



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

Producción

Científica de la

Universidad

de Córdoba

2007-2016

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
VICERRECTORADO DE PLANIFICACIÓN ACADÉMICA Y
CALIDAD

CÓRDOBA, MARZO DE 2018



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

Foto de portada de Visual Hunt

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
2007-2016

(CLARIVATE ANALYTICS, 2007-2016)

Tabla de contenido

Introducción	8
Fuentes de información y metodología	9
Lista de indicadores	11
Indicadores de la Actividad Científica	14
<i>Producción Científica</i>	15
<i>Calidad Científica. Visibilidad</i>	20
<i>Colaboración Institucional</i>	25
La Universidad de Córdoba en el contexto andaluz	28
<i>Calidad científica. Visibilidad</i>	36
<i>Colaboración</i>	46
Áreas temáticas	52
Categorías	58
Colaboración institucional de la Universidad de Córdoba	90
Anexos	114
<i>Anexo 1. Listado de indicadores</i>	114
<i>Anexo 2. Áreas temáticas</i>	118
<i>Anexo 3. Abreviaturas de las universidades andaluzas y las principales españolas por volumen de producción</i>	119

Introducción

Introducción

El objetivo de este primer informe de la actividad científica de la Universidad de Córdoba (UCO) es mostrar sus características desde el punto de vista bibliométrico y situarla a nivel de producción científica en el contexto andaluz y nacional desde varias aproximaciones temáticas.

La situación actual de la investigación en la UCO, como se verá a lo largo del informe, se caracteriza no solo por el aumento de la producción a lo largo del periodo analizado, 2007-2016, sino por el esfuerzo en realizar ciencia de alta calidad. La relación existente entre ambos parámetros, cantidad y calidad, hace que además se obtenga un nuevo elemento diferenciador del conjunto de nuestros investigadores, la rentabilidad de nuestra investigación. Siendo la cuarta universidad por volumen de documentos producidos, los porcentajes de documentos de excelencia (documentos más citados en el mundo) son muy altos. Dato este último avalado por la aparición de la UCO en un índice internacional de reconocido prestigio como es el ranking ARWU (Shanghai Academic Ranking of World Universities) conocido por el Ranking de Shanghai.

En la tabla siguiente se presentan los datos de posicionamiento de la UCO por disciplinas y dominio geográfico según información de la última versión de este ranking.

Año 2017	World Rank	Spain	Andalucía
Chemical Engineering	76-100	2-16	1-2
Computer Science & Engineering	301-400	13-25	4-5
Environmental Science & Engineering	201-300	6-22	1-4
Energy Science & Engineering	151-200	5-13	1-2
Water Resources	101-150	6-6	1-1
Food Science & Technology	51-75	9-28	3-3
Human Biological Sciences	401-500	10-13	1-1
Agricultural Sciences	76-100	5-36	1-6
Veterinary Sciences	51-75	5-13	1-1

Fuentes de información y metodología

Tradicionalmente, la fuente principal de información utilizada para estudios de índole bibliométrica ha sido el conjunto de bases de datos de Thomson Reuters agrupadas en su producto Web of Science y otras herramientas como el Journal Citation Reports (JCR), InCites o los Essential Science Indicators. Estas herramientas, recientemente adquiridas por Clarivate Analytics, son las utilizadas para el presente estudio, cada una para distintas utilidades. Nos obstante, prácticamente el total del informe se ha realizado con datos procedentes de la

herramienta de análisis InCites con datos actualizados a marzo de 2018. La descarga de información se ha llevado a cabo para fines estrictamente relacionados con el estudio de la producción científica de la Universidad de Córdoba, siendo almacenados estos datos en una estructura propia de la UCO para análisis de los mismos.

Cada uno de los aspectos evaluables de la actividad científica de la Universidad es analizado teniendo en cuenta dos enfoques: el cuantitativo y el cualitativo. Tanto uno como otro parten de recuentos de trabajos desglosados según el indicador a analizar. De la misma forma se utilizan indicadores compuestos propios de las técnicas de análisis bibliométrico teniendo como base la citación de trabajos y el factor de impacto (FI). Se incluye también un análisis de la colaboración científica de la UCO a través del estudio de la participación de más de una institución en la firma de los trabajos.

Teniendo en cuenta los tiempos de actualización de las fuentes y el trabajo propio de descarga y realización del informe, puede haber variaciones propias de la actualización de la primera que en ningún caso suponen distorsiones significativas. Por otra parte, en el momento de realización del presente informe no se cuenta aún con actualizaciones de las fuentes que incorporen datos relativos a la calidad y visibilidad de la investigación (FI- Factor de Impacto) para el año 2017, razón por la cual no ha sido incluido.

En cuanto a la forma del nombre de las instituciones andaluzas se ha respetado el nombre elegido (Nombre preferido) en la aplicación InCites.

Lista de indicadores

Tabla 1. Listado de indicadores (ver Anexo 1)

Indicadores cuantitativos

Nd	Número de documentos
Ndc	Número de documentos citables (artículos, revisiones)

Indicadores cualitativos

Nc	Número de citas recibidas
Nd-c	Número de documentos con al menos una cita
%Nd-c	Porcentaje de documentos con al menos una cita
CxD	Ratio de citas por documento
FI	Factor de Impacto Medio Normalizado
PI	Potencial Investigador
C-Norm	Citación Normalizada
%Top1	Porcentaje de documentos incluidos en el 1% de los trabajos más citados en el mundo
%Top10	Porcentaje de documentos incluidos en el 10% de los trabajos más citados en el mundo
Q1	Documentos con mayor factor de impacto indexados en el primer cuartil.
%Q1	Porcentaje de documentos indexados en el primer cuartil.
H	Índice H

Indicadores de colaboración

NdCn	Número de documentos en colaboración nacional
%NdCn	Porcentaje de documentos en colaboración nacional respecto a la producción total
NdCi	Número de documentos en colaboración internacional
%NdCi	Porcentaje de documentos en colaboración internacional respecto a la producción total



Indicadores

de la Actividad

Científica

Indicadores de la Actividad Científica

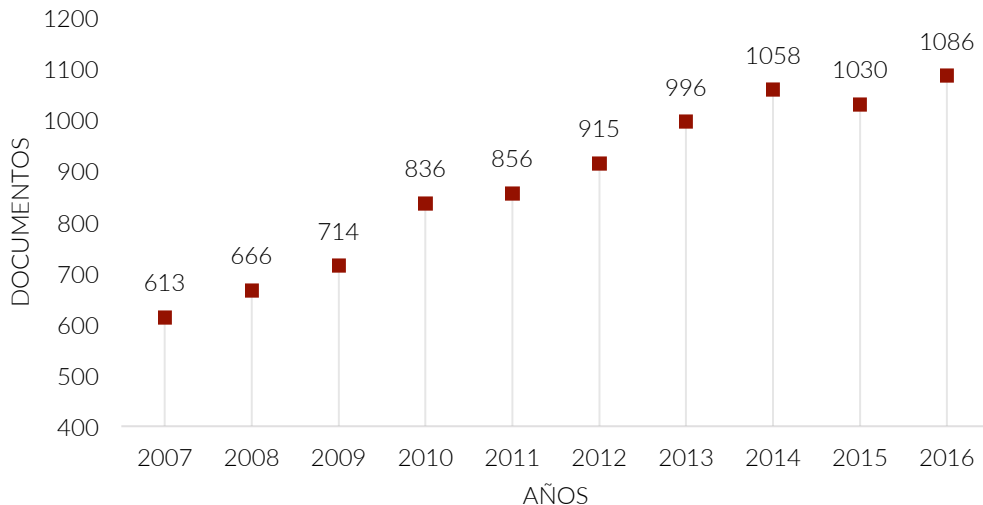
Se detallan a continuación los indicadores básicos que definen la producción científica de la Universidad de Córdoba. El nombre del indicador se encuentra en la Tabla 1 precedente y la definición se localiza como Anexo al final del presente informe.

Producción Científica

Tabla 2. Principales indicadores de la producción científica de la Universidad de Córdoba en el periodo 2007-2016

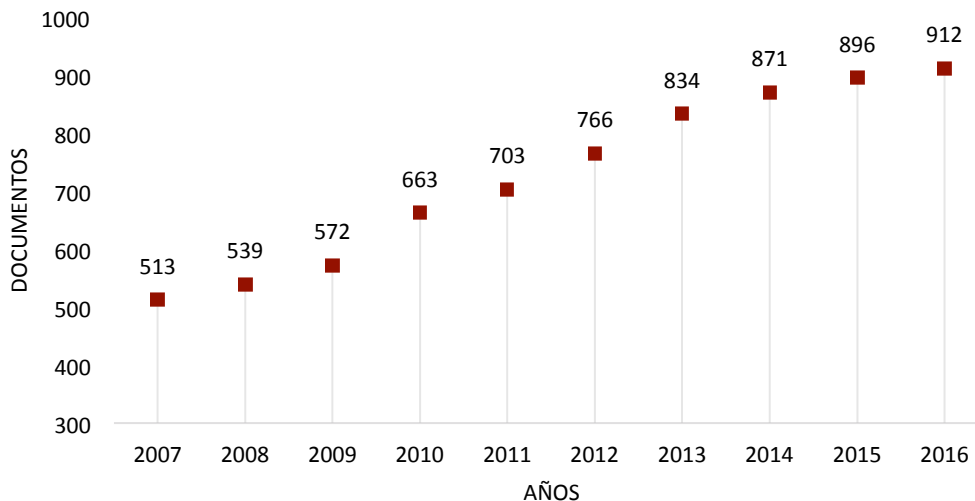
Año	Nd	Nc	CxD	%Nd-c	%NdCi	C-Norm	%Top1	%Top10	% Q1
2007	613	16350	26,67	84,83	31,97	1,26	2,61	11,09	61,02
2008	666	12399	18,62	82,88	31,38	1,00	0,60	9,61	63,26
2009	714	17130	23,99	81,65	33,19	1,28	1,82	14,57	58,18
2010	836	13757	16,46	78,47	38,40	1,09	0,96	11,12	57,95
2011	856	12855	15,02	81,07	35,16	1,11	0,47	10,86	58,58
2012	915	11655	12,74	78,8	34,54	1,18	1,20	12,79	60,53
2013	996	9760	9,80	80,02	38,55	1,09	1,20	11,35	57,94
2014	1058	8604	8,13	73,82	42,06	1,04	1,23	12,10	63,09
2015	1030	5336	5,18	72,23	46,02	0,94	0,78	9,32	58,75
2016	1086	4042	3,72	60,41	46,22	1,21	1,75	11,51	59,69
2007-2016	8770	111888	12,76	77,42	31,97	1,12	1,26	11,43	59,84

Gráfica 1. Evolución de la producción científica de la UCO 2007-2016



Como se observa en la gráfica, la tendencia de la producción científica de la UCO es al alza, observándose un repunte en el último año. Se denota claramente que la situación económica de años anteriores no ha hecho mella, cuantitativamente hablando, en el esfuerzo de nuestros investigadores.

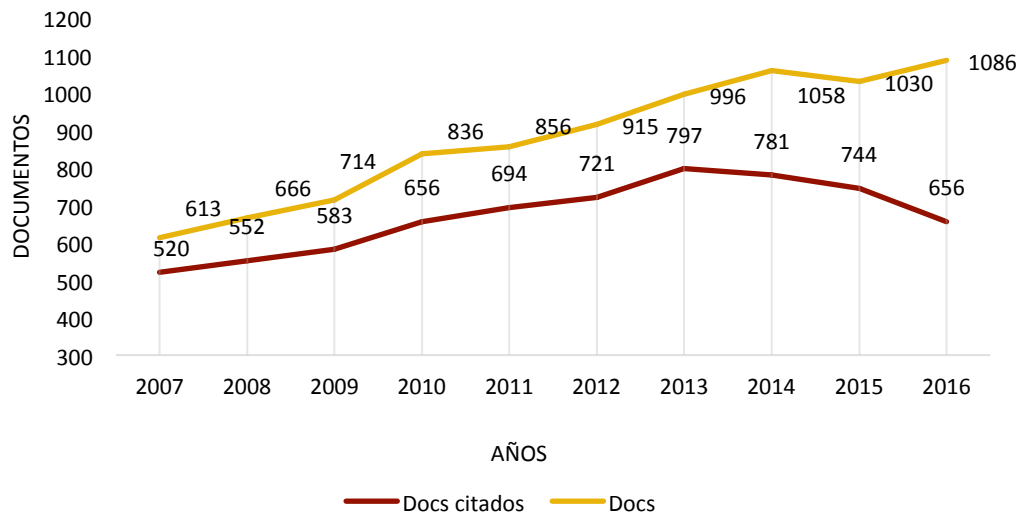
Gráfica 2. Evolución de la producción citable de la UCO 2007-2016



La producción citable hace referencia a la tipología documental aceptada como principal a la hora de referenciarse en los trabajos científicos. En este caso se incluyen “Article”, “Review” y “Letters” según la nomenclatura de la fuente de información.

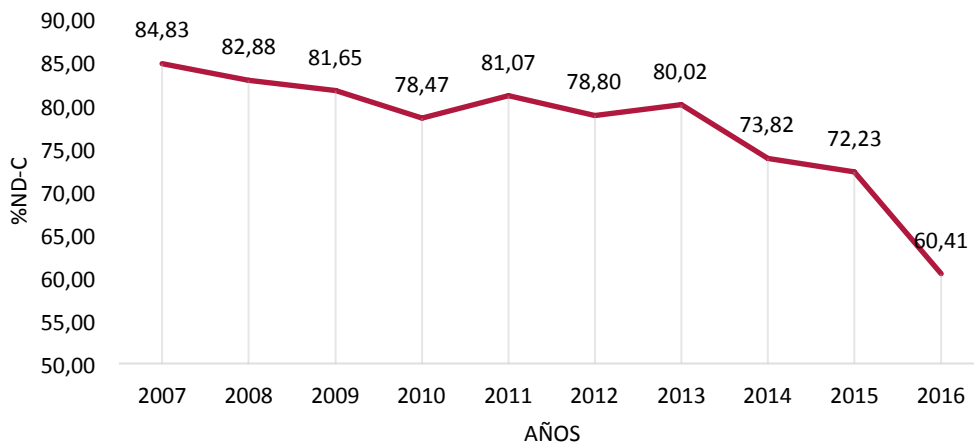
Como se observa, la tendencia de la producción de la UCO es al alza corrigiendo incluso la desviación del crecimiento del año 2015 mostrada en el gráfico anterior.

Gráfica 3. Producción total y documentos citados 2007-2016



El análisis conjunto de la evolución de la producción científica de la UCO y la citación absoluta muestra inicialmente, y como se verá más adelante, uno de los factores clave de la identidad científica de ésta, la calidad de su investigación. La línea en tendencia descendente de los documentos citados desde 2014 es propia del comportamiento de este indicador, puesto que todavía esos documentos no han sido conocidos o utilizados por trabajos actuales.

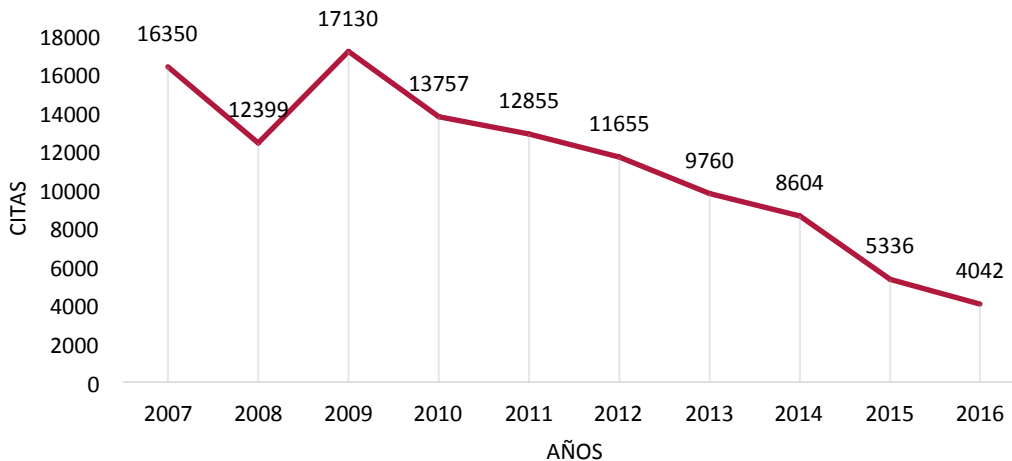
Gráfica 4. Porcentaje de documentos citados de la UCO 2007-2016



El alto porcentaje de documentos de investigadores de la UCO que son citados, denota la calidad científica de las investigaciones de la institución, sirviendo de referencia para otros investigadores.

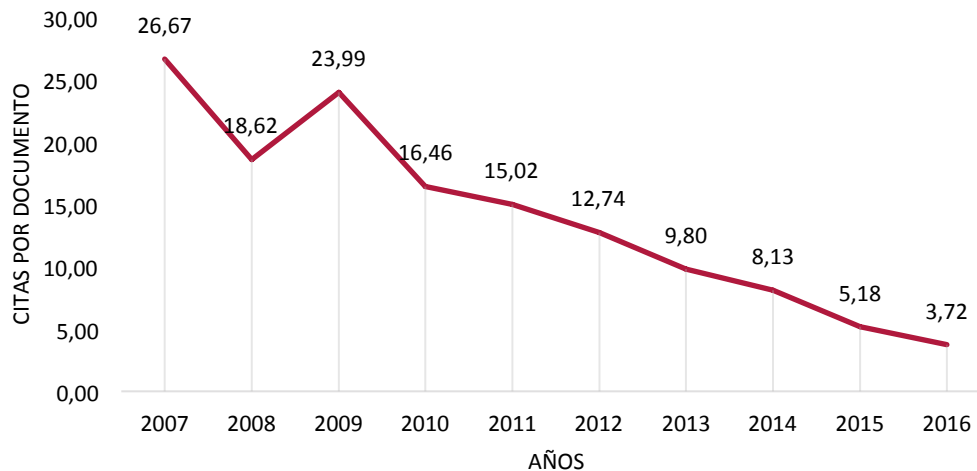
Calidad Científica. Visibilidad

Gráfica 5. Evolución de la citación de la UCO 2007-2016



La calidad de la producción científica entendida como visibilidad y aprovechamiento de la misma en términos bibliométricos se mide en base a las citas recibidas por ésta. La tendencia de esta línea es siempre descendente debido a que en la vida normal de los documentos producidos es necesario tiempo hasta que se conocen y son utilizados para nueva investigación. La presente gráfica no hace sino describir el escenario de citación de la producción científica de la UCO con el único matiz del año 2008 cuya interpretación escapa del estudio de este informe.

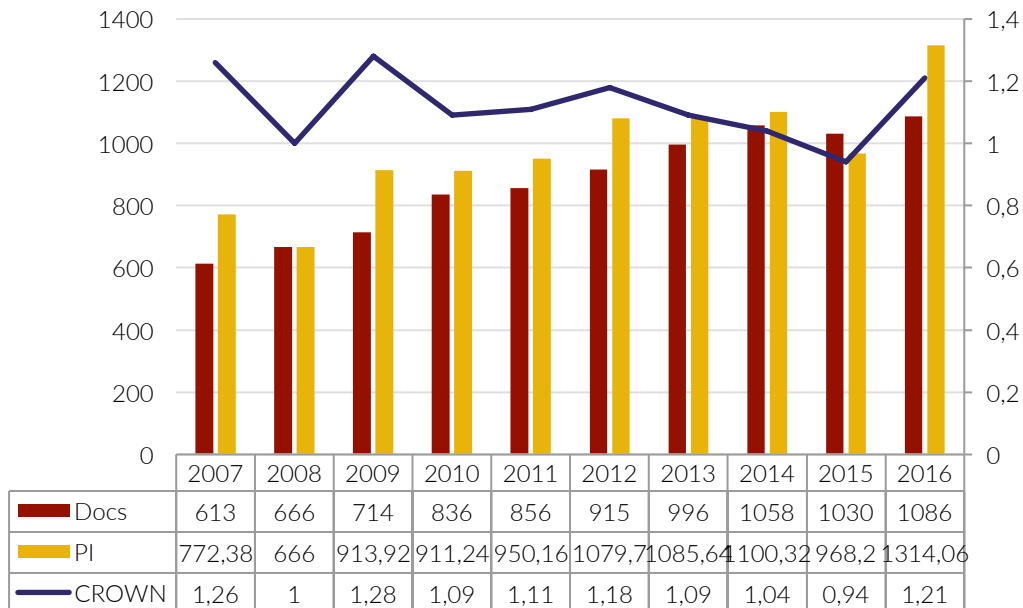
Gráfica 6. Citas por documentos 2007-2016



De la misma forma que en el gráfico anterior, pero en este caso con el análisis de la ratio entre las citas y los trabajos producidos por la UCO, hay que mencionar el estado de calidad en el que se encuentra la Universidad de Córdoba. Un análisis posterior de contexto reforzará esta afirmación.

Producción Científica De La Universidad De Córdoba

Gráfica 7. Evolución de la relación docs/PI/CROWN en la Universidad de Córdoba 2007-2016

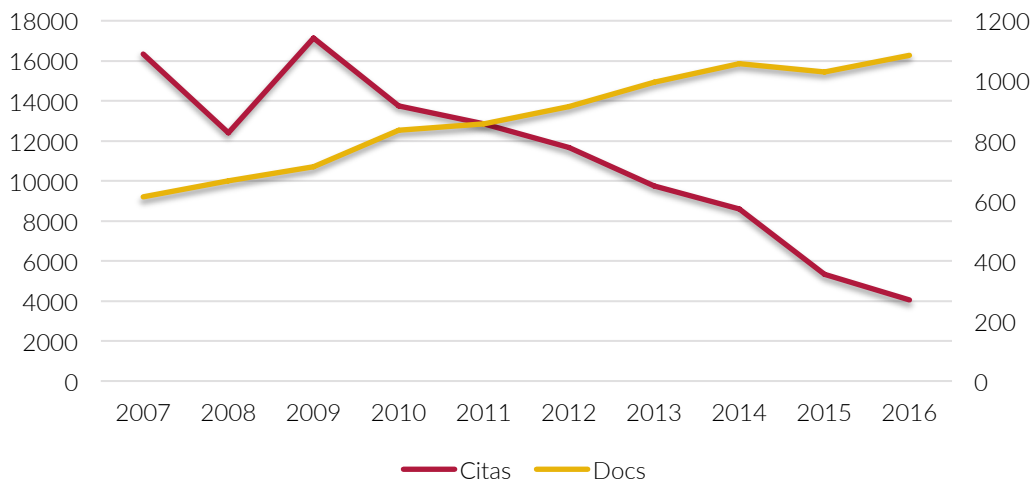


El Potencial Investigador (PI) nos indica la proyección que debería tener la investigación al ser el producto del total de documentos producidos en un año por el factor de impacto normalizado (CROWN). Si nos centramos en el último año del periodo, 2016, se observa como es muy positivo tanto el aumento de la producción como del CROWN.

Producción Científica De La Universidad De Córdoba

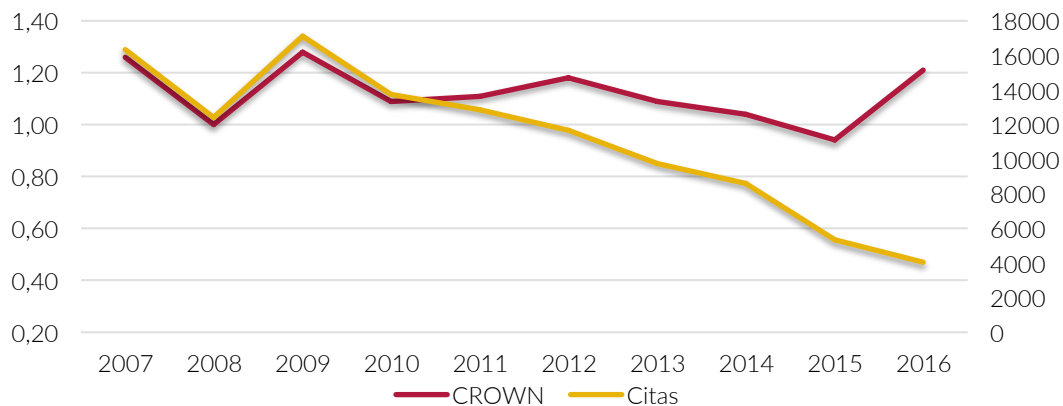
Las tres gráficas siguientes muestran visualmente el comportamiento comparativo de distintos indicadores a lo largo del periodo analizado relacionados con la cantidad y la calidad de la actividad científica de la UCO.

Gráfica 8. Evolución de la relación documentos/citas en la UCO 2007-2016

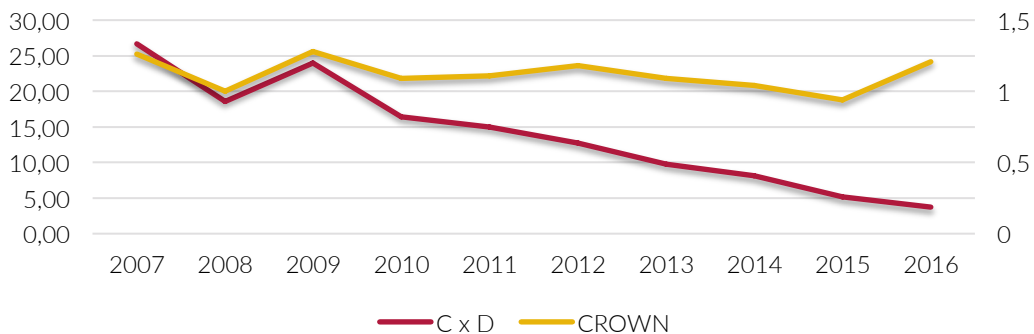


Producción Científica De La Universidad De Córdoba

Gráfica 9. Evolución de la relación CROWN/Citas de la UCO 2007-2016



Gráfica 10. Evolución de la relación citas por documento/CROWN de la UCO 2007-2016



Colaboración Institucional

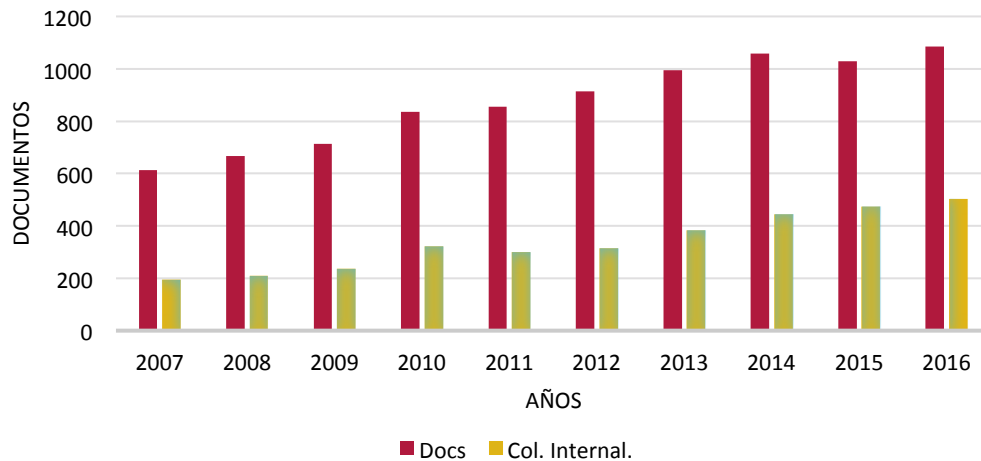
Distintos estudios relacionan la existencia de una mayor producción científica realizada en colaboración con investigadores de distintos países con la calidad de la misma en términos de visibilidad (mayor citación). De otra parte, la colaboración internacional ayuda a establecer escenarios favorables para la realización de proyectos de mayor envergadura y favorecer igualmente la captación de recursos.

En este sentido, resulta muy positiva la evolución creciente del porcentaje creciente de colaboración internacional de la UCO en el periodo considerado (2007-2016).

Tabla 3. Colaboración Internacional de la UCO 2007-2016

Año	Nd	NdCi	%NdCi
2007	613	196	31,97
2008	666	209	31,38
2009	714	237	33,19
2010	836	321	38,40
2011	856	301	35,16
2012	915	316	34,54
2013	996	384	38,55
2014	1058	445	42,06
2015	1030	474	46,02
2016	1086	502	46,22

Gráfica 11. Colaboración internacional de la UCO





La Universidad
de Córdoba
en el contexto
andaluz

La Universidad de Córdoba en el contexto andaluz

Tabla 4. Resumen de los principales indicadores de análisis de la producción científica y posición de la UCO respecto a las universidades andaluzas más productivas.

	1º posición		2ª posición		3º posición		4º posición		
Periodo 2007-2016	Nd	Nc	CxD	%Nd- c	%NdCi	FI-Norm (CROWN)	%Top1	%Top10	H- Index
University of Granada	25775	329740	3,91	74,37	42,81	1,24	1,53	12,21	152
University of Sevilla	21238	227045	2,67	73,83	36,7	1,1	1	11	128
Universidad de Córdoba	8770	111888	3,72	76,44	38,6	1,11	1,23	11,41	98
Universidad de Málaga	11361	103203	2,33	69,48	34,35	1,07	0,91	10,84	94

Producción Científica De La Universidad De Córdoba

Año 2016	Nd	Nc	CxD	%Nd-c	%NdCi	FI-Norm (CROWN)	%Top1	%Top10	H-Index
University of Granada	3274	12801	3,91	58,03	51,44	1,43	1,95	12,1	35
University of Sevilla	2707	7228	2,67	56,85	43,15	1,23	1,15	9,53	26
Universidad de Córdoba	1086	4042	3,72	60,41	46,22	1,21	1,75	11,51	22
Universidad de Málaga	1499	3488	2,33	52,97	41,76	1,14	1	11,01	18

Producción Científica De La Universidad De Córdoba

Tabla 5. Producción científica total de las Universidades andaluzas 2007-2016

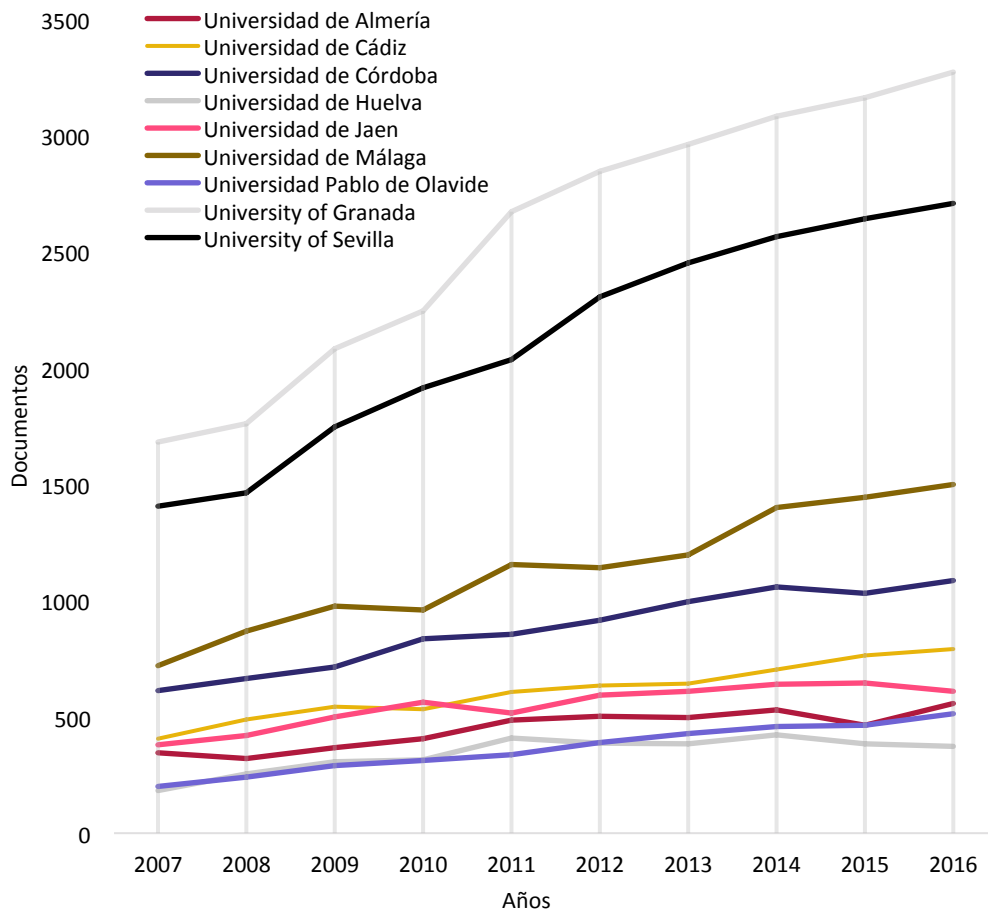
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Universidad de Almería	346	321	367	407	485	503	498	529	464	559	4479
Universidad de Cádiz	406	490	543	532	606	635	642	705	764	793	6116
Universidad de Córdoba	613	666	714	836	856	915	996	1058	1030	1086	8770
Universidad de Huelva	182	255	306	315	408	388	384	423	383	372	3416
Universidad de Jaén	380	420	499	564	517	593	610	641	646	609	5479
Universidad de Málaga	719	869	977	960	1154	1141	1197	1401	1444	1499	11361
Universidad Pablo de Olavide	201	241	291	314	338	391	429	459	464	514	3642
University of Granada	1682	1762	2084	2247	2672	2846	2963	3082	3163	3274	25775
University of Sevilla	1406	1464	1746	1915	2036	2305	2452	2566	2641	2707	21238

La producción total en términos estrictamente absolutos no hace sino reflejar el tamaño de las distintas universidades. El análisis posterior desde el punto de vista de la relación cantidad-calidad dará una visión más acorde a la actividad científica de las distintas universidades.

A continuación, se presentan distintas gráficas que muestran visualmente las evoluciones y comparaciones de los indicadores que se representan.

Producción Científica De La Universidad De Córdoba

Gráfica 12. Evolución de la producción de las Universidades andaluzas



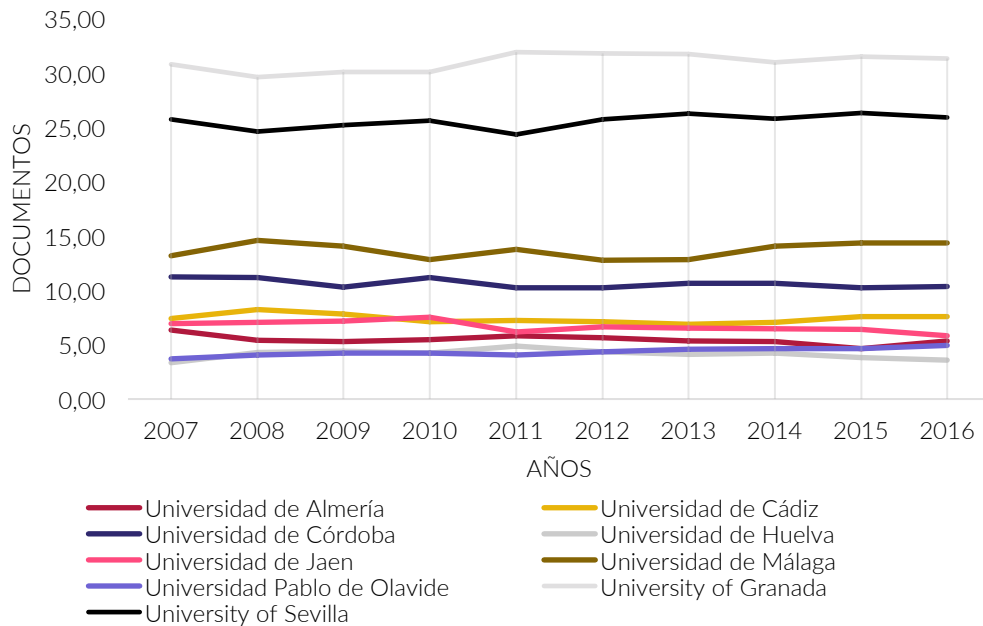
Producción Científica De La Universidad De Córdoba

Tabla 6. Contribución porcentual a la producción andaluza

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Universidad de Almería	6,33	5,39	5,29	5,45	5,80	5,62	5,33	5,31	4,62	5,34
Universidad de Cádiz	7,43	8,23	7,83	7,12	7,25	7,09	6,87	7,08	7,61	7,58
Universidad de Córdoba	11,22	11,19	10,30	11,19	10,23	10,22	10,66	10,62	10,25	10,38
Universidad de Huelva	3,33	4,28	4,41	4,22	4,88	4,33	4,11	4,25	3,81	3,56
Universidad de Jaén	6,95	7,06	7,20	7,55	6,18	6,62	6,53	6,44	6,43	5,82
Universidad de Málaga	13,16	14,60	14,09	12,85	13,80	12,74	12,82	14,07	14,38	14,33
Universidad Pablo de Olavide	3,68	4,05	4,20	4,20	4,04	4,37	4,59	4,61	4,62	4,91
University of Granada	30,78	29,60	30,06	30,08	31,95	31,78	31,73	30,95	31,49	31,30
University of Sevilla	25,73	24,59	25,19	25,64	24,34	25,74	26,26	25,77	26,29	25,88

Producción Científica De La Universidad De Córdoba

Gráfica 13. Porcentaje de contribución de las universidades andaluzas a la producción total de la región



El estudio de la aportación de la producción científica de la UCO al conjunto de la ciencia andaluza no hace sino poner de manifiesto el desigual volumen de las grandes universidades de Andalucía en relación al resto.

Producción Científica De La Universidad De Córdoba

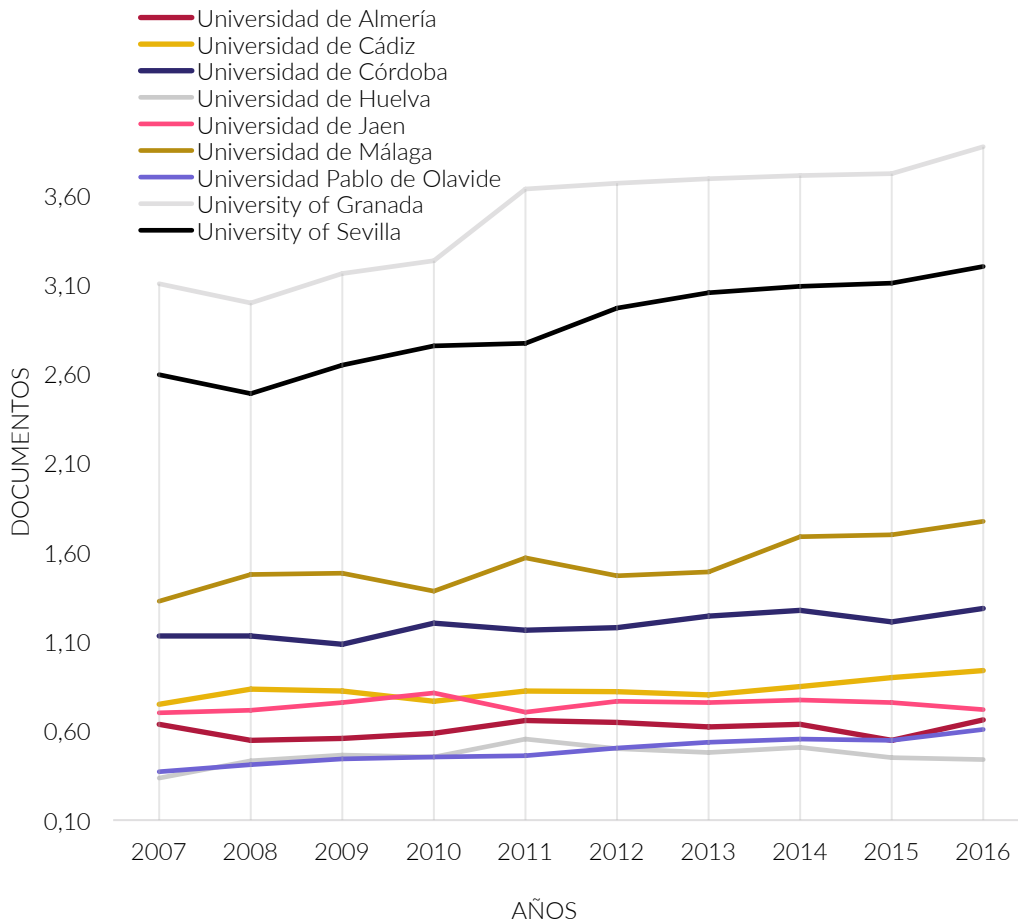
Tabla 7. Contribución porcentual a la producción española

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Universidad de Almería	0,64	0,55	0,56	0,59	0,66	0,65	0,62	0,64	0,55	0,66
Universidad de Cádiz	0,75	0,83	0,82	0,77	0,82	0,82	0,80	0,85	0,90	0,94
Universidad de Córdoba	1,13	1,13	1,08	1,20	1,16	1,18	1,24	1,27	1,21	1,28
Universidad de Huelva	0,34	0,43	0,46	0,45	0,55	0,50	0,48	0,51	0,45	0,44
Universidad de Jaén	0,70	0,71	0,76	0,81	0,70	0,76	0,76	0,77	0,76	0,72
Universidad de Málaga	1,33	1,48	1,48	1,38	1,57	1,47	1,49	1,69	1,70	1,77
Universidad Pablo de Olavide	0,37	0,41	0,44	0,45	0,46	0,50	0,53	0,55	0,55	0,61
University of Granada	3,10	2,99	3,16	3,23	3,63	3,66	3,69	3,71	3,72	3,87
University of Sevilla	2,59	2,49	2,65	2,76	2,77	2,97	3,05	3,09	3,11	3,20

Como se puede observar, en el contexto español se mantienen las diferencias observadas respecto al dominio geográfico andaluz. La aportación de la producción de las distintas universidades andaluzas sigue siendo sustancialmente distinta entre las grandes universidades.

Producción Científica De La Universidad De Córdoba

Gráfica 14. Contribución porcentual a la producción española



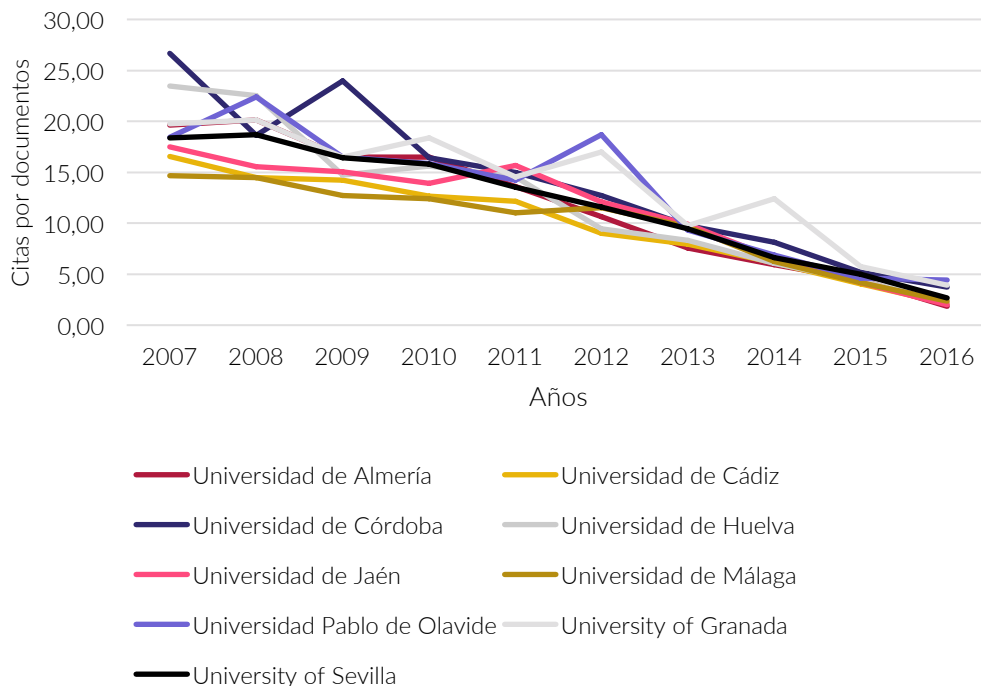
Calidad científica. Visibilidad

Tabla 8. Citación de las principales Universidades Andaluzas

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2007-2016
Universidad de Almería	6788	6457	6060	6724	6590	5365	3783	3130	2052	1030	47979
Universidad de Cádiz	6714	7088	7742	6733	7385	5718	5098	4320	3095	1675	55568
Universidad de Córdoba	16350	12399	17130	13757	12855	11655	9760	8604	5336	4042	111888
Universidad de Huelva	4274	5743	4505	4910	5923	3661	3191	2572	1669	807	37255
Universidad de Jaén	6658	6530	7505	7850	8098	7189	6025	4218	2689	1221	57983
Universidad de Málaga	10570	12607	12435	11900	12714	13144	11557	8781	6007	3488	103203
Universidad Pablo de Olavide	3711	5401	4808	4974	4808	7301	4008	3168	2130	2272	42581
University of Granada	33270	35477	34415	41272	38820	48432	28897	38268	18088	12801	329740
University of Sevilla	25817	27333	28639	30322	27563	26717	23167	17063	13196	7228	227045

Producción Científica De La Universidad De Córdoba

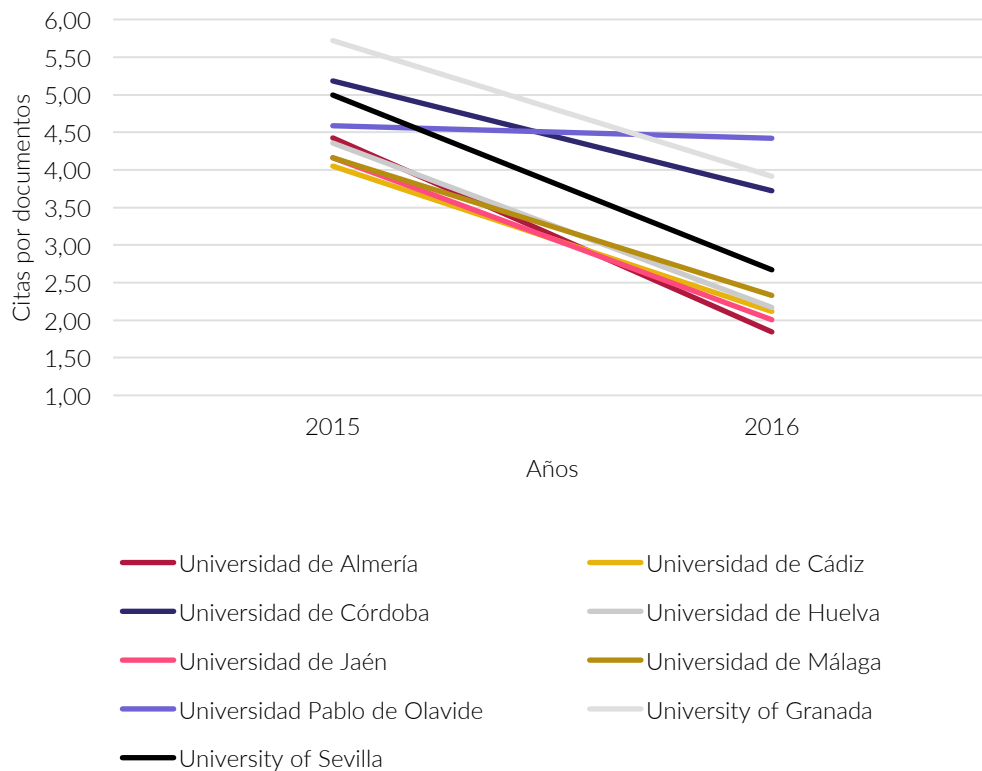
Gráfica 15. Evolución de la citación por documentos en el contexto andaluz 2007-2016



El análisis de la evolución de la citación, como ya se ha dicho anteriormente, es un buen indicador de la rentabilidad de la publicación científica en general. En el caso de la UCO, este dato es muy significativo y se observa en el cambio de posicionamiento en la gráfica anterior y el detalle siguiente.

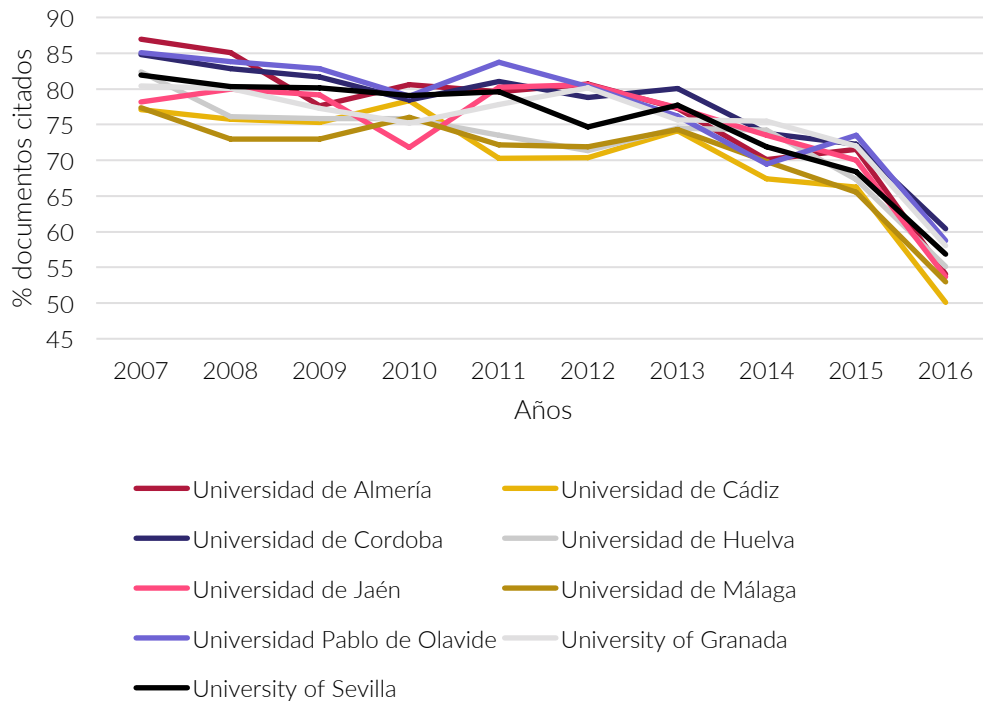
Producción Científica De La Universidad De Córdoba

Gráfica 16. Evolución del impacto de la citación (citas por documentos) en el contexto andaluz 2015-2016



Producción Científica De La Universidad De Córdoba

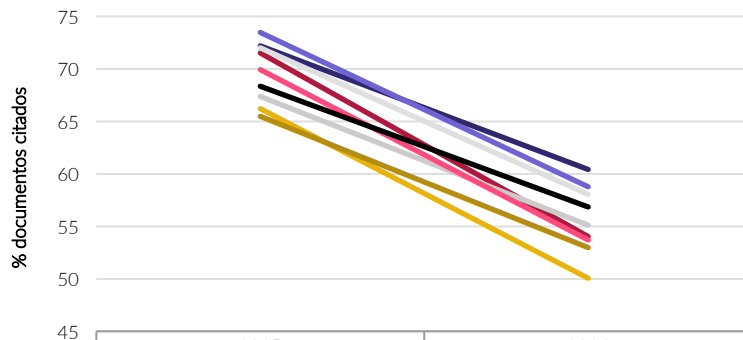
Gráfica 17₁. Porcentaje de documentos citados en el contexto andaluz 2007-2016



Tanto en la gráfica superior como la siguiente, se puede observar lo mencionado anteriormente respecto a la rentabilidad de la producción científica de los investigadores de la Universidad de Córdoba. En la gráfica siguiente se puede observar claramente cómo la UCO lidera este aspecto en relación con el conjunto de las universidades andaluzas con un 60,41% de documentos citados en 2016.

Producción Científica De La Universidad De Córdoba

Gráfica 17₂. Porcentaje de documentos citados en el contexto andaluz 2015-2016



	2015	2016
Universidad de Almería	71,55	54,03
Universidad de Cadiz	66,23	50,06
Universidad de Cordoba	72,23	60,41
Universidad de Huelva	67,36	55,11
Universidad de Jaen	69,97	53,69
Universidad de Malaga	65,51	52,97
Universidad Pablo de Olavide	73,49	58,75
University of Granada	71,99	58,03
University of Sevilla	68,38	56,85

Años



Producción Científica De La Universidad De Córdoba

Tabla 9. Impacto normalizado (CROWN) en el contexto andaluz 2007-2016

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Universidad de Almería	0,94	0,97	0,93	1	1,04	0,96	0,82	0,89	0,96	0,88
Universidad de Cádiz	0,87	0,92	1,03	1,1	0,91	0,98	1,01	0,89	1,01	0,86
Universidad de Córdoba	1,26	1	1,28	1,09	1,11	1,18	1,09	1,04	0,94	1,21
Universidad de Huelva	1,07	1,33	1,11	1,09	0,97	0,85	0,83	0,95	0,95	0,95
Universidad de Jaén	0,85	0,8	1,1	0,87	1,24	1,09	1,21	1,09	0,96	0,99
Universidad de Málaga	1,02	0,98	1,1	1	1,04	1,16	1,23	0,98	0,97	1,14
Universidad Pablo de Olavide	0,87	1,06	0,82	1,06	0,94	1,16	0,91	0,94	0,95	1,33
University of Granada	1,04	1,1	1,02	1,2	1,14	1,28	1,14	1,57	1,22	1,43
University of Sevilla	1,07	1,13	1,15	1,1	1,06	0,96	1,1	1,04	1,15	1,23

El análisis de la evolución del impacto normalizado no solo se utiliza para dar una idea contextual respecto al resto de ítems analizados, sino que nos posiciona respecto al resto del mundo. Como se puede observar, en la mayoría del periodo analizado, la posición de la UCO es superior a 1, que es el punto de referencia de la normalización.

Producción Científica De La Universidad De Córdoba

Tabla 10. Porcentaje de documentos en el %top1 en el contexto andaluz 2007-2016

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Universidad de Almería	0,58	1,56	1,09	1,72	0,82	0,6	0,8	0,19	0,43	0,54
Universidad de Cádiz	0,49	0,41	0,92	0,75	0,33	0,47	0,93	0,99	0,39	0,88
Universidad de Córdoba	2,61	0,6	1,82	0,96	0,47	1,2	1,2	1,23	0,78	1,75
Universidad de Huelva	0,55	2,75	0,98	0,63	0,74	1,29	0,26	0,95	1,04	0,27
Universidad de Jaén	1,32	0,48	1,2	0,35	1,55	1,85	1,64	1,09	0,62	0,82
Universidad de Málaga	1,11	0,58	1,02	0,52	0,95	1,49	0,92	0,79	0,69	1
Universidad Pablo de Olavide	0	0,83	0	0	0,59	1,02	1,17	1,31	0,86	1,95
University of Granada	1,25	1,25	1,1	1,38	1,27	1,44	1,35	2,14	1,64	1,95
University of Sevilla	1,07	1,02	1,2	1,1	0,93	0,78	0,73	0,86	1,21	1,15

La excelencia científica entendida como el mayor porcentaje de documentos citados respecto al mundo, muestra el buen estado de la Universidad de Córdoba. Este indicador, al igual que cualquier otro que tenga que ver con la calidad de la investigación en términos de visibilidad, es necesario analizarlo desde el punto de vista del volumen. Una institución con cierto volumen de producción científica es de suponer que deba alcanzar también ciertos niveles de visibilidad. En este sentido la UCO se posiciona en segundo lugar en el contexto andaluz y consolida la idea de

Producción Científica De La Universidad De Córdoba

universidad de excelencia desde la perspectiva de la calidad de los trabajos producidos por sus investigadores. Un 1,75% de las publicaciones de la UCO se encuentra entre el 1% más citado en el mundo.

Tabla 11. Porcentaje de documentos en el %top10 en el contexto andaluz 2007-2016

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Universidad de Almería	10,69	12,15	12,26	11,06	10,72	11,53	7,83	10,21	11,21	7,51
Universidad de Cádiz	8,62	8,16	10,31	8,65	8,58	10,71	10,9	10,21	10,6	7,94
Universidad de Córdoba	11,09	9,61	14,57	11,12	10,86	12,79	11,35	12,1	9,32	11,51
Universidad de Huelva	12,64	13,73	11,76	10,79	11,27	7,73	7,81	10,17	8,36	9,14
Universidad de Jaén	11,05	7,86	12,22	8,33	12,19	10,79	12,3	10,92	9,13	7,88
Universidad de Málaga	11,82	11,05	12,69	11,15	9,88	10,25	11,78	10,42	9,49	11,01
Universidad Pablo de Olavide	9,95	11,2	9,62	12,1	11,83	12,28	9,09	8,28	9,7	10,89
University of Granada	11,12	11,41	11,9	11,62	13,29	12,75	11,47	12,82	12,65	12,1
University of Sevilla	11,66	11,89	12,31	11,54	11,54	9,93	11,46	10,02	11,47	9,53

De la misma forma que el análisis anterior sobre el indicador %top1, el ampliar el rango del porcentaje considerado como excelencia científica (de top1 a top10) sigue mostrando la buena calidad de la investigación de la UCO, situándose

Producción Científica De La Universidad De Córdoba

segunda respecto al total de universidades analizadas, solamente precedida de la Universidad de Granada.

Tabla 12. Porcentaje de documentos indexados en el primer cuartil (%Q1) en el contexto andaluz 2007-2016

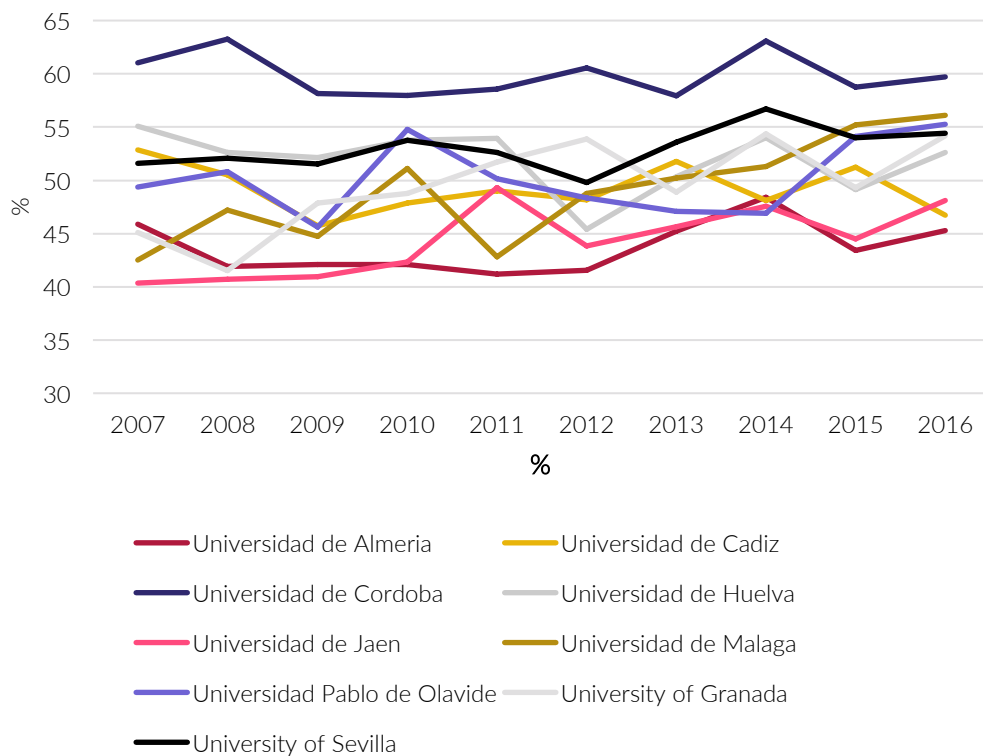
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Universidad de Almería	45,86	41,91	42,12	42,09	41,16	41,57	45,2	48,38	43,43	45,28
Universidad de Cádiz	52,87	50,52	45,73	47,86	49	48,15	51,78	48,11	51,24	46,73
Universidad de Córdoba	61,02	63,26	58,18	57,95	58,58	60,53	57,94	63,09	58,75	59,69
Universidad de Huelva	55,1	52,63	52,16	53,75	53,95	45,39	50,32	53,98	49,15	52,63
Universidad de Jaén	40,33	40,72	40,92	42,36	49,3	43,81	45,65	47,54	44,51	48,13
Universidad de Málaga	42,49	47,18	44,72	51,12	42,83	48,74	50,21	51,29	55,2	56,1
Universidad Pablo de Olavide	49,38	50,81	45,61	54,8	50,17	48,33	47,09	46,9	54,11	55,25
University of Granada	45,12	41,52	47,86	48,78	51,72	53,86	48,87	54,37	49,32	54,18
University of Sevilla	51,6	52,05	51,54	53,75	52,6	49,77	53,6	56,7	53,98	54,41

La clasificación por cuartiles y categorías de las revistas en las distintas bases de datos utilizadas para evaluación es un concepto muy utilizado por las agencias de evaluación y conocido por la mayoría de los investigadores. La Universidad de

Producción Científica De La Universidad De Córdoba

Córdoba lidera este indicador en el conjunto andaluz, y da información sobre la calidad de la producción de sus investigadores.

Gráfica 18. Porcentaje de documentos indexados en el primer cuartil (Q1) en el contexto andaluz 2007-2016



Colaboración

Tabla 13. Porcentaje de Colaboración internacional en el contexto andaluz 2007-2016

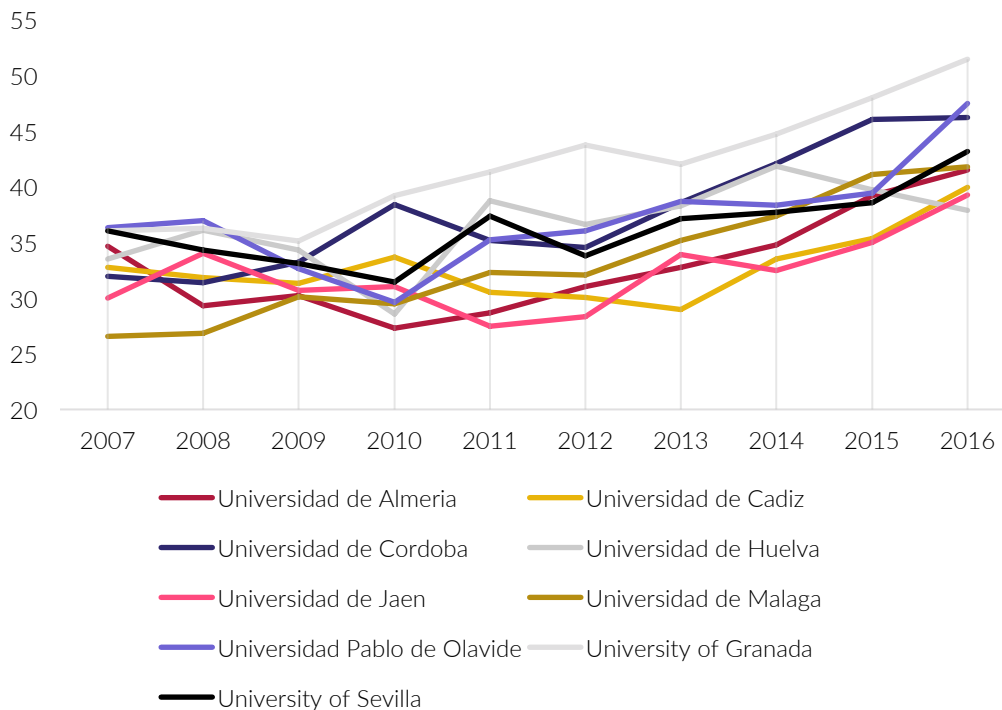
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Universidad de Almería	34,68	29,28	30,25	27,27	28,66	31,01	32,73	34,78	39,22	41,5
Universidad de Cádiz	32,76	31,84	31,31	33,65	30,53	30,08	28,97	33,48	35,34	39,97
Universidad de Córdoba	31,97	31,38	33,19	38,4	35,16	34,54	38,55	42,06	46,02	46,22
Universidad de Huelva	33,52	36,08	34,31	28,57	38,73	36,6	38,28	41,84	39,69	37,9
Universidad de Jaén	30	34,05	30,66	31,03	27,47	28,33	33,93	32,45	34,98	39,24
Universidad de Málaga	26,56	26,81	30,09	29,48	32,32	32,08	35,17	37,33	41,07	41,76
Universidad Pablo de Olavide	36,32	36,93	32,65	29,62	35,21	36,06	38,69	38,34	39,44	47,47
University of Granada	36,03	36,27	35,12	39,21	41,32	43,75	42,02	44,74	48,02	51,44
University of Sevilla	36,06	34,29	33,1	31,44	37,38	33,8	37,15	37,72	38,58	43,15

Como ya se ha dicho anteriormente, los estudios demuestran que una mayor colaboración internacional favorece la visibilidad de la producción científica de una institución. En este sentido, el análisis de la evolución de los datos de la UCO muestra una tendencia al alza siendo, con un 46,22% de documentos en

Producción Científica De La Universidad De Córdoba

colaboración Internacional la segunda de las Universidades más productivas y la tercera del conjunto.

Gráfica 19. Porcentaje de Colaboración internacional en el contexto andaluz 2007-2016



Producción Científica De La Universidad De Córdoba

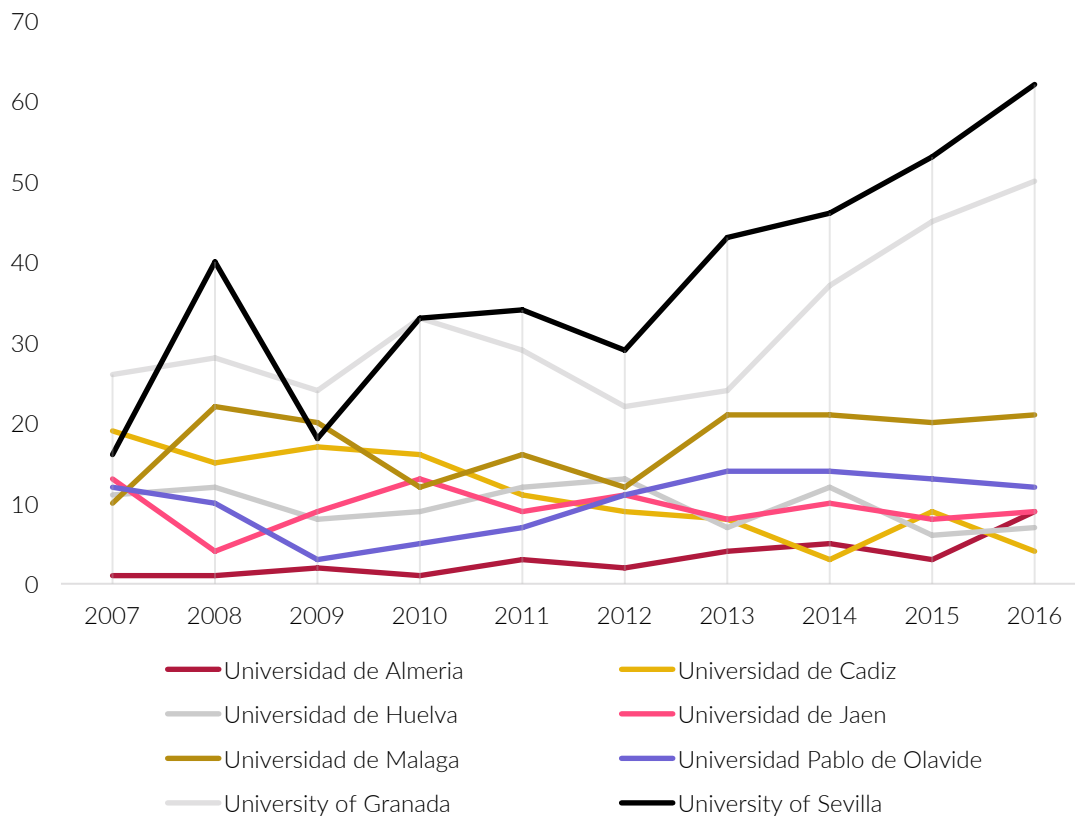
Tabla 14. Colaboración andaluza de la UCO (total de documentos)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Universidad de Almería	1	1	2	1	3	2	4	5	3	9
Universidad de Cádiz	19	15	17	16	11	9	8	3	9	4
Universidad de Córdoba	11	12	8	9	12	13	7	12	6	7
Universidad de Huelva	13	4	9	13	9	11	8	10	8	9
Universidad de Jaén	10	22	20	12	16	12	21	21	20	21
Universidad de Málaga	12	10	3	5	7	11	14	14	13	12
Universidad Pablo de Olavide	26	28	24	33	29	22	24	37	45	50
University of Granada	16	40	18	33	34	29	43	46	53	62
University of Sevilla	1	1	2	1	3	2	4	5	3	9

A nivel de colaboración institucional siempre es un elemento favorable la cercanía geográfica de otras entidades que potencialmente pueden participar en trabajos de investigación de forma conjunta. La presente tabla muestra los documentos que la UCO ha producido en colaboración con las distintas universidades andaluzas.

Producción Científica De La Universidad De Córdoba

Gráfica 20. Evolución del número de documentos colaborativos de la UCO con universidades andaluzas en el periodo 2007-2016



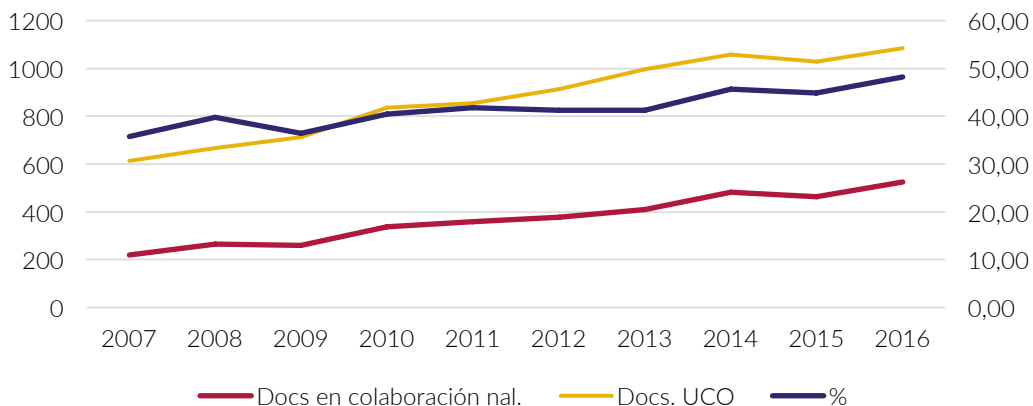
Producción Científica De La Universidad De Córdoba

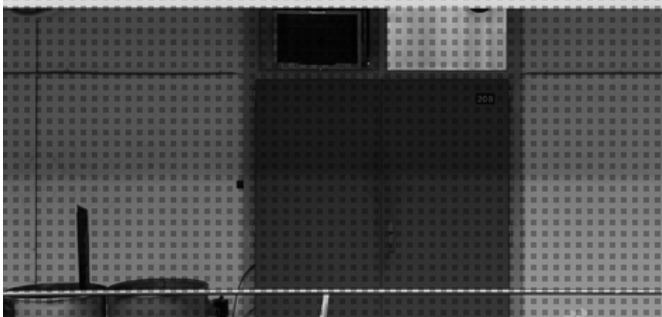
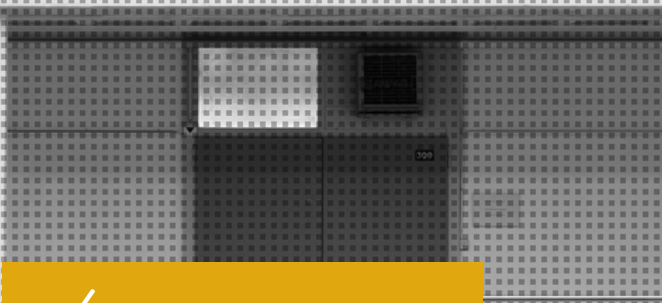
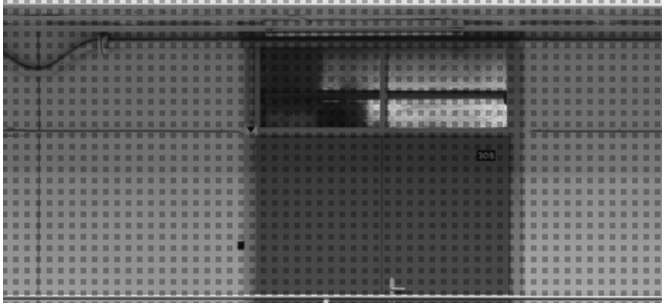
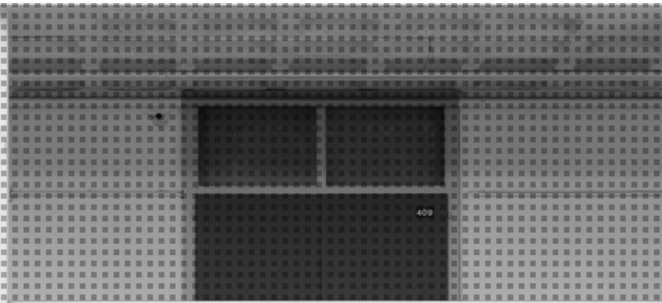
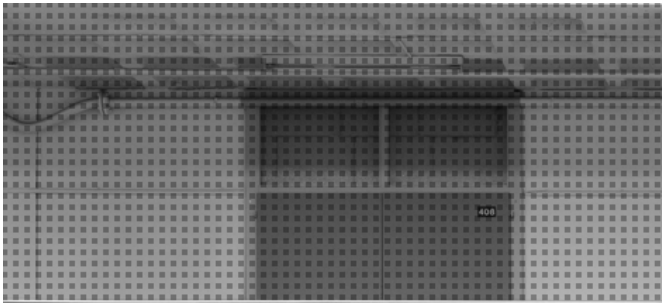
Tabla 15. Colaboración nacional

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Docs. en colaboración nal.	219	265	260	338	358	378	411	483	463	524
Docs. UCO	613	666	714	836	856	915	996	1058	1030	1086
%	35,73	39,79	36,41	40,43	41,82	41,31	41,27	45,65	44,95	48,25

La colaboración nacional muestra el grado de relación de nuestros investigadores con el resto de instituciones de investigación españolas. Como se puede observar no solo crece de forma significativa en el último periodo, sino que se sitúa en niveles considerablemente favorables.

Gráfica 21. Colaboración nacional



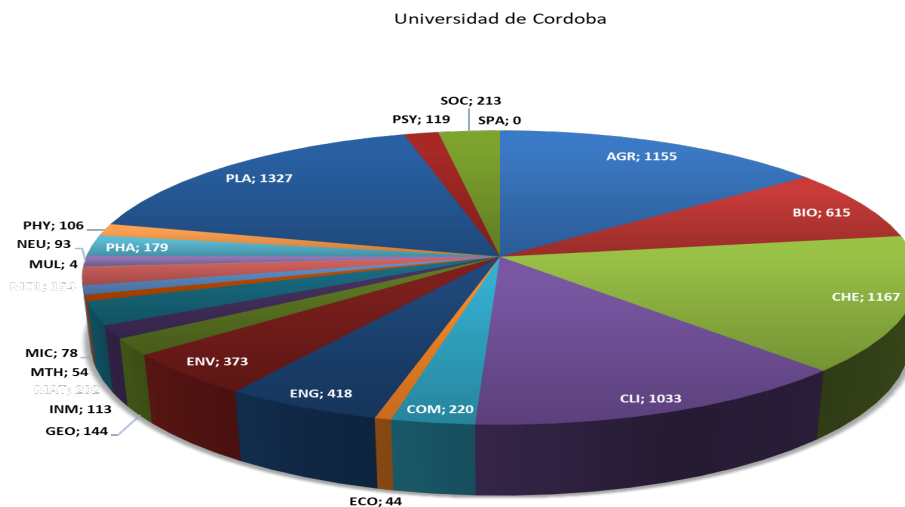


Áreas
temáticas

Áreas temáticas

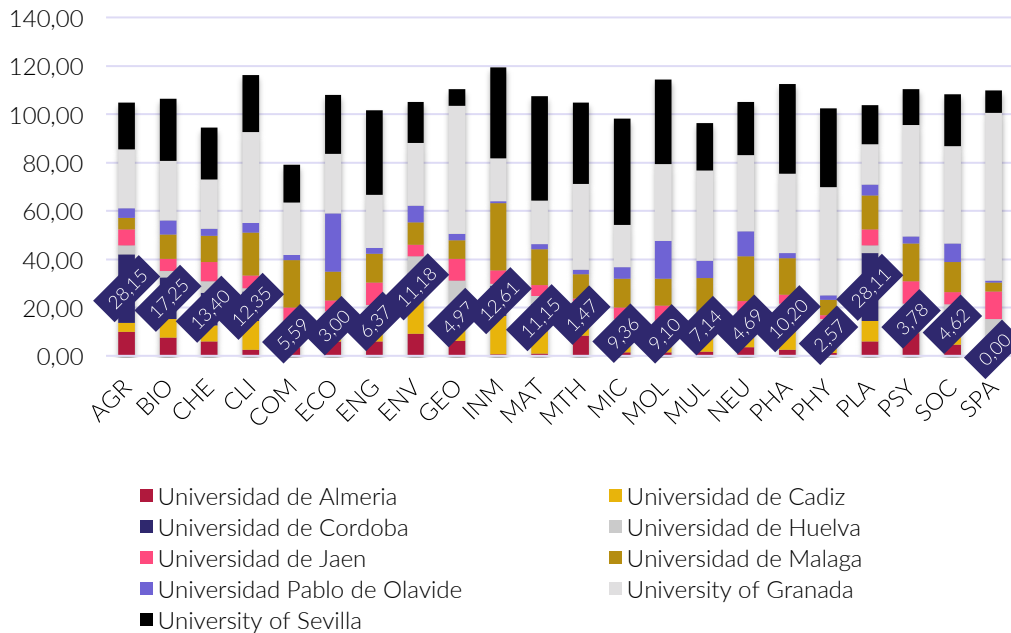
La fuente de información utilizada para el presente informe (InCites, de Clarivate Analytics) utiliza una primera clasificación por disciplinas denominada Áreas temáticas. Estas grandes áreas de clasificación del conocimiento científico utilizan como elementos clasificatorios las revistas incluidas en dichas bases de datos de índices de citas. En este sentido se muestra a continuación la producción total de la Universidad de Córdoba según las 22 áreas temáticas de InCites (ver Anexo II).

Gráfica 22. Áreas temáticas de la producción científica de la Universidad de Córdoba



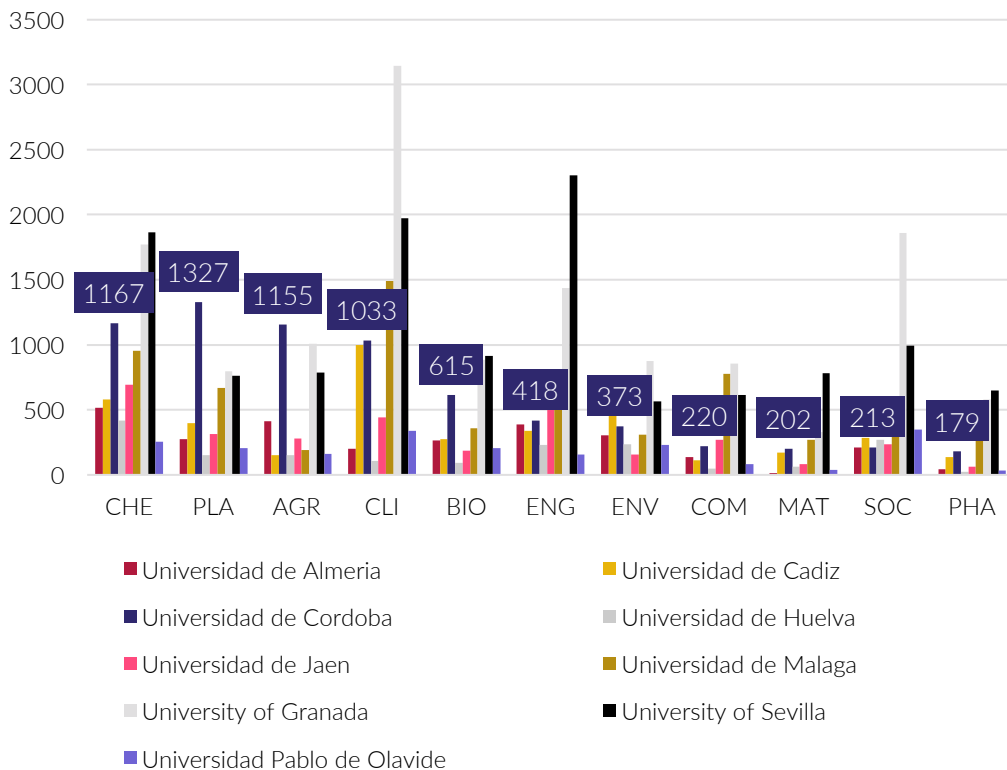
Producción Científica De La Universidad De Córdoba

Gráfica 23. Porcentaje de aportación a la producción andaluza por grandes áreas temáticas

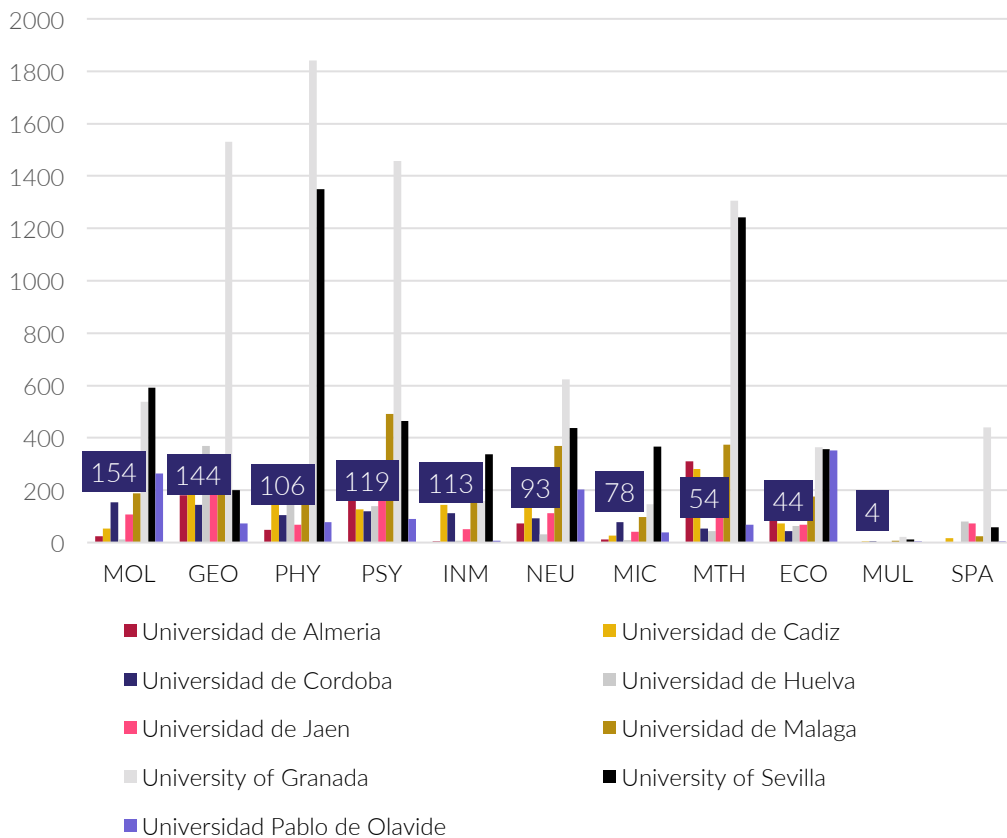


Producción Científica De La Universidad De Córdoba

Gráfica 24.1. Perfil temático de las principales universidades andaluzas ordenadas según la producción de la Universidad de Córdoba

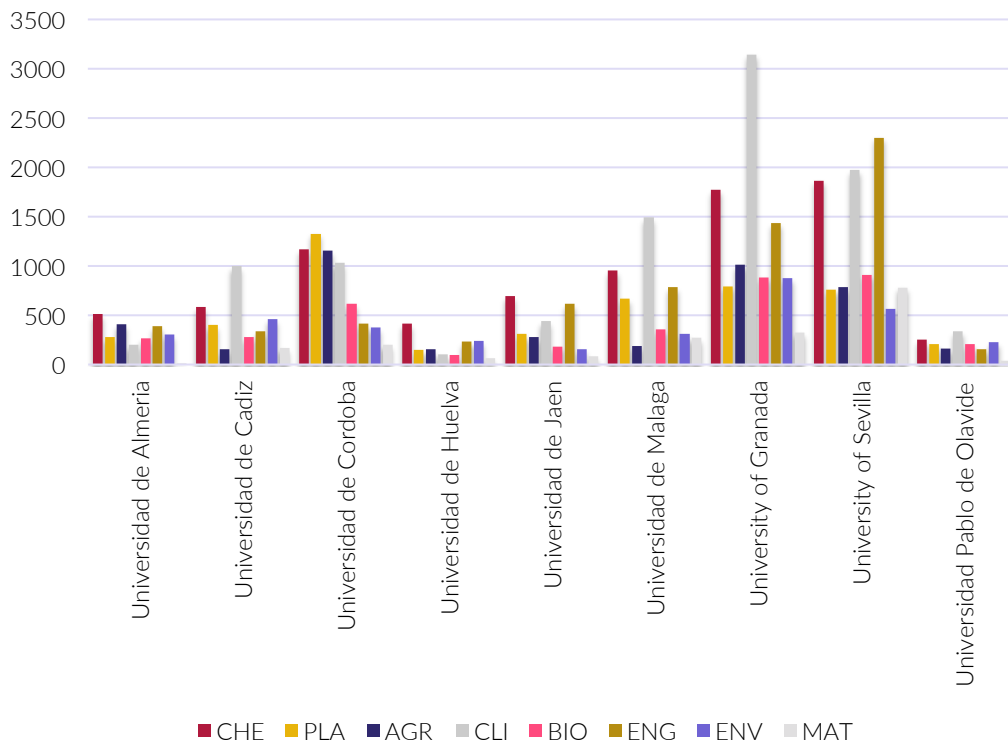


Gráfica 24₂. Perfil temático de las principales universidades andaluzas ordenadas según la producción de la Universidad de Córdoba



Producción Científica De La Universidad De Córdoba

Gráfica 25. Áreas temáticas en las que la Universidad de Córdoba se sitúa por encima de la media de la producción andaluza en cada área





Categorías

Categorías

Tabla 16. Principales categorías productivas de la Universidad de Córdoba (2007-2016)



La herramienta utilizada en el presente informe (InCites) presenta una subdivisión temática más detallada que las áreas principales anteriormente comentadas y que sirve para identificar las disciplinas científicas que cubren las revistas que recoge la base de datos de citas. Esta herramienta establece 234 categorías para clasificar el conocimiento científico recogido en las revistas científicas analizadas.

Producción Científica De La Universidad De Córdoba

El análisis de estas categorías muestra las fortalezas y debilidades del sistema de generación de conocimiento de la Universidad de Córdoba. En este primer informe se presentan datos descriptivos del perfil de la UCO.

Tabla 17. Las 25 principales categorías más productivas de la UCO dibujan un escenario de acuerdo a las grandes áreas definidas anteriormente

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
CHEMISTRY, ANALYTICAL	82	54	57	47	57	43	68	50	51	58	567
VETERINARY SCIENCES	36	24	41	67	49	67	89	65	53	57	548
PLANT SCIENCES	45	47	46	55	53	54	45	59	49	61	514
FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY	47	36	35	46	49	52	59	54	45	37	460
COMPUTER SCIENCE, ARTIFICIAL INTELLIGENCE	27	22	40	45	45	42	43	40	33	42	379
ENVIRONMENTAL SCIENCES	23	22	21	30	24	35	45	60	46	55	361
ENDOCRINOLOGY & METABOLISM	18	28	23	43	40	34	53	44	33	39	355
AGRONOMY	27	35	40	33	36	36	31	38	39	37	352
PATHOLOGY	41	46	31	40	27	41	61	35	19	9	350

Producción Científica De La Universidad De Córdoba

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
CHEMISTRY, PHYSICAL	31	30	29	35	30	33	32	44	42	28	334
AGRICULTURE, DAIRY & ANIMAL SCIENCE	20	29	28	24	32	41	45	39	37	37	332
BIOCHEMICAL RESEARCH METHODS	41	32	35	37	38	31	26	32	30	28	330
AGRICULTURE, MULTIDISCIPLINARY	25	30	28	24	21	43	31	31	38	34	305
BIOTECHNOLOGY & APPLIED MICROBIOLOGY	22	28	37	41	33	19	21	30	27	33	291
BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY	23	22	27	37	29	36	33	24	27	31	289
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	12	13	13	18	23	56	32	43	33	29	272
ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC	18	24	38	27	28	25	20	28	25	34	267
ENERGY & FUELS	11	27	16	26	32	20	28	38	24	30	252
MATERIALS SCIENCE, MULTIDISCIPLINARY	15	17	29	21	22	20	26	29	19	32	230
WATER RESOURCES	13	18	17	16	25	22	14	24	30	35	214

Producción Científica De La Universidad De Córdoba

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
CHEMISTRY, APPLIED	26	28	16	20	24	31	17	19	15	16	212
NUTRITION & DIETETICS	15	10	8	21	29	16	34	18	20	23	194
MICROBIOLOGY	11	16	16	15	18	21	19	30	23	23	192
HORTICULTURE	14	19	17	19	22	26	13	29	17	10	186
ENGINEERING, CHEMICAL	14	12	11	18	21	26	15	28	20	20	185
SOIL SCIENCE	15	11	13	24	17	18	15	25	19	24	181
ELECTROCHEMISTRY	13	15	17	15	16	16	23	16	23	22	176
ECOLOGY	6	9	13	20	18	13	20	23	21	27	170
CELL BIOLOGY	15	18	13	17	7	19	19	13	21	20	162
REPRODUCTIVE BIOLOGY	14	10	15	11	20	27	22	21	10	12	162
COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS	9	12	17	17	19	17	25	15	10	20	161
COMPUTER SCIENCE, THEORY & METHODS	20	14	12	18	21	12	17	14	13	17	158

Producción Científica De La Universidad De Córdoba

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
PHARMACOLOGY & PHARMACY	11	11	16	10	18	11	16	11	23	27	154
GENETICS & HEREDITY	10	9	8	19	13	12	13	21	18	23	146
IMMUNOLOGY	11	9	14	12	11	19	16	19	13	22	146
EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH	5	5	10	19	12	13	15	19	22	21	141
FORESTRY	9	7	6	15	17	20	8	20	12	19	133

Se relaciona a continuación la producción por categorías de las universidades andaluzas en el contexto de las principales universidades españolas más productivas, según total de documentos, en el periodo analizado.

Tabla 18₁. Posición de las fortalezas de la UCO en un ámbito geográfico nacional

	UAB	UAL	UAM	UB	UCA	UCM	UCO	UGR	UHU	UJA	UMA	UPC	UPM	UPO	UPV	UPVL	US	UV	UZ
AGRICULTURAL ENGINEERING	3048	2214	730	1836	2242	2190	3962	1798	1976	1328	122	4006	1118	490	3004	3062	874	1368	788
AGRICULTURE, DAIRY & ANIMAL SCIENCE	10174	78	674	634	44	4850	3214	236	252	24	48	54	6082	0	534	2690	1504	470	4428
AGRICULTURE, MULTIDISCIPLINARY	1288	1940	2424	5994	728	3892	5690	3502	694	1204	488	764	4434	680	996	3418	3666	2562	4000
AGRONOMY	2444	2354	1088	3044	522	1724	10308	2174	1086	952	1294	1498	4504	1032	958	5238	2882	1302	966
BIOCHEMICAL RESEARCH METHODS	9480	7804	7186	40072	1420	8904	12418	9264	718	2250	2292	2758	1734	664	9922	3892	3242	14210	5136
BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY	54764	3796	51670	129260	5122	35574	9962	26646	1014	4104	11100	4830	7940	8468	19414	15038	32964	31710	14558

Producción Científica De La Universidad De Córdoba

	UAB	UAL	UAM	UB	UCA	UCM	UCO	UGR	UHU	UIA	UMA	UPC	UPM	UPO	UPV	UPVL	US	UV	UZ
BIOTECHNOLOGY & APPLIED MICROBIOLOGY	30844	6396	10494	47848	4054	13246	8708	8748	2810	3684	5088	7068	3676	1788	8948	9092	7044	12656	6858
CELL BIOLOGY	36280	1840	42098	91004	2132	21280	7120	10626	94	1920	6922	1392	3206	12018	12202	6334	23894	19886	9160
CHEMISTRY, ANALYTICAL	22676	14054	7348	31382	3672	16856	20322	16878	2080	6292	5680	6312	4664	600	13304	10838	11976	27428	12540
CHEMISTRY, APPLIED	3234	3904	5202	12704	2344	10354	6048	8480	1424	1916	2638	5596	1622	502	8092	12626	12746	10600	9758
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	57244	3946	65044	69390	6164	51202	14300	19736	6780	2930	8850	7854	2788	1186	47222	66370	23122	62880	41674
CHEMISTRY, PHYSICAL	41424	4232	45068	67946	10412	46690	11548	22034	3976	5462	19098	20490	7774	8606	60524	41294	39782	29120	32414
COMPUTER SCIENCE, ARTIFICIAL INTELLIGENCE	11326	1286	6242	6886	4266	4006	8638	39472	632	17352	8076	10732	10986	2568	7712	11300	7370	2604	4906

Producción Científica De La Universidad De Córdoba

	UAB	UAL	UAM	UB	UCA	UCM	UCO	UGR	UHU	UIA	UMA	UPC	UPM	UPO	UPV	UPVL	US	UV	UZ
COMPUTER SCIENCE, INFORMATION SYSTEMS	1806	604	2658	2628	948	2828	842	12056	390	5948	4128	13568	6940	438	2062	7702	4996	1066	3510
COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS	3920	1538	2012	20880	1478	4220	4916	14110	1306	4974	5098	14974	8416	1102	9228	13390	5910	5670	6750
COMPUTER SCIENCE, THEORY & METHODS	3618	1054	2944	1700	3372	7454	1604	10914	216	4194	6862	11946	6506	602	3776	8758	5182	1292	2586
ECOLOGY	40862	3488	16404	41586	2670	10986	3834	15740	732	3206	6474	2206	10322	6664	5556	2512	7134	13188	2704
EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH	2402	228	1654	2724	470	1328	1102	2226	532	580	806	564	670	146	1356	1250	1602	1612	568
ELECTROCHEMISTRY	15402	384	3756	11562	1244	6672	5292	1900	312	954	3118	4680	3956	482	5610	7936	3466	2880	5502
ENDOCRINOLOGY & METABOLISM	27908	56	18132	48792	3346	12826	15896	11842	46	1574	4022	380	2448	2618	3682	380	5378	10382	12762

Producción Científica De La Universidad De Córdoba

	UAB	UAL	UAM	UB	UCA	UCM	UCO	UGR	UHU	UIA	UMA	UPC	UPM	UPO	UPV	UPVL	US	UV	UZ
ENERGY & FUELS	10676	7096	3488	9632	5248	5762	11848	4800	3668	9942	4228	16056	16508	1646	20678	16844	16840	4654	22056
ENGINEERING, CHEMICAL	9526	5492	10138	14390	5812	17528	9356	8570	2948	3390	8830	15916	5342	1616	26310	32048	18472	7518	15410
ENGINEERING, CIVIL	1142	2022	302	1594	878	1018	1904	4186	818	528	728	12832	8190	450	1422	10912	5174	586	2680
ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC	23114	1262	6590	6740	1378	6266	4280	19984	4438	8188	13786	77918	23650	1214	9894	26366	33828	13382	13258
ENGINEERING, ENVIRONMENTAL	15056	8040	8140	21818	3894	7224	3686	9826	1418	1568	3410	16006	2964	862	11402	8064	9146	4146	5948
ENVIRONMENTAL SCIENCES	48802	14796	19820	57998	11218	16232	13704	25902	10430	3114	6918	25802	14516	4192	19862	12606	15482	26422	8658
FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY	8406	4344	7936	16034	2388	21872	11220	15922	1656	6304	1018	3472	5626	610	5756	27040	15868	24434	18392

Producción Científica De La Universidad De Córdoba

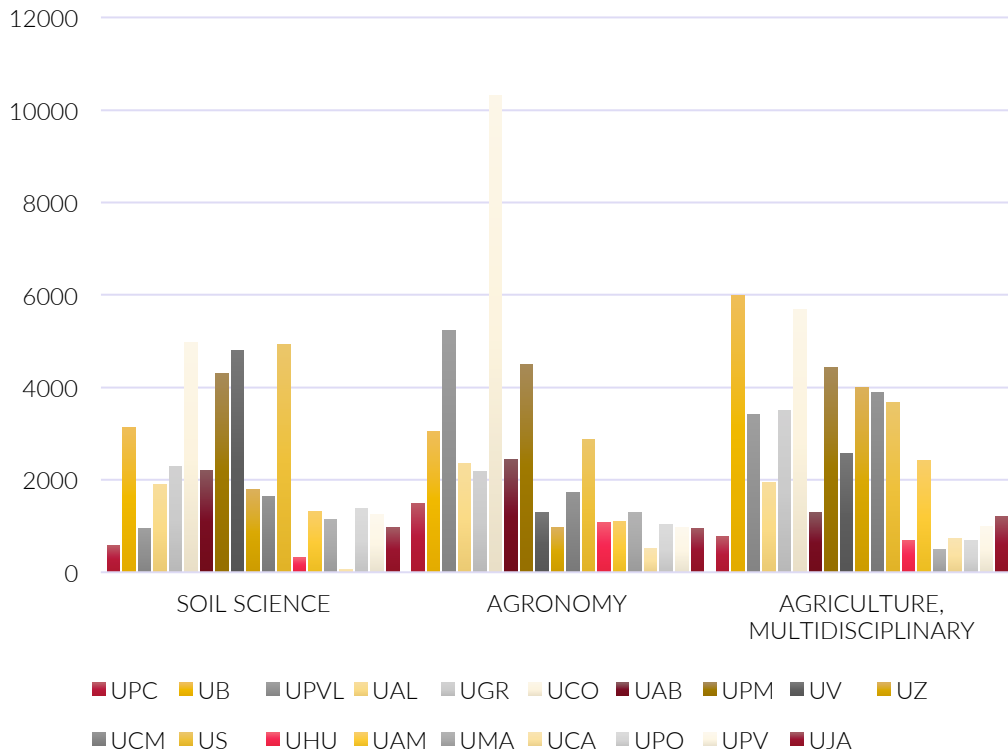
Tabla 19. Posición de las fortalezas de la UCO en un ámbito geográfico nacional

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
AGRONOMY	UCO													
SOIL SCIENCE	UCO													
AGRICULTURE, MULTIDISCIPLINARY	UCO													
BIOCHEMICAL RESEARCH METHODS	UCO													
PATHOLOGY	UCO													
CHEMISTRY, ANALYTICAL	UCO													
PLANT SCIENCES	UCO													
ENDOCRINOLOGY & METABOLISM	UCO													
VETERINARY SCIENCES	UCO													
WATER RESOURCES	UCO													
ENERGY & FUELS	UCO													
COMPUTER SCIENCE, ARTIFICIAL INTELLIGENCE	UCO													
ELECTROCHEMISTRY	UCO													
BIOTECHNOLOGY & APPLIED MICROBIOLOGY	UCO													
CHEMISTRY, APPLIED	UCO													
ENGINEERING,	UCO													

Producción Científica De La Universidad De Córdoba

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
CHEMICAL														
NUTRITION & DIETETICS										UCO				
MICROBIOLOGY										UCO				
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY											UCO			
CELL BIOLOGY											UCO			
ENVIRONMENTAL SCIENCES												UCO		
BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY												UCO		
CHEMISTRY, PHYSICAL													UCO	
MATERIALS SCIENCE, MULTIDISCIPLINARY														UCO

Gráfica 26. Liderazgo de las principales categorías productivas de la UCO



Producción Científica De La Universidad De Córdoba

Gráfica 27. Principales categorías de la UCO con posicionamiento en 3° y 4° lugar a nivel nacional

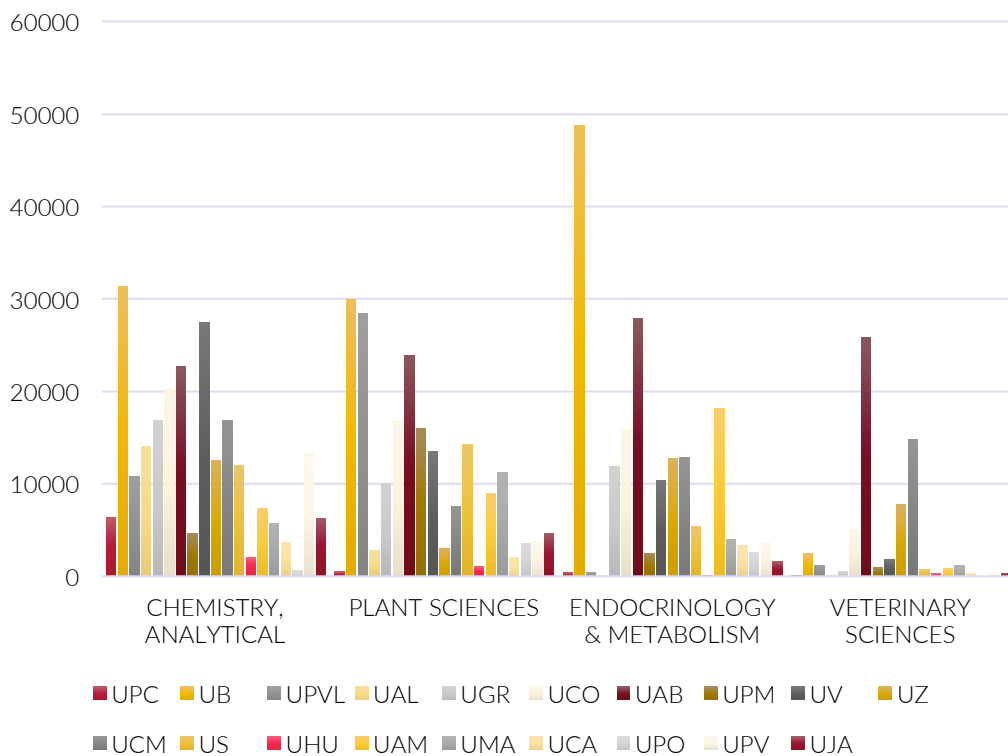
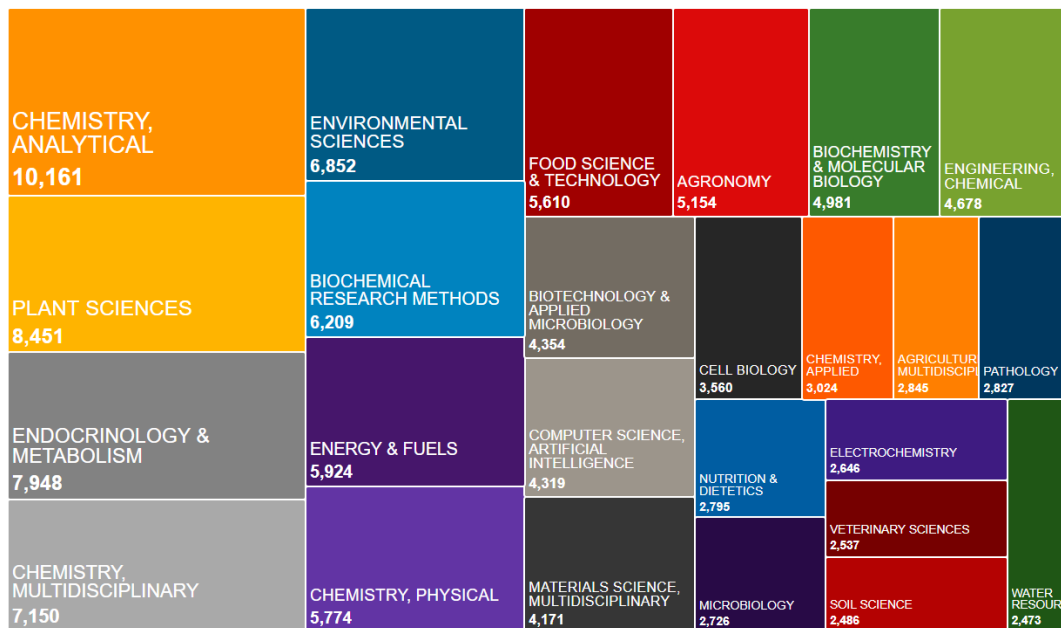
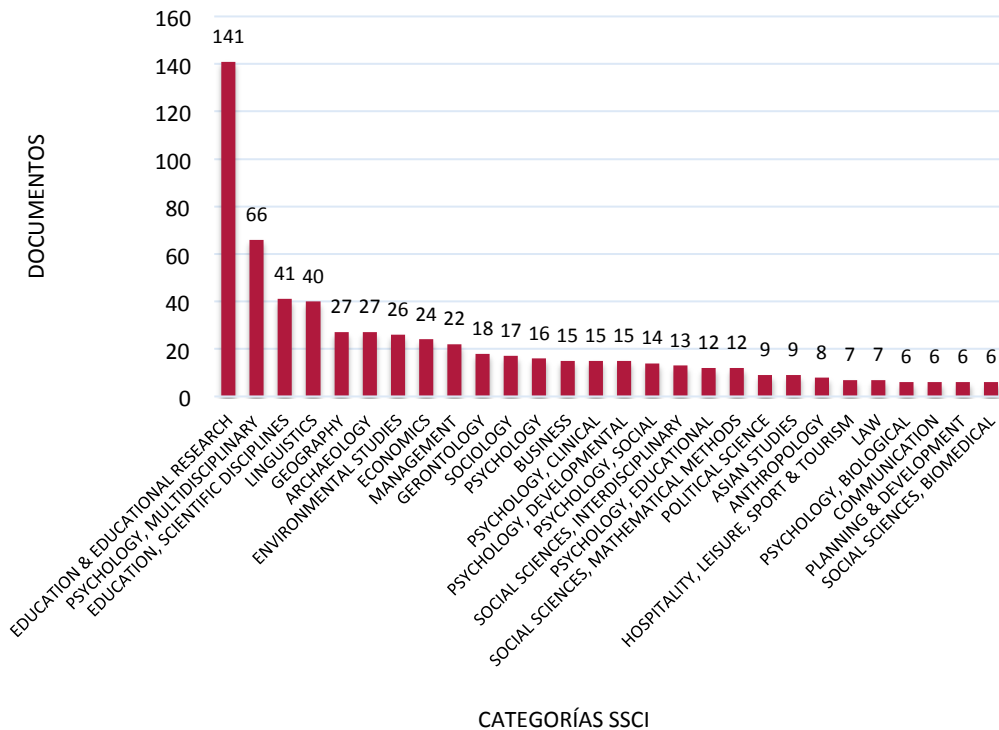


Tabla 20. Citación de las categorías más productivas de la Universidad de Córdoba

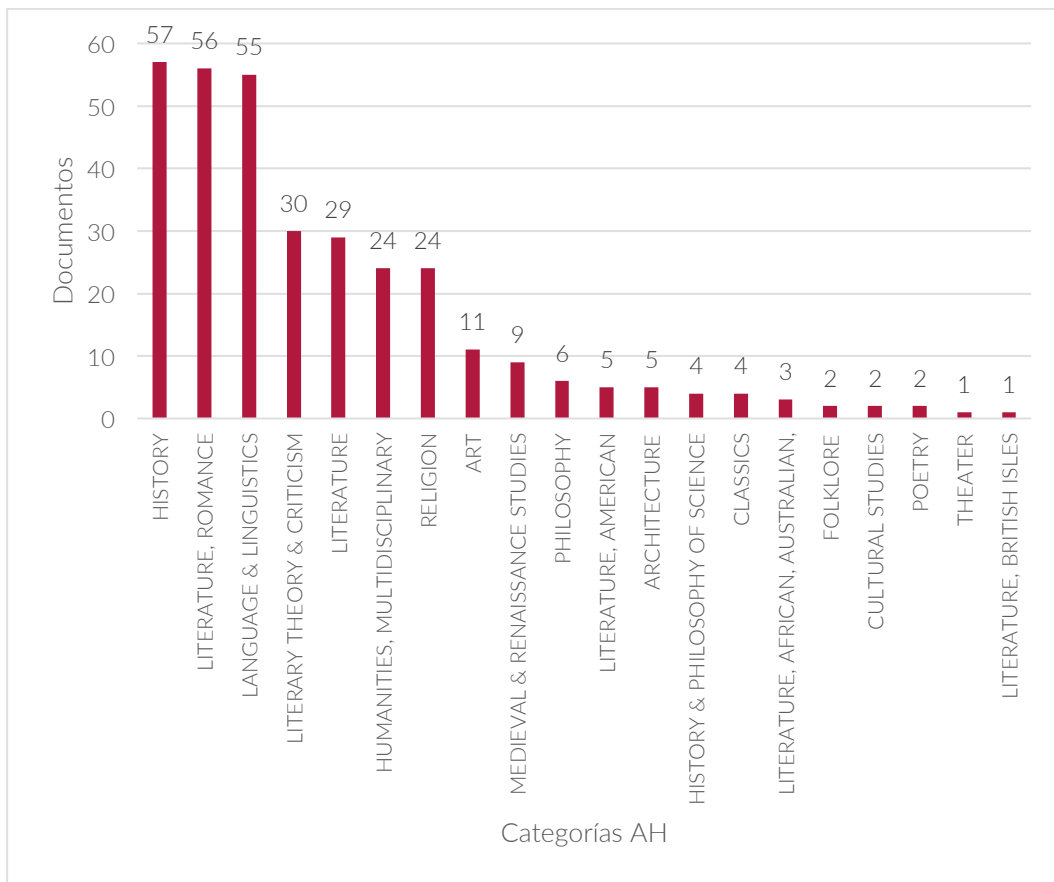


Para realizar un análisis de conjunto de situación de la UCO en las distintas categorías, y en esta primera aproximación de este informe, se presentan a continuación varias gráficas y tablas de datos que provienen de la subclasificación de las categorías WOS según la base de datos específica que las contiene: SCI-Expanded (SCI), Social Sciences Citation Index (SSCI) y Arts & Humanities Citation Index (AH).

Gráfica 28. Producción de las principales categorías del SSCI

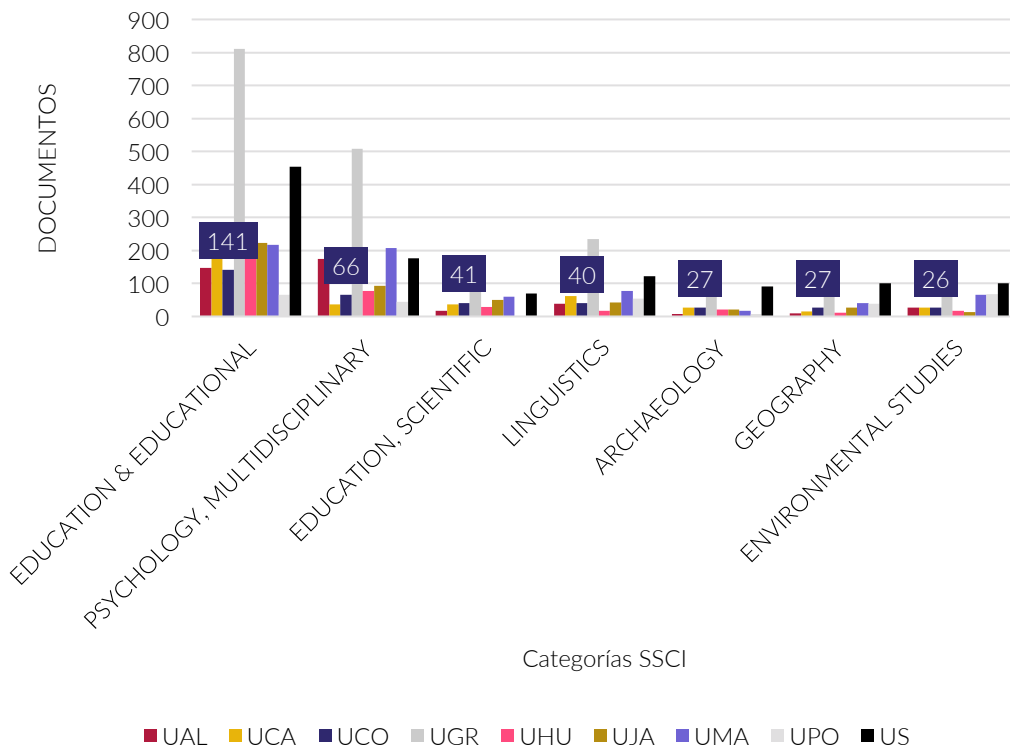


Gráfica 29. Producción de las principales categorías del AH



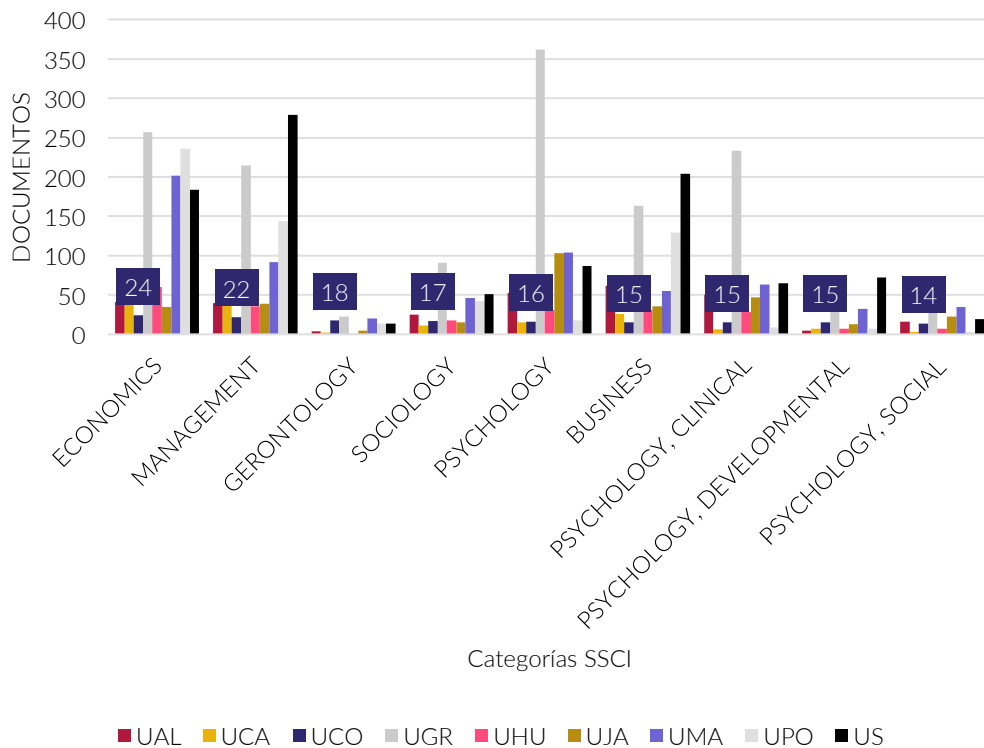
Producción Científica De La Universidad De Córdoba

Gráfica 30₁. Producción de las principales categorías de la UCO en el contexto andaluz en SSCI



Producción Científica De La Universidad De Córdoba

Gráfica 30₂. Producción de las principales categorías de la UCO en el contexto andaluz en SSCI



Producción Científica De La Universidad De Córdoba

Tabla 21. Principales categorías de producción de la UCO en el contexto andaluz en SSCI

	UAL	UCA	UCO	UGR	UHU	UJA	UMA	UPO	US
EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH	148	174	141	812	190	223	217	66	453
PSYCHOLOGY, MULTIDISCIPLINARY	174	36	66	508	78	93	208	45	177
EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES	17	36	41	109	29	50	59	1	69
LINGUISTICS	38	61	40	234	18	43	78	55	122
ARCHAEOLOGY	8	27	27	91	22	21	17	8	91
GEOGRAPHY	10	15	27	70	11	27	40	39	100
ENVIRONMENTAL STUDIES	26	26	26	89	17	13	65	68	100
ECONOMICS	41	38	24	257	60	35	202	236	184
MANAGEMENT	40	46	22	215	36	39	92	144	279
GERONTOLOGY	4	2	18	23	1	5	20	14	14
SOCIOLOGY	25	11	17	91	18	15	46	42	51
PSYCHOLOGY	53	15	16	362	31	103	104	18	87
BUSINESS	62	26	15	163	31	36	55	129	204
PSYCHOLOGY, CLINICAL	50	6	15	233	28	47	63	9	65

Producción Científica De La Universidad De Córdoba

	UAL	UCA	UCO	UGR	UHU	UJA	UMA	UPO	US
PSYCHOLOGY, DEVELOPMENTAL	5	7	15	51	7	13	32	7	72
PSYCHOLOGY, SOCIAL	16	3	14	74	7	23	35	3	19

Producción Científica De La Universidad De Córdoba

Tabla 22. Citación de las principales categorías de producción de la UCO en el contexto andaluz en SSCI

	UAL	UCA	UCO	UGR	UHU	UJA	UMA	UPO	US
ARCHAEOLOGY	1	50	49	332	76	49	26	18	270
ECONOMICS	220	147	203	1503	231	78	678	1355	892
EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH	114	235	551	1113	266	290	403	73	801
EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES	53	34	132	112	91	84	175	0	157
ENVIRONMENTAL STUDIES	277	149	574	1086	142	32	433	828	814
GEOGRAPHY	117	41	62	467	37	133	93	145	116
GERONTOLOGY	26	5	165	133	3	32	98	133	62
MANAGEMENT	452	444	268	2597	260	897	969	1535	2138
PSYCHOLOGY	290	44	49	2557	158	794	549	137	410
PSYCHOLOGY, DEVELOPMENTAL	35	33	73	576	69	51	172	40	578
PSYCHOLOGY, EDUCATIONAL	67	30	62	479	43	81	111	59	174
PSYCHOLOGY, EXPERIMENTAL	249	17	66	3465	274	981	397	138	436

Producción Científica De La Universidad De Córdoba

	UAL	UCA	UCO	UGR	UHU	UJA	UMA	UPO	US
PSYCHOLOGY, MULTIDISCIPLINARY	656	43	414	2805	506	600	957	221	795
PSYCHOLOGY, SOCIAL	138	3	93	828	74	133	327	17	64
SOCIAL WORK	9	23	67	43	16	5	74	19	91

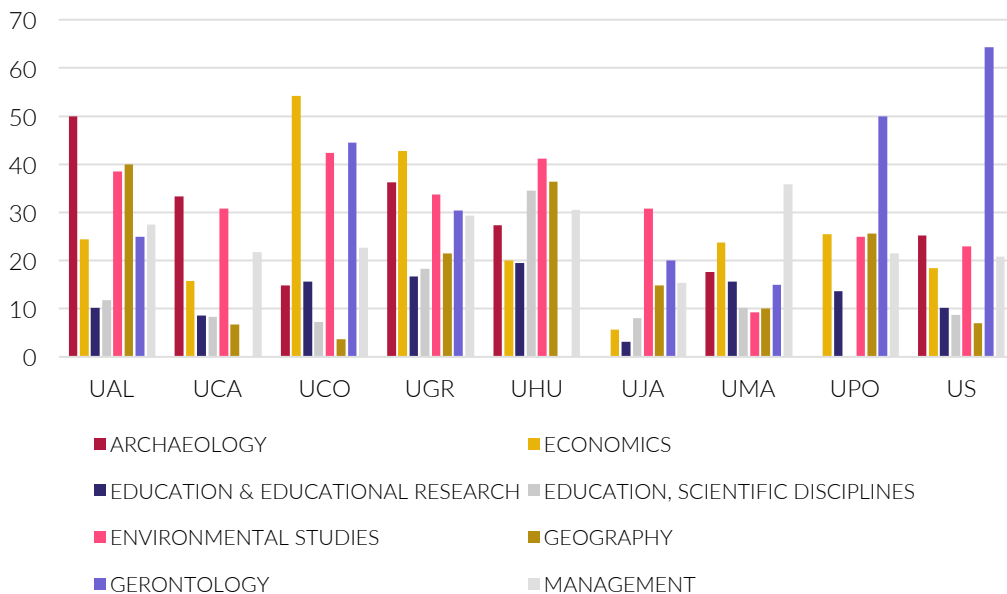
Tabla 23. Porcentaje colaboración internacional principales categorías UCO en SSCI

	UAL	UCA	UCO	UGR	UHU	UJA	UMA	UPO	US
ARCHAEOLOGY	50	33,33	14,81	36,26	27,27	0	17,65	0	25,27
ECONOMICS	24,39	15,79	54,17	42,8	20	5,71	23,76	25,42	18,48
EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH	10,14	8,62	15,6	16,75	19,47	3,14	15,67	13,64	10,15
EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES	11,76	8,33	7,32	18,35	34,48	8	10,17	0	8,7
ENVIRONMENTAL STUDIES	38,46	30,77	42,31	33,71	41,18	30,77	9,23	25	23
GEOGRAPHY	40	6,67	3,7	21,43	36,36	14,81	10	25,64	7
GERONTOLOGY	25	0	44,44	30,43	0	20	15	50	64,29
MANAGEMENT	27,5	21,74	22,73	29,3	30,56	15,38	35,87	21,53	20,79
PSYCHOLOGY	15,09	46,67	50	46,96	32,26	47,57	25,96	16,67	25,29
PSYCHOLOGY, DEVELOPMENTAL	20	0	20	37,25	14,29	23,08	18,75	14,29	26,39
PSYCHOLOGY, EDUCATIONAL	38,46	50	41,67	18,75	30	0	8,33	0	21,88
PSYCHOLOGY, EXPERIMENTAL	55,56	25	60	53,51	71,43	45,95	25,4	27,27	26,87
PSYCHOLOGY, MULTIDISCIPLINARY	14,37	19,44	37,88	29,53	11,54	22,58	10,58	20	22,6

Producción Científica De La Universidad De Córdoba

	UAL	UCA	UCO	UGR	UHU	UJA	UMA	UPO	US
PSYCHOLOGY, SOCIAL	50	0	57,14	47,3	28,57	30,43	22,86	33,33	42,11
SOCIAL WORK	0	25	66,67	7,69	38,46	0	0	0	46,67

Gráfica 31₁. Colaboración internacional principales categorías UCO



Gráfica 312. Colaboración internacional principales categorías UCO en SSCI

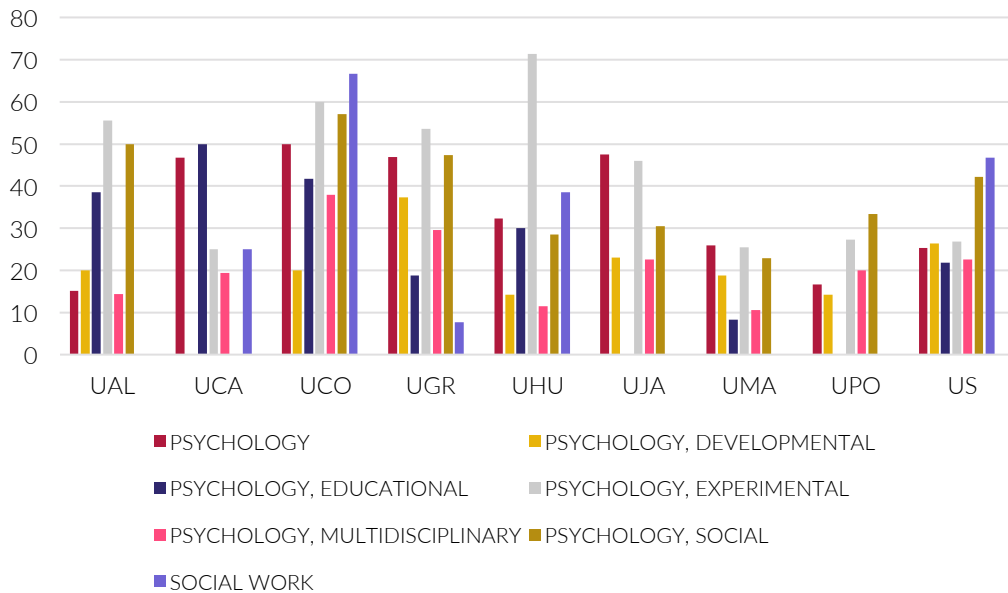
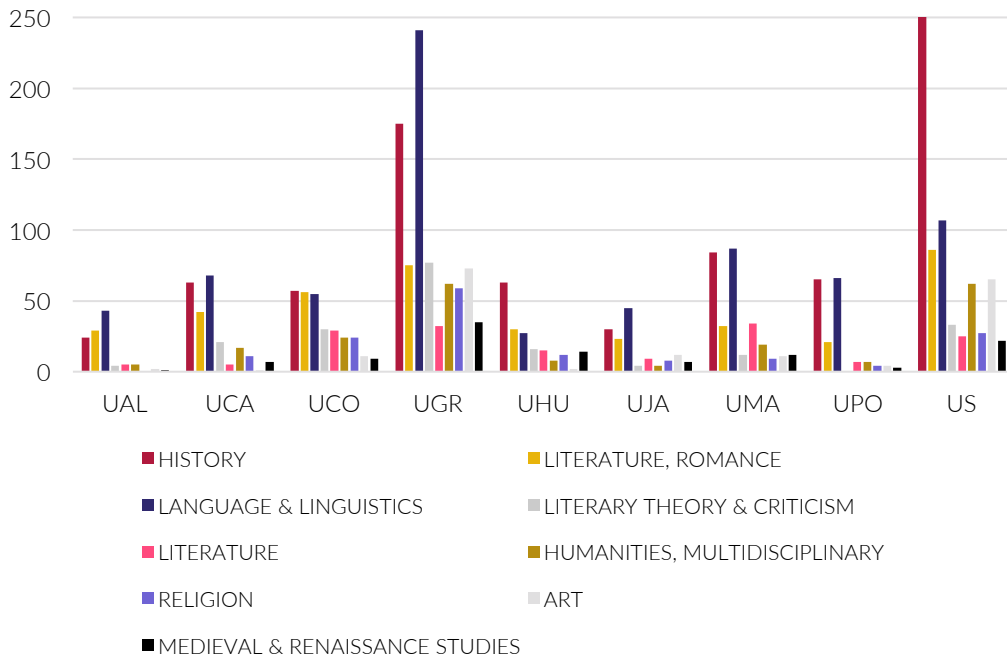


Tabla 24. Principales categorías de producción AH de la UCO

	UAL	UCA	UCO	UGR	UHU	UJA	UMA	UPO	US
HISTORY	24	63	57	175	63	30	84	65	255
LITERATURE, ROMANCE	29	42	56	75	30	23	32	21	86
LANGUAGE & LINGUISTICS	43	68	55	241	27	45	87	66	107
LITERARY THEORY & CRITICISM	4	21	30	77	16	4	12		33
LITERATURE	5	5	29	32	15	9	34	7	25
HUMANITIES, MULTIDISCIPLINARY	5	17	24	62	8	4	19	7	62
RELIGION		11	24	59	12	8	9	4	27
ART	2	1	11	73	2	12	11	4	65
MEDIEVAL & RENAISSANCE STUDIES	1	7	9	35	14	7	12	3	22
PHILOSOPHY	1	21	6	115	5	1	27	3	76

Gráfica 32. Principales categorías de producción AH de la UCO

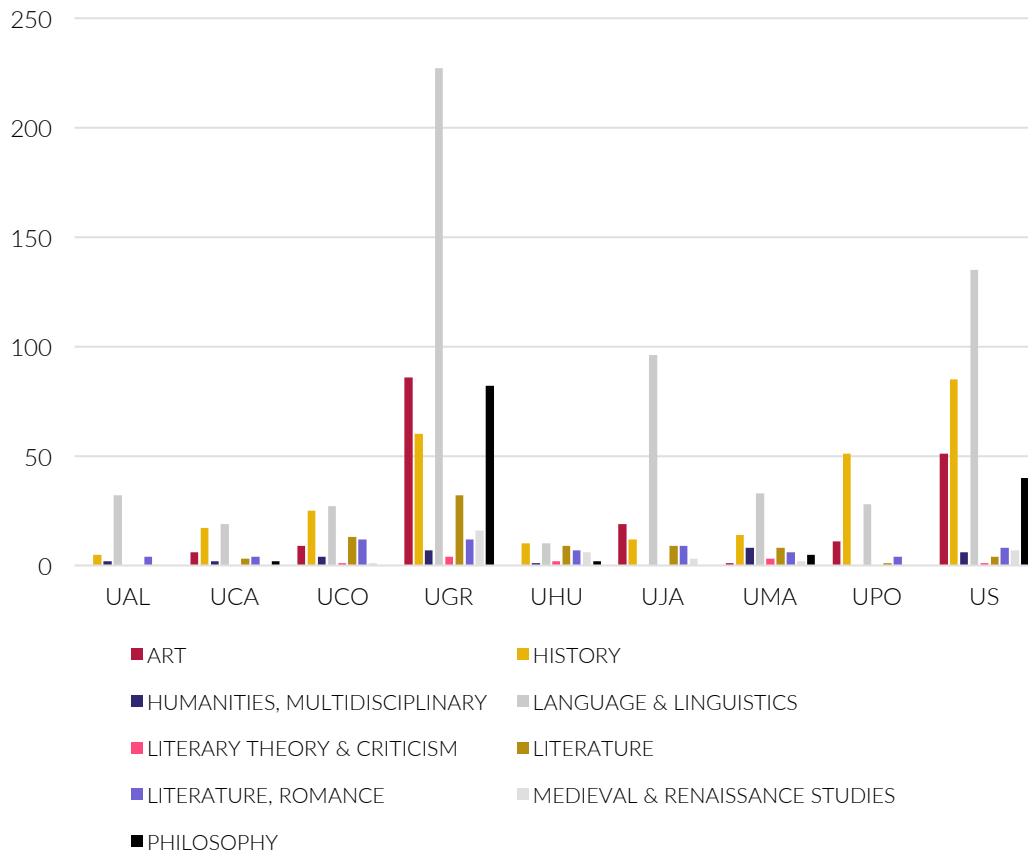


Producción Científica De La Universidad De Córdoba

Tabla 25. Citación de las principales categorías AH de la UCO

	UAL	UCA	UCO	UGR	UHU	UJA	UMA	UPO	US
ART	0	6	9	86	0	19	1	11	51
HISTORY	5	17	25	60	10	12	14	51	85
HUMANITIES, MULTIDISCIPLINARY	2	2	4	7	1	0	8	0	6
LANGUAGE & LINGUISTICS	32	19	27	227	10	96	33	28	135
LITERARY THEORY & CRITICISM	0	0	1	4	2	0	3		1
LITERATURE	0	3	13	32	9	9	8	1	4
LITERATURE, ROMANCE	4	4	12	12	7	9	6	4	8
MEDIEVAL & RENAISSANCE STUDIES	0	0	1	16	6	3	2	0	7
PHILOSOPHY	0	2	0	82	2	0	5	0	40
RELIGION		5	4	103	0	0	0	0	17

Gráfica 33. Citación de las principales categorías AH de la UCO



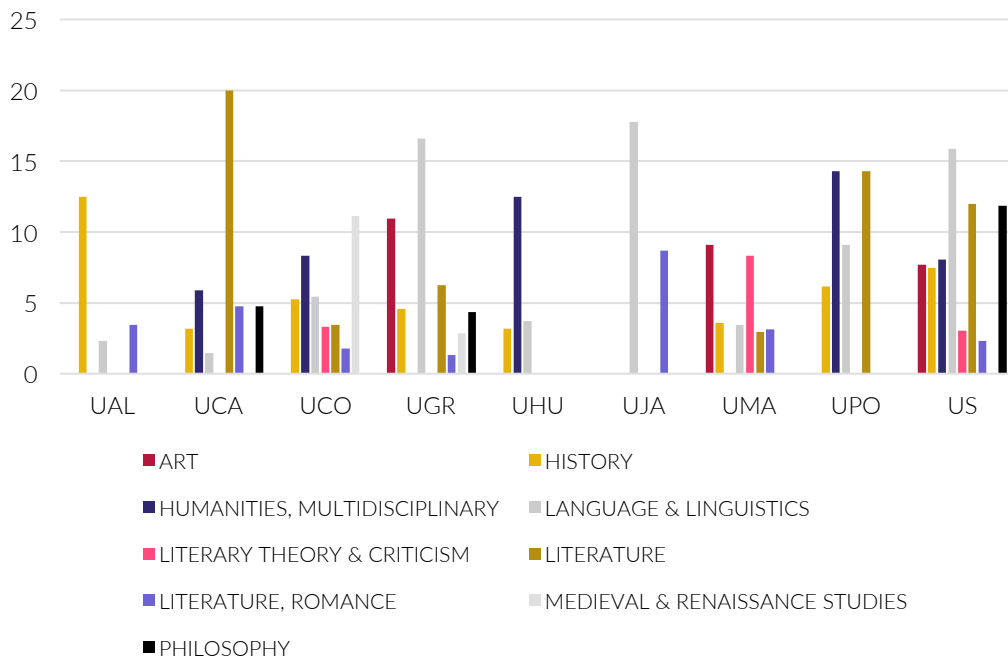
Producción Científica De La Universidad De Córdoba

Tabla 26. Porcentaje de Colaboración internacional de las principales categorías AH de la UCO

	UAL	UCA	UCO	UGR	UHU	UJA	UMA	UPO	US
ART	0	0	0	10,96	0	0	9,09	0	7,69
HISTORY	12,5	3,17	5,26	4,57	3,17	0	3,57	6,15	7,45
HUMANITIES, MULTIDISCIPLINARY	0	5,88	8,33	0	12,5	0	0	14,29	8,06
LANGUAGE & LINGUISTICS	2,33	1,47	5,45	16,6	3,7	17,78	3,45	9,09	15,89
LITERARY THEORY & CRITICISM	0	0	3,33	0	0	0	8,33		3,03
LITERATURE	0	20	3,45	6,25	0	0	2,94	14,29	12
LITERATURE, ROMANCE	3,45	4,76	1,79	1,33	0	8,7	3,13	0	2,33
MEDIEVAL & RENAISSANCE STUDIES	0	0	11,11	2,86	0	0	0	0	0
PHILOSOPHY	0	4,76	0	4,35	0	0	0	0	11,84
RELIGION		0	8,33	11,86	0	0	11,11	0	3,7

Producción Científica De La Universidad De Córdoba

Gráfica 34. Porcentaje de Colaboración internacional de las principales categorías AH de la UCO





institucional

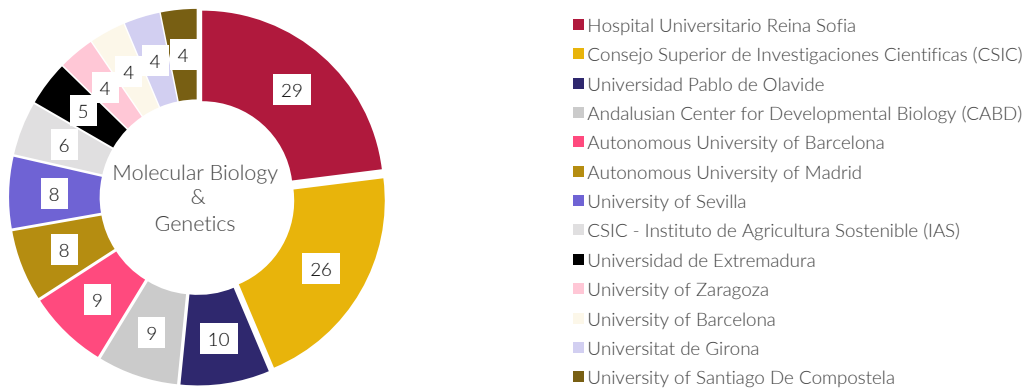
de la

de Córdoba

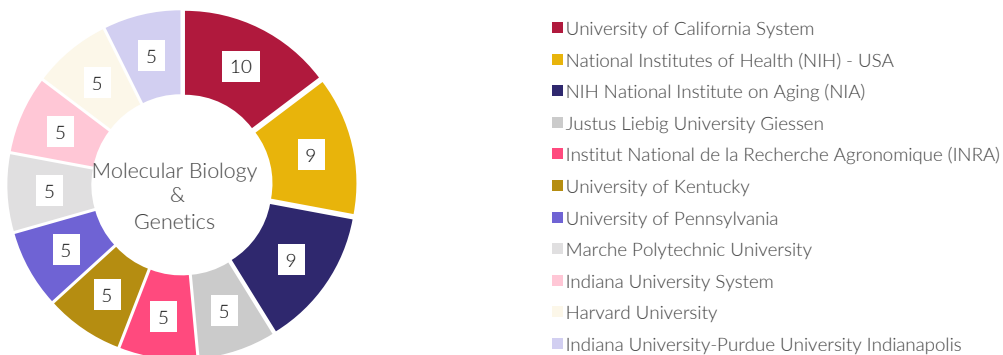
Colaboración institucional de la Universidad de Córdoba

Se muestran a continuación, por cada área temática, las entidades con las que la UCO más colabora. Se indica en cada gráfico el número de documentos en colaboración en el total del periodo analizado. La elección del número de entidades mostradas está en base a la claridad de la visualización, por lo tanto se han establecido distintos umbrales de corte dependiendo de cada disciplina.

Gráfica 35. Molecular Biology and Genetics (Nacional)

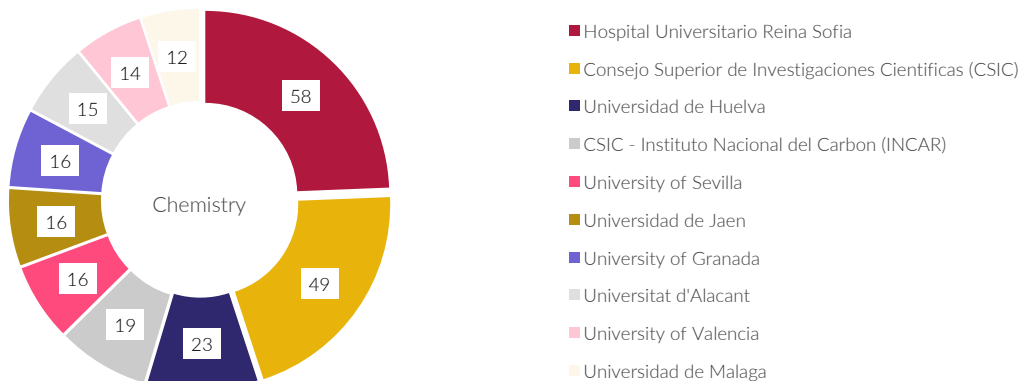


Gráfica 36. Molecular Biology and Genetics (Internacional)

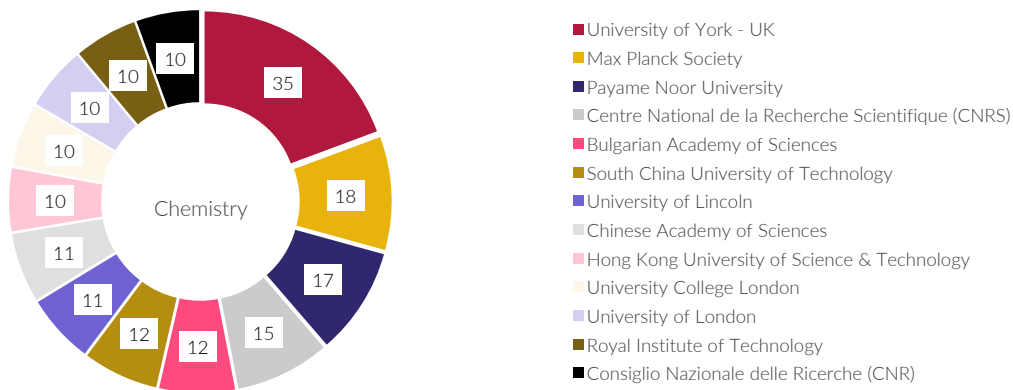


Producción Científica De La Universidad De Córdoba

Gráfica 37. Chemistry (Nacional)

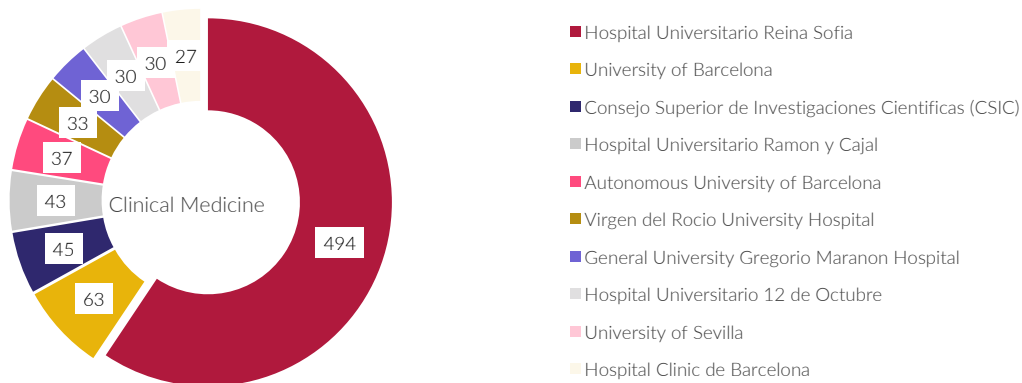


Gráfica 38. Chemistry (Internacional)

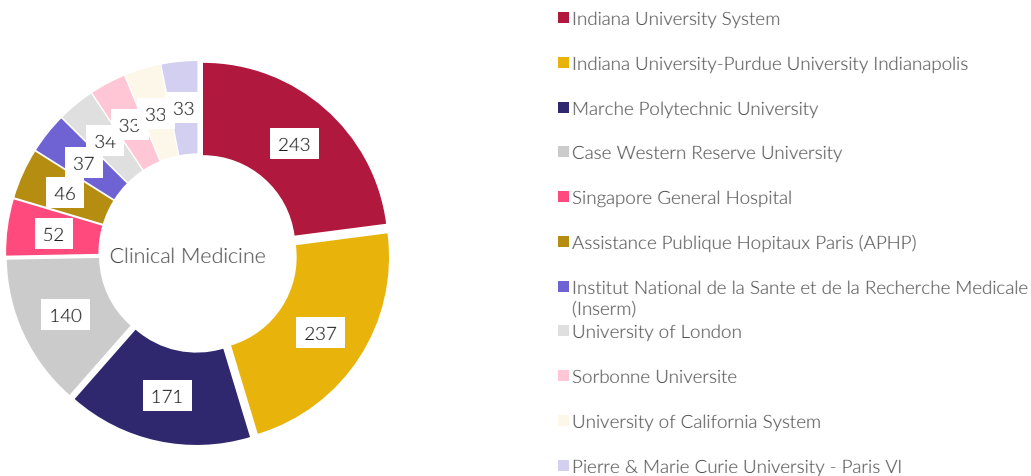


Producción Científica De La Universidad De Córdoba

Gráfica 39. Clinical Medicine (Nacional)

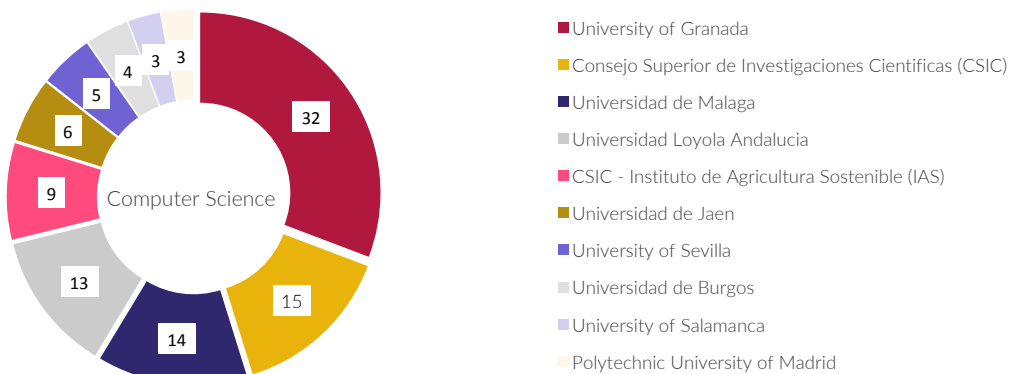


Gráfica 40. Clinical Medicine (Internacional)

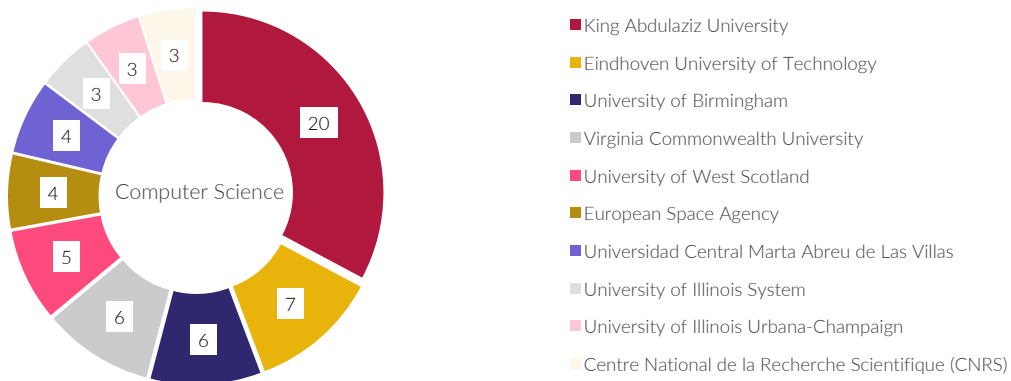


Producción Científica De La Universidad De Córdoba

Gráfica 41. Computer Science (Nacional)

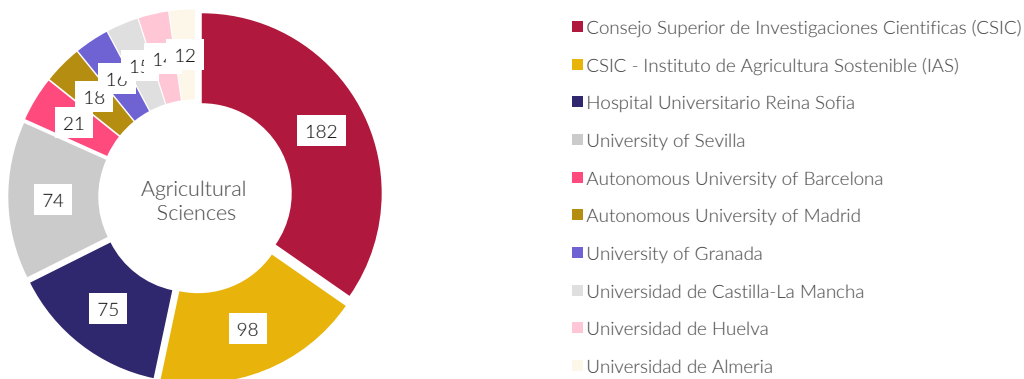


Gráfica 42. Computer Science (Internacional)

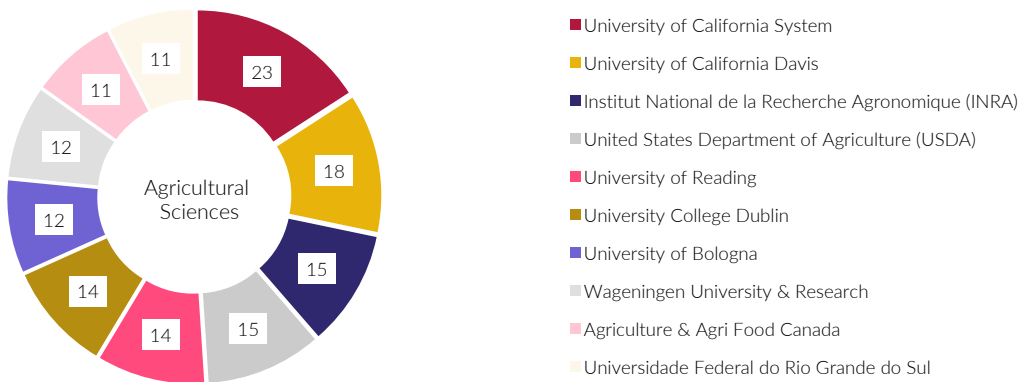


Producción Científica De La Universidad De Córdoba

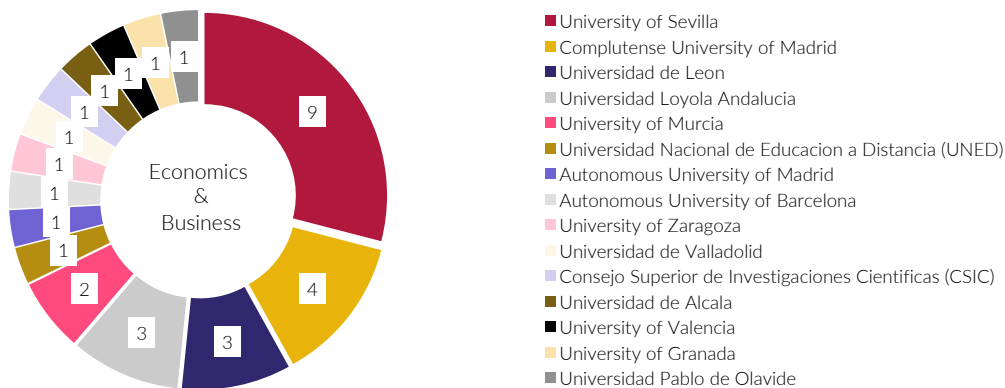
Gráfica 1. Agricultural Sciences (Nacional)



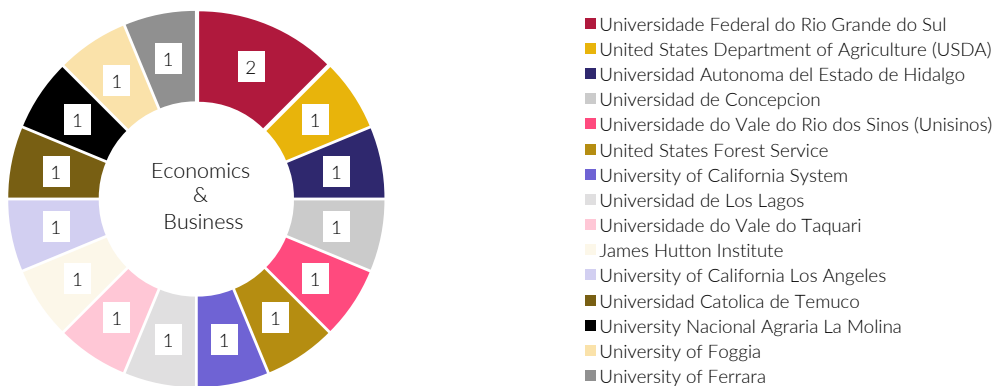
Gráfica 2. Agricultural Sciences (Internacional)



Gráfica 3. Economics & Business (Nacional)

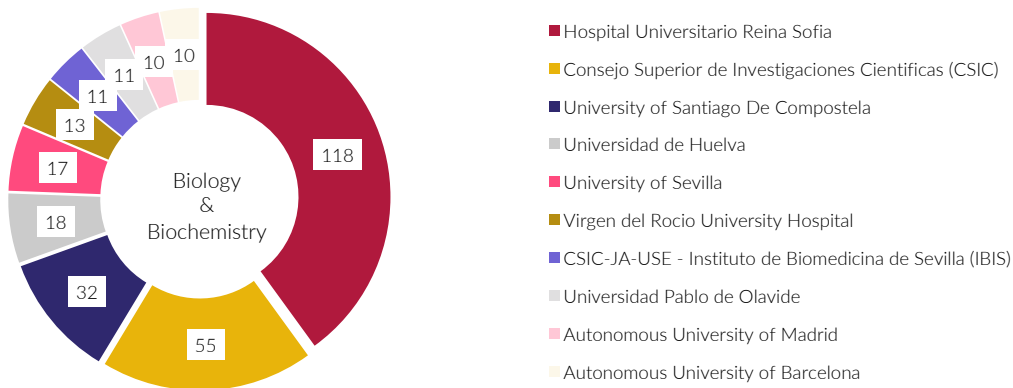


Gráfica 4. Economics & Business (Internacional)

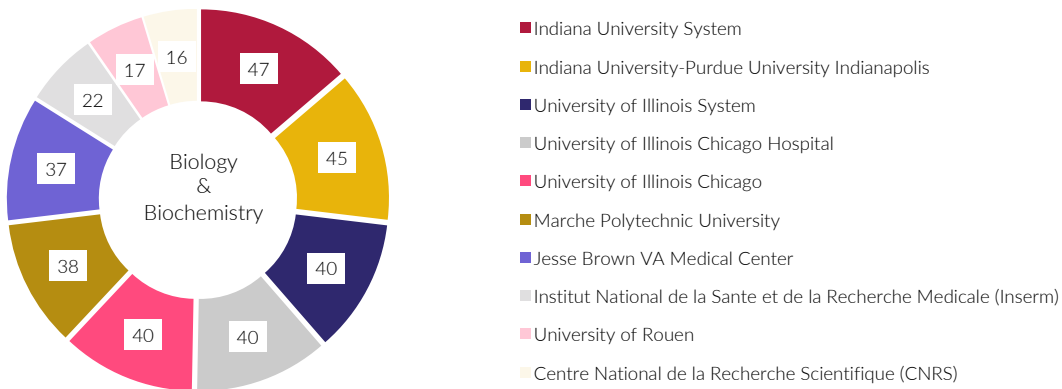


Producción Científica De La Universidad De Córdoba

Gráfica 5. *Biology & Biochemistry (Nacional)*

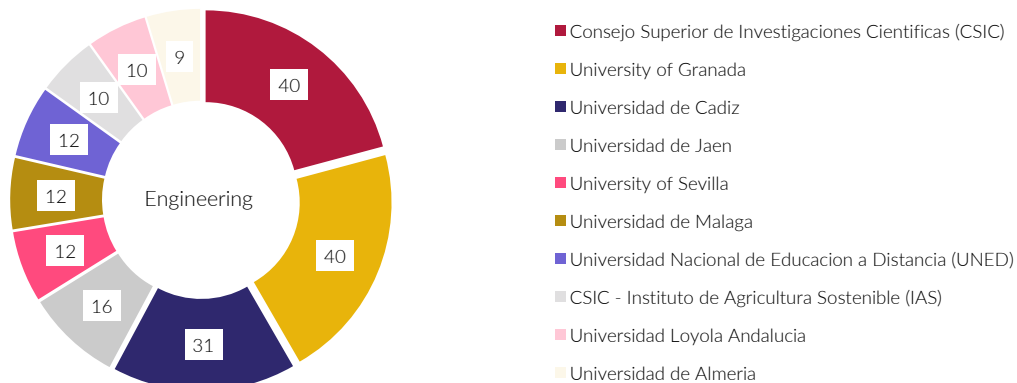


Gráfica 6. *Biology & Biochemistry (Internacional)*

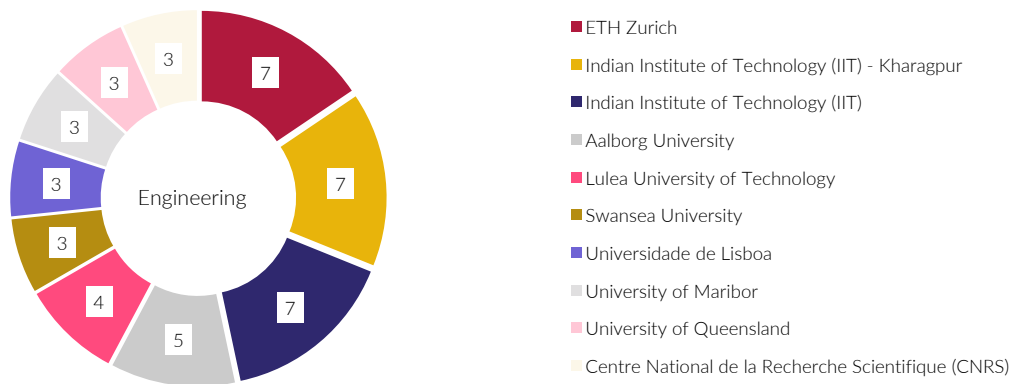


Producción Científica De La Universidad De Córdoba

Gráfica 7. Engineering (Nacional)

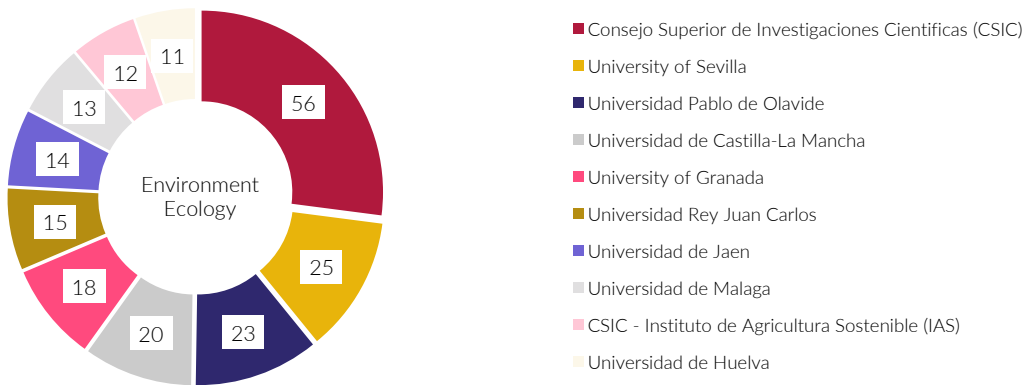


Gráfica 8. Engineering (Internacional)

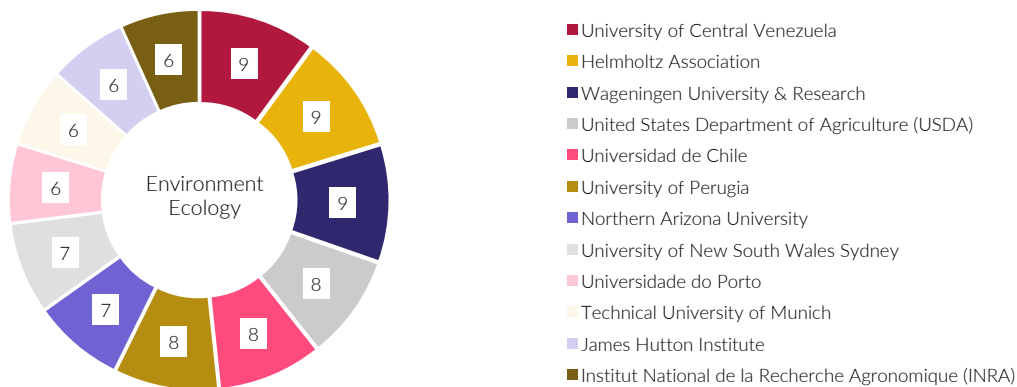


Producción Científica De La Universidad De Córdoba

Gráfica 9. Environment_Ecology (Nacional)

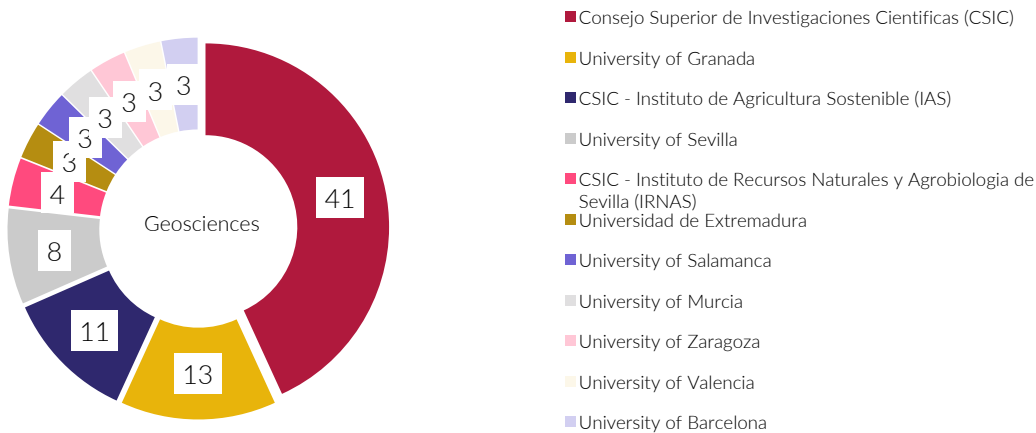


Gráfica 10. Environment_Ecology (Internacional)

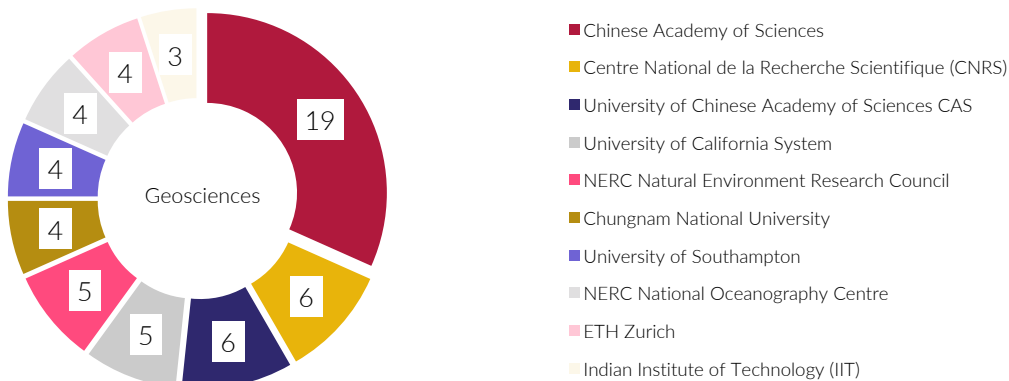


Producción Científica De La Universidad De Córdoba

Gráfica 11. Geosciences (Nacional)

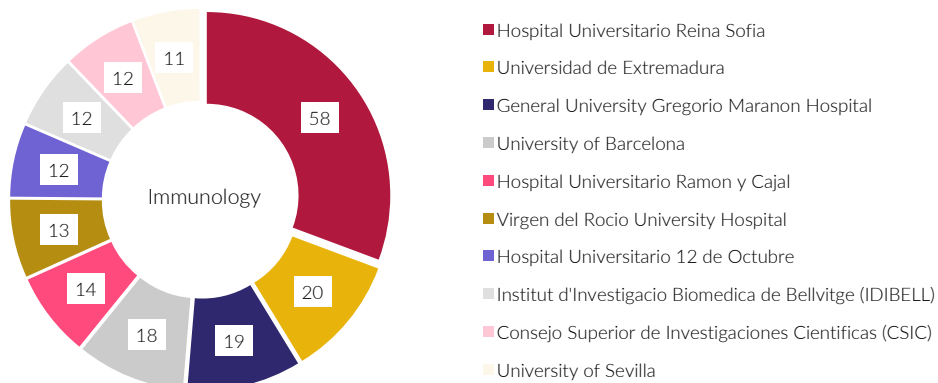


Gráfica 12. Geosciences (Internacional)

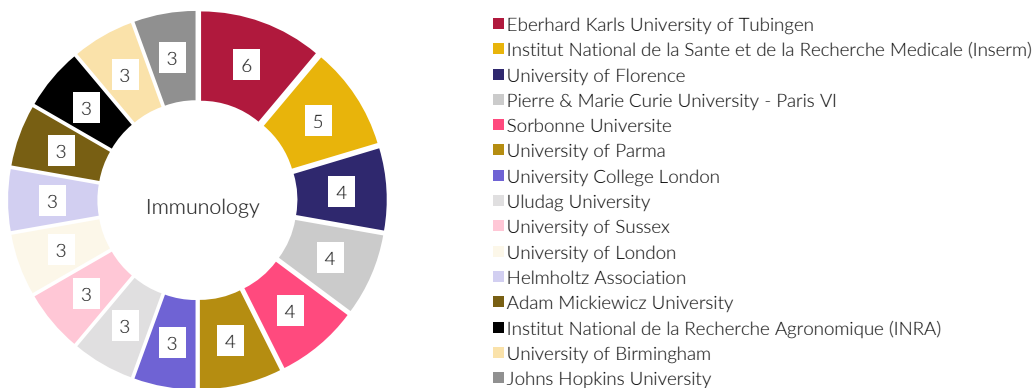


Producción Científica De La Universidad De Córdoba

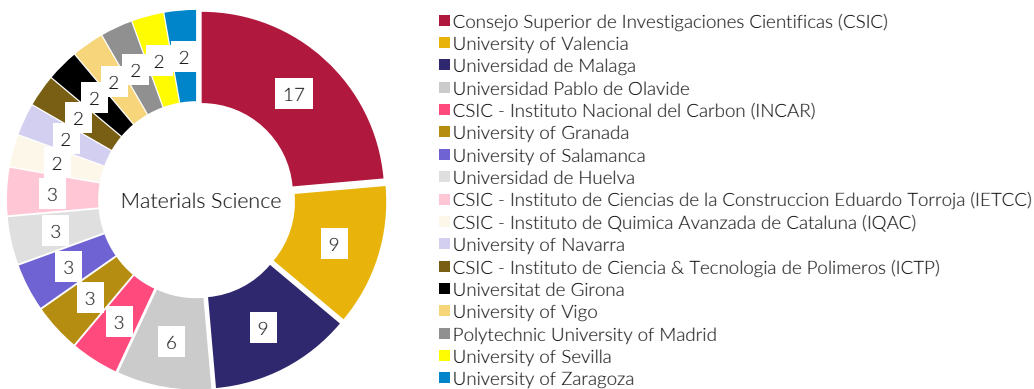
Gráfica 13. Immunology (Nacional)



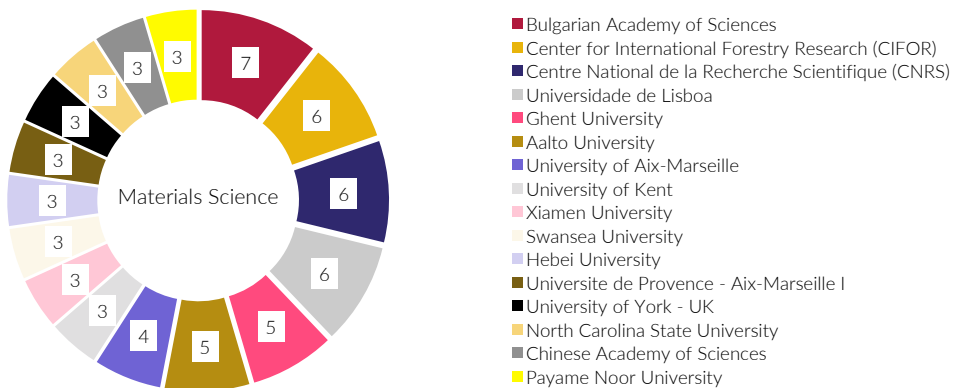
Gráfica 14. Immunology (internacional)



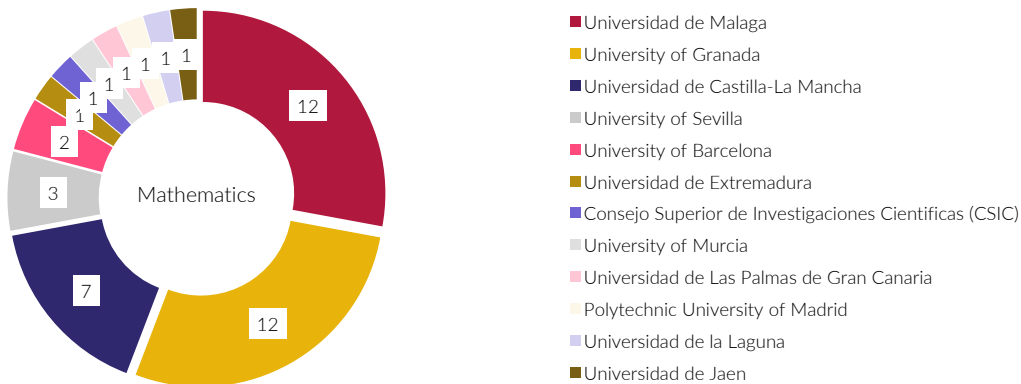
Gráfica 15. Materials Science (Nacional)



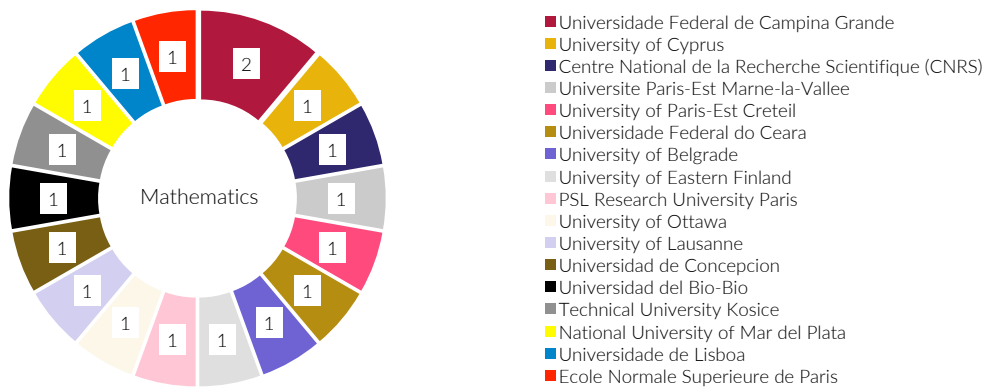
Gráfica 16. Materials Science (Internacional)



Gráfica 17. Mathematics (Nacional)

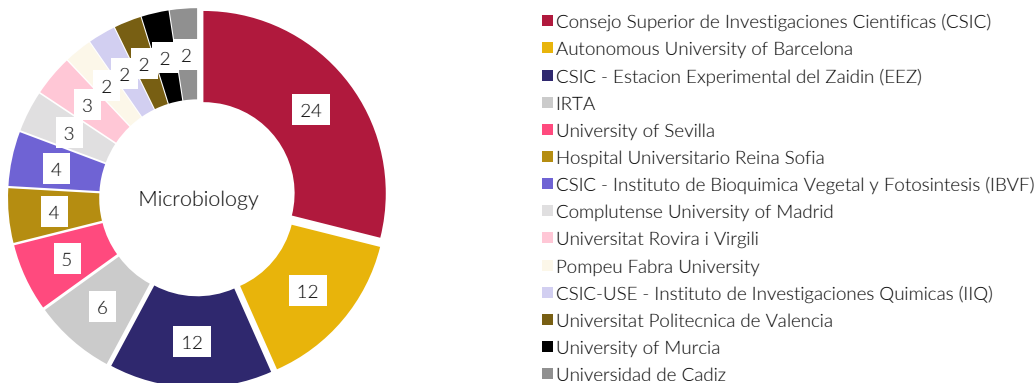


Gráfica 18. Mathematics (Internacional)

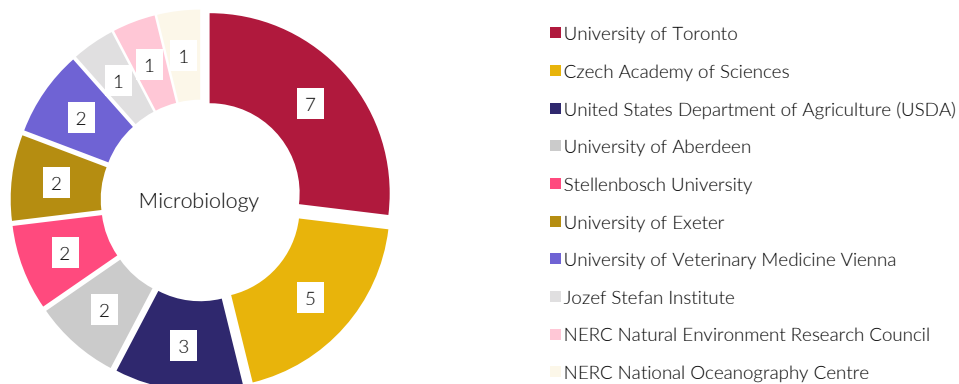


Producción Científica De La Universidad De Córdoba

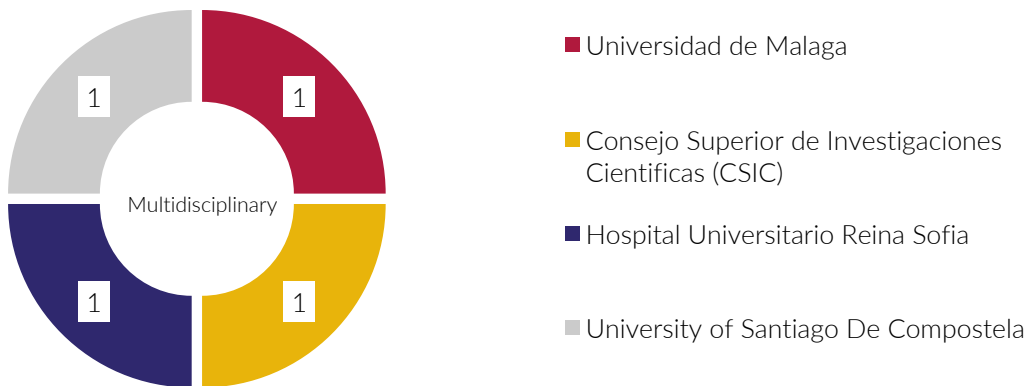
Gráfica 19. Microbiology (Nacional)



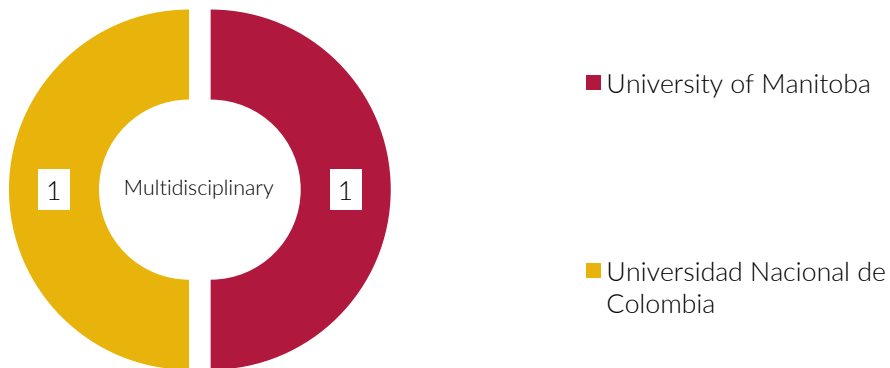
Gráfica 20. Microbiology (Internacional)



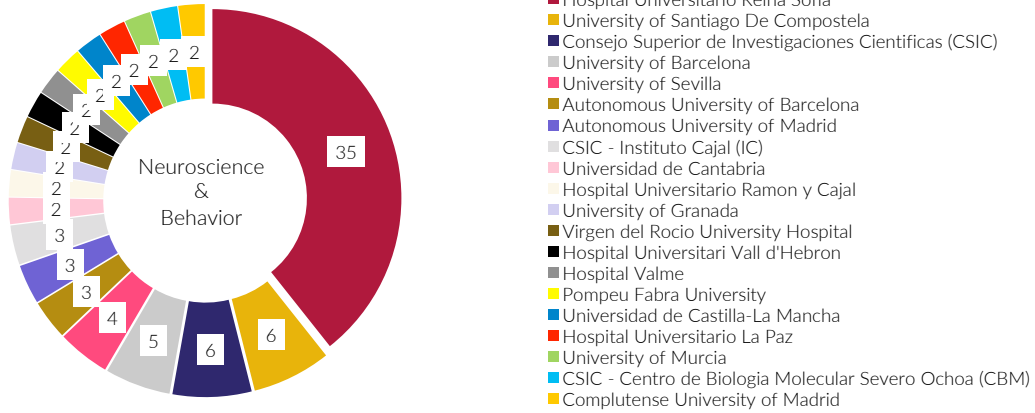
Gráfica 21. Multidisciplinary (Nacional)



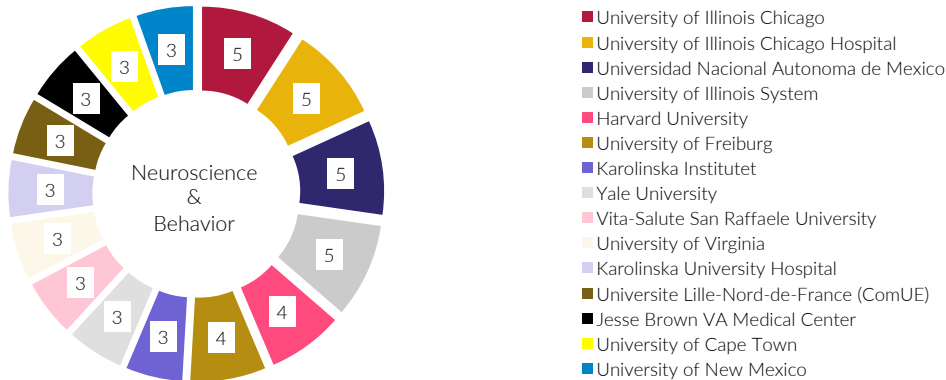
Gráfica 22. Multidisciplinary (Internacional)



Gráfica 23. Neuroscience & Behavior (Nacional)

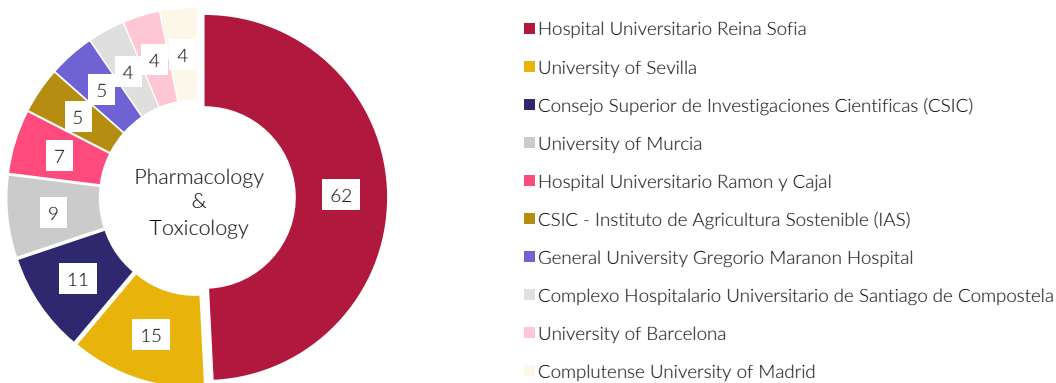


Gráfica 24. Neuroscience & Behavior (Internacional)

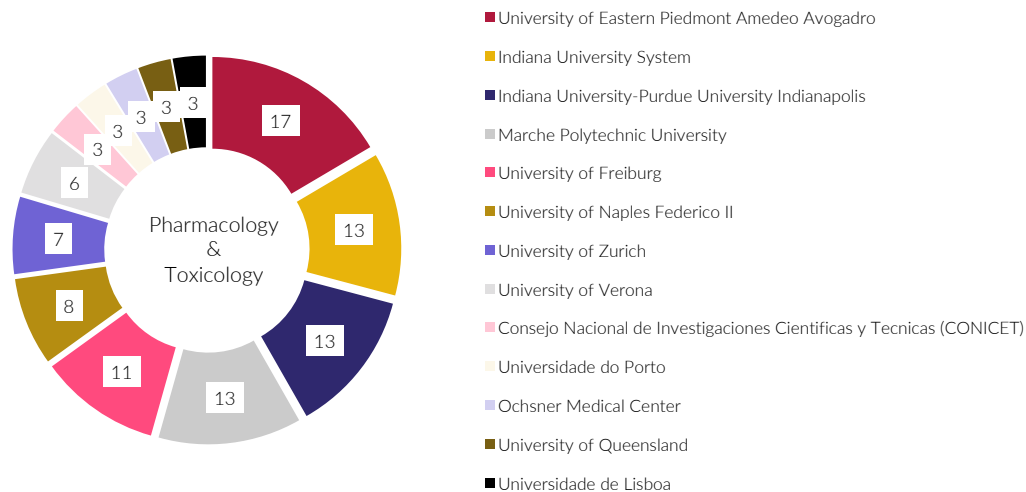


Producción Científica De La Universidad De Córdoba

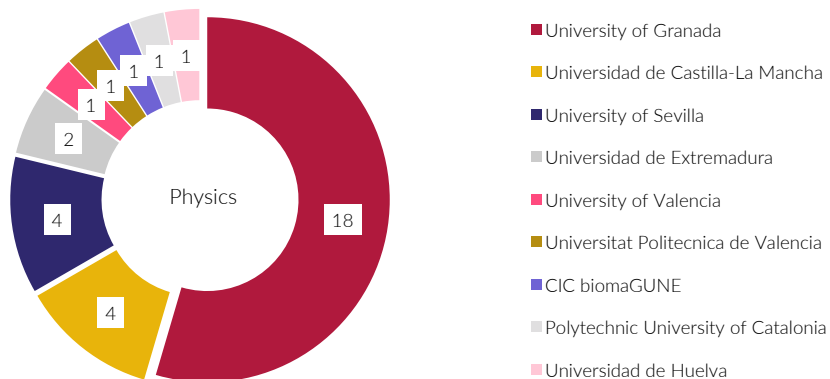
Gráfica 25. Pharmacology & Toxicology (Nacional)



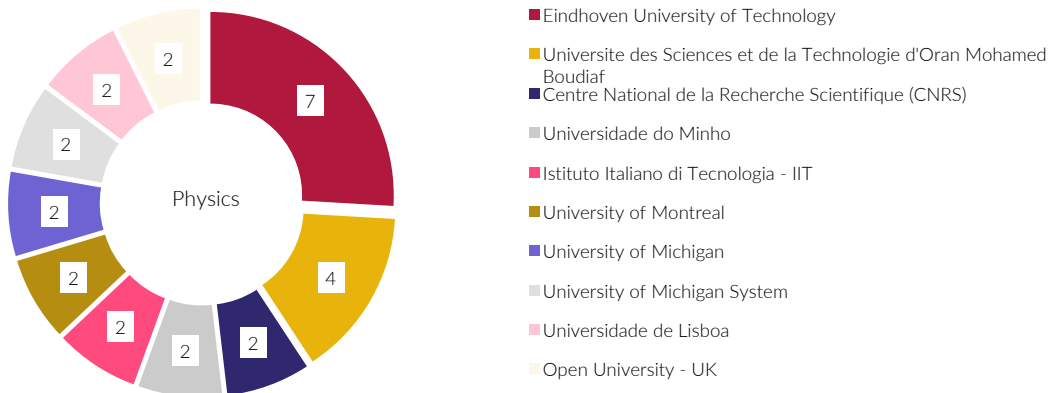
Gráfica 26. Pharmacology & Toxicology (Internacional)



Gráfica 27. Physics (Nacional)

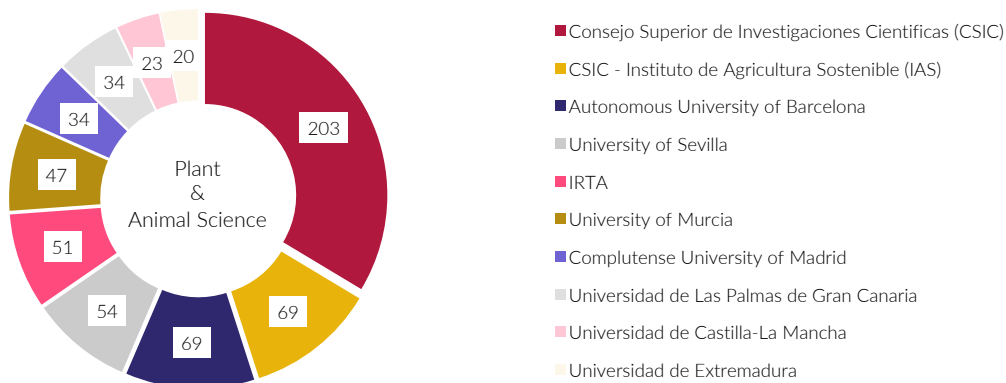


Gráfica 28. Physics (Internacional)

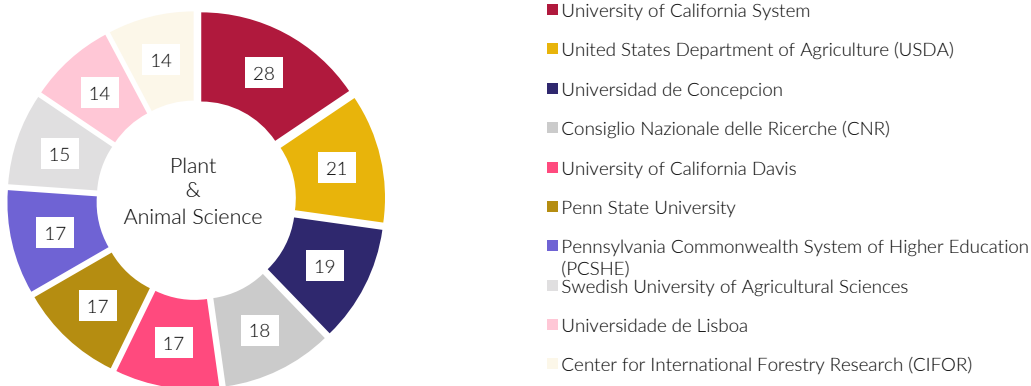


Producción Científica De La Universidad De Córdoba

Gráfica 29. Plant & Animal Science (Nacional)

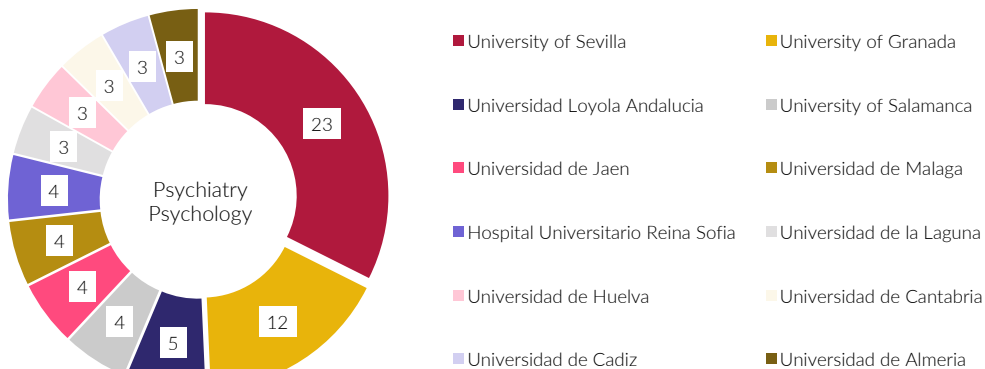


Gráfica 30. Plant & Animal Science (Internacional)

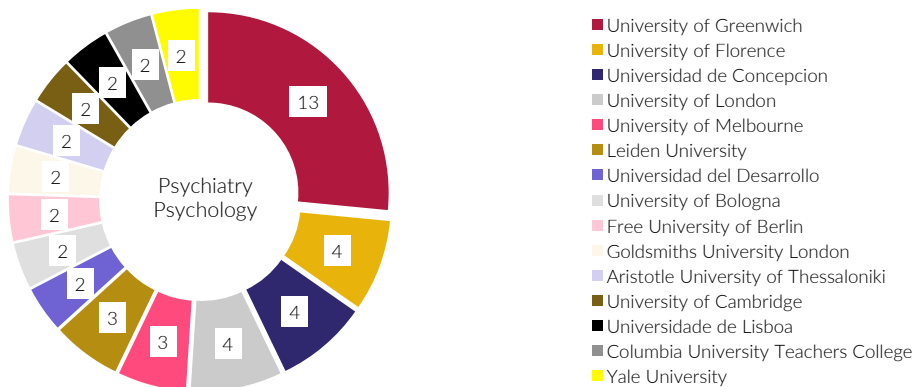


Producción Científica De La Universidad De Córdoba

Gráfica 31. *Psychiatry_Psychology (Nacional)*

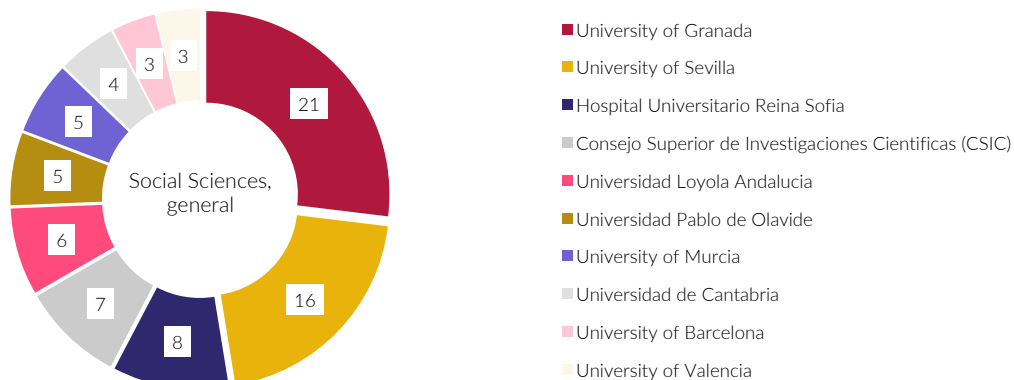


Gráfica 32. *Psychiatry_Psychology (Internacional)*

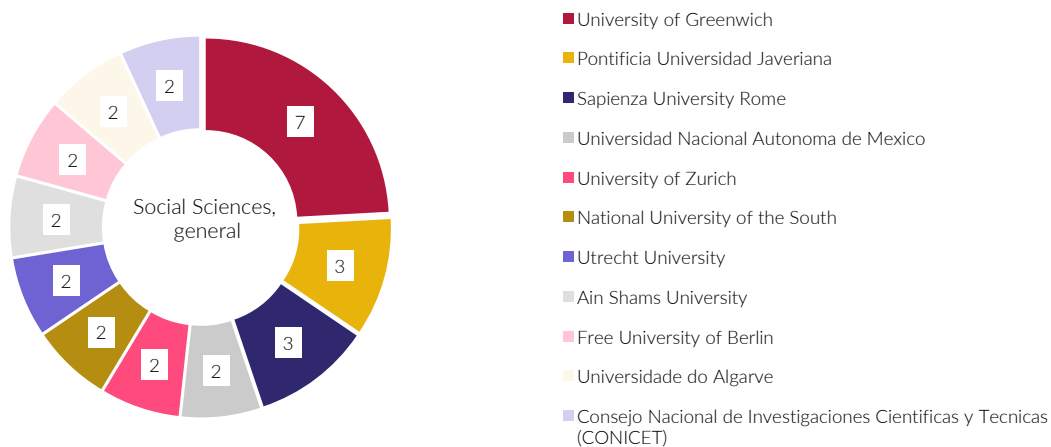


Producción Científica De La Universidad De Córdoba

Gráfica 33. Social Sciences, general (Nacional)



Gráfica 34. Social Sciences, general (Internacional)



Anexos

Anexos

Anexo 1. Listado de indicadores

Se describe a continuación la definición básica de cada indicador y su forma de cálculo.

Básicamente consiste en el recuento de trabajos publicados firmados por autores adscritos a la Universidad de Córdoba y segregados por distintas características según el indicador que se desea medir:

Nd (número de documentos): número de documentos únicos en el nivel analizado (institucional, geográfico, temático...), sin tener en cuenta el tipo, en los que figura al menos un autor adscrito a la Universidad de Córdoba.

$$Nd = d_1 + d_2 + \dots + d_n$$

Ndc (número de documentos citables): relación porcentual de Nd respecto al total del nivel analizado

$$Nd = d_1 + d_2 + \dots + d_n$$

El análisis de la producción bibliográfica desde el **punto de vista cualitativo** se cimienta sobre el concepto de cita. La calidad/visibilidad de la producción científica se define básicamente como el impacto de la misma teniendo en cuenta el número de citas que recibe, o sea, la difusión del conocimiento científico de una determinada publicación en la comunidad científica.

Nc (número de citas): citas recibidas por el conjunto de documentos analizados. La evolución en el tiempo de este indicador será decreciente debido a la normal práctica de consumo de información científica.

$$Nc = nc_{d1} + nc_{d2} + \dots + nc_{dn}$$

Ndc (número de documentos citados): total de documentos citados en el agregado analizado.

$$Ndc = dc_1 + dc_2 + \dots + dc_n$$

%Ndc: relación porcentual de Ndc respecto al total del nivel analizado. Indica el grado de visibilidad alcanzado por el agregado objeto de análisis.

$$\%Ndc = \frac{Ndc}{Nd} \times 100$$

CxD (citas por documento): relación entre el total de las citas y el total de documentos.

$$CxD = \frac{Nc}{Nd}$$

PI (potencial investigador): se define como el sumatorio del producto del total de documentos por el impacto medio normalizado

$$PI = \sum (Nd \times FI_n)$$

Índice H: es el número, de una serie correlativa, que indica el balance entre el número de documentos y las citas que estos han recibido. Se calcula ordenando de mayor a menor los documentos publicados por el ítem de referencia según las citas recibidas. En el momento en que el número de citas es igual o menor al número de

la secuencia, ese es el índice H. Este indicador tiene distintas variantes y es utilizado para análisis de distintos agregados. En este caso y bajo la misma filosofía lo incluimos en el presente informe ya que también es un dato descriptivo básico que define la UCO y está incluido dentro de los indicadores aportador por la fuente de datos InCites.

Según Hirsch (su creador):

Un científico tiene índice h si el h de sus Np trabajos recibe al menos h citas cada uno, y los otros (Np - h) trabajos tienen como máximo h citas cada uno.

CN (citación normalizada o Crown, Category Normalized Citation Impact): se conoce también como *crown indicator*, este indicador compara el número medio de citas de las publicaciones de un dominio, con el número medio de citas de la producción mundial en un mismo período y área temática. Se calcula a partir del *item oriented field normalized citation score average* del *Karolinska Institutet* sueco, fórmula que permite la normalización de los valores de citación para artículos individuales:

$$[\bar{c}]_f = \frac{\sum_{i=1}^P c_i}{\sum_{i=1}^P [\bar{\mu}_f]_i}$$

Los valores de este indicador se presentan como números decimales, y relacionan el resultado respecto a la media mundial normalizada, igual a 1. Por ejemplo, un valor de citación normalizada de 0.8 supondrá que la institución es citada un 20% menos que la media mundial; análogamente, una citación normalizada de 1.3 indicará que la producción de la institución es citada un 30% más que el promedio mundial.

%Top1: porcentaje de documentos incluidos en el 1% más citados a nivel mundial teniendo en cuenta categoría, año y tipo documental.

%Top10: porcentaje de documentos incluidos en el 10% más citados a nivel mundial teniendo en cuenta categoría, año y tipo documental.

Q1: total de documentos incluidos en publicaciones situadas en el primer cuartil de la categoría analizada

$$Nd(q1) = d_1 + d_2 + \dots + d_n$$

%Q1: porcentaje de documentos incluidos en publicaciones situadas en el primer cuartil de la categoría analizada respecto a la producción total.

$$\%Nd(q1) = \frac{Nd(q1)}{Nd} \times 100$$

Dcn (documentos en colaboración nacional): número de documentos firmados por más de una institución del país de referencia.

Dci (documentos en colaboración internacional): número de documentos firmados por más de una institución de un país diferente al país de referencia.

Anexo 2. Áreas temáticas

Áreas	Abreviatura
Agricultural Sciences	AGR
Biology & Biochemistry	BIO
Chemistry	CHE
Clinical Medicine	CLI
Computer Science	COM
Economics & Business	ECO
Engineering	ENG
Environment/Ecology	ENV
Geosciences	GEO
Inmunology	INM
Materials Science	MAT
Mathematics	MTH
Microbiology	MIC
Molecular Biology & Genetics	MOL
Multidisciplinary	MUL
Neuroscience & Behavior	NEU
Pharmacology & Toxicology	PHA
Physics	PHY
Plant & Animal Science	PLA
Psychiatry/Psychology	PSY
Social Sciences, general	SOC
Space Science	SPA

Anexo 3. Abreviaturas de las universidades andaluzas y las principales españolas por volumen de producción

Universidad	Abreviatura
Universitat de Barcelona	UB
Universitat de València	UV
Universitat Autònoma de Barcelona	UAB
Universidad de Córdoba	UCO
Universidad Complutense de Madrid	UCM
Universidad de Granada	UGR
Universidad Autónoma de Madrid	UAM
Universidad del País Vasco	UPV
Universidad de Málaga	UMA
Universidad de Zaragoza	UZ
Universidad de Almería	UAL
Universitat Politècnica de València	UPVL
Universidad de Sevilla	US
Universitat Politècnica de Catalunya	UPC
Universidad Politécnica de Madrid	UPM
Universidad de Cádiz	UCA
Universidad Pablo Olavide	UPO
Universidad de Huelva	UHU

