

1

INVESTIGACIÓN

**PRODUCCIÓN CIENTÍFICA E IMPACTO DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA:
INDICADORES BIBLIOMÉTRICOS**

▪ **Resultados generales de producción e impacto**

- El número de trabajos indexados se sitúa en 2015 en 2646. En el caso de los trabajos citables (artículos, revisiones o cartas) o de primer orden se alcanzan los 2418.
- En relación a los trabajos publicados en las revistas Q1, se han publicado 1209 trabajos, una cifra que supone un incremento significativo de 106 nuevos trabajos y que sitúa a 2014 como el año que mejor valor registra este indicador.
- El porcentaje de documentos en el primer cuartil se mantiene en una cifra similar a la de 2013 siendo del 50%. El número de trabajos TOP3 también se mantiene con 170 trabajos, que suponen el 7% de la producción citable

Tabla 1. Evolución de los indicadores de producción en la base de datos Web of Science

	Nº Trabajos Web of Science	Nº Trabajos Trabajos Citables	% Trabajos Trabajos Citables	Nº Trabajos Citables JCR con IF	% Trabajos Citables JCR con IF
2004	939	872	93%	759	87%
2005	1027	961	94%	831	86%
2006	1234	1086	88%	961	88%
2007	1444	1298	90%	1102	85%
2008	1561	1383	89%	1170	85%
2009	1733	1525	88%	1339	88%
2010	1847	1675	91%	1516	91%
2011	2312	2049	89%	1857	91%
2012	2503	2332	93%	2150	92%
2013	2548	2237	88%	2145	95%
2014	2646	2418	91%	2347	97%
TOTAL	19794	17836	90%	16177	90%

• Período Cronológico: 2004-2014

• Fuente: Arts & Humanities Citation Index, Social Science Citation Index, Science Citation Index y Journal Citation Reports

▪ **Open Data:**

<http://opendata.ugr.es/dataset/memorias-de-investigacion-2014/resource/c0fe6958-512b-49e8-ba97-73f597f8f3b9>

- **Gráfica 1. Evolución quinquenal de la Tasa de Crecimiento Relativa de los trabajos indexados en la Web of Science para la UGR comparada con diversas zonas geográficas.** • Fuente: INCITES. • Período:2003-2014

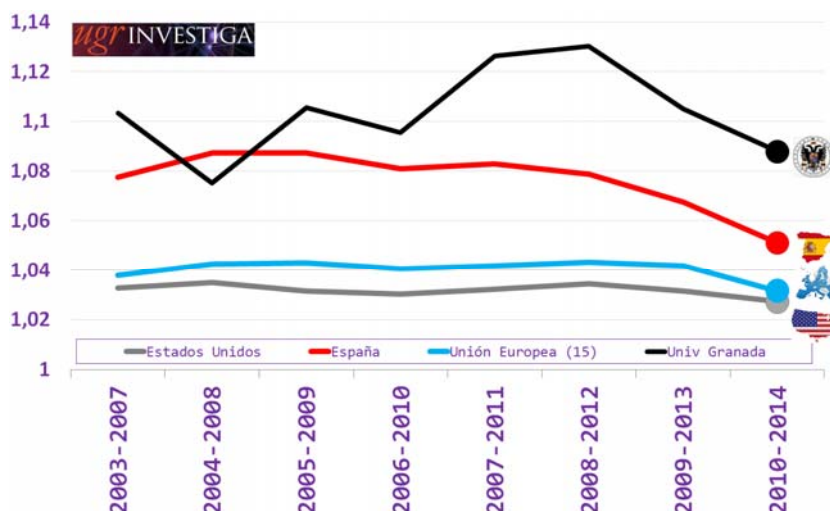


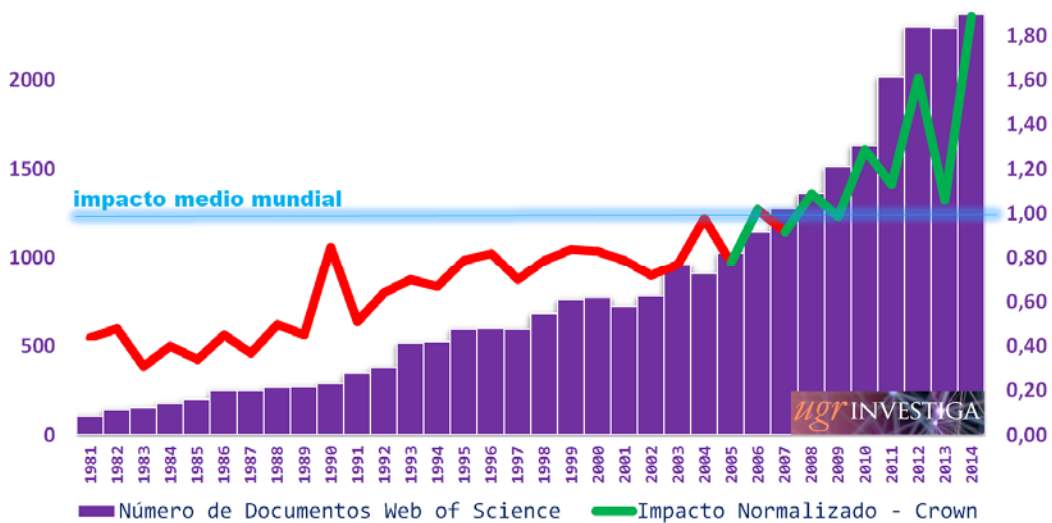
Tabla 2. Indicadores de visibilidad en revistas científicas del Journal Citation Reports

	Nº Trabajos indexados en Q1 JCR	% Trabajos indexados en Q1 JCR	Nº Trabajos indexados en TOP3 JCR	% Trabajos indexados en TOP3 JCR
2004	295	34%	47	5%
2005	342	36%	83	9%
2006	413	38%	93	9%
2007	470	36%	95	7%
2008	526	38%	113	8%
2009	677	44%	133	9%
2010	744	44%	111	7%
2011	992	48%	155	8%
2012	1177	50%	205	9%
2013	1103	49%	167	7%
2014	1209	50%	170	7%
TOTAL	7948	44%	1372	7%

• Período Cronológico: 2004-2014
• Fuente: Arts & Humanities Citation Index, Social Science Citation Index, Science Citation Index y Journal Citation Reports

Como se observa (Gráfica 1) desde 1981 el Crown de la Universidad de Granada crece de forma continuada hasta 2014. En 2014 es el año con el valor más elevado 1,89 de Impacto Normalizado, es decir se sitúa en impacto un 89% por encima de la media mundial. Hemos de mencionar además que desde 2010 se sitúa ininterrumpidamente por encima de la media mundial.

▪ **Gráfica 2. Evolución del número de trabajos en la Web of Science y del Impacto Normalizado – Crown**



• Período Cronológico: 1981-2014 • Fuente: In-Cites – Thomson Reuters

En las Tabla 3 se presentan las series históricas de los indicadores de citación y en la Tabla 4 se presenta una comparativa del valor de Impacto Normalizado – Crown comparado con España, la Unión Europea de los 15 y la OECD, con el fin de determinar el impacto de la producción científica en estos contextos. Si comparamos el impacto normalizado de la UGR con España y la UE los resultados son bastante positivos. En términos generales el impacto se homologa desde el año 2008 existiendo años en el que superamos a España, UE y la ECD como ocurre en 2010, 2012 y especialmente 2014, tal y como queda reflejado en 2010-2014 (Gráfico 3).

Tabla 3. Evolución de los indicadores de producción e impacto

	Número de Trabajos Web of Science	Número de Citas Totales	Promedio de Citas	Porcentaje Documentos Citados	Impacto Normalizado Crown
1982	144	1.409	9,78	74,31	0,48
1983	156	1.015	6,51	75,64	0,31
1984	179	1.510	8,44	79,89	0,40
1985	201	1.460	7,26	81,09	0,34
1986	251	2.468	9,83	80,08	0,45
1987	249	2.104	8,45	74,30	0,37
1988	267	3.058	11,45	75,66	0,50
1989	272	2.819	10,36	81,25	0,45
1990	290	6.041	20,83	86,21	0,85
1991	346	4.321	12,49	87,28	0,51
1992	381	6.180	16,22	89,50	0,64
1993	516	9.418	18,25	89,73	0,70
1994	524	9.112	17,39	91,79	0,67
1995	597	12.336	20,66	90,95	0,79
1996	599	12.859	21,47	92,32	0,82
1997	598	11.216	18,76	91,14	0,70
1998	682	14.729	21,60	90,32	0,79
1999	761	17.361	22,81	92,25	0,84
2000	773	17.912	23,17	93,14	0,83
2001	724	15.743	21,74	94,06	0,79
2002	782	15.205	19,44	91,94	0,72
2003	963	19.116	19,85	91,90	0,77
2004	908	21.981	24,21	93,50	0,98
2005	1.029	18.309	17,79	90,38	0,78
2006	1.145	24.179	21,12	93,19	1,02
2007	1.281	21.855	17,06	90,63	0,92
2008	1.363	23.918	17,55	91,20	1,09
2009	1.512	20.629	13,64	89,88	0,99
2010	1.633	23.581	14,44	89,71	1,29
2011	2.020	18.927	9,37	86,93	1,13
2012	2.298	20.592	8,96	82,07	1,61
2013	2.290	6.617	2,89	67,21	1,06
2014	2.368	2.526	1,07	30,28	1,89

• Período Cronológico: 1982-2014
 • Fuente: In-Cites – Thomson Reuters

■ Open Data

<http://opendata.ugr.es/dataset/memorias-de-investigacion-2014/resource/1ff051f0-0b2f-4308-9283-6c27ba5e67d0>

Tabla 4. Evolución del Impacto Normalizado - Crown comparado con diferentes zonas geográficas

	Impacto Normalizado UGR	Impacto Normalizado España	Impacto Normalizado UE 15	Impacto Normalizado OCDE
1982	0,48	0,47	0,98	1,14
1983	0,31	0,50	0,96	1,14
1984	0,40	0,47	0,97	1,14
1985	0,34	0,53	0,99	1,14
1986	0,45	0,57	0,97	1,14
1987	0,37	0,58	0,97	1,14
1988	0,50	0,56	0,97	1,14
1989	0,45	0,62	0,96	1,15
1990	0,85	0,65	0,97	1,15
1991	0,51	0,70	0,97	1,13
1992	0,64	0,69	0,98	1,13
1993	0,70	0,76	0,98	1,11
1994	0,67	0,79	0,99	1,10
1995	0,79	0,82	1,01	1,10
1996	0,82	0,83	1,01	1,10
1997	0,70	0,86	1,02	1,10
1998	0,79	0,88	1,02	1,10
1999	0,84	0,89	1,03	1,10

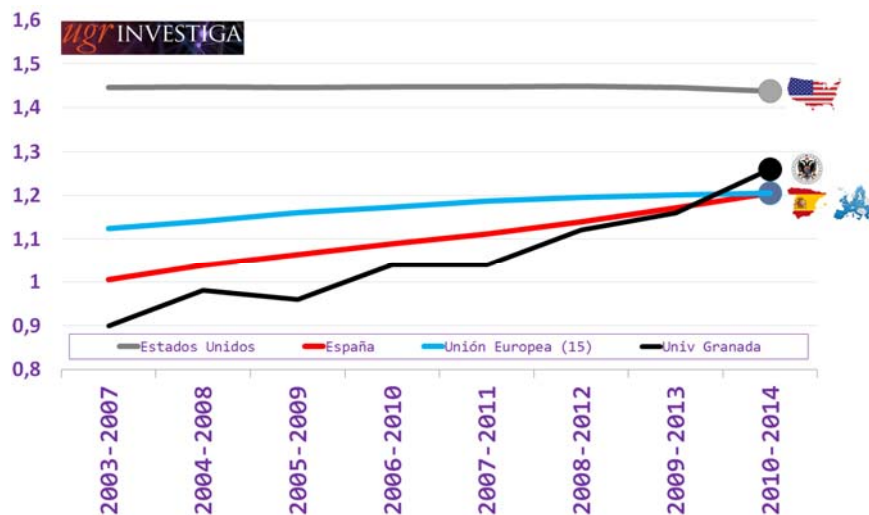
2000	0,83	0,93	1,04	1,10
2001	0,79	0,93	1,05	1,09
2002	0,72	0,93	1,05	1,09
2003	0,77	0,95	1,06	1,09
2004	0,98	0,98	1,07	1,09
2005	0,78	1,01	1,08	1,09
2006	1,02	1,03	1,11	1,10
2007	0,92	1,07	1,11	1,10
2008	1,09	1,09	1,14	1,11
2009	0,99	1,10	1,16	1,12
2010	1,29	1,13	1,17	1,12
2011	1,13	1,18	1,18	1,12
2012	1,61	1,20	1,19	1,12
2013	1,06	1,26	1,20	1,11
2014	1,89	1,23	1,20	1,11

- Período Cronológico: 1982-2014
- Fuente: In-Cites – Thomson Reuters

▪ **Open Data:**

<http://opendata.ugr.es/dataset/memorias-de-investigacion-2014/resource/5eff3100-aa64-493d-992e-ea0b18d7b462>

▪ **Gráfica 3. Evolución quinquenal de la Citación Normalizada – Crown Indicator de los trabajos indexados en la Web of Science para la UGR comparada con diversas zonas geográficas.** • Fuente: INCITES. • Período:2003-2014



A continuación presentamos los datos de colaboración científica, especialmente la internacional. La Universidad de Granada ha publicado en la Web of Science un total de 1244 firmados en colaboración internacional en 2014.

La evolución del porcentaje de trabajos con colaboración internacional se ha incrementado sustancialmente en los últimos años. Así en el año 1990 este indicador se situaba en el 14%, en el 2000 en el 27%, en 2010 en el 37% y en la actualidad en el 45%.

La Universidad de Granada ha evolucionado en el porcentaje de trabajos firmados en colaboración internacional a un ritmo similar al de España en su conjunto. Sin embargo hay que indicar que hasta el año 2004 los valores de la UGR eran inferiores superándose en la actualidad los valores nacionales, si bien no significativamente.

Tabla 5. Evolución de los indicadores bibliométricos de colaboración

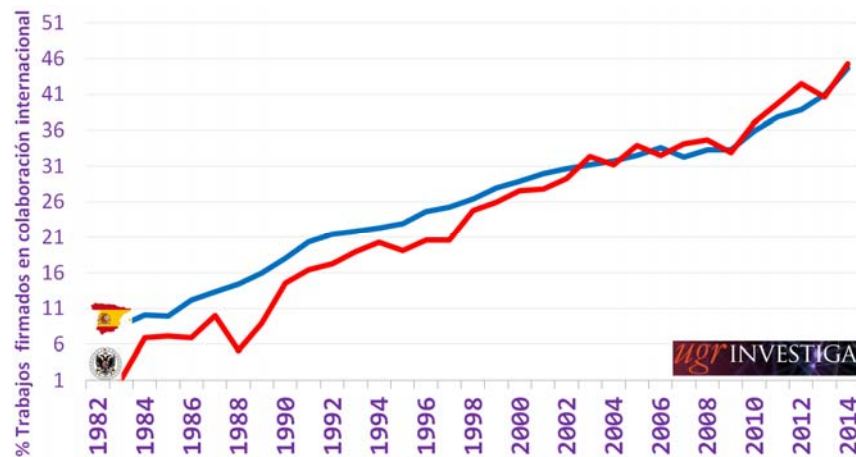
	Número Colaboraciones Internacionales	% Colaboraciones Internacionales	% Colaboraciones Con la Industria
1982	5	3.18 %	0.64 %
1983	2	1.12 %	0.0 %
1984	13	6.91 %	0.0 %
1985	15	7.18 %	0.0 %
1986	18	6.92 %	0.0 %
1987	26	10.0 %	0.0 %
1988	14	5.15 %	0.0 %
1989	26	8.97 %	0.0 %
1990	46	14.6 %	0.0 %
1991	62	16.45 %	0.27 %
1992	71	17.27 %	0.0 %
1993	106	18.96 %	0.18 %
1994	120	20.3 %	0.0 %
1995	124	19.17 %	0.46 %
1996	136	20.57 %	1.06 %
1997	142	20.64 %	0.15 %
1998	202	24.82 %	0.61 %
1999	220	25.94 %	0.59 %
2000	250	27.53 %	0.22 %
2001	226	27.76 %	1.47 %
2002	265	29.25 %	0.88 %
2003	365	32.36 %	1.15 %
2004	327	31.17 %	0.76 %
2005	407	33.89 %	0.58 %
2006	458	32.55 %	0.43 %
2007	547	34.17 %	0.5 %
2008	587	34.65 %	0.71 %
2009	656	32.87 %	0.35 %
2010	778	37.07 %	0.52 %
2011	1008	39.69 %	1.14 %
2012	1139	42.5 %	0.71 %
2013	1149	40.62 %	0.88 %
2014	1244	45.29 %	0.55 %

- Período Cronológico: 1982-2014
- Fuente: In-Cites – Thomson Reuters

▪ **Open Data**

<http://opendata.ugr.es/dataset/memorias-de-investigacion-2014/resource/1b7294bb-f890-42d1-a1ae-3c6b28c2452e>

Gráfica 2. Evolución anual del porcentaje de los trabajos indexados en la Web of Science con colaboración internacional para la UGR comparada con España. Fuente: IN-CITES. Período:1982-2014



Gráfica 3. Mapa de calor de los principales países colaboradores elaborado a partir de la coautoría de las publicaciones Web of Science.
Fuente: IN-CITES. Período:2010-2014

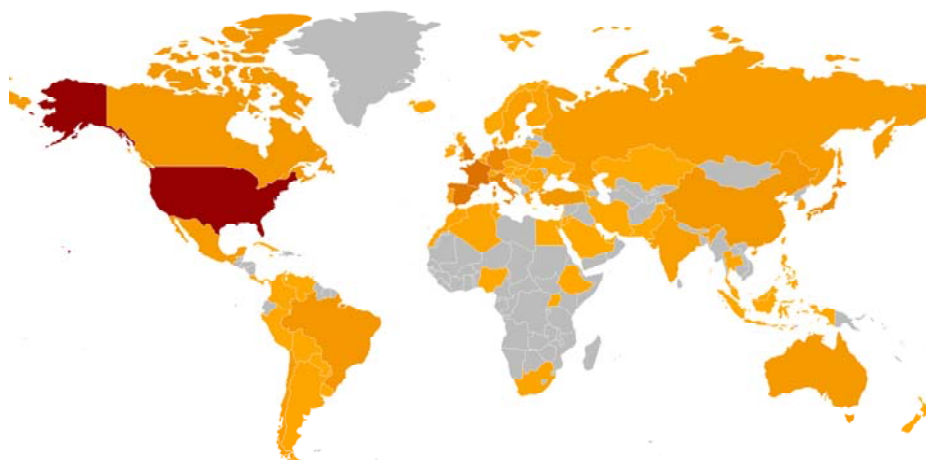


Tabla 6. Ranking de las instituciones colaboradoras elaborado a partir de la coautoría de las publicaciones Web of Science.
Fuente: In-Cites. Período:2010-2014

Institución	Número de Trabajos Web of Science Con la UGR	Impacto Normalizado Crown conjunto	País	Tipo de Institución
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)	1608	2.54	SPAIN	Academic
Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)	937	4.06	FRANCE	Research Institute
University of London	606	5.06	ENGLAND	Academic System
Max Planck Society	595	5.2	GERMANY (FED REP GER)	Research Institute
University of Valencia	593	3.37	SPAIN	Academic
University of California System	565	5.77	USA	Academic System
Universidad de Jaen	553	2.0	SPAIN	Academic
Pierre & Marie Curie University - Paris 6	515	5.59	FRANCE	Academic
University of Paris Sud - Paris XI	513	5.75	FRANCE	Academic
United States Department of Energy (DOE)	504	6.05	USA	Government
University College London	503	5.68	ENGLAND	Academic
PRES University Sorbonne Paris Cite	499	5.73	FRANCE	Academic
Joseph Fourier University	499	5.04	FRANCE	Academic
CEA	491	5.86	FRANCE	Government
University of Cambridge	490	5.61	ENGLAND	Academic
University of Milan	488	4.66	ITALY	Academic
University of Paris Diderot - Paris VII	486	5.86	FRANCE	Academic
Institut National Polytechnique de Grenoble	485	5.12	FRANCE	Academic
Autonomous University of Barcelona	485	3.58	SPAIN	Academic
University of Rome Tor Vergata	478	5.17	ITALY	Academic
CONICET	470	3.51	ARGENTINA	Academic
University of Copenhagen	466	5.5	DENMARK	Academic
Sapienza University Rome	462	5.19	ITALY	Academic
Radboud University Nijmegen	456	5.1	NETHERLANDS	Academic
University of Illinois System	454	5.98	USA	Academic System
Autonomous University of Madrid	453	3.19	SPAIN	Academic
University of California Berkeley	449	6.39	USA	Academic
University of Oxford	449	5.98	ENGLAND	Academic
University of Manchester	449	5.43	ENGLAND	Academic
University of Illinois Urbana-Champaign	446	5.96	USA	Academic
Russian Academy of Sciences	443	6.15	RUSSIA	Academic
University of Toronto	443	5.37	CANADA	Academic
National University of La Plata	443	3.4	ARGENTINA	Academic
University of Edinburgh	441	4.65	SCOTLAND	Academic
University of British Columbia	440	6.17	CANADA	Academic
University of Oslo	437	5.52	NORWAY	Academic
University of Geneva	436	5.31	SWITZERLAND	Academic
Lawrence Berkeley National Laboratory	434	6.24	USA	Government
Universidade de Sao Paulo	434	3.56	BRAZIL	Academic
Niels Bohr Institute	431	5.65	DENMARK	Research Institute



University of Bonn	427	4.29	GERMANY (FED REP GER)	Academic
Istituto Nazionale di Fisica Nucleare	425	5.95	ITALY	Academic
Polish Academy of Science	423	3.66	POLAND	Academic
Ohio State University	422	4.64	USA	Academic
University of Munich	421	5.24	GERMANY (FED REP GER)	Academic
Academia Sinica - Taiwan	420	5.5	TAIWAN	Academic
University of Chicago	417	4.56	USA	Academic
University of Buenos Aires	417	4.43	ARGENTINA	Academic
University of Michigan	415	4.03	USA	Academic

▪ **Open Data**

<http://opendata.ugr.es/dataset/memorias-de-investigacion-2014/resource/7588824c-ad00-4401-9425-a59cbc7bc62e>