiciones destacadas, especialmente en el año 2014 que se ubica entre las 75 primeras universidades del mundo (Tabla 31).

Tabla 31. Evolución de la presencia de la USC en el ranking ARWU Subject

Año	Área	Posición
2013	Mathematics	151-200
2014	Mathematics	51-75
2015	Mathematics	76-100
2016	Mathematics	76-100

Ranking THE

El Ranking THE desde 2011 a 2014 ha mostrado la clasificación de las 400 primeras universidades del mundo. Entre ellas sólo se incluían un máximo de nueve españolas en la edición 2013/2014. A partir del último año se han empezado a registrar las 800 primeras universidades del mundo por lo que se hacen visibles 25 instituciones españolas. Entre ellas la USC aparece en el puesto 501-600 del ranking y está situada en la décima posición entre las españolas (Tabla 32).

Tabla 32. Evolución de la presencia de la USC en el ranking "THE general"

Año	Univ. españolas	Posición USC/ mundo	Posición USC/España
2010/2011	2	--	--
2011/2012	8	--	--
2012/2013	7	--	--
2013/2014	9	--	--
2014/2015	6	--	--
2015/2016	25	501-600	10 de 25
2016/2017	25	601-800	8 de 25

En cuanto a la desagregación por temas, este ranking cuenta con una clasificación de las 100 primeras universidades en seis *subjects* (Life Science; Arts & Humanities; Clinical, preclinical and health; Social Science; Engineering; Physical). En este listado de las 100 primeras universidades no aparece la USC.

Ranking QS

Desde el año 2013 el Ranking QS presenta su edición general en la que están presentes entre 18 y 19 universidades españolas. La edición más reciente (2015/2016) presenta las 800 primeras universidades y entre ellas la USC se incluye en el puesto 551-600 (Tabla 33).

Tabla 33. Evolución de la presencia de la USC en el Ranking QS General

Año	Univ. españolas	Posición USC/ mundo	Posición USC/ España
2013/2014	18	501-550	14 de 18
2014/2015	19	551-600	16 de 19
2015/2016	18	551-600	15 de 18
2016/2017	21	551-600	13 de 21

El ranking por *subject* se organiza en cinco grandes áreas: Arts & Humanities; Engineering & Technology; Life Science & Medicine; Natural Science; Social Sciences. Cada una de estas áreas se subdivide en varias disciplinas. La USC aparece por primera vez en este ranking en el año 2014 entre las primeras 200 universidades en tres grandes áreas, destacando específicamente en Pharmacy & Pharmacology en el puesto 101-150. En la edición de 2015 se amplía el rango hasta las 400 primeras universidades. Entre ellas, la USC aparece en cuatro áreas con la mejor posición en el área de Environmental Science (Tabla 34).

Tabla 34. Evolución de la presencia de la USC en el Ranking QS Subject

Año	Área	Subárea	Posición
2014	Natural Science	Environmetal Sci	151-200
2014	Life Science & Medicine	Agriculture & Forestry	151-200
2014	Life Science & Medicine	Pharmacy & Pharmacology	101-150
2014	Arts & Humanities	English language	151-200
2015	Arts & Humanities	English language & Literature	251-300
2015	Arts & Humanities	Modern languages	201-250
2015	Life Science & Medicine	Medicine	301-400
2015	Natural Science	Mathematics	301-400
2015	Natural Science	Environmetal Sci	251-300
2016	Arts & Humanities	English language & Literature	251-300
2016	Natural Science	Environmetal Sciences	251-300
2016	Natural Science	Mathematics	301-400
2016	Arts & Humanities	Modern Languages	201-250

- En la década analizada (2005-2014) la USC publicó 14.765 documentos en revistas recogidas de la base de datos WoS, aportando así un 3,75% a la producción total del Sistema Universitario Español (SUE).
- En valores absolutos, la USC se sitúa en décima posición en el SUE, por delante de la Universidad de Vigo (posición 19) y la Universidad de La Coruña (posición 33).
- La productividad de la USC (0,91 documentos por profesor y año) está por encima de la media del SUE con 0,71 documentos por profesor y año.
- Por áreas, la USC ocupa el sexto puesto en Ciencias de la Vida (2.963 documentos, el 20,07% de la producción de la USC en WoS) y el octavo en Ciencias Médicas (4.134 documentos, el 28% de su producción) en el SUE. Se ubica en décima posición en Ciencias Experimentales (6.910 documentos, el 46,8% de su producción), mientras que en Arte y Humanidades (663 documentos, el 4,49% de su producción) ocupa la posición undécima y en Ciencias Sociales (943 documentos, 6,39% de su producción) la posición decimoséptima de un total de 48 universidades públicas y 27 privadas.
- El índice de coautoría de la USC, ha crecido de 6,37 autores por documento en el año 2005, a 51,88 en 2014.
- En relación a la colaboración, se observa que el 28% de la producción de la USC, se firmó en colaboración nacional.
- En cuanto a la colaboración internacional, un 42% de la producción de la USC se firmó en colaboración con instituciones extranjeras. Este porcentaje supera en dos puntos a la media del SUE (39%).
- Con un total de 6.202 documentos firmados en colaboración internacional, la USC se sitúa en undécima posición en el SUE.
- La evolución temporal de la colaboración internacional, muestra un incremento notable, pasando de un 36% en 2005 a un 52% en 2014.
- La USC se ubica en séptima posición en el SUE por número absoluto de citas, y en la posición decimo tercera por el promedio de citas por documento.
- Con 7.230 documentos publicados en revistas del primer cuartil (48,97% de su producción), la USC se ubica en novena posición dentro el SUE.
- La evolución temporal del número de publicaciones en revistas del Q1, muestra un crecimiento notable pasando de un 41,6% en 2005 a un 55,7% en 2014.
- La proporción de documentos en las tres primeras revistas de cada disciplina también ha crecido de manera importante, pasando de un 8% en 2005 a un 11% en 2014.
- La relación entre los indicadores de colaboración, impacto y visibilidad, muestra que hay una clara relación entre la colaboración internacional y el aumento del número de citas recibidas y la visibilidad de la producción.
- Concretamente, los documentos en colaboración internacional de la USC, recibieron en promedio 16,9 citas por documento, frente a las 9,91 citas recibidas por los documentos en colaboración nacional.
- La relación entre la colaboración y el porcentaje de documentos no citados es clara, poniéndose de manifiesto que los documentos sin colaboración presentan los mayores porcentajes de documentos no citados.
- Entre los documentos de la USC firmados en colaboración internacional, apenas un 14,01% de ellos no recibieron ninguna cita; este porcentaje asciende a un 20,82% entre los documentos firmados en colaboración nacional y a un 25,12% entre los documentos firmados sin colaboración.
- El análisis por departamento, muestra que los más productivos son: Ingeniería Química; Química Analítica Nutrición y Bromatología; y Química Orgánica, con más de 700 documentos. Son también estos tres departamentos, junto a Física de Partículas, los que han recibido mayor número de citas. En cuanto al número de citas por documento, el promedio de la universidad ha sido de 12,84, siendo los departamentos con mayor impacto relativo: Fisiología (20,67) y Análisis Matemático (20,47). También tiene un impacto importante el Departamento de Derecho Público Especial (23,86 citas por documento) aunque se trata de una producción de 23 artículos.
- Los indicadores de colaboración muestran que el índice de co-autoría es especialmente elevado en el Departamento de Física de Partículas que hasta el año 2009 no pasaba de 18 autores por documento, y, a partir de 2010, se ha incrementado a 150 autores por documento. Estos valores son los que disparan el promedio de co-autoría de la USC.
- En cuanto a la colaboración nacional, destacan los departamentos del Área de Ciencias de la Salud con valores que superan el promedio de la Universidad (34,21%). Son especialmente altos los porcentajes de documentos firmados junto a otros centros españoles en los departamentos de Enfermería, Dermatología, y Pediatría.
- En relación a la colaboración internacional, destacan especialmente los departamentos del Área de Ciencias. Los porcentajes más altos de colaboración internacional corresponden a los departamentos de Física de Partículas y Análisis Matemático.
- En cuanto a los indicadores de visibilidad, por porcentaje de documentos en primer cuartil, destacan los departamentos del Área de Ciencias de la Salud, donde la amplia mayoría cuenta con la mitad de su producción en Q1
- La producción en revistas de TOP3 ha sido muy relevante en el departamento de Física de Partículas con un 17% de su producción. Se han detectado también porcentajes elevados en departamentos de Ciencias Sociales, aunque se trata de muy pocos documentos.

- En la década estudiada (2005-2014) la USC publicó 13.904 publicaciones en la base de datos Scopus. En esta década la producción de la USC en esta base de datos se incrementó un 51%.
- En ese mismo periodo, la USC publicó en la base de datos WoS 14.765 documentos, casi un 6% más que en la base de datos Scopus.
- En la década estudiada, la USC tiene un promedio de 0,86 documentos por profesor y año. En términos de productividad, la USC tiene mejores resultados en la base de datos WoS (0,91 documentos por profesor y año) que en Scopus.
- La distribución de las publicaciones de la USC en la base de datos Scopus por grandes áreas, muestra un predominio de las Ciencias Experimentales (46% del total de la USC), le sigue el Área de Ciencias Médicas con un 39,64% de su producción y Ciencias de la Vida con un 23,72%.
- El índice de co-autoría ha sufrido un notable incremento (de 5,6 autores por documento 25,77).
- La colaboración nacional ronda el 30% de la producción de la USC en la base de datos Scopus, y los mayores porcentajes se dan en el Área de Ciencias Médicas (50%).
- La colaboración internacional ha alcanzado, en promedio, el 45% siendo especialmente destacada en Ciencias Experimentales (50%).
- En relación a los indicadores de impacto, la USC obtuvo en la base de datos Scopus, un promedio de 13,29 citas por documento.
- La USC publicó en revistas del primer cuartil (Q1), el 54% de su producción y un 7% en revistas del TOP3.
- Los resultados por departamentos muestran que los más productivos, en función del número de documentos en la base de datos Scopus son Química Orgánica; Física de Partículas; Química Analítica e Ingeniería Química, todos ellos con valores que rondan el 5% de la producción de la USC.
- El índice de co-autoría es muy elevado en el departamento de Física de Partículas alcanzando los 133 autores por documento.
- En cuanto a la colaboración nacional, es especialmente alta en el departamento de Pediatría (75% de su producción), Obstetricia (63%) y Enfermería (61%). Por su parte, la colaboración internacional destaca en Física de Partículas (73%) y en Anatomía y Producción Animal (60%).
- Si se consideran los indicadores de impacto, destacan por el número de citas/documento, los Departamentos de Fisiología, Medicina, Farmacia, Química Orgánica, y Química Analítica.
- Por visibilidad es especialmente elevado el porcentaje de documentos en revistas de primer cuartil en los departamentos de Obstetricia, Farmacología, Anatomía Patológica, Química Orgánica, y Física de la Materia Condensada.
- La presencia de la USC en los rankings internacionales muestra que en ARWU (general) está posicionada entre las universidades del rango 400-500. Sin embargo, se ubica en la posición 151-200 en el ranking field (campo Science) y está entre las 100 primeras en el ranking subject (campo Mathematics).
- En el ranking THE, la USC tiene una visibilidad mucho menor, debido a que ingresa en dicho ranking en el año 2015 y lo hace entre las posiciones 501-600.
- En el ranking QS la USC está incluida desde 2013, pero con posiciones que rondan el rango 551-600. Sin embargo, mejoran las posiciones en el ranking por subject con los mejores valores en Modern language (puestos 201-250).