



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.

| <b>Año 2017</b>                     | <b>World Rank</b> | <b>Spain</b> | <b>Andalucía</b> |
|-------------------------------------|-------------------|--------------|------------------|
| 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

---

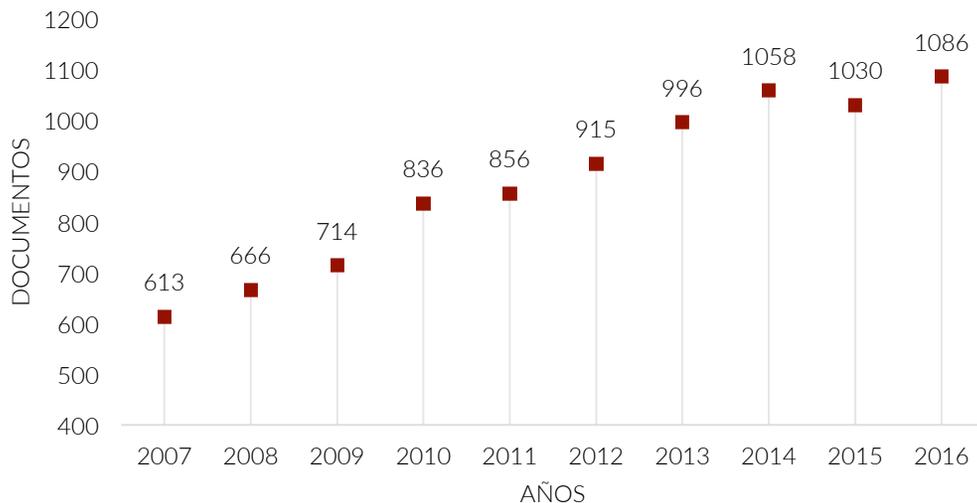
Se detallan a continuación los indicadores básicos que definen la producción científica de la Universidad de Córdoba. El nombre del indicador se encuentra en la Tabla 1 precedente y la definición se localiza como Anexo al final del presente informe.

## Producción Científica

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

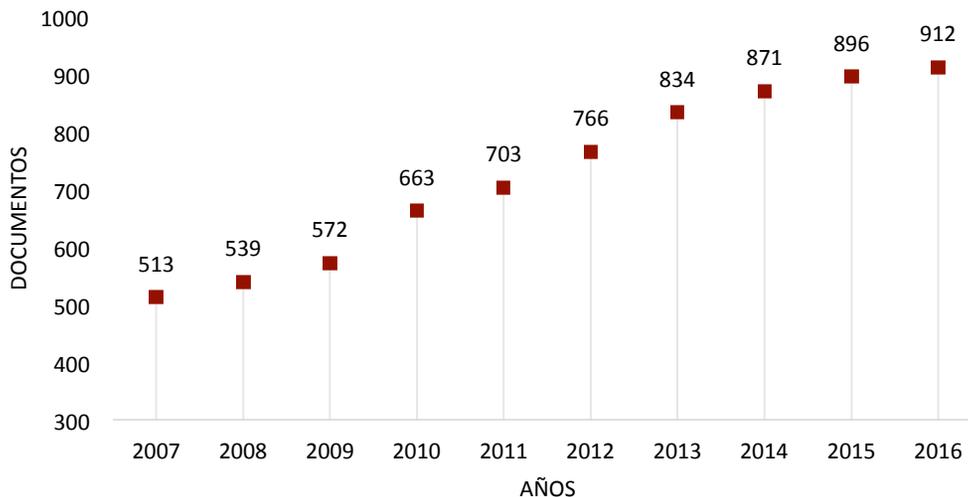
| Año       | Nd   | Nc     | CxD   | %Nd-c | %NdCi | C-Norm | %Top1 | %Top10 | % Q1  |
|-----------|------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|
| 2007      | 613  | 16350  | 26,67 | 84,83 | 31,97 | 1,26   | 2,61  | 11,09  | 61,02 |
| 2008      | 666  | 12399  | 18,62 | 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.

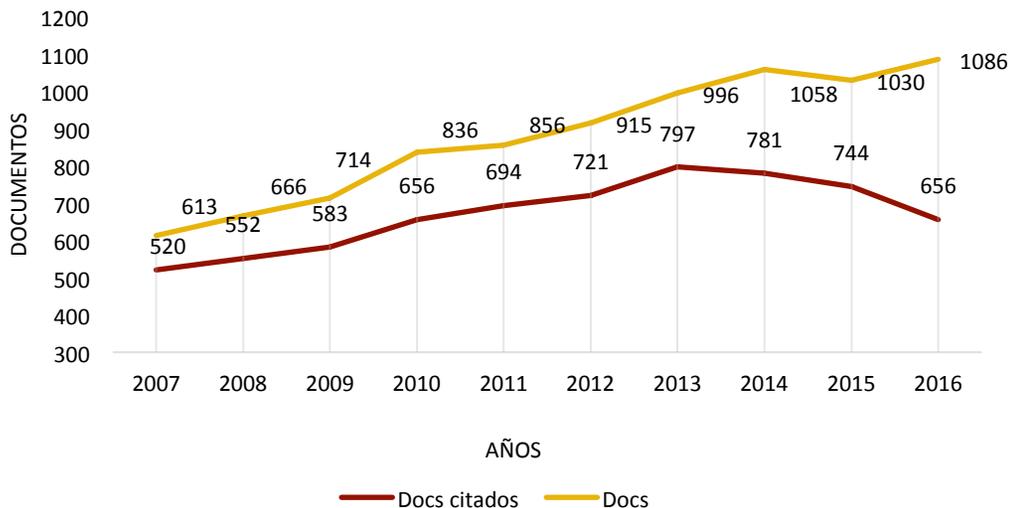
Gráfica 2. Evolución de la producción citable de la UCO 2007-2016



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.

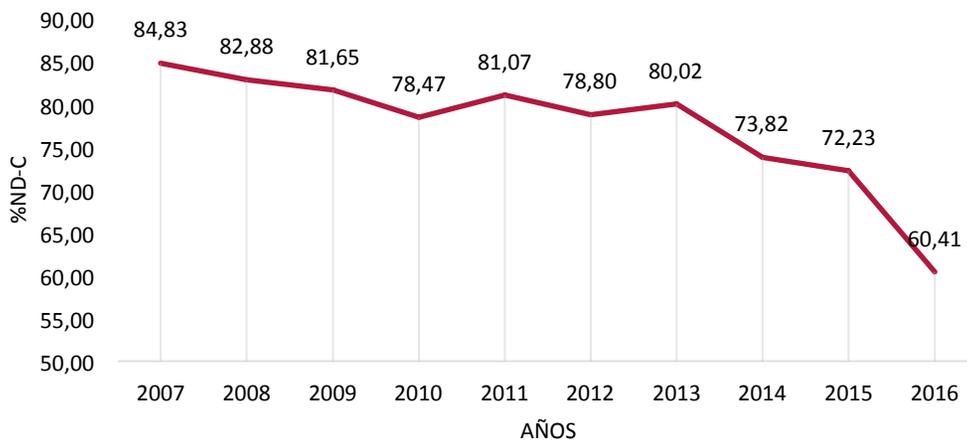
Como se observa, la tendencia de la producción de la UCO es al alza corrigiendo incluso la desviación del crecimiento del año 2015 mostrada en el gráfico anterior.

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.

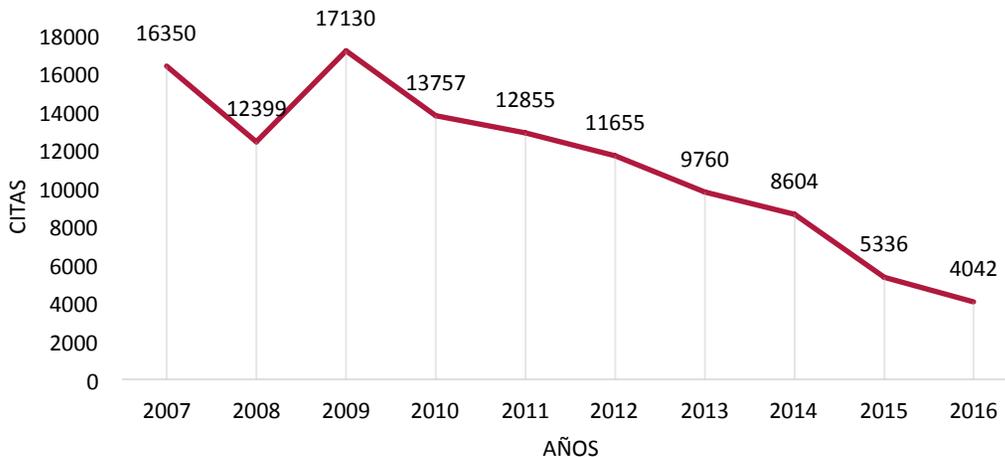
Gráfica 4. Porcentaje de documentos citados de la UCO 2007-2016



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.

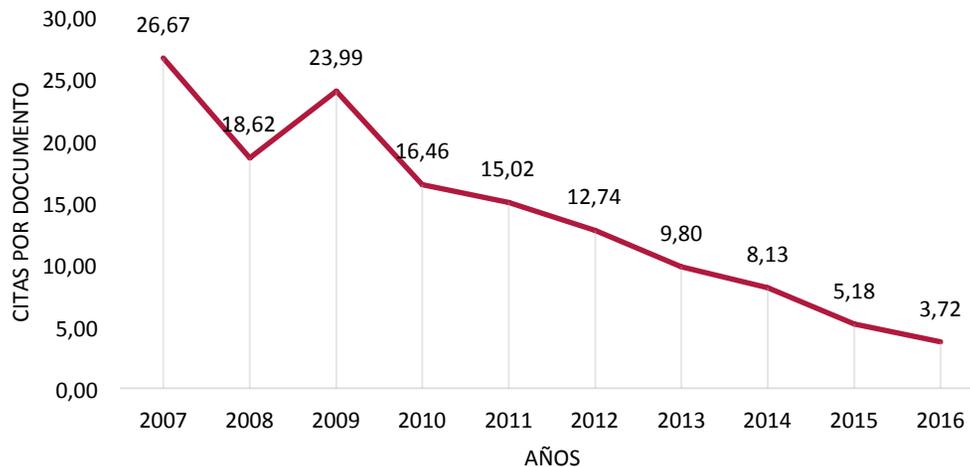
## Calidad Científica. Visibilidad

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.

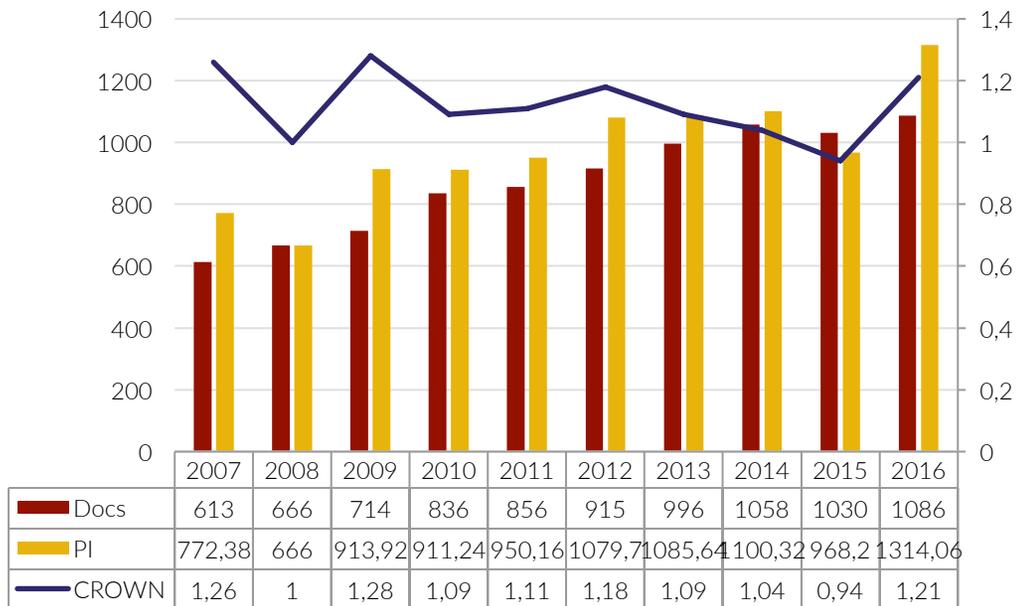
Gráfica 6. Citas por documentos 2007-2016



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

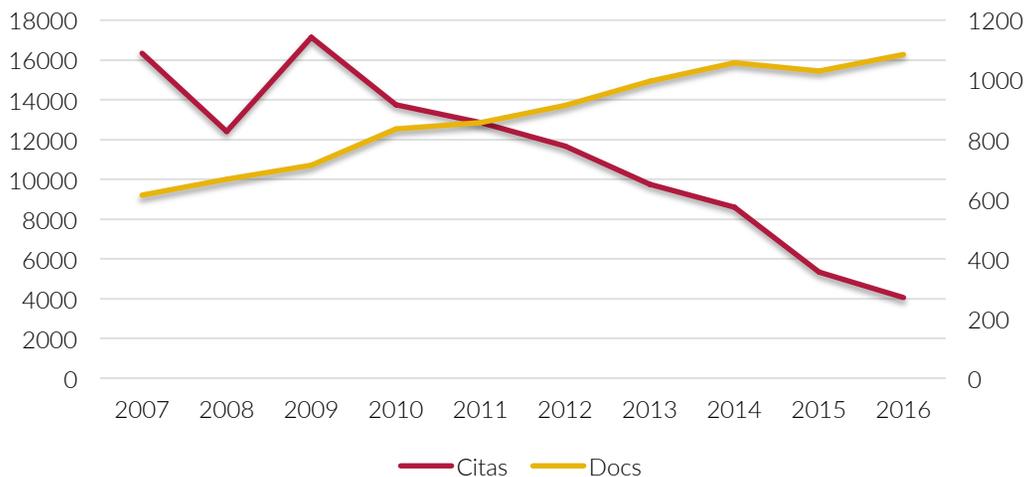


El Potencial Investigador (PI) nos indica la proyección que debería tener la investigación al ser el producto del total de documentos producidos en un año por el factor de impacto normalizado (CROWN). Si nos centramos en el último año del periodo, 2016, se observa como es muy positivo tanto el aumento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

## Producción Científica De La Universidad De Córdoba

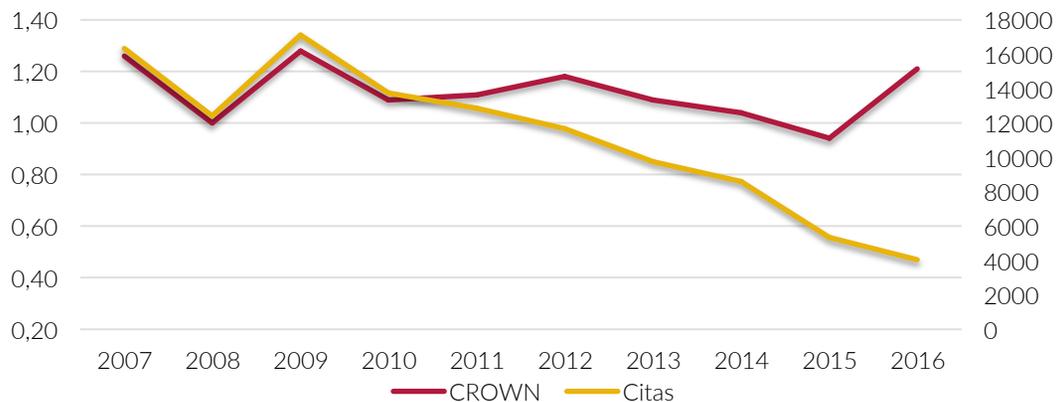
Las tres gráficas siguientes muestran visualmente el comportamiento comparativo de distintos indicadores a lo largo del periodo analizado relacionados con la cantidad y la calidad de la actividad científica de la UCO.

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

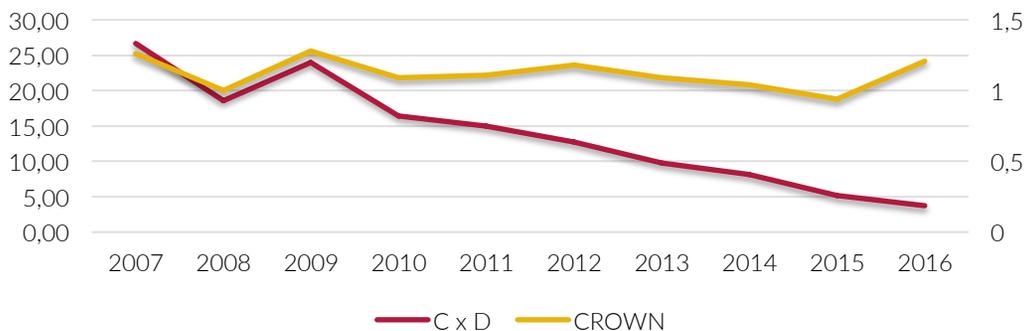


## Producción Científica De La Universidad De Córdoba

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

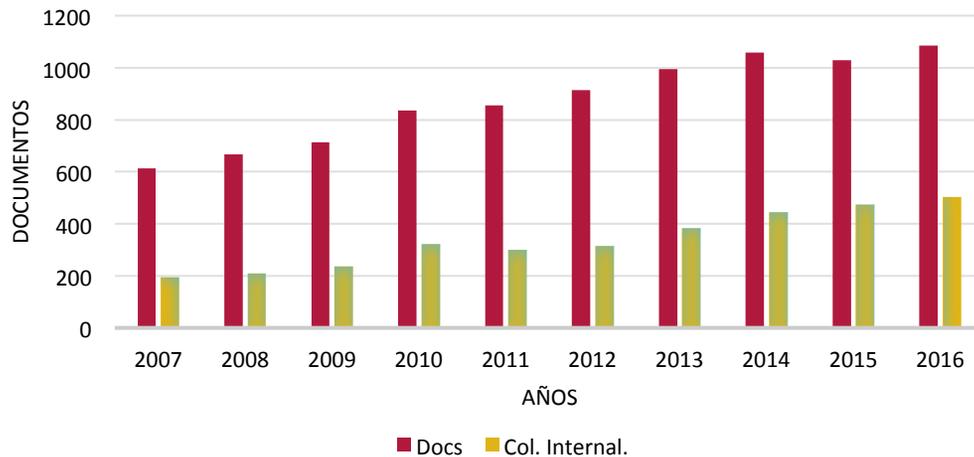
Distintos estudios relacionan la existencia de una mayor producción científica realizada en colaboración con investigadores de distintos países con la calidad de la misma en términos de visibilidad (mayor citación). De otra parte, la colaboración internacional ayuda a establecer escenarios favorables 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<br>2007-2016   | Nd          | Nc     | CxD         | %Nd-<br>c | %NdCi       | FI-Norm<br>(CROWN) | %Top1       | %Top10 | H-<br>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*

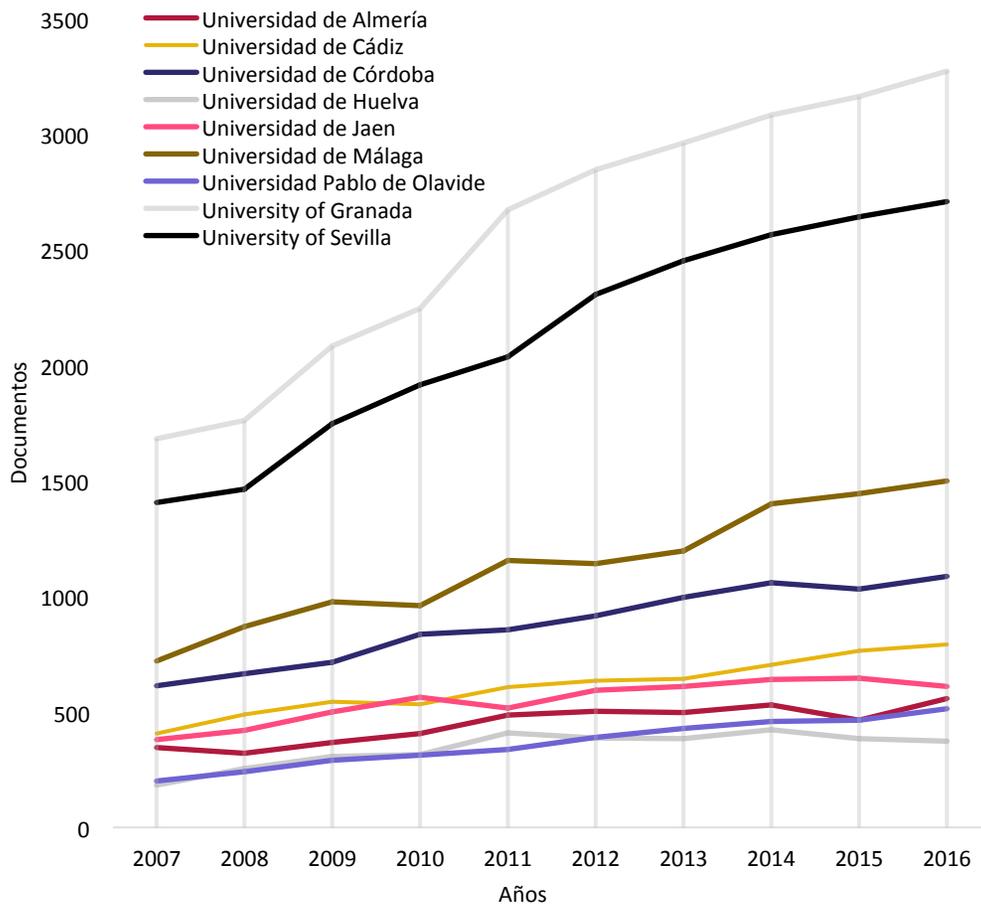
|                               | 2007       | 2008       | 2009       | 2010       | 2011       | 2012       | 2013       | 2014        | 2015        | 2016        | Total       |
|-------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 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        |
| <b>Universidad de Córdoba</b> | <b>613</b> | <b>666</b> | <b>714</b> | <b>836</b> | <b>856</b> | <b>915</b> | <b>996</b> | <b>1058</b> | <b>1030</b> | <b>1086</b> | <b>8770</b> |
| 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



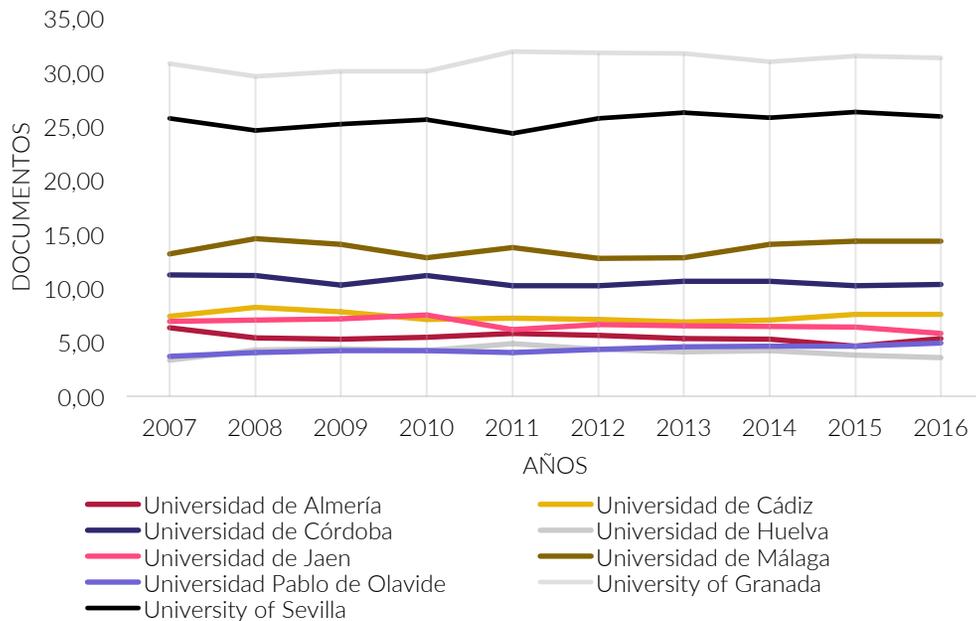
## Producción Científica De La Universidad De Córdoba

*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         |
| <b>Universidad de Córdoba</b> | <b>11,22</b> | <b>11,19</b> | <b>10,30</b> | <b>11,19</b> | <b>10,23</b> | <b>10,22</b> | <b>10,66</b> | <b>10,62</b> | <b>10,25</b> | <b>10,38</b> |
| 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

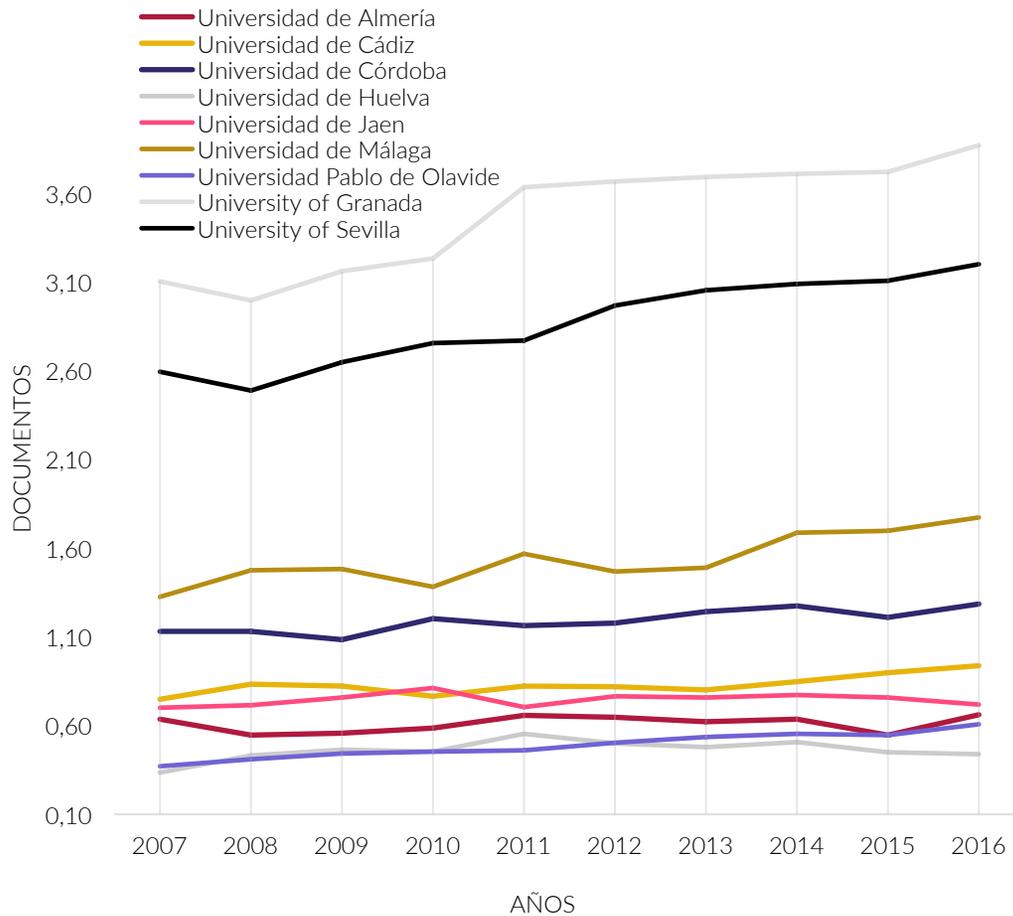
*Tabla 7. Contribución porcentual a la producción española*

|                               | 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        |
| <b>Universidad de Córdoba</b> | <b>1,13</b> | <b>1,13</b> | <b>1,08</b> | <b>1,20</b> | <b>1,16</b> | <b>1,18</b> | <b>1,24</b> | <b>1,27</b> | <b>1,21</b> | <b>1,28</b> |
| 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



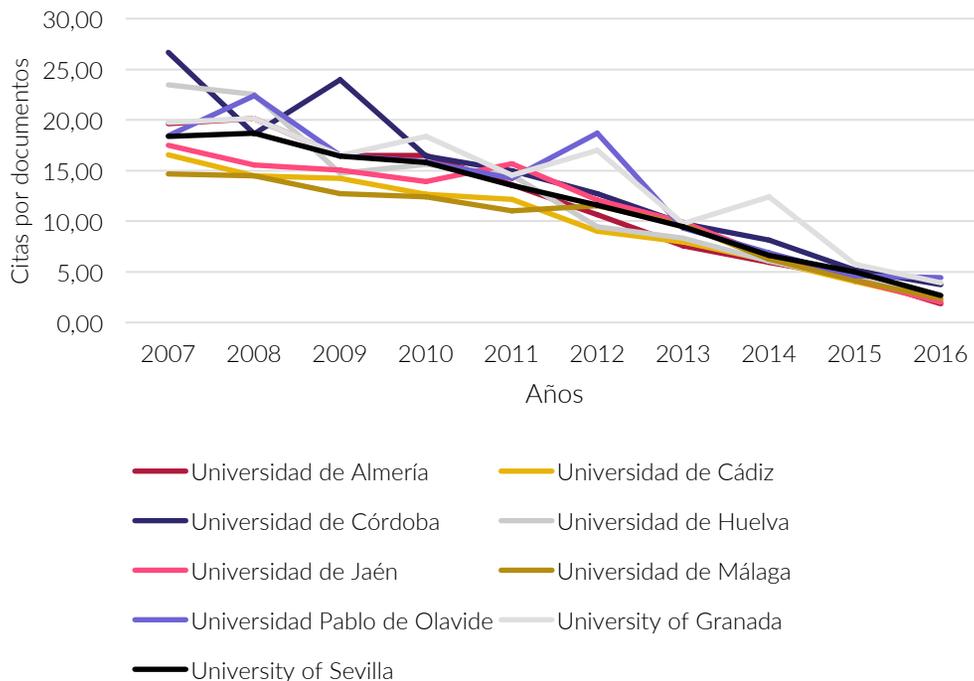
## Calidad científica. Visibilidad

Tabla 8. Citación de las principales Universidades Andaluzas

|                                     | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2007-2016 |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| <b>Universidad de Almería</b>       | 6788  | 6457  | 6060  | 6724  | 6590  | 5365  | 3783  | 3130  | 2052  | 1030  | 47979     |
| <b>Universidad de Cádiz</b>         | 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    |
| <b>Universidad de Huelva</b>        | 4274  | 5743  | 4505  | 4910  | 5923  | 3661  | 3191  | 2572  | 1669  | 807   | 37255     |
| <b>Universidad de Jaén</b>          | 6658  | 6530  | 7505  | 7850  | 8098  | 7189  | 6025  | 4218  | 2689  | 1221  | 57983     |
| <b>Universidad de Málaga</b>        | 10570 | 12607 | 12435 | 11900 | 12714 | 13144 | 11557 | 8781  | 6007  | 3488  | 103203    |
| <b>Universidad Pablo de Olavide</b> | 3711  | 5401  | 4808  | 4974  | 4808  | 7301  | 4008  | 3168  | 2130  | 2272  | 42581     |
| <b>University of Granada</b>        | 33270 | 35477 | 34415 | 41272 | 38820 | 48432 | 28897 | 38268 | 18088 | 12801 | 329740    |
| <b>University of Sevilla</b>        | 25817 | 27333 | 28639 | 30322 | 27563 | 26717 | 23167 | 17063 | 13196 | 7228  | 227045    |

## Producción Científica De La Universidad De Córdoba

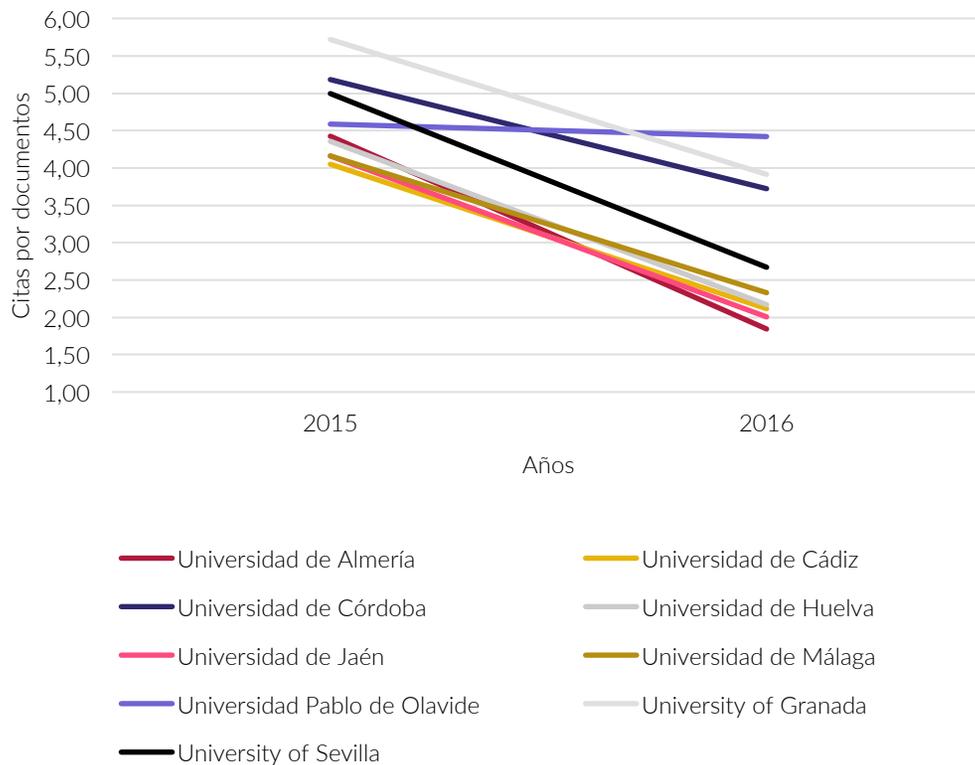
Gráfica 15. Evolución de la citación por documentos en el contexto andaluz 2007-2016



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.

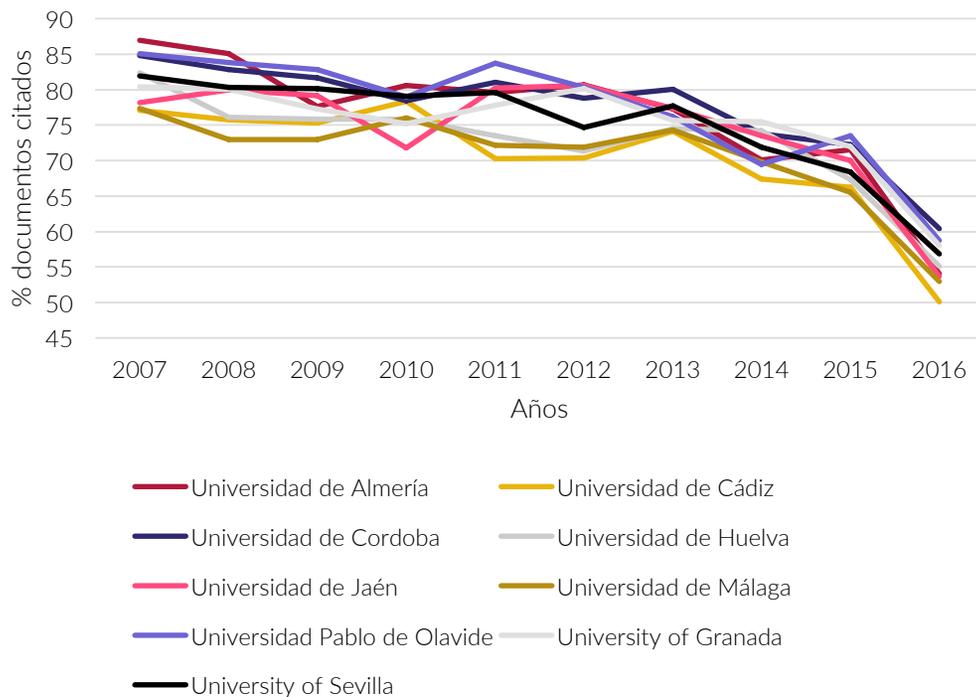
## Producción Científica De La Universidad De Córdoba

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



## Producción Científica De La Universidad De Córdoba

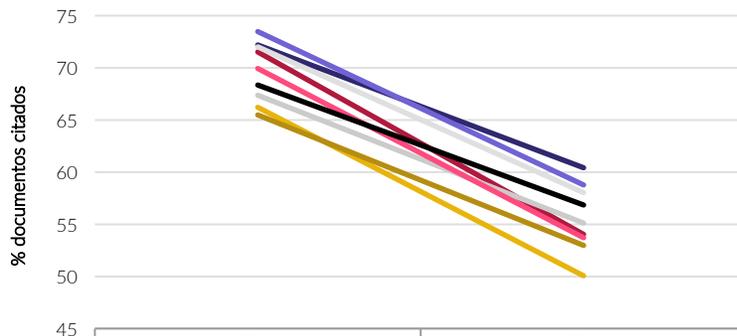
Gráfica 17<sub>1</sub>. Porcentaje de documentos citados en el contexto andaluz 2007-2016



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 17<sub>2</sub>. Porcentaje de documentos citados en el contexto andaluz 2015-2016



|                              | 2015  | 2016  |
|------------------------------|-------|-------|
| Universidad de Almería       | 71,55 | 54,03 |
| Universidad de Cádiz         | 66,23 | 50,06 |
| Universidad de Córdoba       | 72,23 | 60,41 |
| Universidad de Huelva        | 67,36 | 55,11 |
| Universidad de Jaén          | 69,97 | 53,69 |
| Universidad de Málaga        | 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        |
| <b>Universidad de Córdoba</b> | <b>1,26</b> | <b>1</b> | <b>1,28</b> | <b>1,09</b> | <b>1,11</b> | <b>1,18</b> | <b>1,09</b> | <b>1,04</b> | <b>0,94</b> | <b>1,21</b> |
| 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        |
| <b>Universidad de Córdoba</b> | <b>2,61</b> | <b>0,6</b> | <b>1,82</b> | <b>0,96</b> | <b>0,47</b> | <b>1,2</b> | <b>1,2</b> | <b>1,23</b> | <b>0,78</b> | <b>1,75</b> |
| 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         |
| <b>Universidad de Córdoba</b> | <b>11,09</b> | <b>9,61</b> | <b>14,57</b> | <b>11,12</b> | <b>10,86</b> | <b>12,79</b> | <b>11,35</b> | <b>12,1</b> | <b>9,32</b> | <b>11,51</b> |
| 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*

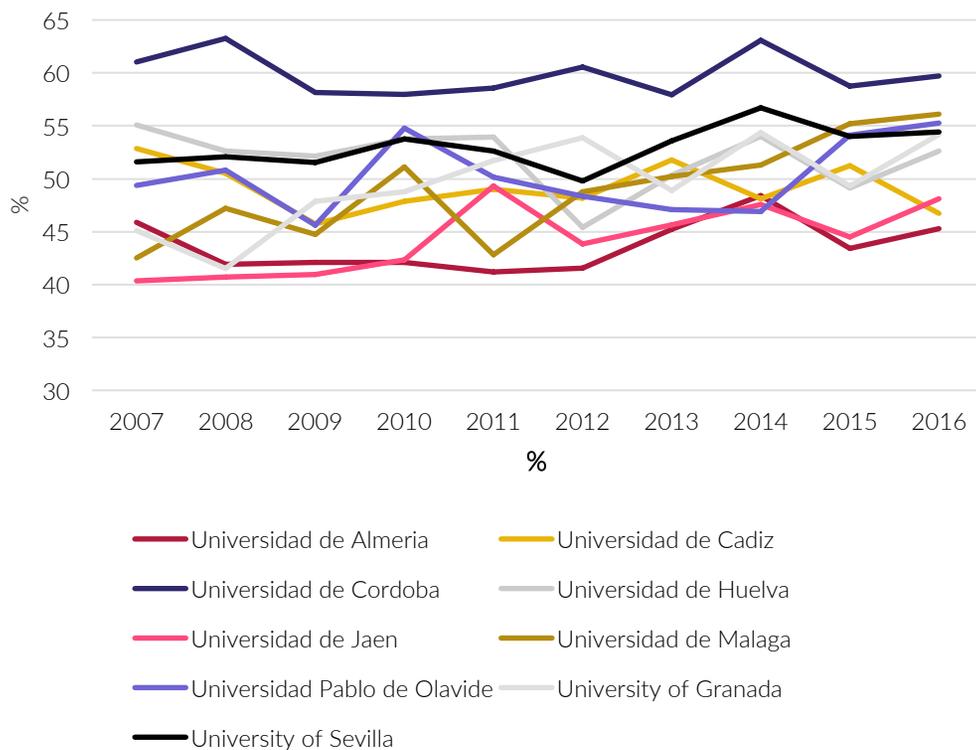
|                               | 2007         | 2008         | 2009         | 2010         | 2011         | 2012         | 2013         | 2014         | 2015         | 2016         |
|-------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 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        |
| <b>Universidad de Córdoba</b> | <b>61,02</b> | <b>63,26</b> | <b>58,18</b> | <b>57,95</b> | <b>58,58</b> | <b>60,53</b> | <b>57,94</b> | <b>63,09</b> | <b>58,75</b> | <b>59,69</b> |
| 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

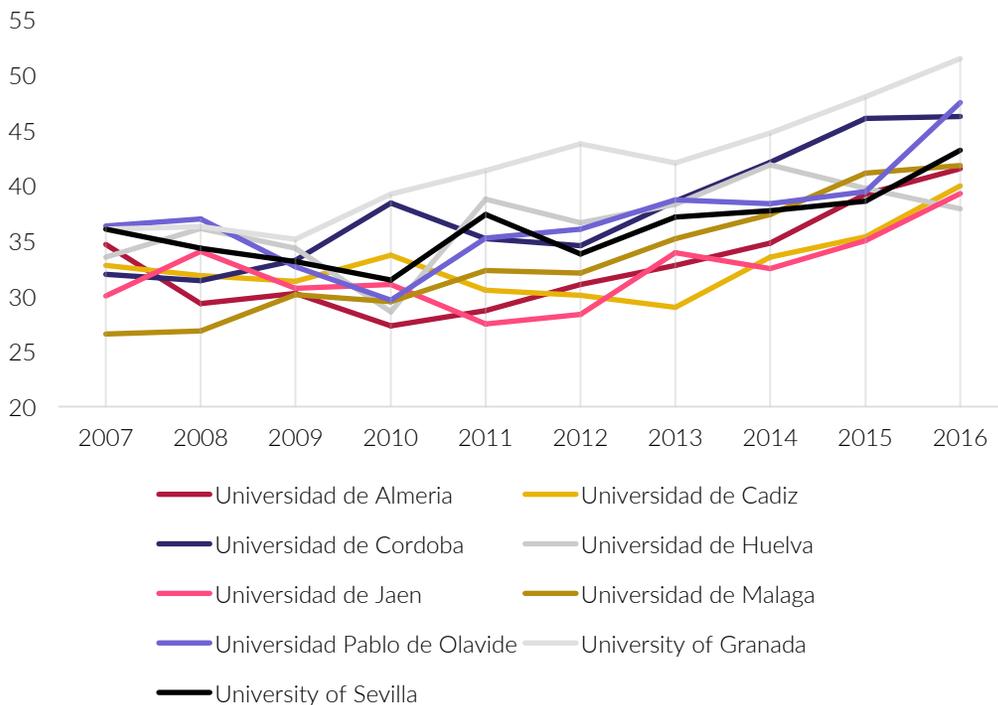
|                               | 2007         | 2008         | 2009         | 2010        | 2011         | 2012         | 2013         | 2014         | 2015         | 2016         |
|-------------------------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 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        |
| <b>Universidad de Córdoba</b> | <b>31,97</b> | <b>31,38</b> | <b>33,19</b> | <b>38,4</b> | <b>35,16</b> | <b>34,54</b> | <b>38,55</b> | <b>42,06</b> | <b>46,02</b> | <b>46,22</b> |
| 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

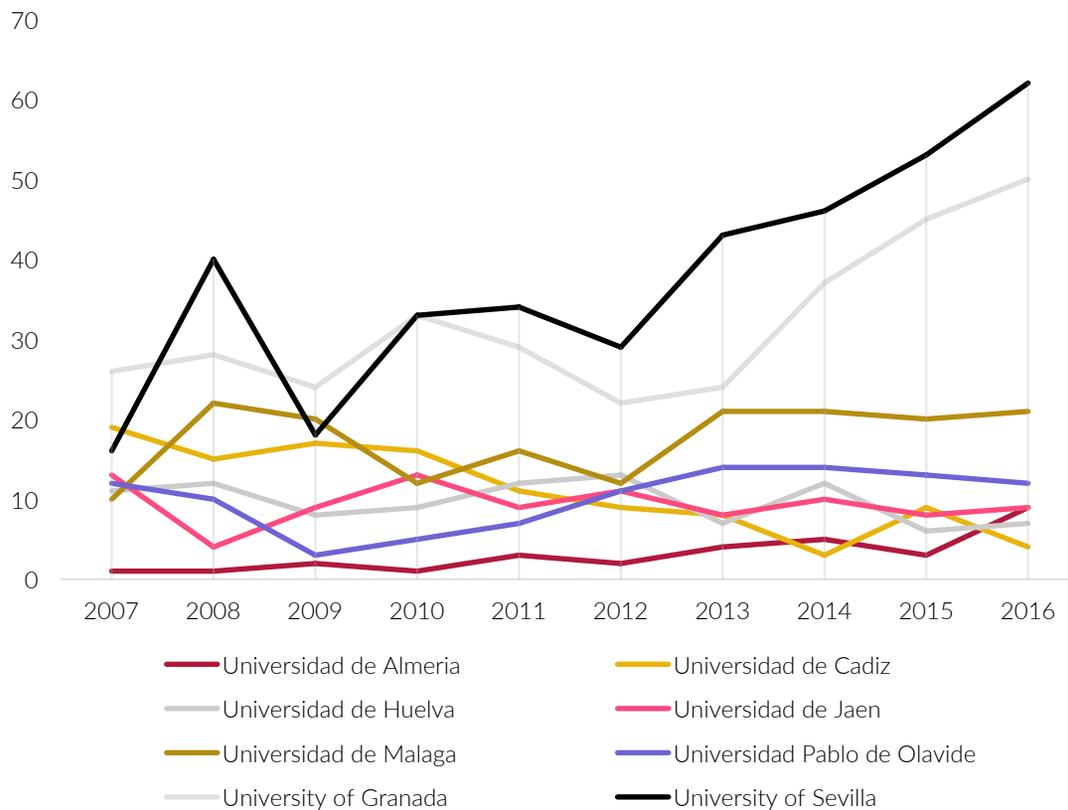
*Tabla 14. Colaboración andaluza de la UCO (total de documentos)*

|                              | 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



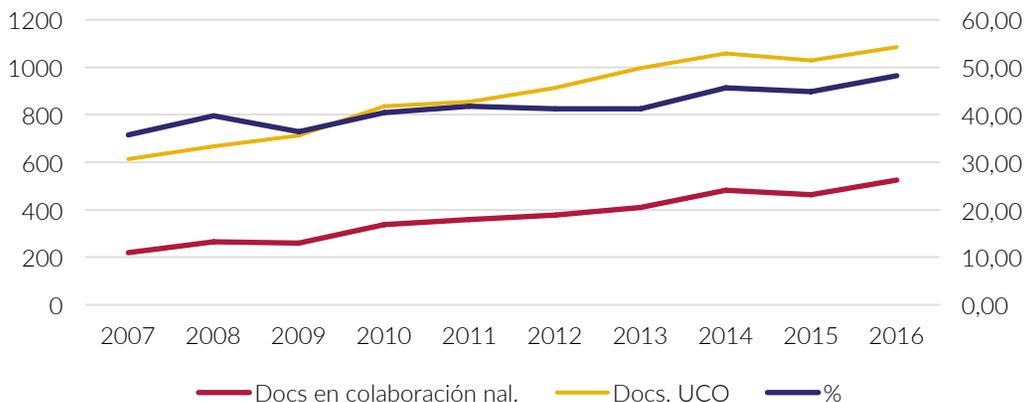
## Producción Científica De La Universidad De Córdoba

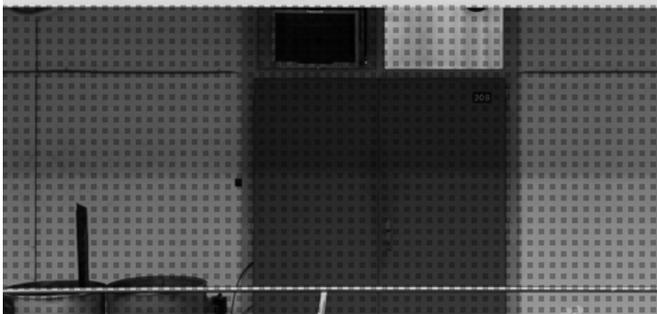
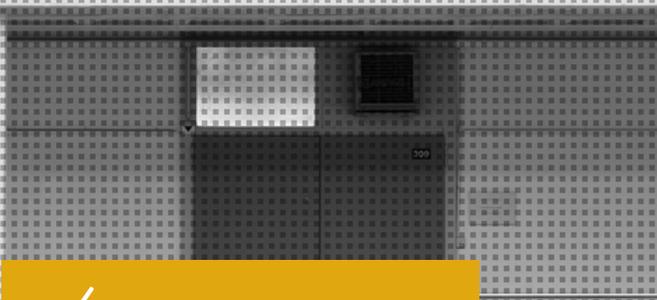
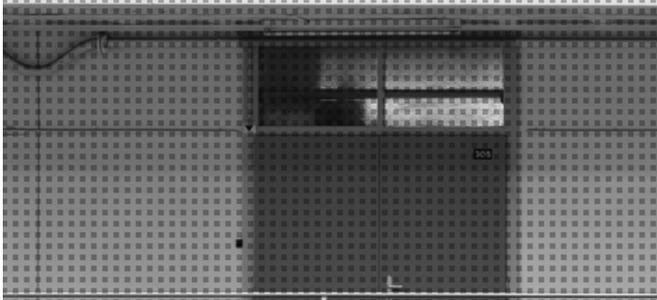
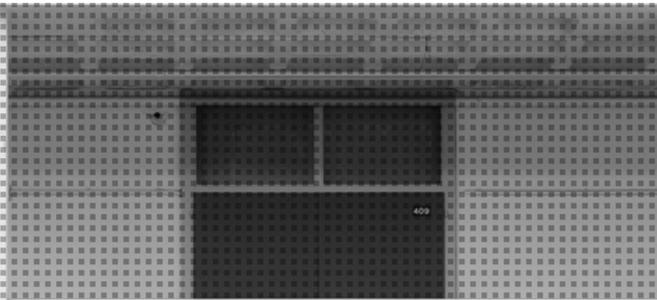
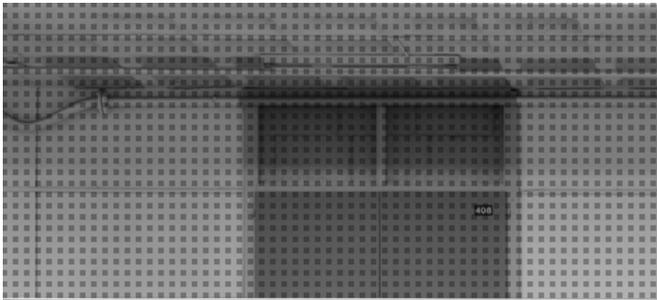
*Tabla 15. Colaboración nacional*

|                                   | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>Docs. en colaboración nal.</b> | 219   | 265   | 260   | 338   | 358   | 378   | 411   | 483   | 463   | 524   |
| <b>Docs. UCO</b>                  | 613   | 666   | 714   | 836   | 856   | 915   | 996   | 1058  | 1030  | 1086  |
| <b>%</b>                          | 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*



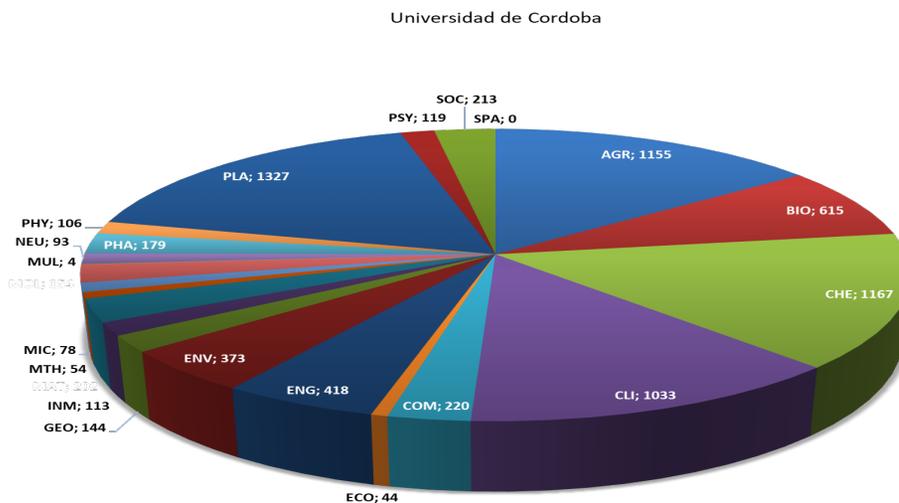


Áreas  
temáticas

## Áreas temáticas

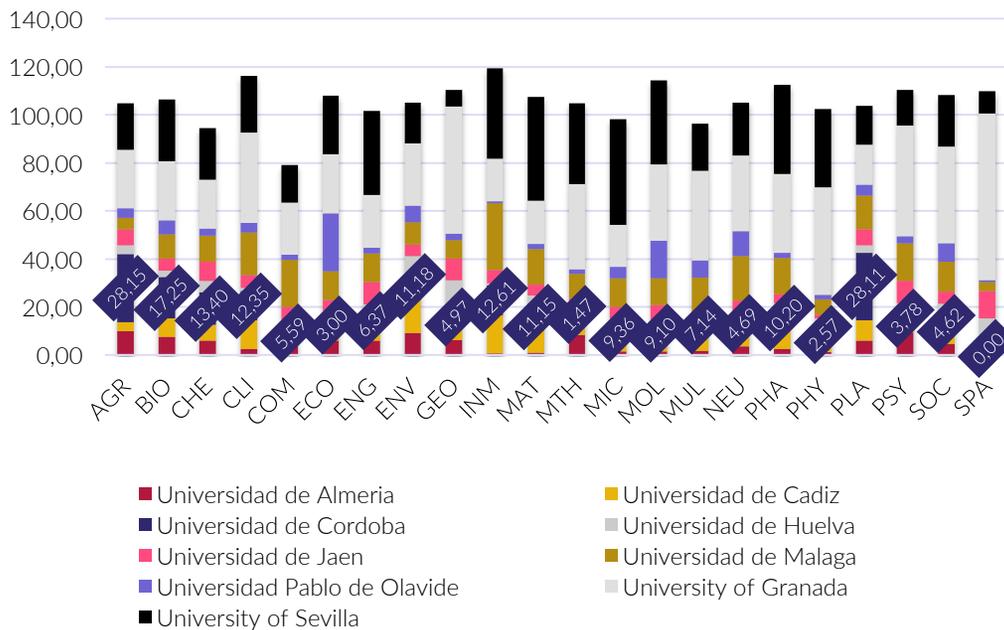
La fuente de información utilizada para el presente informe (InCites, de Clarivate Analytics) utiliza una primera clasificación por disciplinas denominada Áreas temáticas. Estas grandes áreas de clasificación del conocimiento científico utilizan como elementos clasificatorios las revistas incluidas en 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



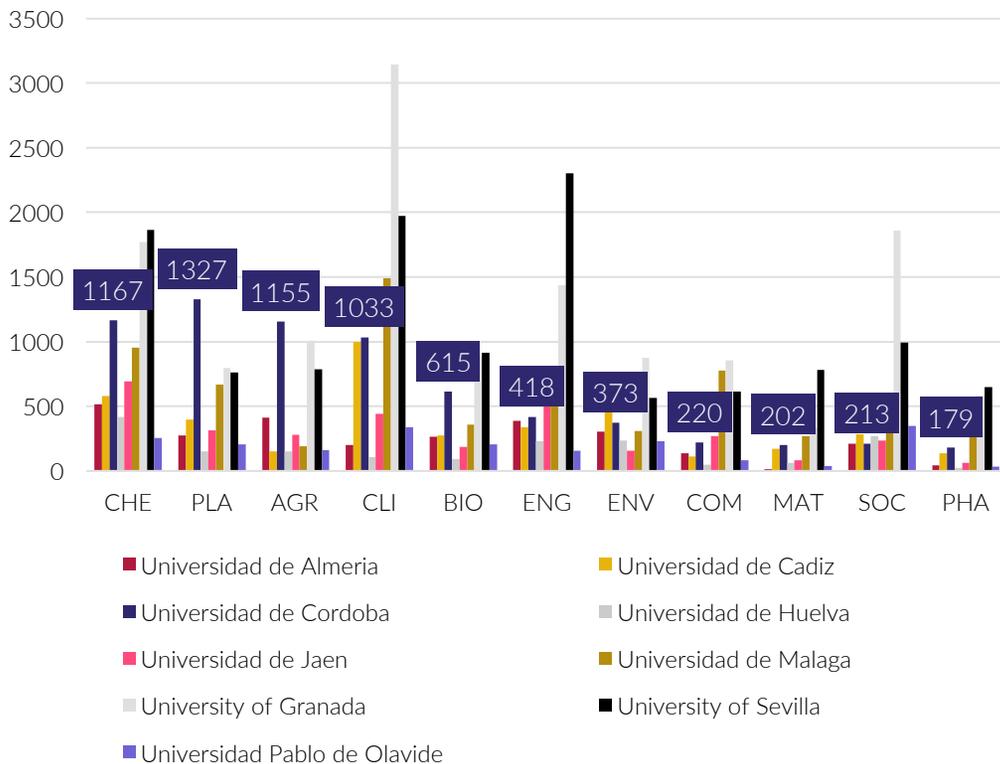
## Producción Científica De La Universidad De Córdoba

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

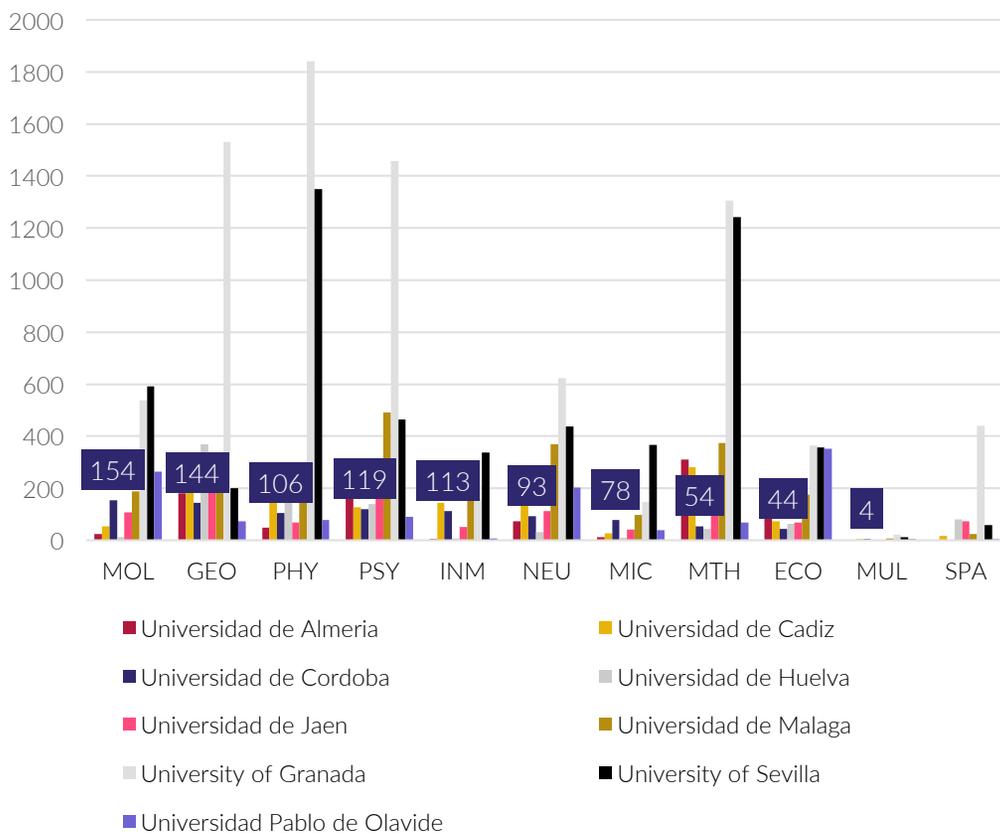


## Producción Científica De La Universidad De Córdoba

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

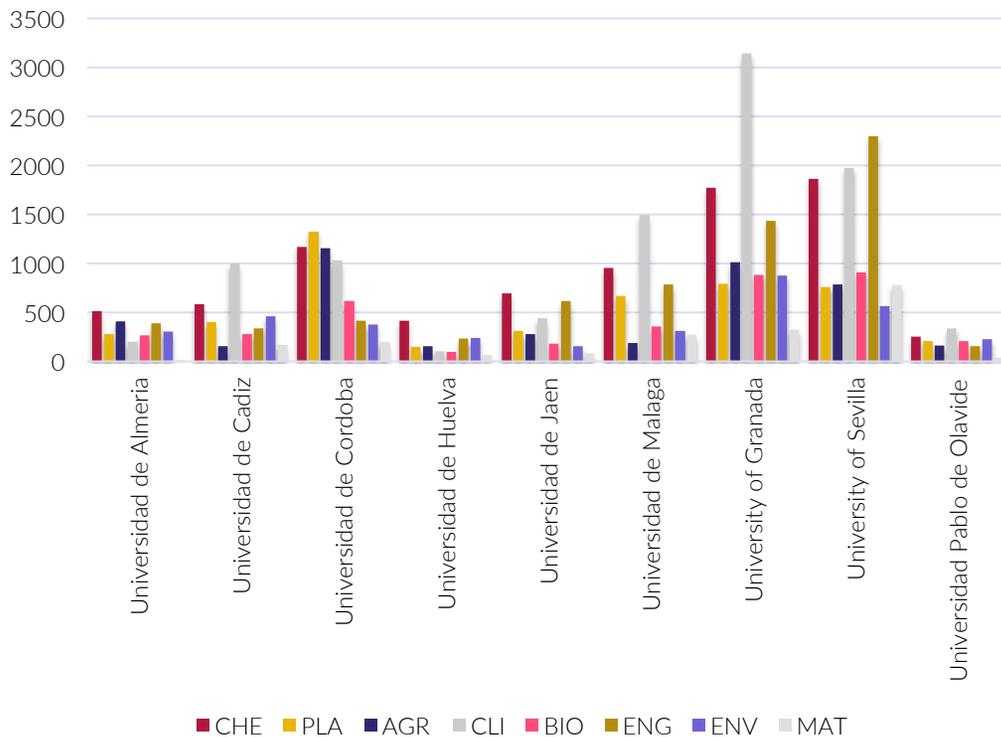


Gráfica 24<sub>2</sub>. Perfil temático de las principales universidades andaluzas ordenadas según la producción de la Universidad de Córdoba



## 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 18<sub>1</sub>. 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    |
|------------------------------------------------|-------|------|-------|--------|------|-------|-------|-------|------|------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>AGRICULTURAL ENGINEERING</b>                | 3048  | 2214 | 730   | 1836   | 2242 | 2190  | 3962  | 1798  | 1976 | 1328 | 122   | 4006 | 1118 | 490  | 3004  | 3062  | 874   | 1368  | 788   |
| <b>AGRICULTURE, DAIRY &amp; ANIMAL SCIENCE</b> | 10174 | 78   | 674   | 634    | 44   | 4850  | 3214  | 236   | 252  | 24   | 48    | 54   | 6082 | 0    | 534   | 2690  | 1504  | 470   | 4428  |
| <b>AGRICULTURE, MULTIDISCIPLINARY</b>          | 1288  | 1940 | 2424  | 5994   | 728  | 3892  | 5690  | 3502  | 694  | 1204 | 488   | 764  | 4434 | 680  | 996   | 3418  | 3666  | 2562  | 4000  |
| <b>AGRONOMY</b>                                | 2444  | 2354 | 1088  | 3044   | 522  | 1724  | 10308 | 2174  | 1086 | 952  | 1294  | 1498 | 4504 | 1032 | 958   | 5238  | 2882  | 1302  | 966   |
| <b>BIOCHEMICAL RESEARCH METHODS</b>            | 9480  | 7804 | 7186  | 40072  | 1420 | 8904  | 12418 | 9264  | 718  | 2250 | 2292  | 2758 | 1734 | 664  | 9922  | 3892  | 3242  | 14210 | 5136  |
| <b>BIOCHEMISTRY &amp; MOLECULAR BIOLOGY</b>    | 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    |
|--------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>BIOTECHNOLOGY &amp; APPLIED MICROBIOLOGY</b>  | 30844 | 6396  | 10494 | 47848 | 4054  | 13246 | 8708  | 8748  | 2810 | 3684  | 5088  | 7068  | 3676  | 1788  | 8948  | 9092  | 7044  | 12656 | 6858  |
| <b>CELL BIOLOGY</b>                              | 36280 | 1840  | 42098 | 91004 | 2132  | 21280 | 7120  | 10626 | 94   | 1920  | 6922  | 1392  | 3206  | 12018 | 12202 | 6334  | 23894 | 19886 | 9160  |
| <b>CHEMISTRY, ANALYTICAL</b>                     | 22676 | 14054 | 7348  | 31382 | 3672  | 16856 | 20322 | 16878 | 2080 | 6292  | 5680  | 6312  | 4664  | 600   | 13304 | 10838 | 11976 | 27428 | 12540 |
| <b>CHEMISTRY, APPLIED</b>                        | 3234  | 3904  | 5202  | 12704 | 2344  | 10354 | 6048  | 8480  | 1424 | 1916  | 2638  | 5596  | 1622  | 502   | 8092  | 12626 | 12746 | 10600 | 9758  |
| <b>CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY</b>              | 57244 | 3946  | 65044 | 69390 | 6164  | 51202 | 14300 | 19736 | 6780 | 2930  | 8850  | 7854  | 2788  | 1186  | 47222 | 66370 | 23122 | 62880 | 41674 |
| <b>CHEMISTRY, PHYSICAL</b>                       | 41424 | 4232  | 45068 | 67946 | 10412 | 46690 | 11548 | 22034 | 3976 | 5462  | 19098 | 20490 | 7774  | 8606  | 60524 | 41294 | 39782 | 29120 | 32414 |
| <b>COMPUTER SCIENCE, ARTIFICIAL INTELLIGENCE</b> | 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    |
|---------------------------------------------------------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|------|------|-------|------|-------|-------|
| <b>COMPUTER SCIENCE, INFORMATION SYSTEMS</b>            | 1806  | 604  | 2658  | 2628  | 948  | 2828  | 842   | 12056 | 390  | 5948 | 4128 | 13568 | 6940  | 438  | 2062 | 7702  | 4996 | 1066  | 3510  |
| <b>COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS</b> | 3920  | 1538 | 2012  | 20880 | 1478 | 4220  | 4916  | 14110 | 1306 | 4974 | 5098 | 14974 | 8416  | 1102 | 9228 | 13390 | 5910 | 5670  | 6750  |
| <b>COMPUTER SCIENCE, THEORY &amp; METHODS</b>           | 3618  | 1054 | 2944  | 1700  | 3372 | 7454  | 1604  | 10914 | 216  | 4194 | 6862 | 11946 | 6506  | 602  | 3776 | 8758  | 5182 | 1292  | 2586  |
| <b>ECOLOGY</b>                                          | 40862 | 3488 | 16404 | 41586 | 2670 | 10986 | 3834  | 15740 | 732  | 3206 | 6474 | 2206  | 10322 | 6664 | 5556 | 2512  | 7134 | 13188 | 2704  |
| <b>EDUCATION &amp; EDUCATIONAL RESEARCH</b>             | 2402  | 228  | 1654  | 2724  | 470  | 1328  | 1102  | 2226  | 532  | 580  | 806  | 564   | 670   | 146  | 1356 | 1250  | 1602 | 1612  | 568   |
| <b>ELECTROCHEMISTRY</b>                                 | 15402 | 384  | 3756  | 11562 | 1244 | 6672  | 5292  | 1900  | 312  | 954  | 3118 | 4680  | 3956  | 482  | 5610 | 7936  | 3466 | 2880  | 5502  |
| <b>ENDOCRINOLOGY &amp; METABOLISM</b>                   | 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    |
|-------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>ENERGY &amp; FUELS</b>                       | 10676 | 7096  | 3488  | 9632  | 5248  | 5762  | 11848 | 4800  | 3668  | 9942 | 4228  | 16056 | 16508 | 1646 | 20678 | 16844 | 16840 | 4654  | 22056 |
| <b>ENGINEERING, CHEMICAL</b>                    | 9526  | 5492  | 10138 | 14390 | 5812  | 17528 | 9356  | 8570  | 2948  | 3390 | 8830  | 15916 | 5342  | 1616 | 26310 | 32048 | 18472 | 7518  | 15410 |
| <b>ENGINEERING, CIVIL</b>                       | 1142  | 2022  | 302   | 1594  | 878   | 1018  | 1904  | 4186  | 818   | 528  | 728   | 12832 | 8190  | 450  | 1422  | 10912 | 5174  | 586   | 2680  |
| <b>ENGINEERING, ELECTRICAL &amp; ELECTRONIC</b> | 23114 | 1262  | 6590  | 6740  | 1378  | 6266  | 4280  | 19984 | 4438  | 8188 | 13786 | 77918 | 23650 | 1214 | 9894  | 26366 | 33828 | 13382 | 13258 |
| <b>ENGINEERING, ENVIRONMENTAL</b>               | 15056 | 8040  | 8140  | 21818 | 3894  | 7224  | 3686  | 9826  | 1418  | 1568 | 3410  | 16006 | 2964  | 862  | 11402 | 8064  | 9146  | 4146  | 5948  |
| <b>ENVIRONMENTAL SCIENCES</b>                   | 48802 | 14796 | 19820 | 57998 | 11218 | 16232 | 13704 | 25902 | 10430 | 3114 | 6918  | 25802 | 14516 | 4192 | 19862 | 12606 | 15482 | 26422 | 8658  |
| <b>FOOD SCIENCE &amp; TECHNOLOGY</b>            | 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

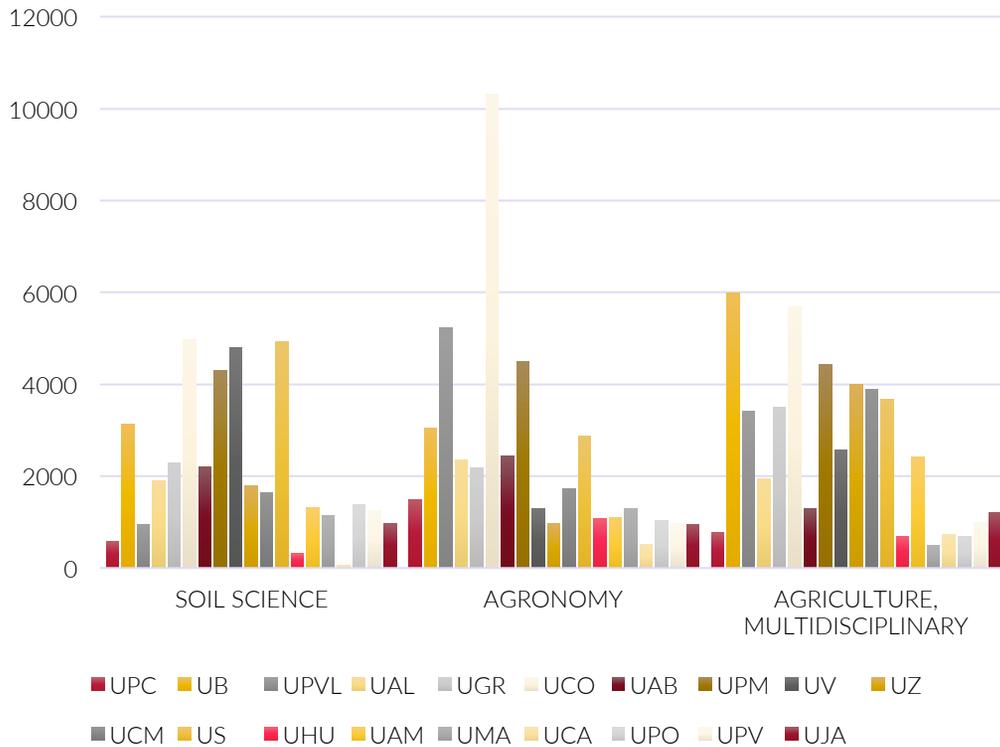
*Tabla 19. Posición de las fortalezas de la UCO en un ámbito geográfico nacional*

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



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

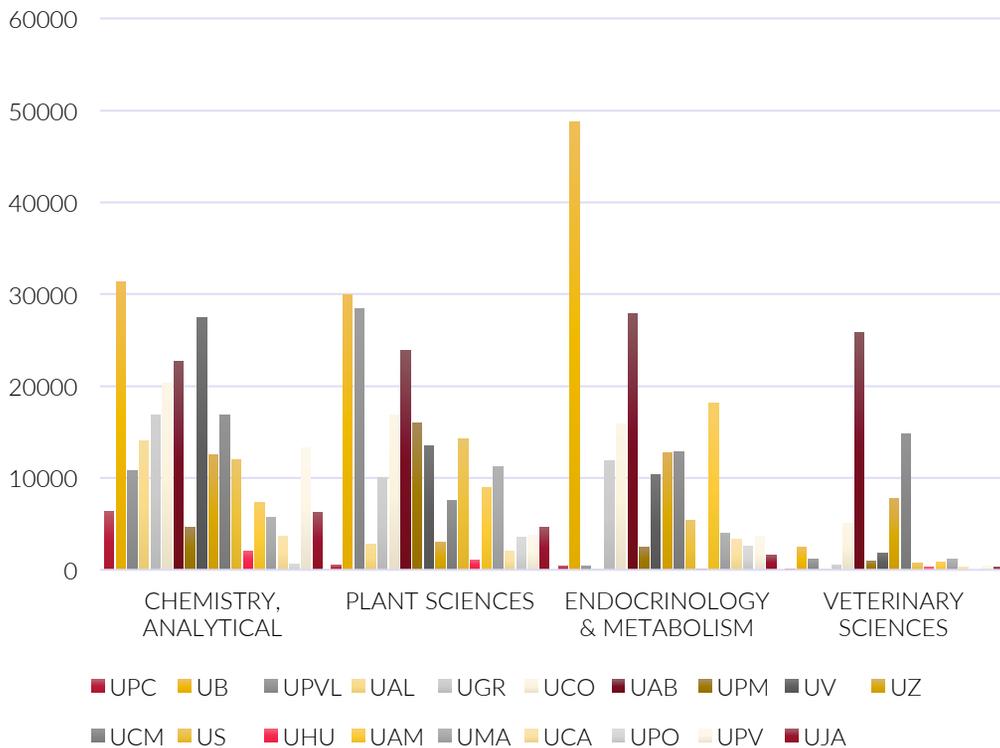
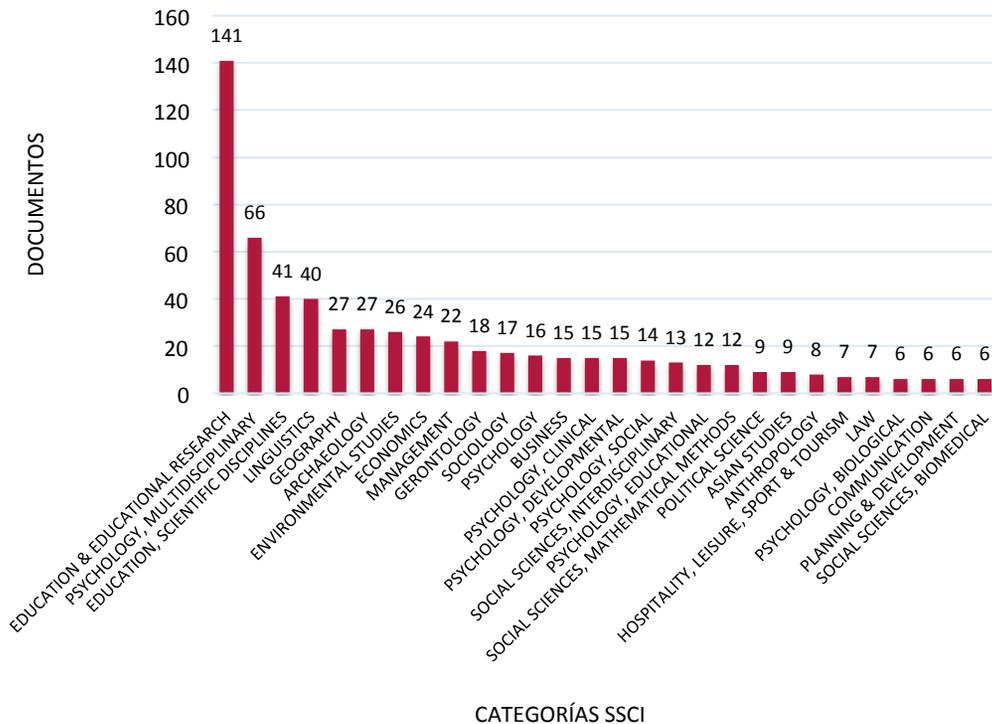


Tabla 20. Citación de las categorías más productivas de la Universidad de Córdoba

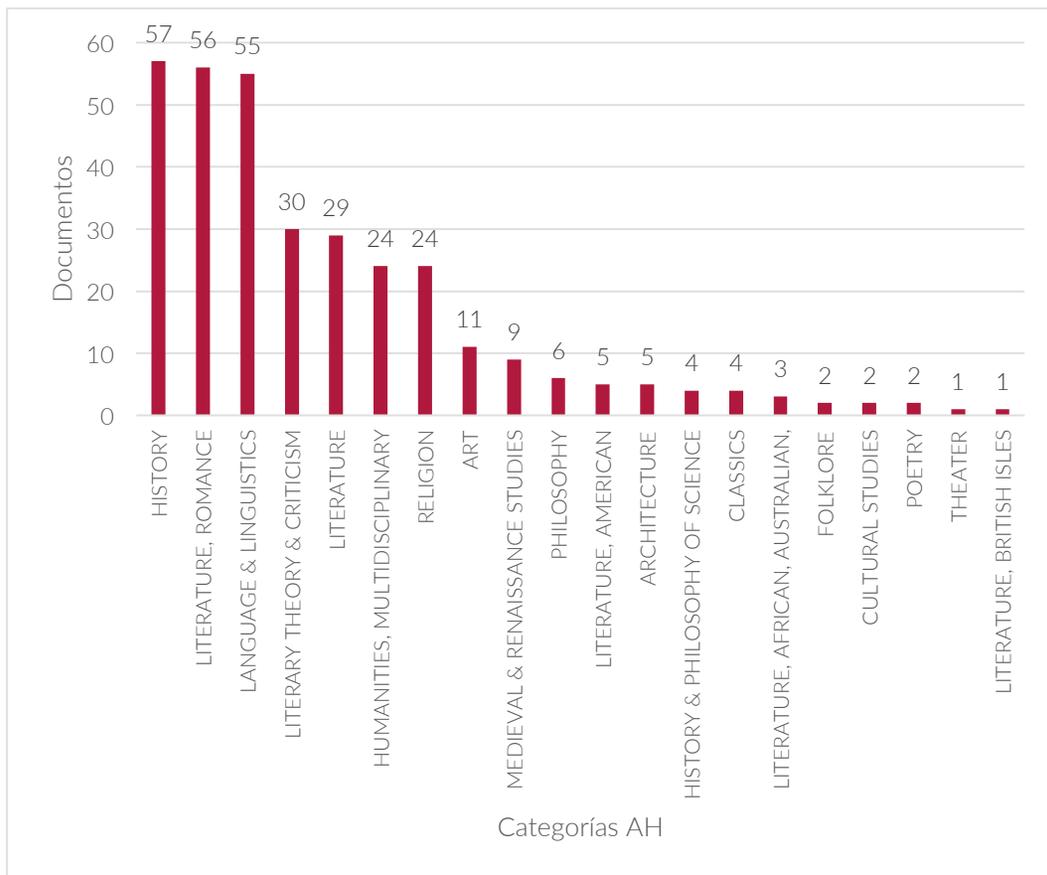


Para realizar un análisis de conjunto de situación de la UCO en las distintas categorías, y en esta primera aproximación de este informe, se presentan a continuación varias gráficas y tablas de datos que provienen de la subclasificación de las categorías WOS según la base de datos específica que las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

Gráfica 28. Producción de las principales categorías del SSCI

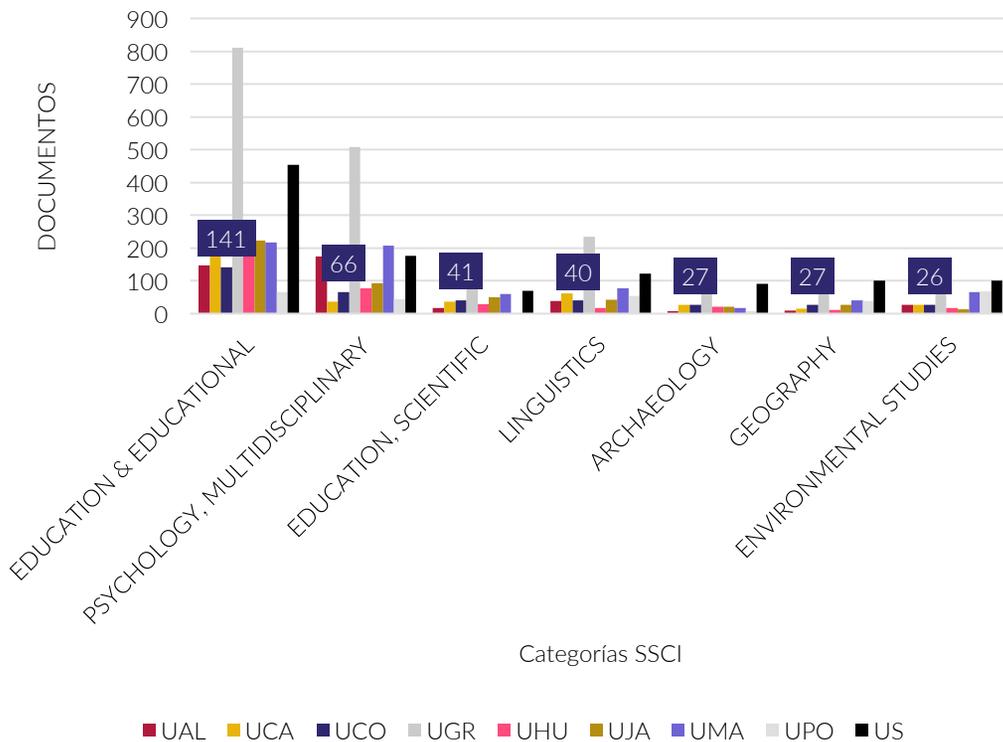


Gráfica 29. Producción de las principales categorías del AH



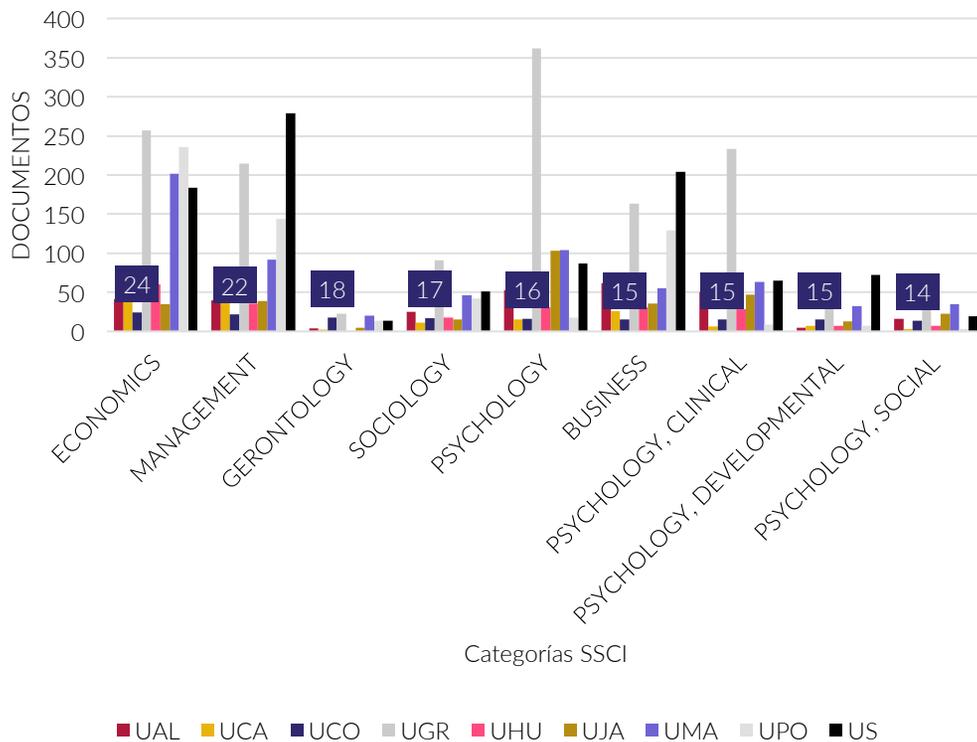
## Producción Científica De La Universidad De Córdoba

Gráfica 30<sub>1</sub>. Producción de las principales categorías de la UCO en el contexto andaluz en SSCI



## Producción Científica De La Universidad De Córdoba

Gráfica 30<sub>2</sub>. 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  |

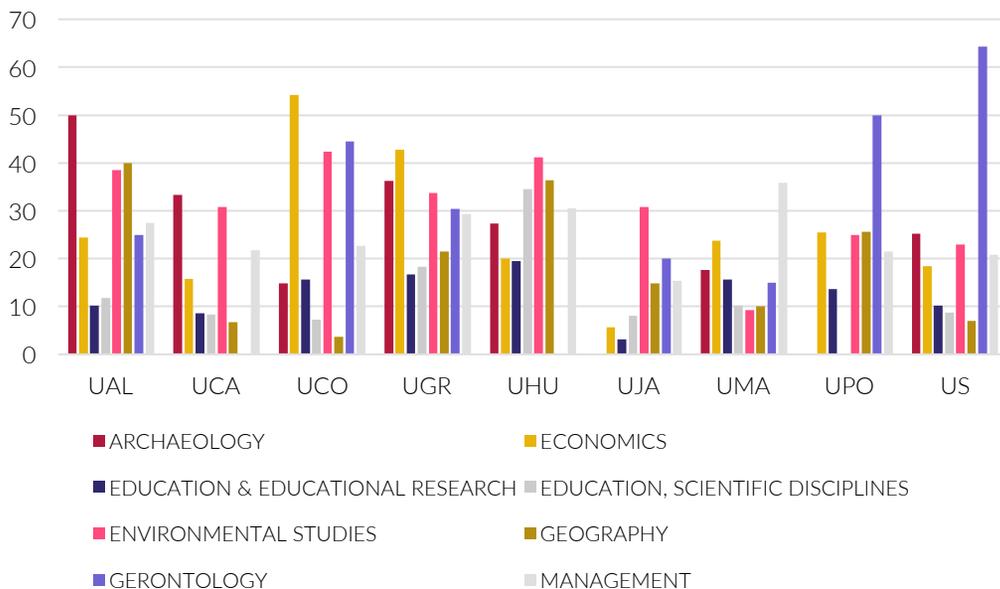
Tabla 23. Porcentaje colaboración internacional principales categorías UCO en SSCI

|                                   | 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  |

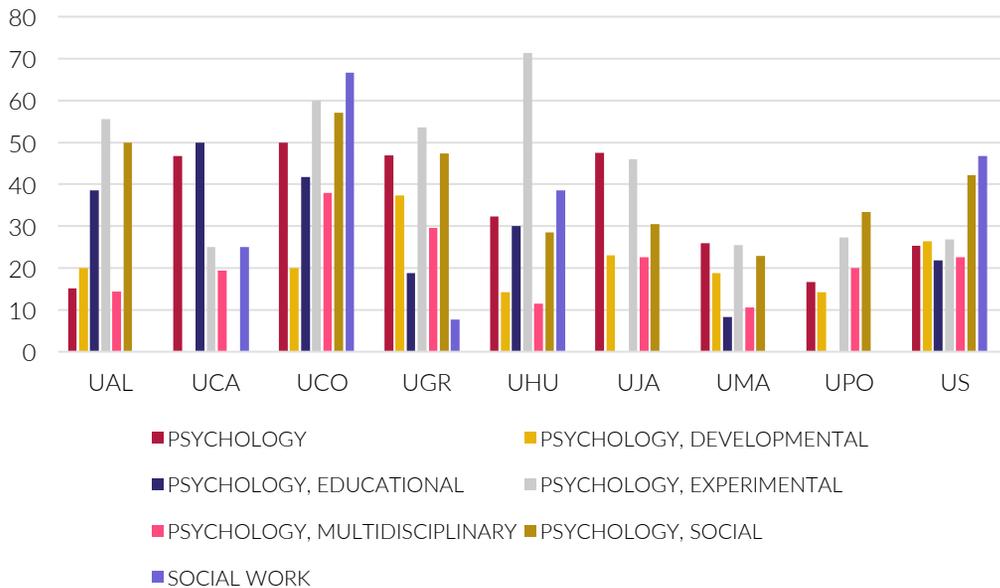
## Producción Científica De La Universidad De Córdoba

|                    | 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 31<sub>1</sub>. Colaboración internacional principales categorías UCO



Gráfica 312. Colaboración internacional principales categorías UCO en SSCI

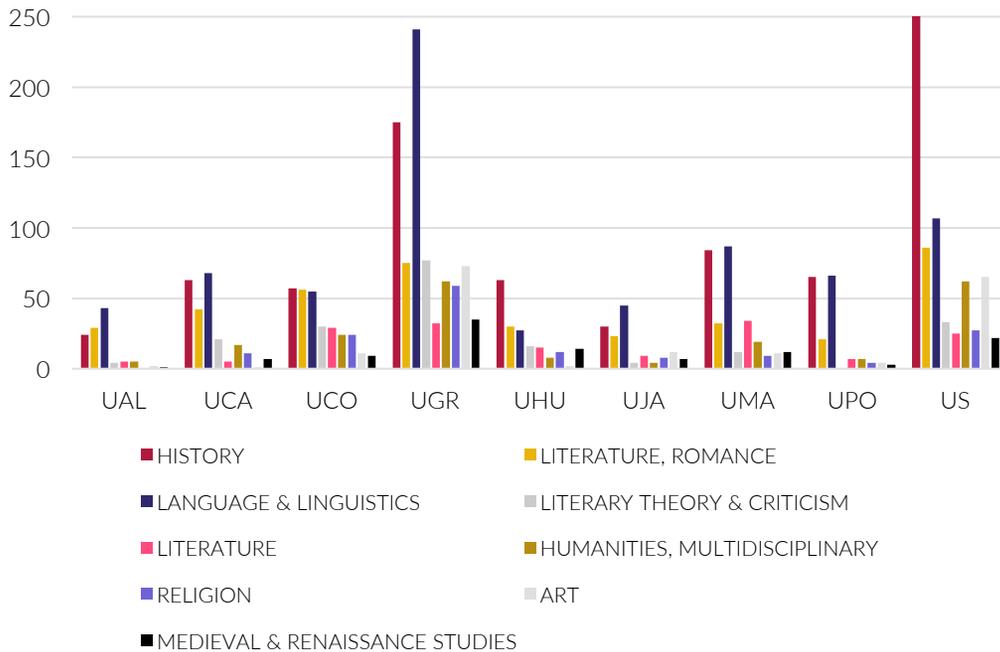


## Producción Científica De La Universidad De Córdoba

*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



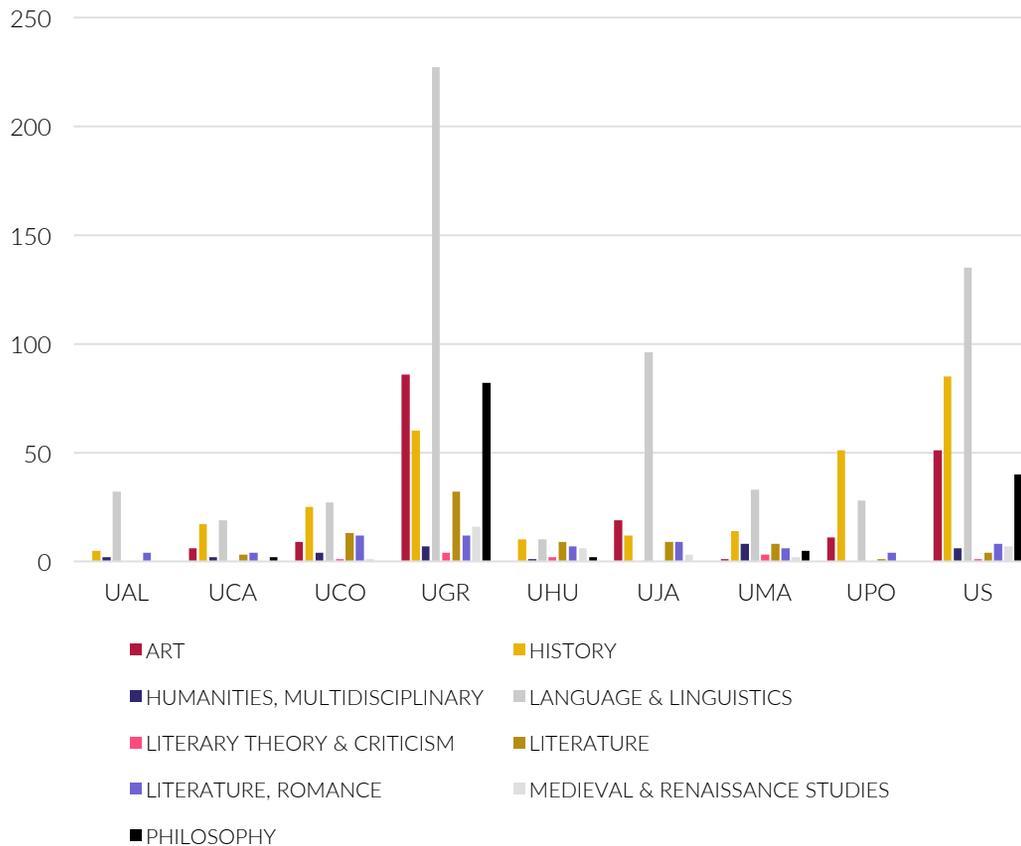
## Producción Científica De La Universidad De Córdoba

*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  |

## Producción Científica De La Universidad De Córdoba

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



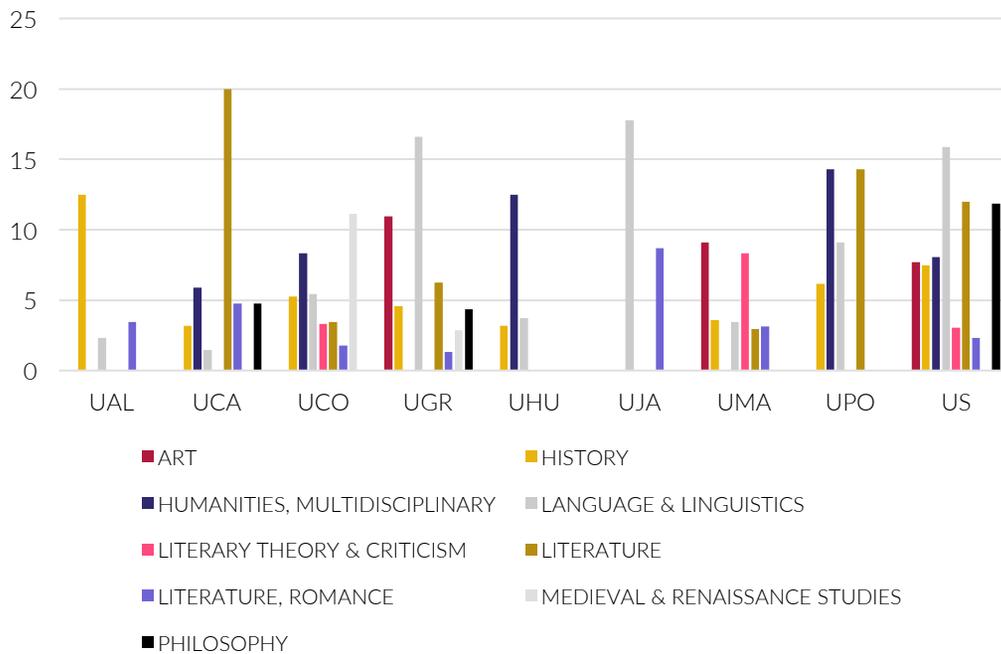
## Producción Científica De La Universidad De Córdoba

*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

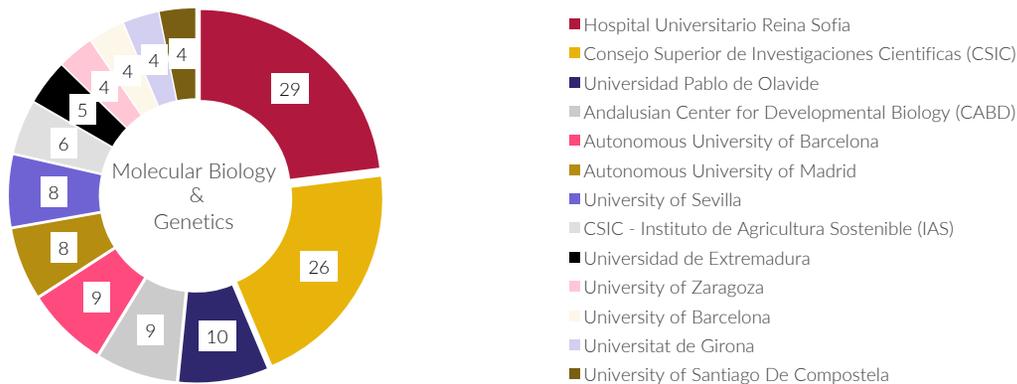
de Córdoba

## Colaboración institucional de la Universidad de Córdoba

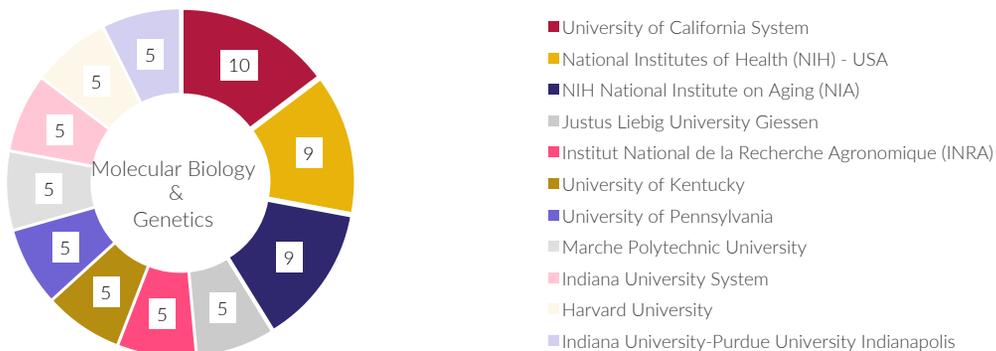
---

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)

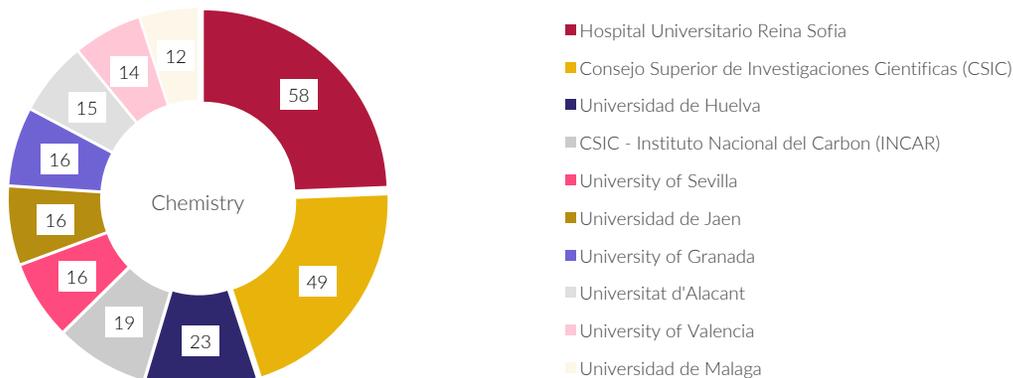


Gráfica 36. Molecular Biology and Genetics (Internacional)

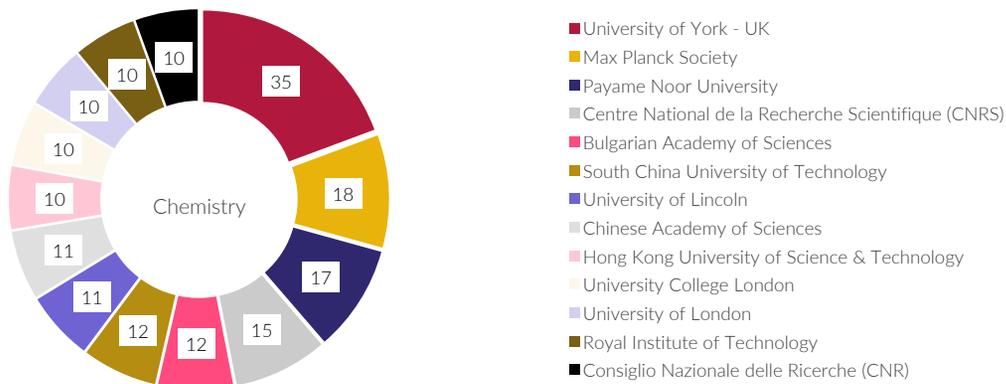


## Producción Científica De La Universidad De Córdoba

Gráfica 37. Chemistry (Nacional)

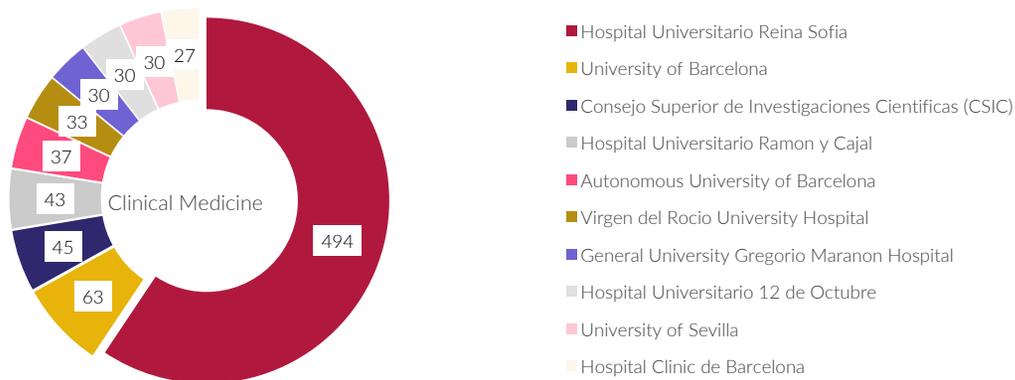


Gráfica 38. Chemistry (Internacional)

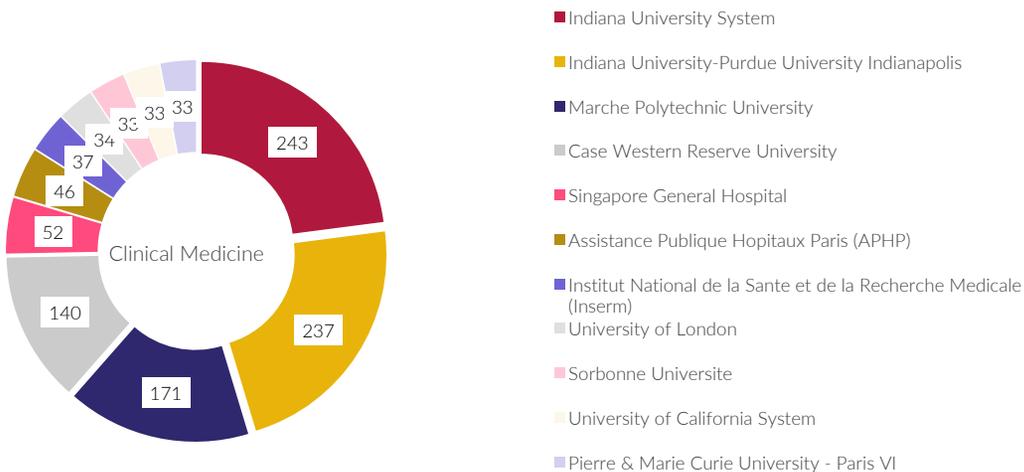


## Producción Científica De La Universidad De Córdoba

Gráfica 39. Clinical Medicine (Nacional)



Gráfica 40. Clinical Medicine (Internacional)

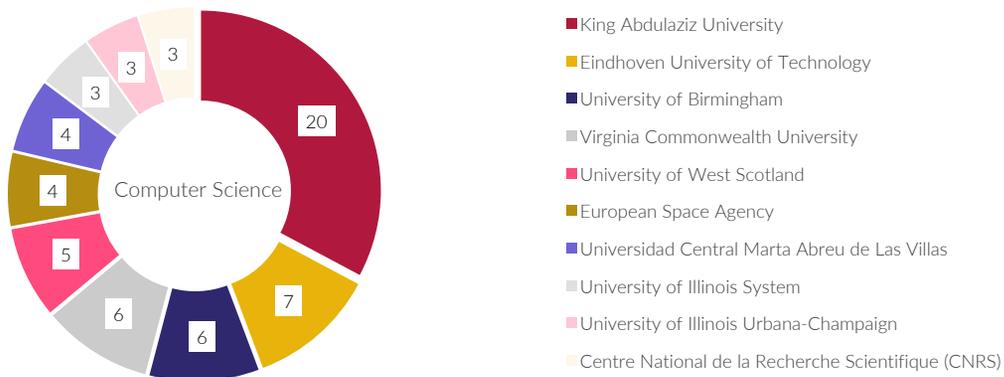


## Producción Científica De La Universidad De Córdoba

Gráfica 41. Computer Science (Nacional)

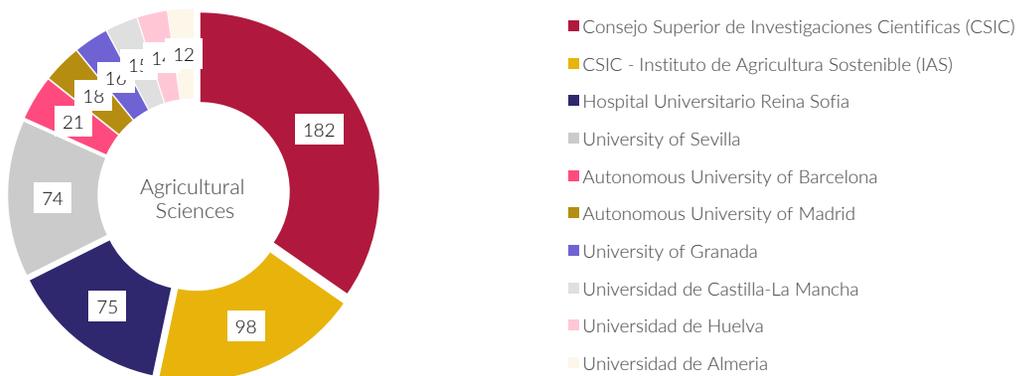


Gráfica 42. Computer Science (Internacional)

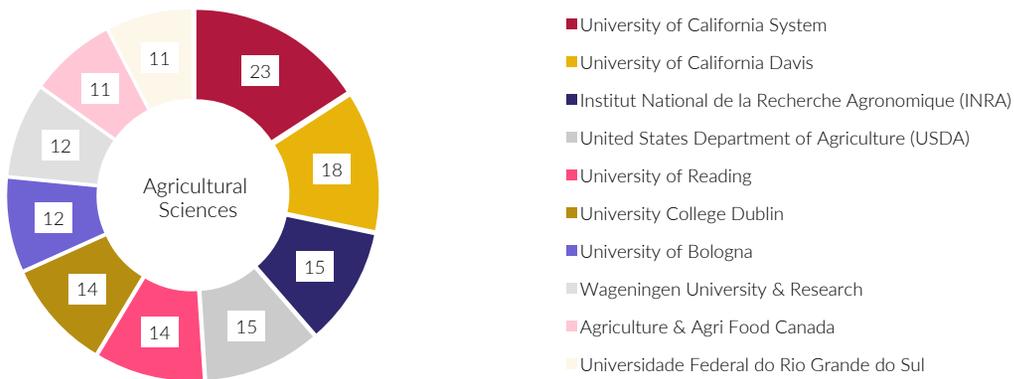


## Producción Científica De La Universidad De Córdoba

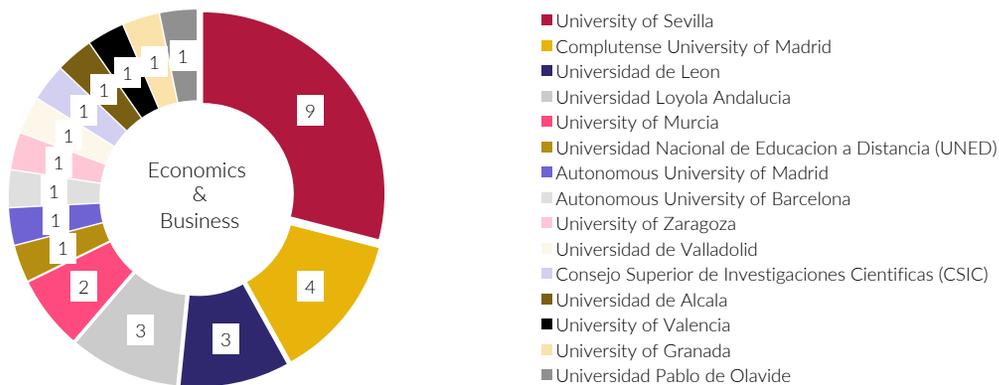
Gráfica 1. Agricultural Sciences (Nacional)



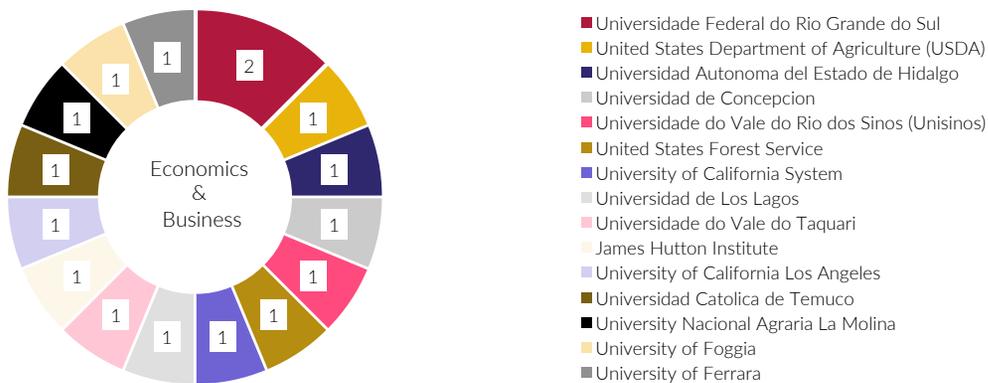
Gráfica 2. Agricultural Sciences (Internacional)



Gráfica 3. Economics & Business (Nacional)

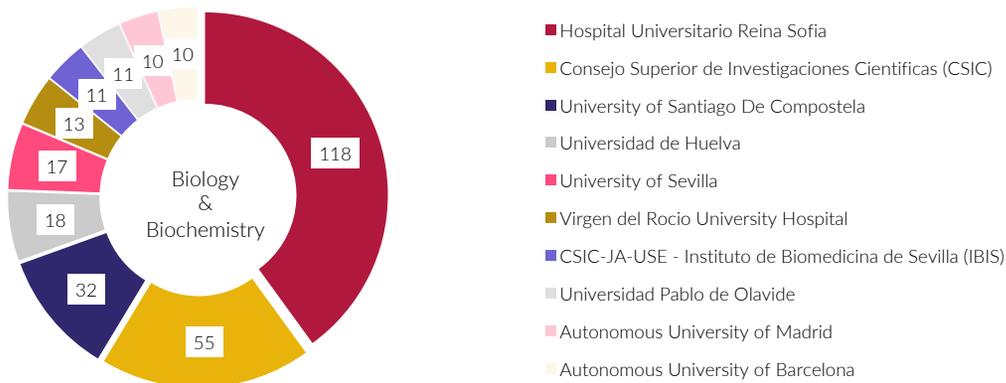


Gráfica 4. Economics & Business (Internacional)

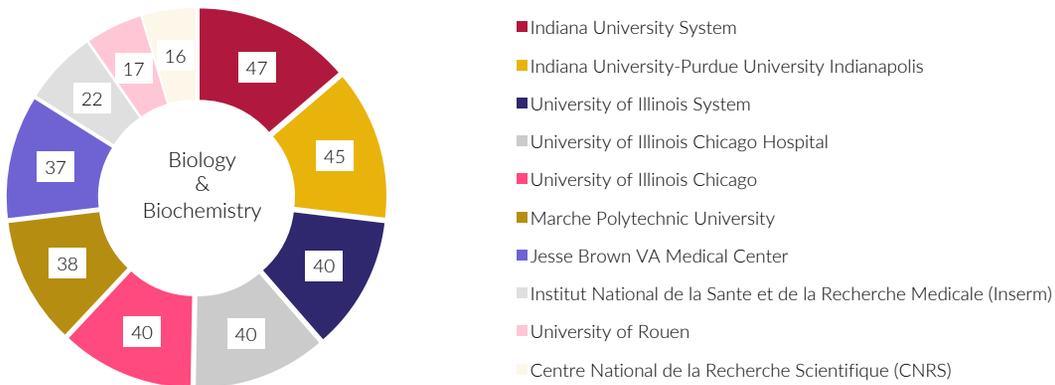


## Producción Científica De La Universidad De Córdoba

Gráfica 5. *Biology & Biochemistry (Nacional)*

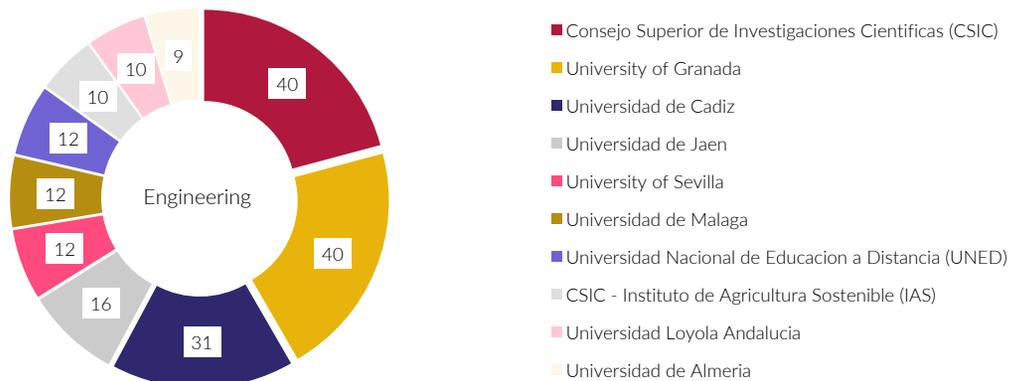


Gráfica 6. *Biology & Biochemistry (Internacional)*

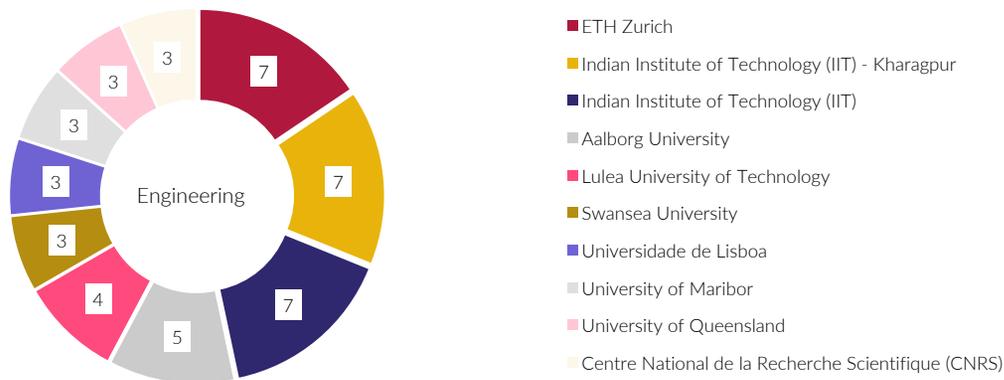


## Producción Científica De La Universidad De Córdoba

Gráfica 7. Engineering (Nacional)

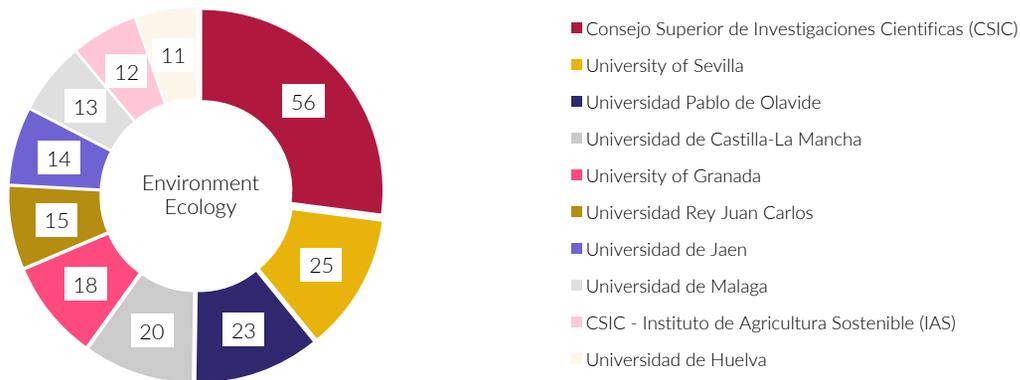


Gráfica 8. Engineering (Internacional)

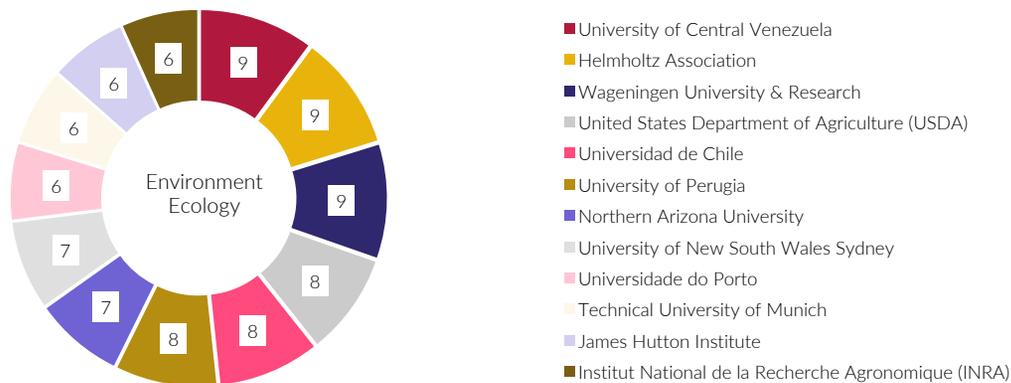


## Producción Científica De La Universidad De Córdoba

Gráfica 9. Environment\_Ecology (Nacional)

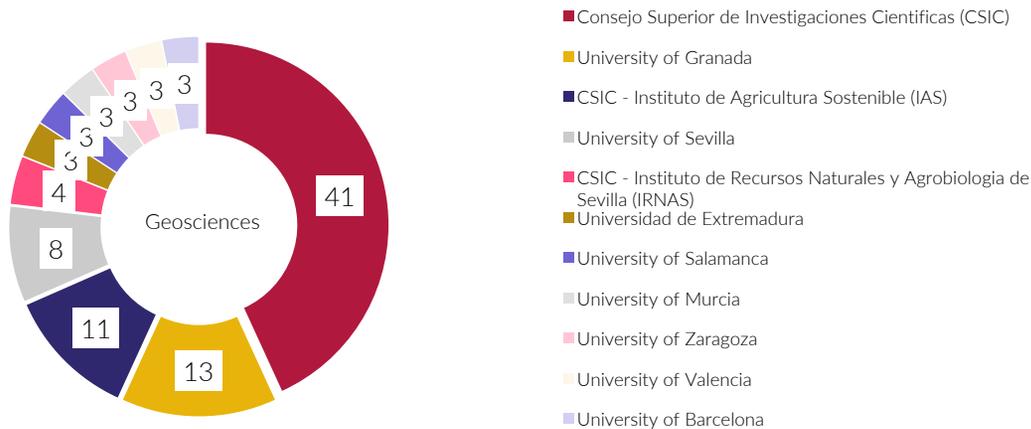


Gráfica 10. Environment\_Ecology (Internacional)

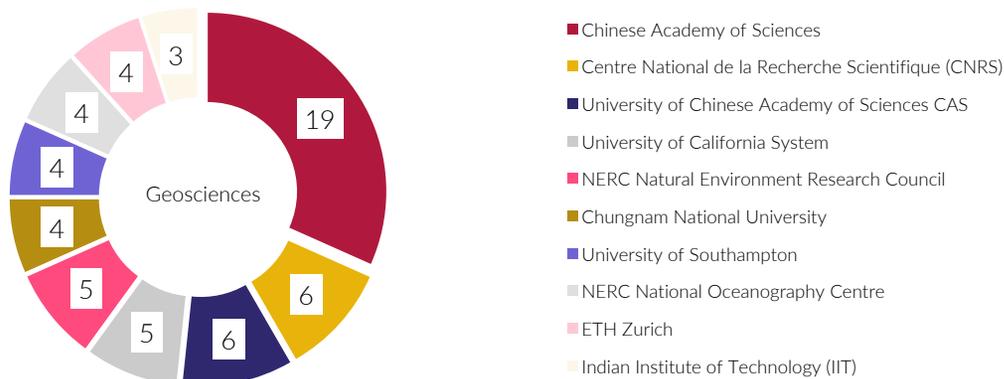


## Producción Científica De La Universidad De Córdoba

Gráfica 11. Geosciences (Nacional)

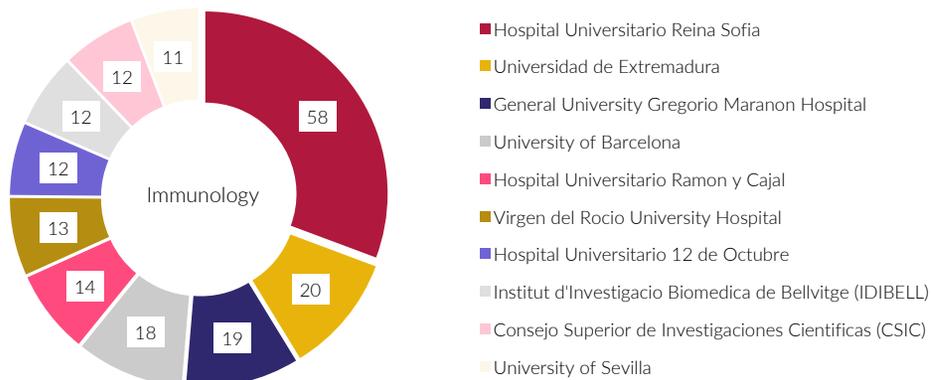


Gráfica 12. Geosciences (Internacional)

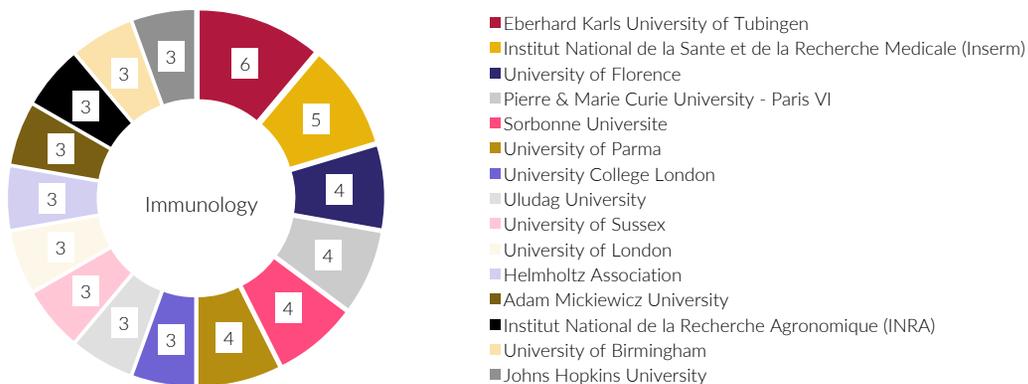


## Producción Científica De La Universidad De Córdoba

Gráfica 13. Immunology (Nacional)

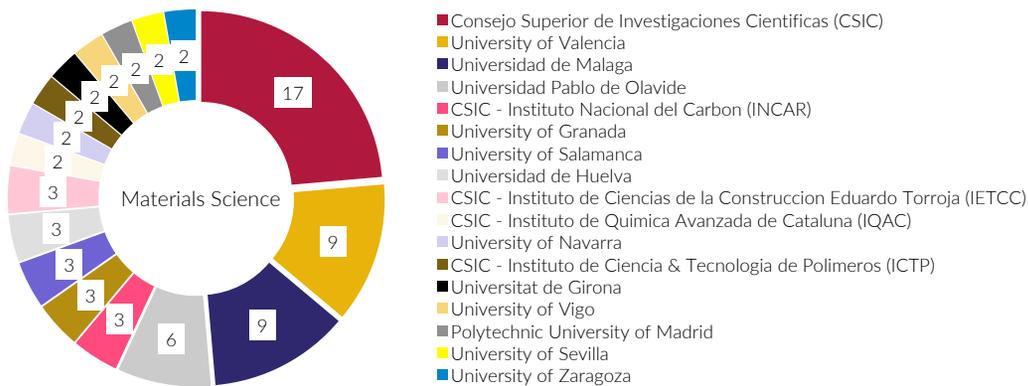


Gráfica 14. Immunology (internacional)

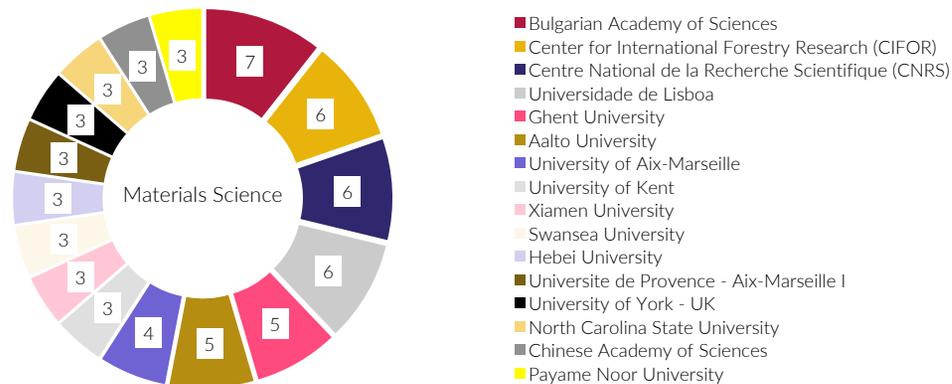


## Producción Científica De La Universidad De Córdoba

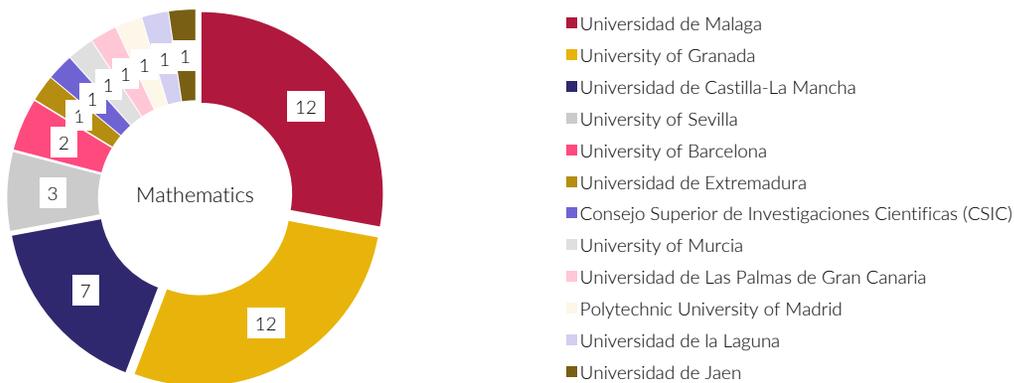
Gráfica 15. Materials Science (Nacional)



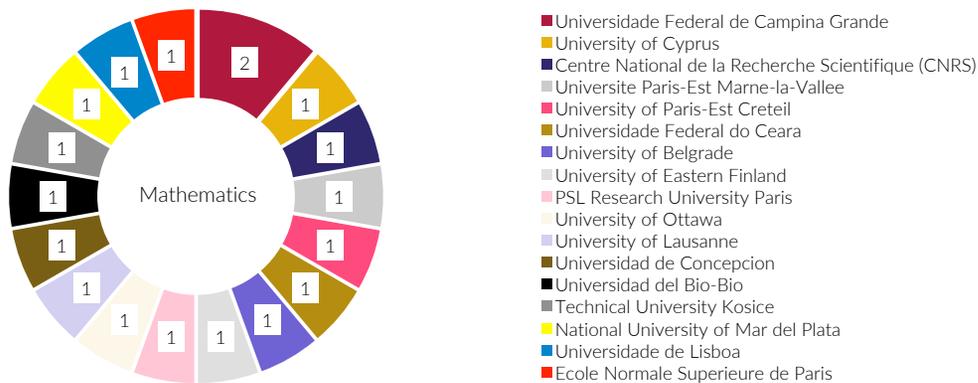
Gráfica 16. Materials Science (Internacional)



Gráfica 17. Mathematics (Nacional)



Gráfica 18. Mathematics (Internacional)

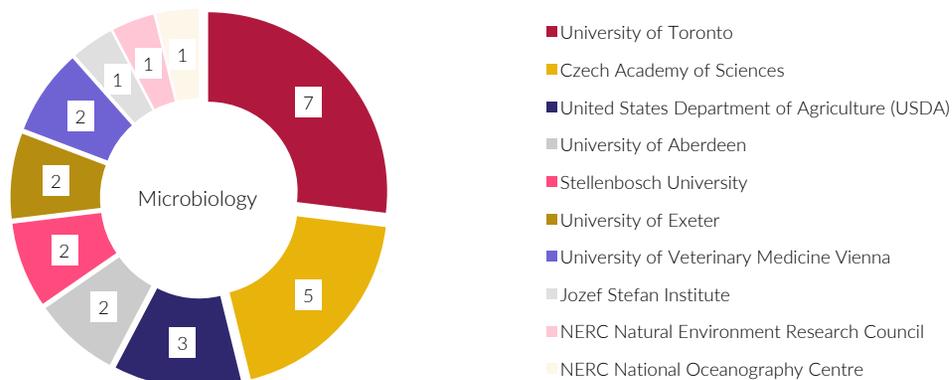


## Producción Científica De La Universidad De Córdoba

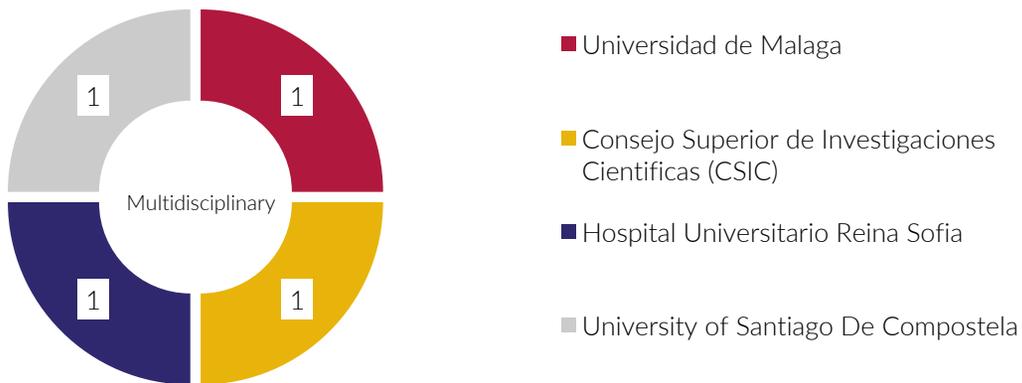
Gráfica 19. Microbiology (Nacional)



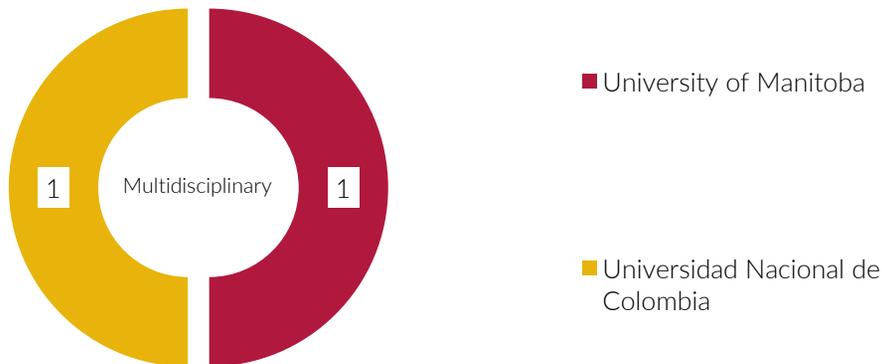
Gráfica 20. Microbiology (Internacional)



Gráfica 21. Multidisciplinary (Nacional)



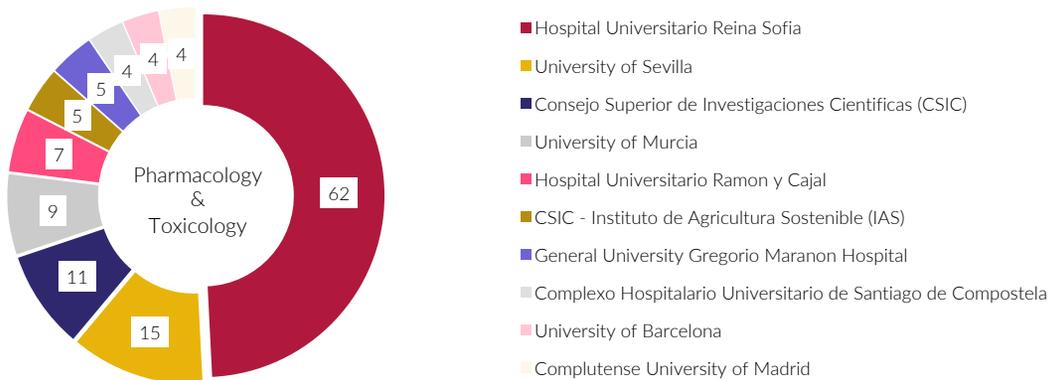
Gráfica 22. Multidisciplinary (Internacional)



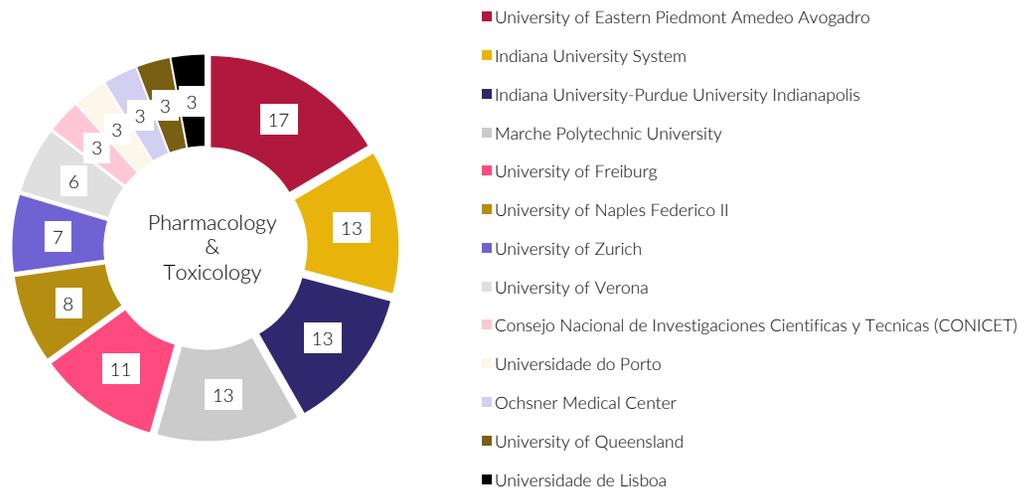


## Producción Científica De La Universidad De Córdoba

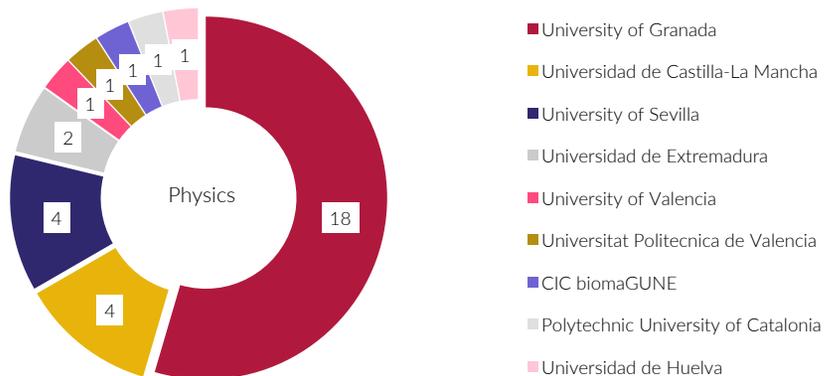
Gráfica 25. Pharmacology & Toxicology (Nacional)



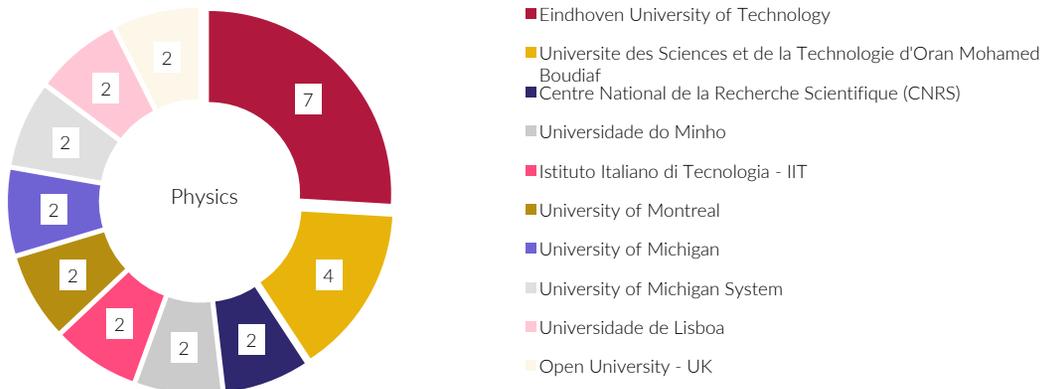
Gráfica 26. Pharmacology & Toxicology (Internacional)



Gráfica 27. Physics (Nacional)

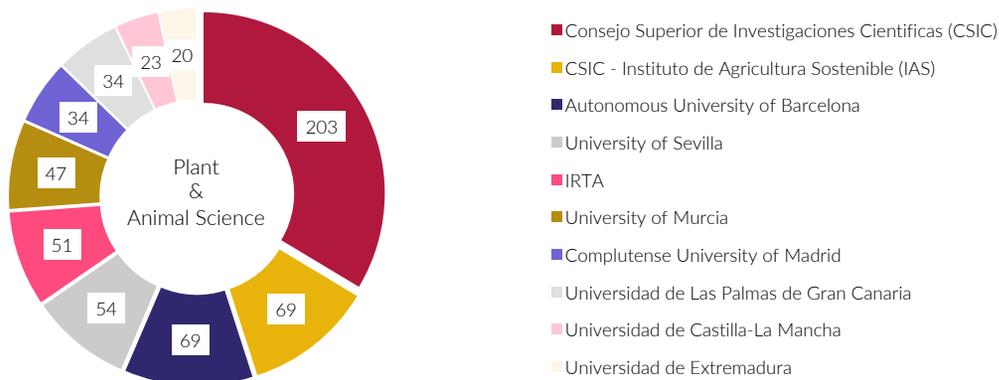


Gráfica 28. Physics (Internacional)

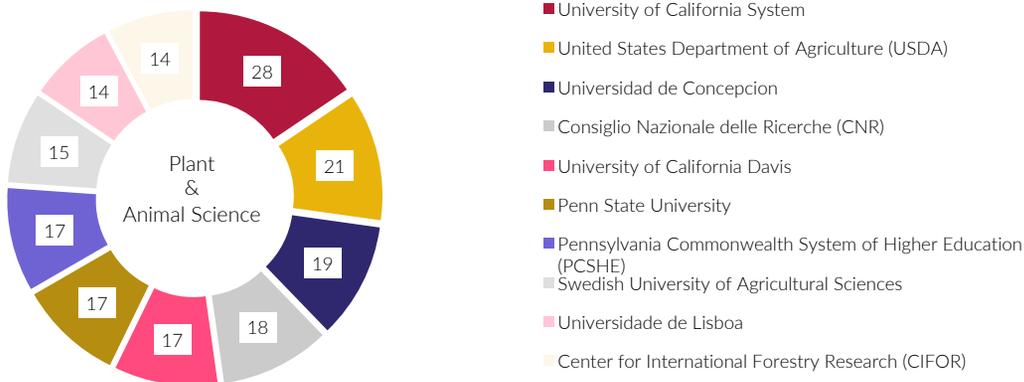


## Producción Científica De La Universidad De Córdoba

Gráfica 29. Plant & Animal Science (Nacional)

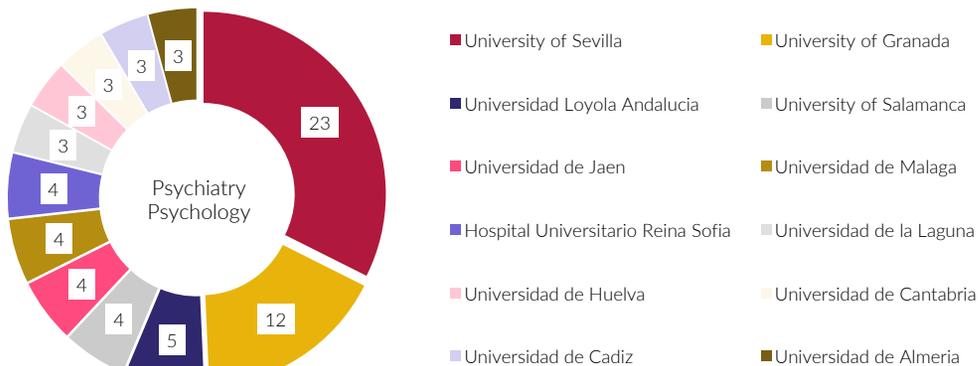


Gráfica 30. Plant & Animal Science (Internacional)

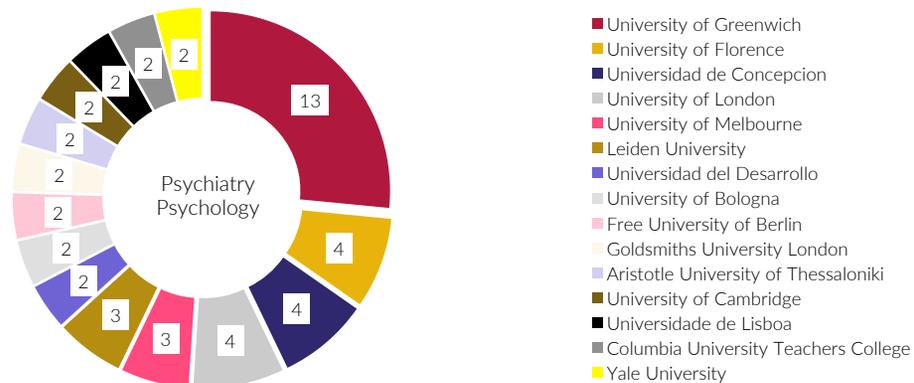


## Producción Científica De La Universidad De Córdoba

Gráfica 31. *Psychiatry\_Psychology (Nacional)*

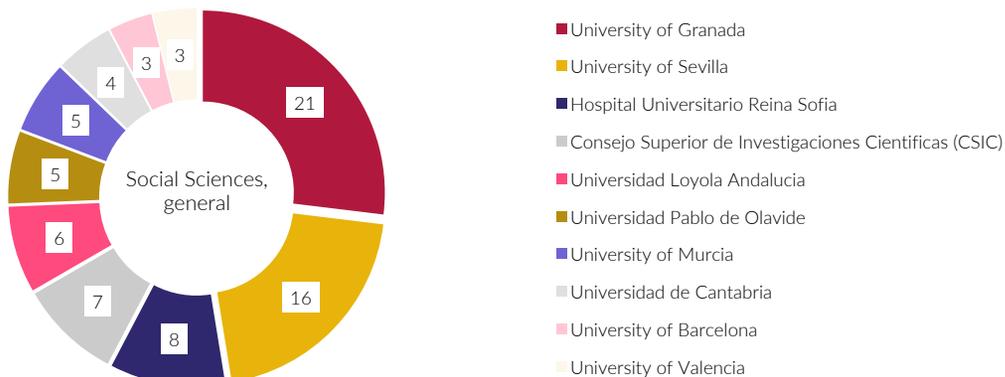


Gráfica 32. *Psychiatry\_Psychology (Internacional)*

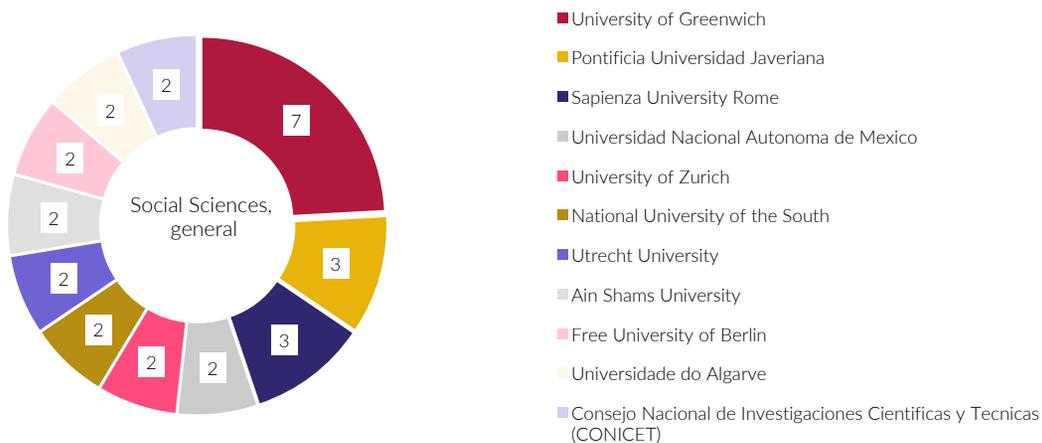


## Producción Científica De La Universidad De Córdoba

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         |





