

## PRODUCCIÓN CIENTÍFICA E IMPACTO DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA

### Fuentes e indicadores empleados

- Web of Knowledge de Clarivate Analytics
- In-Cites de Clarivate Analytics
- Índice h de los Mejores Investigadores Españoles
- Fuentes internas

#### Indicadores

- Número de trabajos citables
- Número de trabajos indexados en la Web of Science
- Número y porcentaje de trabajos indexados en el Primer Cuartil (Q1)
- Impacto Normalizado / Citación Normalizada - Crown
- Índice H
- Número de Documentos en el Top 1%
- Número de Documentos en el Top 10%
- Highly Cited Papers
- Otros indicadores
  - Número de Citas recibidas.
  - Promedio de Citas.
  - Trabajos citables firmados con instituciones extranjeras.
  - Trabajos citables firmados con la industria (grandes corporaciones).

#### Sistemas Clasificatorios

- Essential Science Indicators (ESI) de Clarivate Analytics.
- Para el análisis de las especialidades se han empleado o bien la categoría Web of Science, o bien las categorías propias del Journal Citation Reports. También se ha hecho de la clasificación usando la clasificación de la OECD.

### Resumen de Indicadores generales

- Artículos publicados por la UGR en 2021 en revistas indexadas en las bases de datos Web of Science (sin incluir ESCI): 4383 artículos científicos (ascenso de un 2,33% sobre el año 2020).
- Artículos científicos publicados por la UGR publica en Acceso Abierto en revistas de la Ruta Dorada (Gold Open Access): 1484.
  - La UGR publica el 24% de sus artículos en revistas en acceso abierto, una cifra que supera la media nacional.
- A nivel nacional y, considerando los años 2017-2021, la UGR se mantiene como la quinta universidad española con mayor producción científica internacional, y la primera universidad de Andalucía gracias a la publicación de un total de 16806 artículos.
- La investigación universitaria granadina se mantiene por quinto año consecutivo entre las 300 mejores universidades del mundo, según la clasificación del Ranking Académico de las Universidades del Mundo (ARWU) de 2021, más conocido como el Ranking de Shanghái.
- En el Ranking de Shanghái la UGR comparte posición con la Autónoma de Barcelona, y la Complutense de Madrid, que también se encuentran entre los puestos 201-300 a nivel mundial, y puestos 2-4 a nivel nacional.
- En 2021 contamos con ocho investigadores altamente citados en las áreas de Computer Science, Cross-Field, Engineering, Mathematics, según los listados de Clarivate Analytics. La UGR es la segunda universidad española con mayor número de investigadores altamente citados por detrás de la Universidad de Barcelona que tiene diez. Hemos de indicar que 25 universidades españolas consiguen situar al menos un investigador en estos listados de excelencia.

**Tabla 1.** Evolución anual de los indicadores de producción científica de la Universidad de Granada en la base de datos Web of Science de Clarivate Analytics durante 2012-2021.

	Nº Trabajos Web of Science + ESCI	Nº Trabajos Web of Science	Nº Trabajos citables	% Trabajos Citables	% Trabajos Citables JCR con IF	Impacto Normalizado Crown
2012	3326	2877	2435	84,64	92,81	1,3
2013	3486	3021	2426	80,30	93,53	1,13
2014	3667	3152	2574	81,66	92,62	1,34
2015	3878	3278	2697	82,28	94,40	1,21
2016	4035	3441	2790	81,08	92,94	1,41
2017	4103	3450	2709	78,52	93,02	1,2
2018	4218	3517	2902	82,51	92,90	1,37
2019	4616	3879	3365	86,75	94,26	1,27
2020	5010	4248	3775	88,87	95,95	1,29
2021	5122	4383	4053	92,47	97,58	1,14
<b>Total</b>	<b>41461</b>	<b>35246</b>	<b>29726</b>	<b>84,34</b>	<b>94,25</b>	<b>1,27</b>

NOTA: Para el cálculo de los indicadores solo se utilizan los siguientes índices de citas de la Web of Science Core Collection: Science Citation Index, Social Science Citation Index, Arts & Humanities Citation Index. Por tanto, estos datos no reflejan la producción científica en el Emerging Source Citation Index (ESCI), ni en otros índices dedicados a tipologías documentales particulares como libros o actas de congresos (véase la Tabla 8 para ver la producción científica desglosada por base de datos).

**Tabla 2.** Número y porcentaje de trabajos citables en revistas Web of Science distribuidos según cuartil de publicación del JCR durante 2012-2021.

	Nº y % Trabajos en Q1 JCR	Nº y % Trabajos en Q2 JCR	Nº y % Trabajos en Q3 JCR	Nº y % Trabajos en Q4 JCR
2012	1218 - 53,89%	520 - 23,01%	326 - 14,42%	196 - 8,67%
2013	1152 - 50,77%	545 - 24,02%	305 - 13,44%	267 - 11,77%
2014	1275 - 53,46%	542 - 22,73%	282 - 11,82%	286 - 11,99%
2015	1257 - 49,39%	627 - 24,64%	406 - 15,95%	255 - 10,02%
2016	1394 - 53,76%	614 - 23,68%	333 - 12,84%	252 - 9,72%
2017	1281 - 50,83%	663 - 26,31%	297 - 11,79%	279 - 11,07%
2018	1438 - 53,34%	697 - 25,85%	325 - 12,05%	236 - 8,75%
2019	1727 - 54,43%	874 - 27,54%	350 - 11,03%	222 - 7%
2020	2039 - 56,31%	998 - 27,56%	342 - 9,44%	242 - 6,68%
2021	2124 - 53,70%	1223 - 30,92%	376 - 9,51%	232 - 5,87%
<b>Total</b>	<b>11563 - 52,91%</b>	<b>6080 - 25,04%</b>	<b>2966 - 12,53%</b>	<b>2235 - 9,52%</b>

**Tabla 3.** Evolución anual del impacto normalizado de la Universidad de Granada comparado con diferentes zonas geográficas: España, Unión Europea 15 y Estados Unidos.

	Impacto Normalizado Crown – UGR	Impacto Normalizado Crown – España	Impacto Normalizado Crown – UE 15	Impacto Normalizado Crown – EEUU
2012	1,22	1,15	1,15	1,35
2013	1,08	1,15	1,15	1,34
2014	1,27	1,17	1,15	1,33
2015	1,14	1,19	1,16	1,33
2016	1,35	1,21	1,16	1,31
2017	1,14	1,22	1,16	1,31
2018	1,3	1,2	1,15	1,29
2019	1,26	1,22	1,15	1,27
2020	1,3	1,21	1,15	1,23
2021	1,13	1,21	1,17	1,27
	<b>1,22</b>	<b>1,19</b>	<b>1,16</b>	<b>1,30</b>

**Tabla 4.** Evolución del porcentaje de trabajos citables Indexados en el primer cuartil (Q1) para la Universidad de Granada comparado con: España, Unión Europea-15 y Estados Unidos.

	% Trabajos Indexados Primer Cuartil – UGR	% Trabajos Indexados Primer Cuartil – España	% Trabajos Indexados Primer Cuartil - UE- 15	% Trabajos Indexados Primer Cuartil – EEUU
2012	53,89%	53,65%	52,94%	57,25%
2013	50,77%	53,39%	53,08%	57,16%
2014	53,46%	54,34%	53,22%	57,48%
2015	49,39%	53,29%	52,86%	55,67%
2016	53,76%	53,71%	52,54%	54,68%
2017	50,83%	52,51%	51,44%	54,27%
2018	53,34%	52,52%	50,08%	52,27%
2019	54,43%	52,18%	48,95%	50,89%
2020	56,31%	52,01%	49,26%	50,75%
2021	53,70%	52,30%	49,47%	50,65%

**Tabla 5.** Evolución de los indicadores bibliométricos de colaboración científica de la Universidad de Granada reflejado en la firma de publicaciones científicas Web of Science.

	Nº Colaboraciones Internacionales	% Colaboraciones Internacionales	% Colaboraciones con la Industria
2012	1110	45,59	1,07
2013	1081	44,56	1,28
2014	1224	47,53	0,78
2015	1342	49,78	0,74
2016	1507	54,01	0,61
2017	1486	54,87	1,11
2018	1590	54,79	0,65
2019	1882	56,01	1,58
2020	2019	53,51	0,98
2021	2208	56,15	1,27
<b>Total</b>	<b>15449</b>	<b>52%</b>	<b>1,01%</b>

**Tabla 6.** Comparación de la evolución anual del porcentaje de los trabajos indexados en la Web of Science firmados en colaboración con instituciones extranjeras de la Universidad de Granada y España.

	% Colaboración internacional UGR	% Colaboración internacional España
1990	15,46%	19,08%
1991	16,57%	21,54%
1992	17,31%	22,75%
1993	19,37%	24,21%
1994	21,05%	25,98%
1995	20,81%	26,77%
1996	21,86%	27,76%
1997	21,90%	28,17%
1998	25,11%	30,39%
1999	27,23%	31,36%
2000	28,70%	32,43%
2001	29,13%	33,43%
2002	28,79%	34,25%
2003	33,50%	35,17%
2004	33,59%	36,46%
2005	36,23%	37,36%
2006	35,81%	38,27%
2007	38,37%	38,39%
2008	39,09%	39,39%
2009	38,46%	39,87%
2010	41,62%	41,98%
2011	45,31%	43,46%
2012	45,59%	44,32%
2013	44,56%	45,87%
2014	47,53%	48,07%
2015	49,78%	49,92%
2016	54,01%	52,79%
2017	54,87%	53,63%
2018	54,79%	54,50%
2019	56,01%	54,98%
2020	53,51%	54,83%
2021	56,15%	55%

**Tabla 7.** Ranking de las instituciones colaboradoras de la UGR durante el quinquenio 2017-2021 según el número de trabajos indexados en la Web of Science firmados conjuntamente.

Institución Colaboradora	País	Número trabajos con UGR	Impacto Normalizado Conjunto	Número de citas	Tipo de Institución colaboradora
Consejo Sup. Inv. Científicas (CSIC)	SPAIN	2332	1,62	39032	Instituto
CIBER - Centro de Inv. Biom. en Red	SPAIN	1279	1,47	16220	Instituto
Centre Nat. Rech. Scient. (CNRS)	FRANCE	1037	2,31	27925	Instituto
Universidad de Jaén	SPAIN	1008	1,13	9467	Académica
Helmholtz Association	GERMANY	874	2,89	29572	Instituto
University of London	ENGLAND	821	3,19	29591	Académica
Université Paris Saclay	FRANCE	795	2,58	25598	Académica
Universidad Autónoma de Madrid	SPAIN	729	2,55	22181	Académica
Universidad Autónoma de Barcelona	SPAIN	720	2,67	23694	Académica
Harvard University	USA	711	2,91	20963	Académica
University of Cambridge	ENGLAND	710	3,29	26691	Académica
CSIC - Instit. Andaluz Cienc. Tierra (IACT)	SPAIN	705	0,99	5637	Instituto
University of Oxford	ENGLAND	702	2,97	25167	Académica
University of California System	USA	698	3,65	29608	Académica
Universidad de Valencia	SPAIN	689	2,37	20294	Académica
Université Paris	FRANCE	679	3,11	25875	Académica
Max Planck Society	GERMANY	662	3,12	25946	Instituto
University of Naples Federico II	ITALY	656	2,28	16043	Académica
University of Copenhagen	DENMARK	649	3,34	25781	Académica
CIBERESP	SPAIN	648	1,32	7186	Instituto

Institución Colaboradora	País	Número trabajos con UGR	Impacto Normalizado Conjunto	Número de citas	Tipo de Institución colaboradora
Universidade de Lisboa	PORTUGAL	646	2,51	16788	Académica
University of Edinburgh	SCOTLAND	637	3,27	25202	Académica
University College London	ENGLAND	632	3,45	25959	Académica
Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)	ITALY	627	2,56	21391	Instituto
Penns. Commonw. Syst. Higher Educ. (PCSHE)	USA	625	3,39	26030	Académica
Sorbonne Université	FRANCE	624	3,22	25196	Académica
University of Oslo	NORWAY	607	2,79	16586	Académica
Cons. Naci. Invest. Cientifi. y Tec. (CONICET)	ARGENTINA	606	2,23	13404	Gobierno
Universidade de São Paulo	BRAZIL	601	2,42	14744	Académica
Hospital Universitario Virgen de las Nieves	SPAIN	599	1,07	4198	Salud
University of Amsterdam	NETHERLANDS	594	2,64	15988	Académica
United States Department of Energy (DOE)	USA	591	2,9	22545	Gobierno
CNRS - Nati. Inst. Nucl. Part. Phys. (IN2P3)	FRANCE	590	2,59	20515	Instituto
National & Kapodistrian University of Athens	GREECE	589	2,3	13075	Académica
Lund University	SWEDEN	589	2,76	20460	Académica
University of Texas System	USA	587	2,75	16448	Académica
CEA	FRANCE	584	2,87	21341	Instituto
University of Milan	ITALY	578	2,49	14962	Académica
University of Bologna	ITALY	576	2,93	21406	Académica
Charles University Prague	CZECH REPUBLIC	570	2,47	14351	Académica

**Tabla 8.** Evolución de la producción científica de la Universidad de Granada en otras bases de datos secundarias disponibles en la plataforma Web of Science Core Collection de Clarivate Analytics.

Base de datos consultadas:

- BKCI-S Book Citation Index– Science.
- BKCI-SSH Book Citation Index– Social Sciences & Humanities.
- ESCI - Emerging Sources Citation Index (disponible a partir de 2015).
- CPCI-S - Conference Proceedings Citation Index- Science.
- CPCI-SSH Conference Proceedings Citation Index- Social Science & Humanities

	BKCI-S Capítulos de libros	BKCI-SSH Capítulos de libros	ESCI Emerging Sources	CPCI-S Proceedings Papers	CPCI-SSH Proceedings Papers
<b>2012</b>	38	43	449	260	74
<b>2013</b>	25	35	465	280	67
<b>2014</b>	46	66	515	271	123
<b>2015</b>	61	32	599	341	87
<b>2016</b>	64	47	594	449	126
<b>2017</b>	47	57	653	422	162
<b>2018</b>	72	40	695	390	77
<b>2019</b>	59	36	728	323	73
<b>2020</b>	23	31	748	200	34
<b>2021</b>	18	8	728	91	10

**Tabla 9.** Evolución de la producción científica y del impacto de la Universidad de Granada en revistas científica en Acceso Abierto (Ruta dorada).

	Nº Trabajos Citables Web of Science	Publicación en revistas Acceso Abierto Ruta dorada		Impacto de los trabajos publicados en Acceso Abierto Ruta dorada	
		Nº Trabajos Citables	% Trabajos Citables	Impacto Normalizado	% Trabajos Indexados Q1
2012	2435	221	9%	0,85	44,50%
2013	2426	283	12%	0,88	41,53%
2014	2575	376	15%	1,29	53,04%
2015	2696	447	17%	1,31	50,12%
2016	2790	558	20%	1,27	49,23%
2017	2708	625	23%	1,09	51,14%
2018	2902	733	25%	1,24	42,42%
2019	3360	990	29%	1,06	50,69%
2020	3773	1333	35%	1,09	53,23%
2021	3932	1484	38%	0,96	50,75%
<b>Total</b>	<b>29597</b>	<b>7050</b>	<b>24%</b>	<b>1,10</b>	<b>49%</b>

**Tabla 10.** Evolución de la producción científica y del impacto de la Universidad de Granada en revistas científica en Acceso Abierto (Ruta verde).

	Nº Trabajos Citables Web of Science	Publicación en revistas Acceso Abierto Ruta verde		Impacto de los trabajos publicados en Acceso Abierto Ruta verde	
		Nº Trabajos Citables	% Trabajos Citables	Impacto Normalizado	% Trabajos Indexados Q1
2012	2435	299	12%	1,42	67,36%
2013	2426	303	12%	1,51	58,45%
2014	2575	320	12%	1,52	57,88%
2015	2696	332	12%	1,35	59,88%
2016	2790	351	13%	2,11	57,85%
2017	2708	377	14%	1,53	54,81%
2018	2902	413	14%	2,02	64,09%
2019	3360	555	17%	1,81	59,78%
2020	3773	560	15%	1,58	59,64%
2021	3932	480	12%	1,65	60,82%
<b>Total</b>	<b>29597</b>	<b>3990</b>	<b>13%</b>	<b>1,65</b>	<b>60%</b>

**Tabla 11.** Detalle de las categorías científicas Web of Science y las revistas científicas en la cuales la Universidad de Granada publica un mayor número de trabajos en Acceso Abierto durante el período 2012-2021.

Categoría Web of Science	Nº Trabajos Citables	Revistas Web of Science	Nº Trabajos Citables
ENVIRONMENTAL SCIENCES	1858	PLOS ONE	399
PHYSICS, PARTICLES & FIELDS	1254	INT. JOURNAL ENVIR. RES. PUB. HEALTH	384
NUTRITION & DIETETICS	1235	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	331
ASTRONOMY & ASTROPHYSICS	1130	SCIENTIFIC REPORTS	288
COMP. SCIE., ARTIF. INTELLIG.	1078	NUTRIENTS	286
MATHEMATICS	1048	PHYSICAL REVIEW D	286
PUBLIC, ENVIR.L & OCCUP. HEALTH	1046	EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C	281
BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY	1035	SUSTAINABILITY	255
GEOSCIENCES, MULTIDISCIPLINARY	942	ASTRONOMY & ASTROPHYSICS	246
MATERIALS SCIENCE, MULTIDISCIPLINARY	871	NUTRICION HOSPITALARIA	241

## ■ Indicadores por especialidades

**Tabla 12.** Listado de las 22 disciplinas de los Essential Science Indicators (ESI) donde publica la Universidad de Granada según su impacto normalizado (Crown) y número de trabajos citables Web of Science durante 2017-2021.

Disciplina ESI Essential Science Indicators	Nº Trabajos Citables		Impacto Normalizado			
	Quinquenio actual 2017-2021	Quinquenio anterior 2012-2016	Quinquenio actual 2017-2021	Quinquenio anterior 2012-2016		
1 Clinical Medicine	▲	2559	1683	▲	1,3	1,08
2 Social Sciences, general	▲	1424	990	▲	1,06	0,91
3 Environment/Ecology	▲	1382	539	▼	0,93	1,08
4 Chemistry	▲	1126	974	▼	0,95	1,03
5 Physics	▼	1036	1149	▼	1,99	2,79
6 Engineering	▲	1008	825	▲	1,31	1,25
7 Geosciences	▲	997	908	▼	0,99	1,05
8 Psychiatry/Psychology	▲	932	680	▲	0,92	0,71
9 Agricultural Sciences	▲	819	646	▲	1,34	1,17
10 Mathematics	▲	746	686	▲	1,05	1,04
11 Computer Science	▲	670	529	▲	2,38	1,75
12 Biology & Biochemistry	▲	580	438	▲	1,15	1,01
13 Plant & Animal Science	▲	483	421	▲	1,18	1,14
14 Pharmacology & Toxicology	▲	432	288	▲	1,3	1,22
15 Materials Science	▲	390	238	▲	0,92	0,81
16 Neuroscience & Behavior	▲	352	333	▲	0,98	0,84
17 Economics & Business	▲	334	231	▲	1,57	1,04
18 Space Science	▲	323	283	▼	1,77	4,8
19 Molecular Biology & Genetics	▲	252	244	▲	2,15	0,98
20 Microbiology	▲	145	83	▼	0,81	0,82
21 Immunology	▲	90	84	▲	0,78	0,77
22 Multidisciplinary	▲	29	15	▼	1,09	1,69

**Tabla 13.** Evolución del número de trabajos citables en Web of Science de la Universidad de Granada para las 22 categorías de los ESI y el quinquenio 2017-2021.

Disciplina ESI	Número de Trabajos Citables				
	2017	2018	2019	2020	2021
Clinical Medicine	418	467	510	575	589
Social Sciences, general	215	249	301	311	348
Environment/Ecology	124	165	233	419	441
Chemistry	192	211	214	239	270
Physics	205	203	213	206	209
Engineering	148	153	204	210	293
Geosciences	160	185	206	214	232
Psychiatry/Psychology	155	152	198	220	207
Agricultural Sciences	134	139	174	187	185
Mathematics	123	113	147	179	184
Computer Science	92	115	138	147	178
Biology & Biochemistry	100	94	119	129	138
Plant & Animal Science	94	83	102	87	117
Pharmacology & Toxicology	79	67	76	93	117
Materials Science	45	59	91	86	109
Neuroscience & Behavior	69	69	70	61	83
Economics & Business	61	52	53	85	83
Space Science	45	43	60	88	87
Molecular Biology & Genetics	55	49	53	52	43
Microbiology	20	31	31	36	27
Immunology	18	20	16	13	23
Multidisciplinary	6	6	2	6	9

**Tabla 14. Evolución del impacto normalizado de la Universidad de Granada para las 22 categorías de los ESI y el quinquenio 2017-2021.**

Disciplina ESI	Impacto Normalizado				
	2017	2018	2019	2020	2021
Clinical Medicine	1,14	1,52 ▲	1,24 ▼	1,35 ▲	1,24 ▼
Social Sciences, general	0,87	1,24 ▲	0,92 ▼	1,40 ▲	0,87 ▼
Environment/Ecology	0,95	1,22 ▲	1,01 ▼	0,81 ▼	0,87 ▲
Chemistry	1,00	0,94 ▼	0,96 ▲	0,88 ▼	0,97 ▲
Physics	1,73	2,84 ▲	1,84 ▼	2,33 ▲	1,23 ▼
Engineering	1,12	1,77 ▲	1,28 ▼	1,00 ▼	1,39 ▲
Geosciences	0,97	1,12 ▲	1,05 ▼	0,98 ▼	0,87 ▼
Psychiatry/Psychology	0,81	0,75 ▼	1,06 ▲	0,97 ▼	0,92 ▼
Agricultural Sciences	1,42	1,29 ▼	1,30 ▲	1,42 ▲	1,26 ▼
Mathematics	1,01	1,01 ●	1,19 ▲	1,04 ▼	0,98 ▲
Computer Science	2,27	2,39 ▲	1,75 ▼	2,96 ▲	2,43 ▼
Biology & Biochemistry	1,36	1,09 ▼	1,13 ▲	1,03 ▼	1,17 ▲
Plant & Animal Science	1,04	1,04 ●	0,92 ▼	1,89 ▲	1,08 ▼
Pharmacology & Toxicology	1,08	1,40 ▲	1,36 ▼	1,15 ▼	1,46 ▲
Materials Science	0,99	0,82 ▼	0,82 ●	0,98 ▲	0,99 ▲
Neuroscience & Behavior	0,84	0,97 ▲	0,94 ▼	1,10 ▲	1,05 ▼
Economics & Business	1,22	1,53 ▲	1,96 ▲	1,49 ▼	1,68 ▲
Space Science	3,62	2,03 ▼	1,54 ▼	1,63 ▲	0,98 ▼
Molecular Biology & Genetics	0,99	2,55 ▲	3,09 ▲	1,43 ▼	2,88 ▲
Microbiology	0,94	1,12 ▲	0,80 ▼	0,52 ▼	0,75 ▲
Immunology	0,98	0,80 ▼	1,31 ▲	0,47 ▼	0,43 ▲
Multidisciplinary	0,83	0,66 ▲	0,09 ▼	2,93 ▲	0,55 ▼

### Principales especialidades de Ciencia y Tecnología

**Tabla 15. Indicadores bibliométricos para las categorías Web of Science más relevantes de la Universidad de Granada de Ciencia y Tecnología durante 2017-2021.**

Ciencia y Tecnología	Número Trabajos Web of Science	Impacto Normalizado Crown	Porcentaje Colaboración Internacional	Porcentaje Primer Cuartil
ENVIRONMENTAL SCIENCES	1368 Rank1	0,84 ▼	49,56%	37,19%
PUBLIC, ENVIR. & OCCUPATIONAL HEALTH	784 Rank2	1,01 ▲	46,56%	62,00%
NUTRITION & DIETETICS	733 Rank3	1,17 ▲	52,11%	66,38% Rank8
BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY	603 Rank4	1,03 ▲	60,53%	45,80%
PHYSICS, PARTICLES & FIELDS	597 Rank5	2,14 ▲	89,61% Rank3	68,98% Rank7
COMPUTER SCIENCE, ARTIFICIAL INTELLIGENCE	581 Rank6	2,11 ▲	71,43%	72,28% Rank5
MATHEMATICS	570 Rank7	1,20 ▲	50,18%	55,33%
ASTRONOMY & ASTROPHYSICS	545 Rank8	1,93 ▲	89,72% Rank2	76,54% Rank1
MATERIALS SCIENCE, MULTIDISCIPLINARY	541 Rank9	0,81 ▼	57,67%	33,92%
GEOSCIENCES, MULTIDISCIPLINARY	522 Rank10	1,05 ▲	77,39% Rank5	45,69%
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	515	0,89 ▼	63,11%	29,08%
ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC	490	1,41 ▲	57,55%	42,69%
SPORT SCIENCES	485	2,10 ▲	71,34%	38,55%
FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY	448	1,40 ▲	54,69%	76,00% Rank2
PHARMACOLOGY & PHARMACY	432	1,07 ▲	50,46%	44,19%
MATHEMATICS, APPLIED	428	0,95 ▼	52,34%	32,04%
CHEMISTRY, PHYSICAL	355	0,67 ▼	60,00%	27,43%
ENVIRONMENTAL STUDIES	348	1,08 ▲	36,21%	14,00%
GREEN & SUSTAINABLE SCIENCE & TECHNOLOGY	348	0,71 ▼	37,93%	16,67%
NEUROSCIENCES	346	1,08 ▲	59,83%	36,40%
COMPUTER SCIENCE, INFORMATION SYSTEMS	321	2,05 ▲	57,94%	48,86%
PHYSICS, APPLIED	316	0,94 ▼	62,66%	27,44%
ONCOLOGY	313	1,23 ▲	61,98%	56,83%
CHEMISTRY, ANALYTICAL	307	0,94 ▼	49,19%	37,95%
COMP. SCIENCE, INTERDISCIP. APPLICATIONS	298	1,21 ▲	51,01%	36,36%
GEOCHEMISTRY & GEOPHYSICS	259	1,03 ▲	84,94% Rank4	48,86%
INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION	248	0,91 ▼	61,29%	53,94%
ECOLOGY	239	1,26 ▲	67,78%	55,62%
PSYCHIATRY	221	1,54 ▲	56,56%	41,57%
MICROBIOLOGY	218	1,00 ●	52,75%	42,59%
DENTISTRY, ORAL SURGERY & MEDICINE	214	1,47 ▲	50,47%	64,07% Rank10
ENGINEERING, CIVIL	204	0,84 ▼	38,24%	72,73% Rank4



Ciencia y Tecnología	Número Trabajos Web of Science	Impacto Normalizado Crown	Porcentaje Colaboración Internacional	Porcentaje Primer Cuartil
PLANT SCIENCES	202	1,05 ▲	53,47%	48,61%
CHEMISTRY, APPLIED	194	0,94 ▼	57,73%	60,93%
PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY	193	2,05 ▲	69,95%	48,46%
ENDOCRINOLOGY & METABOLISM	186	1,09 ▲	59,68%	37,42%
ENGINEERING, ENVIRONMENTAL	185	0,64 ▼	55,14%	54,41%
PHYSICS, NUCLEAR	183	2,67 ▲	90,16% Rank1	37,25%
COMPUTER SCIENCE, THEORY & METHODS	177	3,79 ▲	61,58%	73,23% Rank3
NANOSCIENCE & NANOTECHNOLOGY	177	0,89 ▼	69,49%	34,62%
WATER RESOURCES	176	0,98 ▼	54,55%	45,11%
CHEMISTRY, MEDICINAL	175	1,33 ▲	61,14%	60,66%
MINERALOGY	171	1,12 ▲	76,61% Rank6	58,59%
CELL BIOLOGY	170	1,24 ▲	51,18%	33,33%
ENGINEERING, CHEMICAL	170	0,87 ▼	55,29%	64,96% Rank9
BIOTECHNOLOGY & APPLIED MICROBIOLOGY	167	0,95 ▼	58,08%	55,88%
HEALTH CARE SCIENCES & SERVICES	164	0,76 ▼	39,02%	22,86%
PSYCHOLOGY, EXPERIMENTAL	158	0,91 ▼	51,27%	29,84%
TELECOMMUNICATIONS	157	1,26 ▲	53,50%	35,71%
GENETICS & HEREDITY	154	3,18 ▲	73,38% Rank8	50,00%
STATISTICS & PROBABILITY	153	1,10 ▲	39,87%	41,94%
METEOROLOGY & ATMOSPHERIC SCIENCES	145	1,03 ▲	73,10% Rank9	70,09% Rank6
PHYSIOLOGY	145	1,74 ▲	71,72%	39,32%
CONSTRUCTION & BUILDING TECHNOLOGY	144	0,76 ▼	34,72%	59,81%
PEDIATRICS	142	1,69 ▲	60,56%	55,05%
REHABILITATION	142	1,13 ▲	43,66%	46,90%
GEOGRAPHY, PHYSICAL	138	1,00 ●	71,74% Rank10	37,00%
GEOLOGY	136	1,14 ▲	73,53% Rank7	55,56%
PSYCHOLOGY	135	0,90 ▼	45,93%	21,43%
BIOLOGY	134	1,03 ▲	56,72%	53,16%
ENGINEERING, BIOMEDICAL	132	1,37 ▲	61,36%	44,90%

**Principales especialidades Sociales y Humanidades**

**Tabla 16. Indicadores bibliométricos para las categorías Web of Science más relevantes de la Universidad de Granada de Sociales y Humanidades durante 2017-2021.**

Ciencias Sociales y Humanidades	Número Trabajos Web of Science	Impacto Normalizado Crown	Porcentaje Colaboración Internacional	Porcentaje Primer Cuartil
PSYCHOLOGY, MULTIDISCIPLINARY	371 Rank1	0,99 ▼	38,54%	16,23%
EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH	252 Rank2	0,91 ▼	25,79%	22,16%
INFORMATION SCIENCE & LIBRARY SCIENCE	188 Rank3	1,74 ▲	37,23%	29,93%
MANAGEMENT	185 Rank4	2,31 ▲	50,81% Rank9	48,12% Rank9
ECONOMICS	182 Rank5	1,03 ▲	35,16%	33,09%
BUSINESS	162 Rank6	1,67 ▲	48,77%	33,94%
LINGUISTICS	157 Rank7	0,43 ▼	17,83%	8,93%
LANGUAGE & LINGUISTICS	153 Rank8	0,48 ▼	15,69%	3,00%
ARCHAEOLOGY	143 Rank9	1,13 ▲	51,05% Rank8	28,13%
PSYCHOLOGY, APPLIED	109 Rank10	0,93 ▼	45,87%	21,52%
SOCIAL SCIENCES, INTERDISCIPLINARY	106	1,83 ▲	34,91%	37,66%
PSYCHOLOGY, SOCIAL	104	1,23 ▲	60,58% Rank3	18,06%
HOSPITALITY, LEISURE, SPORT & TOURISM	97	1,44 ▲	37,11%	56,52% Rank4
HEALTH POLICY & SERVICES	95	0,84 ▼	38,95%	15,15%
ANTHROPOLOGY	94	1,30 ▲	65,96% Rank1	35,82%
HISTORY	94	1,13 ▲	14,89%	5,56%
PHILOSOPHY	79	0,91 ▼	13,92%	66,67% Rank2
LITERATURE, ROMANCE	69	0,80 ▼	7,25%	---
SOCIOLOGY	69	0,57 ▼	15,94%	12,77%
GEOGRAPHY	68	0,58 ▼	32,35%	27,50%
COMMUNICATION	67	1,53 ▲	23,88%	21,28%
REGIONAL & URBAN PLANNING	65	0,96 ▼	40,00%	37,14%
TRANSPORTATION	63	1,30 ▲	41,27%	25,49%
ART	60	2,03 ▲	10,00%	---
POLITICAL SCIENCE	56	0,93 ▼	16,07%	13,79%
ERGONOMICS	49	1,32 ▲	55,10% Rank5	50,00% Rank6
HUMANITIES, MULTIDISCIPLINARY	49	1,08 ▲	12,24%	---
PSYCHOLOGY, DEVELOPMENTAL	47	0,84 ▼	53,19% Rank7	48,78% Rank8
CRIMINOLOGY & PENOLOGY	41	0,87 ▼	34,15%	54,55% Rank5
FAMILY STUDIES	41	1,10 ▲	36,59%	43,33%
WOMEN'S STUDIES	38	1,47 ▲	34,21%	50,00% Rank7
RELIGION	35	2,26 ▲	8,57%	---
HISTORY & PHILOSOPHY OF SCIENCE	34	0,99 ▼	23,53%	30,00%
EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES	33	1,35 ▲	18,18%	18,18%
PUBLIC ADMINISTRATION	33	1,20 ▲	9,09%	8,70%
URBAN STUDIES	32	2,03 ▲	43,75%	39,13%
LITERATURE	30	0,95 ▼	3,33%	---
BUSINESS, FINANCE	28	0,64 ▼	35,71%	17,65%
GERONTOLOGY	28	1,40 ▲	32,14%	76,47% Rank1
LAW	28	1,64 ▲	14,29%	42,86%
SOCIAL ISSUES	28	1,99 ▲	46,43%	33,33%
LITERARY THEORY & CRITICISM	27	1,02 ▲	---	---
SOCIAL WORK	25	0,70 ▼	20,00%	35,29%
ARCHITECTURE	23	3,11 ▲	34,78%	---
MUSIC	22	2,00 ▲	36,36%	---
PSYCHOLOGY, EDUCATIONAL	22	0,71 ▼	27,27%	12,50%
ETHICS	19	5,11 ▲	42,11%	60,00% Rank3
SOCIAL SCIENCES, BIOMEDICAL	19	1,04 ▲	63,16% Rank2	46,15% Rank10
SOCIAL SCIEN., MATHEMATICAL METHODS	18	0,58 ▼	55,56% Rank4	41,67%
AREA STUDIES	17	0,18 ▼	35,29%	---
DEVELOPMENT STUDIES	15	1,01 ▲	53,33% Rank6	36,36%
EDUCATION, SPECIAL	14	0,58 ▼	50,00% Rank10	40,00%
CULTURAL STUDIES	13	0,22 ▼	23,08%	33,33%
DEMOGRAPHY	13	0,52 ▼	38,46%	16,67%
CLASSICS	12	0,00 ▼	---	---
MEDIEVAL & RENAISSANCE STUDIES	12	2,10 ▲	8,33%	---

**Indicadores comparados**
**Comparativa general**
**Tabla 17. Indicadores bibliométricos de las universidades españolas a partir de sus trabajos citables indexados en Web of Science en el quinquenio 2017-2021.**

Posición ARWU	UA	Nombre Universidad	Número Trabajos Web of Science	Impacto Normal. Crown	Porcentaje Colaboración internacional	Porcentaje Primer Cuartil
151-200		Universidad de Barcelona	35269 <b>Rank1</b>	1,67 ▲	60,80% Rank4	58,71% Rank6
201-300		Univ. Autónoma Barcelona	26500 <b>Rank2</b>	1,47 ▲	58,47% Rank6	56,84% Rank9
201-300		Complutense de Madrid	20367 <b>Rank3</b>	1,23 ▲	47,56%	51,16%
301-400		Universidad de Valencia	18556 <b>Rank4</b>	1,54 ▲	53,58%	53,48%
201-300		Universidad de Granada	16806 <b>Rank5</b>	1,26 ▲	55,13% Rank10	54,00%
301-400		Univ. Autónoma de Madrid	15440 <b>Rank6</b>	1,45 ▲	56,92% Rank8	58,33% Rank7
301-400		Universidad del País Vasco	15170 <b>Rank7</b>	1,18 ▲	55,10%	56,21%
401-500	Andalucía	Universidad de Sevilla	14946 <b>Rank8</b>	1,09 ▲	47,20%	51,90%
701-800		Univ. Politéc. de Cataluña	11836 <b>Rank9</b>	1,19 ▲	61,03% Rank3	57,80% Rank8
301-400		Univ. Politéc. de Valencia	11072 <b>Rank10</b>	1,00 ▲	49,47%	54,64%
501-600		Univ. Politéc. de Madrid	10835	1,07 ▲	49,66%	53,48%
501-600		Universidad de Zaragoza	10655	1,08 ▲	49,38%	51,80%
401-500		Univ. Santiago Compostela	9554	1,33 ▲	54,10%	54,74%
701-800		Universidad de Oviedo	7974	1,13 ▲	48,27%	55,69%
701-800	Andalucía	Universidad de Málaga	7827	1,12 ▲	43,54%	50,70%
401-500		Universidad Pompeu Fabra	7712	1,71 ▲	64,19% Rank1	64,21% Rank1
701-800		Universidad de Murcia	7621	1,10 ▲	47,20%	49,07%
701-800		Univ. de Castilla-La Mancha	7124	1,06 ▲	46,08%	53,73%
701-800		Universidad de la Laguna	6759	1,41 ▲	62,97% Rank2	62,41% Rank2
501-600		Universidad Rovira i Virgili	6614	1,32 ▲	51,45%	59,37% Rank3
801-900	Andalucía	Universidad de Córdoba	6557	1,08 ▲	50,34%	56,24%
401-500		Universidad de Salamanca	6552	1,11 ▲	48,55%	50,60%
501-600		Universidad de Vigo	6504	1,18 ▲	54,01%	51,20%
601-700		Universidad de Alicante	6354	0,98 ▲	43,78%	45,88%
501-600		Universidad de Navarra	6321	1,54 ▲	53,00%	55,78%
801-900		Universidad de Alcalá	5890	1,30 ▲	47,15%	51,60%
901-1000		Universidad Rey Juan Carlos	5441	1,11 ▲	43,08%	47,98%
901-1000		Universidad de Valladolid	5372	0,94 ▼	42,63%	48,84%
901-1000		Universidad Carlos III de Madrid	5152	0,94 ▼	55,38% Rank9	52,92%
901-1000		Universidad de Cantabria	5099	1,53 ▲	53,87%	58,95% Rank4
---	Andalucía	Universidad de Cádiz	5045	1,08 ▲	42,93%	50,03%
601-700		Universidad de Extremadura	5006	1,23 ▲	43,47%	45,24%
801-900		Universitat de Girona	4992	1,29 ▲	50,88%	56,75% Rank10
---		Universidad de La Coruña	4861	1,21 ▲	40,65%	47,09%
---		Univ. Miguel Hernández Elche	4665	1,22 ▲	42,27%	50,97%
601-700		Univ. de las Islas Baleares	4630	1,62 ▲	58,60% Rank5	55,81%
601-700		Universidad Jaume I	4268	1,13 ▲	46,93%	51,07%
701-800	Andalucía	Universidad de Jaen	4030	1,05 ▲	46,65%	48,59%
901-1000	Andalucía	Universidad de Almería	3643	1,03 ▲	43,78%	48,27%
---		Univ. Nac. Ed. Dist. (UNED)	3431	1,04 ▲	39,46%	42,09%
---		Universidad de León	3430	1,06 ▲	40,55%	47,35%
701-800		Universidad de Lleida	3290	1,24 ▲	47,26%	58,76% Rank5
801-900		Univ. de Las Palmas de GC	3156	1,17 ▲	45,98%	47,78%
801-900	Andalucía	Universidad Pablo de Olavide	3031	1,40 ▲	50,78%	52,41%
501-600		Universidad Pública de Navarra	2733	1,08 ▲	49,51%	53,47%
---	Andalucía	Universidad de Huelva	2306	0,91 ▼	46,10%	50,49%
---		Universidad Ramon Llull	2127	1,44 ▲	57,36% Rank7	56,00%
---		Univ. Europea de Madrid	1911	1,41 ▲	41,29%	40,36%
---		Univ. Politéc. de Cartagena	1896	1,03 ▲	44,25%	51,51%
---		Universidad Católica de Murcia	1716	1,12 ▲	47,55%	41,06%
---		Universidad de Burgos	1710	0,98 ▼	43,10%	51,91%
---		Univ. Intern. de Cataluña (UIC)	1643	1,17 ▲	43,27%	48,66%
---		Universidad de La Rioja	1533	1,02 ▲	44,94%	54,53%

▲ Disciplinas cuyo Impacto Normalizado es igual o superior a la media mundial.

▼ Disciplinas cuyo Impacto Normalizado es inferior a la media mundial.

**Rank:** Se indican las 10 universidades que mejor resultado obtienen y su posición en el conjunto de las universidades.

**UA:** Universidades Andaluzas.

**Tabla 18.** Comparativa de la evolución del número de trabajos citables indexados en Web of Science para las principales universidades españolas.

Posición ARWU	UA	Universidad	Nº Trabajos Citables				
			2017	2018	2019	2020	2021
151-200		Universidad de Barcelona	6165	6298	6860	7722	8224
201-300		Universidad Autónoma de Barcelona	4620	4918	5206	5710	6046
201-300		Universidad Complutense de Madrid	3525	3503	3977	4476	4886
301-400		Universidad de Valencia	3107	3329	3695	4054	4371
201-300	Andalucía	Universidad de Granada	2709	2902	3365	3775	4055
401-500	Andalucía	Universidad de Sevilla	2441	2595	2980	3318	3612
301-400		Universidad del País Vasco	2643	2748	2977	3318	3484
301-400		Universidad Autónoma de Madrid	2701	2980	3077	3304	3378
701-800		Universidad Politécnica de Cataluña	2167	2271	2302	2454	2642
301-400		Universidad Politécnica de Valencia	1848	2033	2241	2411	2539
501-600		Universidad de Zaragoza	1796	1858	2184	2329	2488
501-600		Universidad Politécnica de Madrid	1877	2031	2178	2266	2483
401-500		Universidad de Santiago de Compostela	1680	1755	1824	2019	2276
701-800	Andalucía	Universidad de Málaga	1205	1272	1582	1840	1928
701-800		Universidad de Murcia	1239	1272	1485	1764	1861
701-800		Universidad de Castilla la Mancha	1107	1250	1378	1631	1758
401-500		Universidad Pompeu Fabra	1400	1432	1523	1646	1711
501-600		Universidad de Vigo	1097	1080	1210	1409	1708
701-800		Universidad de La Laguna	1158	1177	1360	1367	1697
701-800		Universidad de Oviedo	1481	1512	1581	1710	1690

**Tabla 19.** Comparativa de la evolución del porcentaje de trabajos citables indexados Web of Science en colaboración internacional de las principales universidades españolas.

Posición ARWU	UA	Universidad	Porcentaje Colaboración Internacional				
			2017	2018	2019	2020	2021
701-800		Universidad de la Laguna	63,21%	61,17%	63,01%	62,77%	64,17%
401-500		Universidad Pompeu Fabra	64,00%	65,85%	65,73%	62,33%	63,35%
701-800		Universidad Politécnica de Cataluña	61,10%	59,14%	60,69%	61,78%	62,19%
151-200		Universidad de Barcelona	59,17%	61,10%	62,97%	60,05%	60,69%
501-600		Universidad de Vigo	50,96%	53,61%	51,90%	51,60%	59,72%
201-300		Universidad Autónoma de Barcelona	56,67%	58,87%	59,59%	58,23%	58,80%
---		Universidad Antonio de Nebrija	25,64%	46,03%	45,64%	48,09%	57,68%
---		CUNEF Universidad	50,00%	27,78%	50,00%	55,17%	57,14%
---		Universidad Ramon Llull	61,11%	54,10%	56,88%	57,65%	56,76%
601-700		Univ. de las Islas Baleares	62,58%	58,61%	59,27%	56,93%	56,65%
401-500		Universidad de Santiago de Compostela	53,57%	49,40%	55,26%	54,98%	56,41%
---		IE University	68,75%	65,28%	66,28%	65,81%	56,38%
201-300	Andalucía	Universidad de Granada	54,85%	54,79%	55,96%	53,51%	56,37%
301-400		Universidad de País Vasco	52,59%	55,75%	55,79%	55,42%	55,57%
---		UOC Univ. Oberta de Cataluña	51,34%	47,67%	51,03%	49,15%	55,11%
301-400		Universidad Autónoma de Madrid	58,27%	56,85%	58,95%	56,14%	54,80%
801-900		Universidad Pablo de Olavide	46,80%	50,92%	51,19%	49,47%	54,31%
501-600		Universidad de Navarra	50,14%	51,45%	52,38%	55,71%	54,27%
801-900		Universidad de Girona	49,48%	50,87%	47,36%	52,18%	53,47%
---	Andalucía	Universidad Loyola Andalucía	45,63%	44,55%	49,38%	54,32%	52,25%

## Comparativa por áreas

**Tabla 20. Índice de Hirsch (H Index) de las principales universidades españolas a nivel general y por grandes áreas científicas para el quinquenio 2017-2021**

### GENERAL

Barcelona	223
Aut. Barcelona	156
Valencia	149
Aut. Madrid	139
Complutense Madrid	124
Granada	115
Pompeu Fabra	115
País Vasco	109
Navarra	102
Pol. Cataluña	99
Sevilla	94
Rovira i Virgili	93
La Laguna	92
Santiago de Compostela	92
Oviedo	84
Zaragoza	84
Cantabria	83

### HUMANIDADES

País Vasco	19
Rovira i Virgili	17
Aut. Barcelona	15
Barcelona	15
Valencia	14
Complutense Madrid	13
Pompeu Fabra	13
Sevilla	13
Granada	12
Salamanca	12
Pol. Cataluña	11
Ramon Llull	11
Navarra	10
Zaragoza	10
ESADE	10
Jaume I	10
Lleida	10

### CIENCIAS NATURALES

Barcelona	138
Aut. Barcelona	129
Valencia	121
Aut. Madrid	118
Granada	99
País Vasco	98
Pompeu Fabra	94
Pol. Cataluña	92
La Laguna	85
Complutense Madrid	83
Santiago de Compostela	83
Rovira i Virgili	81
Cantabria	76
Oviedo	75
Islas Baleares	75
Pol. Valencia	73
Sevilla	73

### CIENCIAS DE LA SALUD

Barcelona	182
Aut. Barcelona	115
Complutense Madrid	102
Valencia	97
Navarra	95
Aut. Madrid	86
Pompeu Fabra	81
Granada	67
Sevilla	65
Rovira i Virgili	59
Málaga	58
País Vasco	57
Girona	56
Salamanca	55
Alcalá	55
Santiago de Compostela	55
Murcia	54

### INGENIERÍAS

Aut. Barcelona	74
País Vasco	74
Pol. Cataluña	73
Barcelona	69
Valencia	69
Sevilla	65
Granada	59
Aut. Madrid	58
Complutense Madrid	58
Pol. Valencia	57
Pol. Madrid	56
Vigo	56
Zaragoza	56
Castilla la Mancha	54
Jaume I	52
Rovira i Virgili	50
Málaga	48

<b>AGRICULTURA</b>		<b>CIENCIAS SOCIALES</b>	
Valencia	52	Aut. Barcelona	55
Aut. Barcelona	39	Granada	46
Granada	39	Barcelona	45
Murcia	39	Valencia	40
Pol. Madrid	39	Ramon Llull	40
Pol. Valencia	38	Pompeu Fabra	38
Vigo	38	Complutense Madrid	37
Lleida	35	País Vasco	36
País Vasco	34	Aut. Madrid	35
Córdoba	34	Navarra	35
Barcelona	33	ESADE	35
Sevilla	33	Sevilla	34
Complutense Madrid	32	Pol. Valencia	33
Santiago de Compostela	32	Zaragoza	33
Aut. Madrid	30	Castilla la Mancha	32
Zaragoza	30	Pol. Madrid	31
Extremadura	30	Jaume I	31

**Tabla 21.** Indicadores bibliométricos de las universidades españolas en Web of Science para la categoría OECD de Ciencias Naturales durante 2017-2021.

Ciencias Naturales	Trabajos Citables Web of Science	Impacto Normalizado Crown	Porcentaje Trabajos Colaboración Internacional
Universidad de Barcelona	14030	1,60	68,45%
Universidad Autónoma de Barcelona	11822	1,50	69,73%
Universidad de Valencia	9866	1,57	63,96%
Universidad Complutense de Madrid	9501	1,12	56,55%
Universidad del País Vasco	9009	1,19	62,81%
Universidad de Granada	8949	1,30	62,29%
Universidad Autónoma de Madrid	8906	1,51	66,03%
Universidad Politécnica de Cataluña	8118	1,25	63,76%
Universidad de Sevilla	7673	1,01	52,60%
Universidad Politécnica de Valencia	7075	1,01	52,25%
Universidad Politécnica de Madrid	6316	1,07	51,39%
Universidad de Zaragoza	5773	0,98	54,36%
Universidad de Santiago Compostela	5452	1,48	62,29%
Universidad de La Laguna	4408	1,80	76,36%
Universidad de Oviedo	4312	1,25	55,75%
Universidad de Vigo	3874	1,27	58,36%
Universidad de Murcia	3831	1,01	52,86%
Universidad de Castilla la Mancha	3710	1,02	48,33%
Universitat Rovira i Virgili	3677	1,36	55,64%
Universidad de Málaga	3669	1,04	50,40%

**Tabla 22.** Indicadores bibliométricos de las universidades españolas en Web of Science para la categoría OECD de Ingeniería durante 2017-2021.

Ingeniería	Trabajos Citables Web of Science	Impacto Normalizado Crown	Porcentaje Trabajos Colaboración Internacional
Universidad Politécnica de Cataluña	6264	0,97	56,99%
Universidad Politécnica de Madrid	5440	0,86	44,98%
Universidad Politécnica de Valencia	5325	0,90	48,51%
Universidad de Sevilla	4676	1,02	47,75%
Universidad del País Vasco	4580	1,10	54,91%
Universidad Autónoma de Barcelona	3719	1,18	62,54%
Universidad de Granada	3254	1,13	55,35%
Universidad de Barcelona	3200	1,13	60,38%
Universidad de Zaragoza	3111	1,01	50,88%
Universidad Complutense de Madrid	3069	0,93	50,77%
Universidad de Valencia	3033	1,21	58,06%
Universidad Autónoma de Madrid	2441	1,12	54,57%
Universidad Carlos III de Madrid	2280	0,82	55,57%
Universidad de Vigo	2228	1,17	56,69%
Universidad de Castilla la Mancha	2154	1,09	47,12%

Ingeniería	Trabajos Citables Web of Science	Impacto Normalizado Crown	Porcentaje Trabajos Colaboración Internacional
Universidad de Oviedo	1989	0,88	41,88%
Universidad de Málaga	1905	0,94	45,77%
Universidad de Santiago de Compostela	1862	1,01	55,21%
Universidad de Córdoba	1659	1,06	50,81%
Universidad Rovira i Virgili	1619	1,15	55,59%

**Tabla 23. Indicadores bibliométricos de las universidades españolas en Web of Science para la categoría OECD de Ciencias de la Salud durante 2017-2021.**

Ciencias de la Salud	Trabajos Citables Web of Science	Impacto Normalizado Crown	Porcentaje Trabajos Colaboración Internacional
Universidad de Barcelona	19796	2,02	58,56%
Universidad Autónoma de Barcelona	11824	1,58	49,86%
Universidad Complutense de Madrid	7975	1,57	42,71%
Universidad de Valencia	6169	1,86	43,75%
Universidad de Granada	5425	1,19	51,85%
Universidad Autónoma de Madrid	4847	1,84	47,23%
Universidad de Sevilla	4067	1,34	42,69%
Universidad de Navarra	3769	2,02	55,32%
Universidad del País Vasco	3323	1,26	51,04%
Universidad Pompeu Fabra	3219	1,94	64,03%
Universidad de Murcia	2862	1,14	47,34%
Universidad de Málaga	2835	1,29	38,13%
Universidad de Santiago de Compostela	2730	1,19	48,17%
Universidad de Zaragoza	2597	1,26	49,40%
Universidad Miguel Hernández de Elche	2512	1,39	38,65%
Universidad de Alcalá	2157	1,56	41,08%
Universidad de Salamanca	2140	1,28	44,53%
Universidad Rovira i Virgili	2020	1,50	46,34%
Universidad of Oviedo	1928	1,06	44,14%
Universidad de Castilla la Mancha	1923	1,04	47,63%

**Tabla 24. Indicadores bibliométricos de las universidades españolas en Web of Science para la categoría OECD de Ciencias Sociales durante 2017-2021.**

Ciencias sociales	Trabajos Citables Web of Science	Impacto Normalizado Crown	Porcentaje Trabajos Colaboración Internacional
Universidad de Barcelona	2871	1,17	46,74%
Universidad de Valencia	2815	1,23	36,23%
Universidad Autónoma de Barcelona	2742	1,38	50,33%
Universidad de Granada	2726	1,30	40,46%
Universidad Complutense de Madrid	2418	1,00	36,35%
Universidad de Sevilla	2007	1,03	36,97%
Universidad del País Vasco	1889	1,12	35,42%
Universidad Autónoma de Madrid	1747	1,14	42,70%
Universidad Pompeu Fabra	1542	1,35	53,96%
Universidad de Zaragoza	1480	1,19	30,34%
Universidad de Málaga	1195	1,03	30,29%
Universidad de Oviedo	1192	1,07	35,23%
Universidad Politécnica de Valencia	1167	1,23	42,33%
Universidad Carlos III de Madrid	1092	0,81	48,53%
Universidad de Castilla la Mancha	1082	1,17	35,30%
Universidad de Murcia	1078	0,99	33,49%
Universidad de Salamanca	1076	1,17	41,45%
Universidad Nac. Educ. Dist. (UNED)	1076	0,89	31,60%
Universidad de Alicante	1058	1,01	32,51%
Universidad Jaume I	1056	1,15	37,88%

**Tabla 25. Indicadores bibliométricos de las universidades españolas en Web of Science para la categoría OECD de Humanidades durante 2017-2021.**

Humanidades	Trabajos Citables Web of Science	Impacto Normalizado Crown	Porcentaje Trabajos Colaboración Internacional
Universidad Complutense de Madrid	1119	0,63	13,85%
Universidad de Barcelona	1048	1,39	27,00%
Universidad Autónoma de Barcelona	846	1,15	26,71%
Universidad de Granada	784	1,04	21,81%
Universidad de Valencia	783	0,87	15,20%
Universidad del País Vasco	716	1,81	22,35%
Universidad de Sevilla	644	0,78	15,68%
Universidad Autónoma de Madrid	524	0,69	14,89%
Universidad Pompeu Fabra	453	1,44	32,45%
Universidad Nac. Educ. Dist. (UNED)	410	0,66	15,61%
Universidad de Santiago de Compostela	407	0,80	15,23%
Universidad de Salamanca	405	1,03	16,79%
Universidad de Navarra	403	0,83	13,65%
Universidad de Zaragoza	401	0,76	17,21%
Universidad de Alicante	346	0,61	13,01%
Universidad de Valladolid	330	0,62	13,33%
Universidad de Murcia	318	0,94	13,21%
Universidad de Oviedo	293	0,90	9,56%
Universidad Rovira i Virgili	287	3,08	45,30%
Universidad de Alcalá	271	0,81	15,50%

**Tabla 26. Indicadores bibliométricos de las universidades españolas en Web of Science para la categoría OECD de Agricultura durante 2017-2021.**

Agricultura	Trabajos Citables Web of Science	Impacto Normalizado Crown	Porcentaje Trabajos Colaboración Internacional
Universidad de Córdoba	1429	0,97	49,76%
Universidad Autónoma de Barcelona	1363	1,12	60,82%
Universidad Politécnica de Valencia	1140	1,09	44,56%
Universidad Complutense de Madrid	1093	1,02	47,48%
Universidad de Valencia	1018	1,39	62,77%
Universidad de Murcia	1000	1,20	51,00%
Universidad de Zaragoza	939	1,02	45,37%
Universidad Politécnica de Madrid	886	1,16	51,35%
Universidad de Santiago de Compostela	870	0,99	50,46%
Universidad de Vigo	844	1,47	68,01%
Universidad de Lleida	815	1,16	50,80%
Universidad de Sevilla	798	1,09	44,99%
Universidad de Barcelona	751	1,14	56,99%
Universidad de Granada	685	1,38	53,43%
Universidad de Extremadura	601	1,15	45,26%
Universidad de Valladolid	588	1,14	50,85%
Universidad de Castilla la Mancha	579	1,17	44,56%
Universidad de León	530	1,02	49,81%
Universidad de Almería	486	0,97	47,74%
Universidad Autónoma de Madrid	469	1,12	45,63%



## Comparativa por especialidades

Para elaborar las Tablas 27 y 28 se ha consultado la posición de las universidades españolas en las diferentes categorías Web of Science durante el quinquenio 2017-2021. Una vez obtenido el listado de universidades españolas en cada una de las categorías, se han identificado aquellas en las cuáles la Universidad de Granada se sitúa entre las cinco primeras, considerando para ello el número de trabajos citables como criterio ordenador. De este modo en la Tabla 27 se muestra en qué categorías y en qué puesto la UGR logra situarse en el Top 5 de las universidades españolas. En la siguiente Tabla, la 28, detallamos para cada categoría las cinco primeras universidades, incluyendo cuatro indicadores bibliométricos.

**Tabla 27. Categorías Web of Science en las cuáles la Universidad de Granada consigue situarse entre las cinco primeras universidades españolas según el número de trabajos citables durante 2017-2021.**

ÁREA CIENTÍFICA	CATEGORÍA WOS	PUESTO NACIONAL UGR
AGRICULTURAL SCIENCES	FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY	4
	NUTRITION & DIETETICS	1
ARTS & HUMANITIES	ARCHAEOLOGY	5
	ART	2
	HUMANITIES, MULTIDISCIPLINARY	5
	LITERARY REVIEWS	2
	LITERARY THEORY & CRITICISM	3
	LITERATURE	3
	MUSIC	2
	THEATER	5
	RELIGION	4
BIOLOGY & BIOCHEMISTRY	PHYSIOLOGY	2
	CHEMISTRY, APPLIED	4
CHEMISTRY	CRYSTALLOGRAPHY	5
	SPECTROSCOPY	5
CLINICAL MEDICINE	DENTISTRY, ORAL SURGERY & MEDICINE	5
	HEALTH CARE SCIENCES & SERVICES	3
	HEALTH POLICY & SERVICES	4
	MEDICAL INFORMATICS	5
	MEDICINE, LEGAL	2
	NURSING	3
	OBSTETRICS & GYNECOLOGY	5
	PEDIATRICS	4
	PRIMARY HEALTH CARE	3
	RHEUMATOLOGY	5
	SPORT SCIENCES	1
COMPUTER SCIENCE	COMPUTER SCIENCE, ARTIFICIAL INTELLIGENCE	1
	COMPUTER SCIENCE, CYBERNETICS	1
	COMPUTER SCIENCE, INFORMATION SYSTEMS	4
	COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS	2
	COMPUTER SCIENCE, THEORY & METHODS	3
ECONOMICS & BUSINESS	BUSINESS	5
ENGINEERING	AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS	4
	CONSTRUCTION & BUILDING TECHNOLOGY	5
	ENGINEERING, CIVIL	5
	ENGINEERING, GEOLOGICAL	4
	ENGINEERING, INDUSTRIAL	4
	ENGINEERING, OCEAN	4
	ENGINEERING, PETROLEUM	4
	ERGONOMICS	1
	IMAGING SCIENCE & PHOTOGRAPHIC TECHNOLOGY	5
	OPERATIONS RESEARCH & MANAGEMENT SCIENCE	4
	TRANSPORTATION	2
ENVIRONMENT/ECOLOGY	ENVIRONMENTAL SCIENCES	1
	ENVIRONMENTAL STUDIES	4
	GREEN & SUSTAINABLE SCIENCE & TECHNOLOGY	4

<b>GEOSCIENCES</b>	GEOCHEMISTRY & GEOPHYSICS	1
	GEOGRAPHY, PHYSICAL	5
	GEOLOGY	3
	GEOSCIENCES, MULTIDISCIPLINARY	3
	METEOROLOGY & ATMOSPHERIC SCIENCES	4
	MINERALOGY	1
	MINING & MINERAL PROCESSING	3
	PALEONTOLOGY	3
	REMOTE SENSING	5
	WATER RESOURCES	5
<b>MATERIALS SCIENCE</b>	MATERIALS SCIENCE, BIOMATERIALS	5
<b>MATHEMATICS</b>	MATHEMATICS	1
	MATHEMATICS, APPLIED	3
	STATISTICS & PROBABILITY	1
<b>MOL. BIOLOGY &amp; GENETICS</b>	CELL & TISSUE ENGINEERING	5
<b>NEUROSCIENCE &amp; BEHAVIOR</b>	BEHAVIORAL SCIENCES	3
	CHEMISTRY, MEDICINAL	3
<b>PHARMACOLOGY &amp; TOXICOLOGY</b>	PHARMACOLOGY & PHARMACY	4
	TOXICOLOGY	4
<b>PHYSICS</b>	PHYSICS, NUCLEAR	4
	PHYSICS, PARTICLES & FIELDS	5
<b>PLANT &amp; ANIMAL SCIENCE</b>	LIMNOLOGY	3
	ORNITHOLOGY	1
<b>PSYCHIATRY/PSYCHOLOGY</b>	FAMILY STUDIES	4
	PSYCHOLOGY	4
	PSYCHOLOGY, APPLIED	2
	PSYCHOLOGY, BIOLOGICAL	1
	PSYCHOLOGY, EXPERIMENTAL	2
	PSYCHOLOGY, MULTIDISCIPLINARY	2
	PSYCHOLOGY, SOCIAL	1
SOCIAL SCIENCES, BIOMEDICAL	5	
<b>SOCIAL SCIENCES, GENERAL</b>	CRIMINOLOGY & PENOLOGY	2
	EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH	2
	HOSPITALITY, LEISURE, SPORT & TOURISM	3
	INFORMATION SCIENCE & LIBRARY SCIENCE	1
	LANGUAGE & LINGUISTICS	3
	LINGUISTICS	5
	PUBLIC ADMINISTRATION	4
	PUBLIC, ENVIRONMENTAL & OCCUPATIONAL HEALTH	2
	REGIONAL & URBAN PLANNING	2
	REHABILITATION	2
	SOCIAL SCIENCES, INTERDISCIPLINARY	4
	SOCIAL ISSUES	3
	URBAN STUDIES	5
WOMEN'S STUDIES	2	

**Tabla 28. Detalle de la posición de las universidades españolas según número de trabajos citables en diferentes categorías Web of Science durante 2017-2021.**

<b>Agricultural Sciences</b>					
<b>FOOD SCIENCE &amp; TECHNOLOGY</b>					
	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
University of Valencia	1	681	1,40	41,85%	69,90%
Universitat Politècnica de Valencia	2	520	1,18	66,73%	63,23%
Universidade de Vigo	3	518	1,59	33,01%	73,21%
<b>University of Granada</b>	<b>4</b>	<b>448</b>	<b>1,35</b>	<b>60,71%</b>	<b>76,00%</b>
University of Sevilla	5	446	1,06	59,64%	66,47%
<b>NUTRITION &amp; DIETETICS</b>					
	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
<b>University of Granada</b>	<b>1</b>	<b>733</b>	<b>1,21</b>	<b>49,93%</b>	<b>66,38%</b>
University of Barcelona	2	617	1,09	43,60%	63,52%
University of Navarra	3	494	1,33	43,12%	60,83%
Universitat Rovira i Virgili	4	405	1,22	50,62%	76,32%
University of Valencia	5	387	1,26	28,68%	67,38%
<b>Arts &amp; Humanities</b>					
<b>ARCHAEOLOGY</b>					
	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
University of Barcelona	1	220	1,26	61,82%	48,86%
Universitat Rovira i Virgili	2	175	2,15	52,00%	50,00%
Complutense University of Madrid	3	157	1,36	51,59%	43,75%
Autonomous University of Barcelona	4	154	1,15	57,79%	47,69%
<b>University of Granada</b>	<b>5</b>	<b>145</b>	<b>1,16</b>	<b>57,24%</b>	<b>28,13%</b>
<b>ART</b>					
	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
Complutense University of Madrid	1	79	0,20	82,28%	0,00%
<b>University of Granada</b>	<b>2</b>	<b>60</b>	<b>0,83</b>	<b>85,00%</b>	<b>0,00%</b>
University of Barcelona	3	52	1,52	78,85%	0,00%
University of Sevilla	4	43	1,11	83,72%	0,00%
Universitat Politècnica de Valencia	5	33	0,94	75,76%	0,00%
<b>HUMANITIES, MULTIDISCIPLINARY</b>					
	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
Complutense University of Madrid	1	90	0,40	86,67%	0,00%
University of Barcelona	2	61	1,55	81,97%	0,00%
University of Sevilla	3	55	0,40	90,91%	8,33%
University of Basque Country	4	49	0,41	97,96%	28,57%
<b>University of Granada</b>	<b>4</b>	<b>49</b>	<b>0,60</b>	<b>87,76%</b>	<b>0,00%</b>
<b>LITERARY REVIEWS</b>					
	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
Autonomous University of Madrid	1	13	0,00	100,00%	0,00%
<b>University of Granada</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>0,53</b>	<b>100,00%</b>	<b>0,00%</b>
Universidad Francisco de Vitoria	3	8	0,00	100,00%	0,00%
University of Barcelona	4	4	0,00	100,00%	0,00%
University of Valencia	5	3	0,00	100,00%	0,00%
<b>LITERARY THEORY &amp; CRITICISM</b>					
	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
Autonomous University of Barcelona	1	48	1,08	97,92%	0,00%
Complutense University of Madrid	2	44	0,00	97,73%	0,00%
<b>University of Granada</b>	<b>3</b>	<b>27</b>	<b>0,77</b>	<b>92,59%</b>	<b>0,00%</b>
University of Santiago De Compostela	3	27	0,47	100,00%	0,00%
University of Barcelona	5	23	0,12	100,00%	0,00%
<b>LITERATURE</b>					
	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
University of Zaragoza	1	42	0,71	97,62%	0,00%
Complutense University of Madrid	2	33	0,55	93,94%	0,00%
<b>University of Granada</b>	<b>3</b>	<b>30</b>	<b>0,77</b>	<b>90,00%</b>	<b>0,00%</b>

University of Oviedo	4	28	0,65	92,86%	0,00%
University of Valencia	5	26	0,84	88,46%	0,00%

<b>MUSIC</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
Complutense University of Madrid	1	36	1,08	77,78%	0,00%
<b>University of Granada</b>	<b>2</b>	<b>22</b>	<b>1,13</b>	<b>72,73%</b>	<b>0,00%</b>
University of Oviedo	3	21	0,47	100,00%	0,00%
University of Basque Country	4	20	0,79	60,00%	0,00%
Autonomous University of Barcelona	5	17	0,63	76,47%	0,00%

<b>THEATER</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
University of Valencia	1	16	1,44	93,75%	0,00%
University of Sevilla	2	11	1,30	100,00%	0,00%
Complutense University of Madrid	3	6	0,00	83,33%	0,00%
Autonomous University of Barcelona	4	5	11,57	100,00%	0,00%
<b>University of Granada</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>0,00</b>	<b>80,00%</b>	<b>0,00%</b>

<b>RELIGION</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
University of Navarra	1	58	0,69	98,28%	0,00%
Complutense University of Madrid	2	52	0,45	98,08%	0,00%
Autonomous University of Barcelona	3	47	1,88	78,72%	0,00%
<b>University of Granada</b>	<b>4</b>	<b>35</b>	<b>1,62</b>	<b>85,71%</b>	<b>0,00%</b>
University of Sevilla	5	32	1,27	90,63%	0,00%

### **Biology & Biochemistry**

<b>PHYSIOLOGY</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
University of Barcelona	1	228	0,95	52,63%	43,78%
<b>University of Granada</b>	<b>2</b>	<b>145</b>	<b>1,72</b>	<b>60,00%</b>	<b>39,32%</b>
Complutense University of Madrid	3	117	0,81	50,43%	40,86%
University of Valencia	4	111	0,98	41,44%	31,46%
University of Basque Country	5	91	1,50	48,35%	58,33%

### **Chemistry**

<b>CHEMISTRY, APPLIED</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
University of Basque Country	1	265	1,44	64,15%	82,84%
Universitat Politècnica de Valencia	2	247	1,23	58,70%	63,78%
University of Sevilla	3	205	1,04	60,98%	66,67%
<b>University of Granada</b>	<b>4</b>	<b>194</b>	<b>1,12</b>	<b>59,79%</b>	<b>60,93%</b>
University of Valencia	5	171	1,27	38,01%	69,01%

<b>CRYSTALLOGRAPHY</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
University of Barcelona	1	111	0,80	36,04%	42,05%
Universitat de les Illes Balears	2	105	1,65	14,29%	44,44%
University of Valencia	3	87	0,79	42,53%	32,39%
University of Basque Country	4	78	0,97	56,41%	34,85%
<b>University of Granada</b>	<b>5</b>	<b>69</b>	<b>0,93</b>	<b>49,28%</b>	<b>46,67%</b>

<b>SPECTROSCOPY</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
University of Basque Country	1	68	1,26	70,59%	43,75%
Complutense University of Madrid	2	49	0,96	28,57%	42,86%
University of Barcelona	3	47	1,13	42,55%	24,24%
Autonomous University of Barcelona	4	46	0,90	63,04%	25,00%
<b>University of Granada</b>	<b>5</b>	<b>46</b>	<b>1,25</b>	<b>54,35%</b>	<b>22,22%</b>

### **Clinical Medicine**

<b>DENTISTRY, ORAL SURGERY &amp; MEDICINE</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
Complutense University of Madrid	1	445	2,39	55,28%	58,93%
University of Valencia	2	292	1,21	60,27%	43,23%

Universitat Internacional de Catalunya (UIC)	3	236	1,46	63,56%	54,49%
University of Barcelona	4	235	1,20	65,53%	35,68%
<b>University of Granada</b>	<b>5</b>	<b>214</b>	<b>1,40</b>	<b>55,61%</b>	<b>64,07%</b>

<b>HEALTH CARE SCIENCES &amp; SERVICES</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
University of Barcelona	1	295	1,02	38,31%	17,39%
Autonomous University of Barcelona	2	217	1,02	40,55%	26,42%
<b>University of Granada</b>	<b>3</b>	<b>164</b>	<b>0,83</b>	<b>59,76%</b>	<b>22,86%</b>
Pompeu Fabra University	4	146	1,64	45,21%	20,00%
University of Valencia	5	119	1,28	44,54%	36,84%

<b>HEALTH POLICY &amp; SERVICES</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
University of Barcelona	1	156	0,74	42,31%	16,52%
Pompeu Fabra University	2	115	1,38	47,83%	9,20%
Autonomous University of Barcelona	3	107	0,97	44,86%	14,63%
<b>University of Granada</b>	<b>4</b>	<b>96</b>	<b>0,85</b>	<b>57,29%</b>	<b>15,15%</b>
Universitat d'Alacant	5	70	0,75	52,86%	13,04%

<b>MEDICAL INFORMATICS</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
Universitat Politècnica de Valencia	1	97	0,68	63,92%	50,94%
University of Barcelona	2	94	1,06	32,98%	31,94%
Universidad Politécnica de Madrid	3	58	0,81	53,45%	42,22%
University of Sevilla	4	50	0,83	52,00%	57,50%
<b>University of Granada</b>	<b>5</b>	<b>49</b>	<b>1,21</b>	<b>55,10%</b>	<b>48,57%</b>

<b>MEDICINE, LEGAL</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
University of Santiago De Compostela	1	67	1,58	38,81%	86,96%
<b>University of Granada</b>	<b>2</b>	<b>32</b>	<b>0,88</b>	<b>62,50%</b>	<b>42,31%</b>
University of Murcia	3	29	0,86	75,86%	21,05%
Universidad de Alcalá	3	29	0,86	68,97%	20,83%
University of Barcelona	5	28	1,12	28,57%	52,17%

<b>NURSING</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
University of Barcelona	1	239	1,02	57,32%	57,06%
Autonomous University of Barcelona	2	131	0,81	56,49%	54,84%
<b>University of Granada</b>	<b>3</b>	<b>118</b>	<b>1,51</b>	<b>73,73%</b>	<b>41,18%</b>
Universitat d'Alacant	4	94	0,92	35,11%	38,67%
University of Valencia	5	87	1,62	62,07%	56,45%

<b>OBSTETRICS &amp; GYNECOLOGY</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
University of Barcelona	1	438	1,70	54,57%	41,30%
University of Valencia	2	234	2,22	41,45%	67,25%
Autonomous University of Barcelona	3	229	1,35	51,97%	39,24%
Complutense University of Madrid	4	132	1,46	40,15%	26,67%
<b>University of Granada</b>	<b>5</b>	<b>126</b>	<b>1,16</b>	<b>53,17%</b>	<b>42,05%</b>

<b>PEDIATRICS</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
University of Barcelona	1	513	1,36	44,64%	38,02%
Autonomous University of Barcelona	2	221	1,57	36,65%	29,45%
Complutense University of Madrid	3	220	1,04	36,36%	33,13%
<b>aUniversity of Granada</b>	<b>4</b>	<b>142</b>	<b>1,51</b>	<b>45,07%</b>	<b>55,05%</b>
Autonomous University of Madrid	5	138	1,04	32,61%	32,38%

<b>PRIMARY HEALTH CARE</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
University of Barcelona	1	82	0,71	39,02%	5,71%
Autonomous University of Barcelona	2	71	0,76	46,48%	5,00%
<b>University of Granada</b>	<b>3</b>	<b>22</b>	<b>1,03</b>	<b>36,36%</b>	<b>12,50%</b>
Universidad Rey Juan Carlos	3	22	1,00	40,91%	0,00%
University of Zaragoza	5	21	0,81	38,10%	21,43%

<b>RHEUMATOLOGY</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
---------------------	-------------	--------------	----------------	-----------------------	-------------

University of Barcelona	1	427	2,03	27,40%	43,87%
Autonomous University of Barcelona	2	190	1,23	36,32%	36,30%
Universidad de Cantabria	3	123	1,40	18,70%	43,18%
Universidad de la Laguna	4	82	1,01	35,37%	31,48%
<b>University of Granada</b>	<b>5</b>	<b>78</b>	<b>1,19</b>	<b>46,15%</b>	<b>40,35%</b>
<b>SPORT SCIENCES</b>					
	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
<b>University of Granada</b>	<b>1</b>	<b>485</b>	<b>2,08</b>	<b>55,46%</b>	<b>38,55%</b>
University of Basque Country	2	246	1,60	50,41%	36,72%
University of Valencia	3	227	0,92	58,15%	24,14%
Universidad Politecnica de Madrid	4	211	1,45	46,92%	33,33%
University of Murcia	5	210	1,42	45,24%	17,33%

**Computer Science**

<b>COMPUTER SCIENCE, ARTIFICIAL INTELLIGENCE</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
<b>University of Granada</b>	<b>1</b>	<b>582</b>	<b>2,36</b>	<b>45,70%</b>	<b>72,28%</b>
Universidad Politecnica de Madrid	2	320	0,87	65,63%	50,44%
Universitat Politecnica de Valencia	3	263	0,74	57,03%	37,64%
University of Basque Country	4	248	1,63	52,42%	64,29%
Polytechnic University of Catalonia	5	215	0,83	66,05%	39,77%

<b>COMPUTER SCIENCE, CYBERNETICS</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
<b>University of Granada</b>	<b>1</b>	<b>39</b>	<b>2,45</b>	<b>46,15%</b>	<b>56,25%</b>
University of Barcelona	2	27	1,71	44,44%	11,76%
Universitat d'Alacant	3	24	0,28	79,17%	5,26%
Polytechnic University of Catalonia	4	23	0,68	78,26%	44,44%
Universidad Carlos III de Madrid	5	22	0,30	72,73%	6,25%

<b>COMPUTER SCIENCE, INFORMATION SYSTEMS</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
Universidad Politecnica de Madrid	1	490	0,77	67,96%	39,63%
Polytechnic University of Catalonia	2	480	0,79	65,63%	35,21%
Universitat Politecnica de Valencia	3	444	0,95	59,91%	35,03%
<b>University of Granada</b>	<b>4</b>	<b>321</b>	<b>1,98</b>	<b>52,65%</b>	<b>48,86%</b>
Universidad Carlos III de Madrid	5	314	0,75	61,78%	37,72%

<b>COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
Polytechnic University of Catalonia	1	350	0,79	63,43%	45,95%
<b>University of Granada</b>	<b>2</b>	<b>299</b>	<b>1,34</b>	<b>55,52%</b>	<b>36,36%</b>
Universidad Politecnica de Madrid	3	294	0,99	57,48%	39,27%
Universitat Politecnica de Valencia	4	265	1,28	52,83%	43,65%
University of Sevilla	5	233	0,89	53,22%	41,38%

<b>COMPUTER SCIENCE, THEORY &amp; METHODS</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
Polytechnic University of Catalonia	1	278	0,67	57,55%	35,75%
Universitat Politecnica de Valencia	2	256	0,69	58,20%	38,31%
<b>University of Granada</b>	<b>3</b>	<b>177</b>	<b>3,39</b>	<b>48,02%</b>	<b>73,23%</b>
Universidad Politecnica de Madrid	4	162	0,92	55,56%	37,17%
Complutense University of Madrid	5	155	0,72	50,32%	26,45%

**Economics & Business**

<b>BUSINESS</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
University of Valencia	1	326	1,36	53,37%	35,29%
Universitat Ramon Llull	2	184	2,15	53,80%	48,15%
University of Navarra	3	181	1,22	47,51%	52,78%
University of Sevilla	4	174	1,07	66,09%	38,32%
<b>University of Granada</b>	<b>5</b>	<b>162</b>	<b>1,88</b>	<b>56,79%</b>	<b>33,94%</b>

**Engineering**

<b>AUTOMATION &amp; CONTROL SYSTEMS</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
Polytechnic University of Catalonia	1	251	1,07	62,55%	37,23%
University of Sevilla	2	180	1,70	50,00%	46,77%
Universitat Politecnica de Valencia	3	158	0,80	52,53%	37,61%
<b>University of Granada</b>	<b>4</b>	<b>82</b>	<b>1,78</b>	<b>51,22%</b>	<b>30,77%</b>
University of Oviedo	5	77	0,53	63,64%	56,67%

<b>CONSTRUCTION &amp; BUILDING TECHNOLOGY</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
Universidad Politecnica de Madrid	1	359	0,72	77,99%	49,82%
Polytechnic University of Catalonia	2	329	1,05	63,53%	62,76%
University of Sevilla	3	230	1,07	76,09%	58,60%
Universitat Politecnica de Valencia	4	203	0,72	58,62%	53,52%
<b>University of Granada</b>	<b>5</b>	<b>144</b>	<b>0,83</b>	<b>65,97%</b>	<b>59,81%</b>

<b>ENGINEERING, CIVIL</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
Polytechnic University of Catalonia	1	494	1,01	63,16%	66,30%
Universidad Politecnica de Madrid	2	435	0,83	72,18%	63,19%
Universitat Politecnica de Valencia	3	361	0,84	64,27%	59,38%
University of Sevilla	4	241	1,19	70,95%	67,50%
<b>University of Granada</b>	<b>5</b>	<b>204</b>	<b>0,83</b>	<b>62,25%</b>	<b>72,73%</b>

<b>ENGINEERING, GEOLOGICAL</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
Polytechnic University of Catalonia	1	148	0,95	58,11%	49,09%
Universidad Politecnica de Madrid	2	108	1,18	62,04%	50,00%
Universitat d'Alacant	3	35	0,66	57,14%	61,54%
<b>University of Granada</b>	<b>4</b>	<b>29</b>	<b>0,60</b>	<b>31,03%</b>	<b>53,85%</b>
Complutense University of Madrid	5	26	0,92	30,77%	52,63%

<b>ENGINEERING, INDUSTRIAL</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
Universitat Politecnica de Valencia	1	125	0,95	53,60%	38,37%
University of Sevilla	2	103	1,10	58,25%	53,75%
Polytechnic University of Catalonia	3	87	0,77	67,82%	47,46%
<b>University of Granada</b>	<b>4</b>	<b>70</b>	<b>1,18</b>	<b>68,57%</b>	<b>38,46%</b>
Universidad Politecnica de Madrid	5	62	0,66	75,81%	65,00%

<b>ENGINEERING, OCEAN</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
Polytechnic University of Catalonia	1	61	0,98	50,82%	53,19%
Universidad de Cantabria	2	52	1,21	69,23%	78,13%
Universidad Politecnica de Madrid	3	44	0,86	59,09%	47,06%
<b>University of Granada</b>	<b>4</b>	<b>28</b>	<b>0,77</b>	<b>64,29%</b>	<b>65,00%</b>
Universidad de Cordoba	5	25	0,82	80,00%	64,71%

<b>ENGINEERING, PETROLEUM</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
Universidad Politecnica de Madrid	1	7	0,32	57,14%	60,00%
Universidad de Huelva	2	4	0,89	50,00%	66,67%
Universidade da Coruna	2	4	0,93	100,00%	50,00%
<b>University of Granada</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1,64</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
Polytechnic University of Catalonia	5	3	0,44	66,67%	100,00%

<b>ERGONOMICS</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
<b>University of Granada</b>	<b>1</b>	<b>49</b>	<b>1,24</b>	<b>67,35%</b>	<b>50,00%</b>
University of Valencia	2	31	2,01	54,84%	68,00%
Universitat Politecnica de Valencia	3	28	0,89	82,14%	54,17%
University of Sevilla	4	21	0,63	71,43%	31,58%
University of Barcelona	5	19	0,92	57,89%	57,14%

<b>IMAGING SCIENCE &amp; PHOTOGRAPHIC TECHNOLOGY</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
University of Valencia	1	197	2,00	42,64%	51,75%
Universidad de Extremadura	2	156	3,86	32,05%	43,93%

Polytechnic University of Catalonia	3	146	1,06	58,22%	36,79%
Universidad Politecnica de Madrid	4	81	0,95	53,09%	28,57%
<b>University of Granada</b>	<b>5</b>	<b>76</b>	<b>1,01</b>	<b>40,79%</b>	<b>27,87%</b>

<b>OPERATIONS RESEARCH &amp; MANAGEMENT SCIENCE</b>	Rank	Trab.	Impacto	% First author	% Q1
University of Sevilla	1	242	0,90	61,98%	58,38%
Universitat Politecnica de Valencia	2	172	0,93	58,14%	46,67%
Polytechnic University of Catalonia	3	145	0,77	67,59%	53,57%
<b>University of Granada</b>	<b>4</b>	<b>120</b>	<b>2,03</b>	<b>62,50%</b>	<b>67,39%</b>
University of Valencia	5	109	0,91	55,05%	54,79%

<b>TRANSPORTATION</b>	Rank	Trab.	Impacto	% First author	% Q1
Universidad Politecnica de Madrid	1	93	1,14	78,49%	36,92%
<b>University of Granada</b>	<b>2</b>	<b>63</b>	<b>1,43</b>	<b>65,08%</b>	<b>25,49%</b>
University of Valencia	3	58	1,35	70,69%	32,56%
Polytechnic University of Catalonia	4	50	0,86	74,00%	41,67%
University of Barcelona	5	45	0,87	64,44%	37,14%

### Environment/Ecology

<b>ENVIRONMENTAL SCIENCES</b>	Rank	Trab.	Impacto	% First author	% Q1
<b>University of Granada</b>	<b>1</b>	<b>1.369</b>	<b>0,96</b>	<b>52,81%</b>	<b>37,19%</b>
University of Barcelona	2	1.260	1,28	42,62%	54,93%
University of Valencia	3	1.232	1,34	47,00%	40,85%
Autonomous University of Barcelona	4	1.214	1,51	48,76%	64,88%
University of Sevilla	5	987	0,88	59,27%	30,06%

<b>ENVIRONMENTAL STUDIES</b>	Rank	Trab.	Impacto	% First author	% Q1
Autonomous University of Barcelona	1	460	1,71	51,96%	48,32%
Universidad Politecnica de Madrid	2	370	0,82	68,92%	18,60%
Universitat Politecnica de Valencia	3	354	0,85	64,12%	15,15%
<b>University of Granada</b>	<b>4</b>	<b>349</b>	<b>0,97</b>	<b>57,02%</b>	<b>14,00%</b>
University of Sevilla	5	334	0,85	71,56%	15,25%

<b>GREEN &amp; SUSTAINABLE SCIENCE &amp; TECHNOLOGY</b>	Rank	Trab.	Impacto	% First author	% Q1
University of Sevilla	1	451	0,81	70,51%	35,28%
Universitat Politecnica de Valencia	2	409	0,85	66,75%	37,59%
Universidad Politecnica de Madrid	3	407	0,98	68,30%	34,75%
<b>University of Granada</b>	<b>4</b>	<b>349</b>	<b>0,80</b>	<b>57,88%</b>	<b>16,67%</b>
University of Basque Country	5	330	1,06	69,70%	52,11%

### Geosciences

<b>GEOCHEMISTRY &amp; GEOPHYSICS</b>	Rank	Trab.	Impacto	% First author	% Q1
<b>University of Granada</b>	<b>1</b>	<b>258</b>	<b>1,08</b>	<b>41,86%</b>	<b>48,86%</b>
University of Barcelona	2	225	1,21	40,44%	35,54%
Complutense University of Madrid	3	212	1,04	54,72%	37,67%
Polytechnic University of Catalonia	4	130	1,01	38,46%	33,71%
Autonomous University of Barcelona	5	83	1,43	39,76%	53,13%

<b>GEOGRAPHY, PHYSICA</b>	Rank	Trab.	Impacto	% First author	% Q1
Complutense University of Madrid	1	249	0,89	44,18%	22,61%
University of Barcelona	2	213	1,04	37,09%	42,24%
Universitat Rovira i Virgili	3	207	0,91	47,34%	24,18%
Autonomous University of Barcelona	4	157	1,22	37,58%	36,28%
<b>University of Granada</b>	<b>5</b>	<b>138</b>	<b>1,01</b>	<b>44,20%</b>	<b>37,00%</b>

<b>GEOLOGY</b>	Rank	Trab.	Impacto	% First author	% Q1
Complutense University of Madrid	1	167	0,91	55,09%	43,88%
University of Barcelona	2	141	1,07	43,97%	30,39%
<b>University of Granada</b>	<b>3</b>	<b>135</b>	<b>1,11</b>	<b>43,70%</b>	<b>55,56%</b>



University of Zaragoza	4	83	1,13	44,58%	50,91%
Autonomous University of Barcelona	5	65	0,99	36,92%	23,40%

<b>GEOSCIENCES, MULTIDISCIPLINARY</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
University of Barcelona	1	588	1,11	42,86%	46,07%
Complutense University of Madrid	2	572	1,09	40,91%	36,20%
<b>University of Granada</b>	<b>3</b>	<b>522</b>	<b>1,14</b>	<b>39,85%</b>	<b>45,69%</b>
Polytechnic University of Catalonia	4	424	1,22	51,18%	58,64%
Autonomous University of Barcelona	5	357	1,23	31,93%	41,31%

<b>METEOROLOGY &amp; ATMOSPHERIC SCIENCES</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
Polytechnic University of Catalonia	1	369	1,55	40,11%	56,98%
University of Barcelona	2	220	1,63	37,27%	59,76%
Complutense University of Madrid	3	202	1,12	52,97%	54,04%
<b>University of Granada</b>	<b>4</b>	<b>145</b>	<b>1,05</b>	<b>47,59%</b>	<b>70,09%</b>
Universidad Politecnica de Madrid	5	122	1,21	45,08%	44,71%

<b>MINERALOGY</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
<b>University of Granada</b>	<b>1</b>	<b>170</b>	<b>0,91</b>	<b>48,82%</b>	<b>58,59%</b>
University of Barcelona	2	94	0,84	46,81%	30,77%
Complutense University of Madrid	3	82	0,68	50,00%	45,45%
University of Basque Country	4	55	0,68	49,09%	31,25%
Polytechnic University of Catalonia	5	50	0,76	32,00%	33,33%

<b>MINING &amp; MINERAL PROCESSING</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
University of Barcelona	1	57	0,73	43,86%	23,81%
Complutense University of Madrid	2	54	0,68	50,00%	34,29%
<b>University of Granada</b>	<b>3</b>	<b>51</b>	<b>0,65</b>	<b>47,06%</b>	<b>30,30%</b>
Polytechnic University of Catalonia	4	50	0,75	46,00%	34,15%
University of Oviedo	5	35	0,66	68,57%	18,52%

<b>PALEONTOLOGY</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
Autonomous University of Barcelona	1	205	1,07	36,59%	43,51%
Complutense University of Madrid	2	148	0,92	43,92%	61,48%
<b>University of Granada</b>	<b>3</b>	<b>110</b>	<b>1,07</b>	<b>44,55%</b>	<b>58,11%</b>
University of Zaragoza	4	107	1,42	51,40%	52,17%
University of Barcelona	5	105	0,90	51,43%	56,10%

<b>REMOTE SENSING</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
University of Valencia	1	227	1,97	45,37%	47,53%
Polytechnic University of Catalonia	2	192	1,08	56,25%	34,40%
Universidad de Extremadura	3	164	3,72	34,76%	41,44%
Universidad Politecnica de Madrid	4	99	0,84	57,58%	25,76%
<b>University of Granada</b>	<b>5</b>	<b>81</b>	<b>1,07</b>	<b>41,98%</b>	<b>33,33%</b>

<b>WATER RESOURCES</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
Universitat Politecnica de Valencia	1	304	0,95	58,55%	37,00%
Polytechnic University of Catalonia	2	277	0,96	58,84%	43,75%
Universidad de Cordoba	3	206	1,10	51,46%	52,52%
Universidad Politecnica de Madrid	4	201	1,29	57,71%	43,92%
<b>University of Granada</b>	<b>5</b>	<b>177</b>	<b>0,89</b>	<b>55,93%</b>	<b>45,11%</b>

#### **Materials Science**

<b>MATERIALS SCIENCE, BIOMATERIALS</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
University of Barcelona	1	168	0,91	36,90%	44,14%
Complutense University of Madrid	2	114	1,49	57,02%	51,09%
Polytechnic University of Catalonia	3	112	1,11	62,50%	48,72%
University of Basque Country	4	88	0,95	42,05%	48,39%
<b>University of Granada</b>	<b>5</b>	<b>81</b>	<b>1,36</b>	<b>77,78%</b>	<b>20,34%</b>

**Mathematics**

<b>MATHEMATICS</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
<b>University of Granada</b>	<b>1</b>	<b>570</b>	<b>1,12</b>	<b>61,93%</b>	<b>55,33%</b>
Complutense University of Madrid	2	545	0,97	55,41%	48,92%
Universitat Politècnica de València	3	489	0,99	48,88%	48,55%
Autonomous University of Barcelona	4	480	1,10	57,50%	46,97%
University of Sevilla	5	477	1,05	63,31%	42,90%

<b>MATHEMATICS, APPLIED</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
University of Sevilla	1	551	0,84	58,26%	35,85%
Polytechnic University of Catalonia	2	454	0,78	57,93%	42,21%
<b>University of Granada</b>	<b>3</b>	<b>428</b>	<b>1,00</b>	<b>64,02%</b>	<b>32,04%</b>
Universitat Politècnica de València	4	416	0,83	58,17%	48,84%
Autonomous University of Barcelona	5	394	0,76	56,60%	23,99%

<b>STATISTICS &amp; PROBABILITY</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
<b>University of Granada</b>	<b>1</b>	<b>153</b>	<b>0,92</b>	<b>66,01%</b>	<b>41,94%</b>
Universidad Carlos III de Madrid	2	142	0,67	52,11%	43,48%
Pompeu Fabra University	3	125	1,30	56,80%	64,95%
Universitat Jaume I	4	99	0,53	35,35%	42,86%
University of Barcelona	5	94	0,77	60,64%	37,97%

**Molecular Biology & Genetics**

<b>CELL &amp; TISSUE ENGINEERING</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
University of Barcelona	1	94	1,19	41,49%	51,47%
Autonomous University of Barcelona	2	58	0,84	34,48%	40,00%
Autonomous University of Madrid	3	47	1,23	51,06%	24,44%
University of Sevilla	4	34	0,65	50,00%	50,00%
<b>University of Granada</b>	<b>5</b>	<b>33</b>	<b>1,03</b>	<b>72,73%</b>	<b>13,33%</b>

**Neuroscience & Behavior**

<b>BEHAVIORAL SCIENCES</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
University of Barcelona	1	206	0,92	55,83%	38,78%
Autonomous University of Barcelona	2	136	1,64	45,59%	25,96%
<b>University of Granada</b>	<b>3</b>	<b>115</b>	<b>0,88</b>	<b>58,26%</b>	<b>28,09%</b>
University of Valencia	4	92	0,98	63,04%	20,55%
Complutense University of Madrid	5	84	1,47	57,14%	25,71%

**Pharmacology & Toxicology**

<b>CHEMISTRY, MEDICINAL</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
University of Barcelona	1	249	1,18	47,79%	64,46%
Complutense University of Madrid	2	181	0,88	49,72%	51,94%
<b>University of Granada</b>	<b>3</b>	<b>175</b>	<b>1,22</b>	<b>50,29%</b>	<b>60,66%</b>
University of Santiago De Compostela	4	170	1,17	40,00%	47,62%
University of Valencia	5	146	1,16	41,78%	57,58%

<b>PHARMACOLOGY &amp; PHARMACY</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
University of Barcelona	1	1.331	1,08	48,46%	58,98%
Autonomous University of Barcelona	2	748	1,00	49,73%	54,92%
Complutense University of Madrid	3	714	1,08	48,74%	51,40%
<b>University of Granada</b>	<b>4</b>	<b>432</b>	<b>1,03</b>	<b>52,31%</b>	<b>44,19%</b>
University of Santiago De Compostela	5	429	1,62	50,58%	62,05%

<b>TOXICOLOGY</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
University of Valencia	1	171	1,33	56,73%	68,07%
University of Barcelona	2	125	1,26	52,80%	32,38%
Autonomous University of Barcelona	3	112	0,90	48,21%	51,00%

<b>University of Granada</b>	<b>4</b>	<b>103</b>	<b>1,66</b>	<b>46,60%</b>	<b>67,47%</b>
Complutense University of Madrid	5	102	0,86	51,96%	66,22%

**Physics**

<b>PHYSICS, NUCLEAR</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
University of Valencia	1	425	1,78	22,59%	34,07%
Autonomous University of Madrid	2	382	2,10	8,12%	41,16%
University of Santiago De Compostela	3	203	1,17	17,24%	26,35%
<b>University of Granada</b>	<b>4</b>	<b>183</b>	<b>2,07</b>	<b>19,67%</b>	<b>37,25%</b>
University of Sevilla	5	158	1,02	24,68%	12,50%

<b>PHYSICS, PARTICLES &amp; FIELDS</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
Autonomous University of Madrid	1	1.448	2,19	19,54%	72,64%
University of Valencia	2	1.373	2,00	27,31%	64,77%
Autonomous University of Barcelona	3	720	2,36	15,97%	65,99%
University of Barcelona	4	684	2,33	32,75%	77,02%
<b>University of Granada</b>	<b>5</b>	<b>597</b>	<b>2,22</b>	<b>15,41%</b>	<b>68,98%</b>

**Plant & Animal Science**

<b>LIMNOLOGY</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
University of Barcelona	1	49	1,05	61,22%	40,48%
University of Valencia	2	47	0,70	59,57%	6,06%
<b>University of Granada</b>	<b>3</b>	<b>27</b>	<b>0,55</b>	<b>55,56%</b>	<b>47,62%</b>
Universitat de Girona	4	26	1,19	50,00%	25,00%
University of Basque Country	5	23	1,02	39,13%	43,48%

<b>ORNITHOLOGY</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
<b>University of Granada</b>	<b>1</b>	<b>36</b>	<b>1,45</b>	<b>58,33%</b>	<b>80,00%</b>
University of Barcelona	2	28	2,23	50,00%	23,81%
Autonomous University of Madrid	3	27	1,98	62,96%	31,58%
Complutense University of Madrid	3	27	1,32	59,26%	66,67%
University of Valencia	5	25	0,72	40,00%	35,29%

**Psychiatry/Psychology**

<b>FAMILY STUDIES</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
University of Barcelona	1	51	1,06	66,67%	44,44%
University of Sevilla	1	51	0,71	66,67%	23,53%
University of Valencia	3	42	2,53	47,62%	50,00%
<b>University of Granada</b>	<b>4</b>	<b>41</b>	<b>1,05</b>	<b>60,98%</b>	<b>43,33%</b>
Autonomous University of Barcelona	5	38	0,79	65,79%	20,83%

<b>PSYCHOLOGY</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
University of Barcelona	1	198	1,65	44,95%	42,36%
University of Valencia	2	160	1,04	62,50%	16,39%
Complutense University of Madrid	3	156	1,22	57,69%	21,30%
<b>University of Granada</b>	<b>4</b>	<b>136</b>	<b>0,84</b>	<b>68,38%</b>	<b>21,43%</b>
Autonomous University of Madrid	5	124	1,93	51,61%	23,66%

<b>PSYCHOLOGY, APPLIED</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
University of Valencia	1	130	1,24	60,77%	16,48%
<b>University of Granada</b>	<b>2</b>	<b>111</b>	<b>0,98</b>	<b>62,16%</b>	<b>21,52%</b>
University of Barcelona	3	67	0,84	56,72%	28,57%
Autonomous University of Madrid	4	57	1,01	45,61%	27,91%
Universidad de Extremadura	4	57	0,58	66,67%	13,04%

<b>PSYCHOLOGY, BIOLOGICAL</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
<b>University of Granada</b>	<b>1</b>	<b>44</b>	<b>1,11</b>	<b>63,64%</b>	<b>35,90%</b>
University of Barcelona	2	43	1,22	51,16%	27,27%

Universidad de Jaen	2	43	0,50	62,79%	9,09%
University of Valencia	4	37	1,00	78,38%	7,41%
Autonomous University of Madrid	5	35	1,07	42,86%	7,14%

<b>PSYCHOLOGY, EXPERIMENTAL</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
University of Barcelona	1	185	1,26	60,00%	46,76%
<b>University of Granada</b>	<b>2</b>	<b>158</b>	<b>0,97</b>	<b>63,29%</b>	<b>29,84%</b>
Pompeu Fabra University	3	130	1,06	66,92%	44,55%
Autonomous University of Madrid	4	118	1,21	52,54%	45,45%
Complutense University of Madrid	5	113	0,81	50,44%	48,19%

<b>PSYCHOLOGY, MULTIDISCIPLINARY</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
University of Valencia	1	413	1,14	59,32%	22,53%
<b>University of Granada</b>	<b>2</b>	<b>371</b>	<b>1,07</b>	<b>61,99%</b>	<b>16,23%</b>
University of Barcelona	3	335	1,25	56,12%	24,68%
Autonomous University of Madrid	4	298	1,42	51,34%	25,73%
Complutense University of Madrid	5	273	0,84	57,88%	19,67%

<b>PSYCHOLOGY, SOCIAL</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
<b>University of Granada</b>	<b>1</b>	<b>104</b>	<b>1,36</b>	<b>58,65%</b>	<b>18,06%</b>
Autonomous University of Madrid	2	76	0,96	46,05%	38,46%
Universidad Nacional de Educacion a Distancia (UNED)	3	67	1,19	49,25%	24,49%
University of Valencia	4	50	0,95	56,00%	22,22%
University of Barcelona	5	37	1,15	62,16%	56,00%

<b>SOCIAL SCIENCES, BIOMEDICAL</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
Autonomous University of Barcelona	1	41	0,68	60,98%	34,48%
University of Barcelona	2	37	1,18	40,54%	57,69%
Complutense University of Madrid	3	22	0,80	40,91%	33,33%
Autonomous University of Madrid	4	21	1,06	52,38%	55,56%
<b>University of Granada</b>	<b>5</b>	<b>19</b>	<b>1,13</b>	<b>73,68%</b>	<b>46,15%</b>

### Social Sciences, General

<b>CRIMINOLOGY &amp; PENOLOGY</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
University of Barcelona	1	46	0,79	60,87%	48,15%
<b>University of Granada</b>	<b>2</b>	<b>41</b>	<b>0,74</b>	<b>63,41%</b>	<b>54,55%</b>
Universitat de Lleida	3	35	0,69	80,00%	27,27%
Complutense University of Madrid	4	31	0,84	48,39%	30,77%
University of Valencia	4	31	2,44	64,52%	61,11%

<b>EDUCATION &amp; EDUCATIONAL RESEARCH</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
Autonomous University of Barcelona	1	271	1,02	64,94%	22,58%
<b>University of Granada</b>	<b>2</b>	<b>253</b>	<b>0,87</b>	<b>71,54%</b>	<b>22,16%</b>
University of Barcelona	3	248	1,05	62,90%	24,68%
University of Valencia	4	229	1,13	70,31%	23,81%
University of Basque Country	5	222	1,22	77,03%	20,37%

<b>HOSPITALITY, LEISURE, SPORT &amp; TOURISM</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	1	118	1,09	77,12%	58,82%
University of Valencia	2	116	1,40	62,07%	44,87%
<b>University of Granada</b>	<b>3</b>	<b>97</b>	<b>1,47</b>	<b>60,82%</b>	<b>56,52%</b>
Universitat d'Alacant	4	89	1,79	74,16%	64,52%
University of Sevilla	5	80	1,33	77,50%	53,45%

<b>INFORMATION SCIENCE &amp; LIBRARY SCIENCE</b>	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
<b>University of Granada</b>	<b>1</b>	<b>187</b>	<b>1,65</b>	<b>76,47%</b>	<b>29,93%</b>
Complutense University of Madrid	2	169	0,59	62,72%	13,28%
Universidad Carlos III de Madrid	3	115	0,38	71,30%	18,28%
University of Valencia	4	104	0,94	62,50%	31,25%

Universitat Politecnica de Valencia	5	99	1,70	53,54%	32,50%
<b>LANGUAGE &amp; LINGUISTICS</b>					
Autonomous University of Barcelona	1	200	0,92	80,50%	25,23%
University of Valencia	2	158	0,87	91,14%	3,49%
<b>University of Granada</b>	<b>3</b>	<b>153</b>	<b>0,42</b>	<b>81,05%</b>	<b>3,00%</b>
University of Barcelona	4	144	0,78	71,53%	17,72%
University of Basque Country	5	128	1,57	86,72%	24,42%
<b>LINGUISTICS</b>					
University of Barcelona	1	208	0,93	69,71%	41,91%
Autonomous University of Barcelona	2	195	1,03	75,38%	28,57%
University of Basque Country	3	180	1,58	79,44%	40,80%
Pompeu Fabra University	4	165	1,20	67,88%	44,44%
<b>University of Granada</b>	<b>5</b>	<b>157</b>	<b>0,51</b>	<b>78,34%</b>	<b>8,93%</b>
<b>PUBLIC ADMINISTRATION</b>					
University of Salamanca	1	58	0,20	87,93%	20,00%
Autonomous University of Barcelona	2	52	0,93	71,15%	31,03%
University of Barcelona	3	43	1,74	62,79%	34,78%
<b>University of Granada</b>	<b>4</b>	<b>33</b>	<b>1,23</b>	<b>75,76%</b>	<b>8,70%</b>
Pompeu Fabra University	4	33	1,20	54,55%	43,75%
<b>PUBLIC, ENVIRONMENTAL &amp; OCCUPATIONAL HEALTH</b>					
University of Barcelona	1	910	1,44	37,36%	47,80%
<b>University of Granada</b>	<b>2</b>	<b>785</b>	<b>0,93</b>	<b>48,28%</b>	<b>61,88%</b>
University of Valencia	3	687	1,69	47,89%	66,51%
Pompeu Fabra University	4	657	1,80	42,47%	62,83%
Autonomous University of Barcelona	5	572	1,09	46,33%	44,80%
<b>REGIONAL &amp; URBAN PLANNING</b>					
Autonomous University of Barcelona	1	107	1,44	59,81%	31,58%
<b>University of Granada</b>	<b>2</b>	<b>65</b>	<b>1,07</b>	<b>58,46%</b>	<b>37,14%</b>
University of Barcelona	3	61	1,35	86,89%	31,25%
Universitat Politecnica de Valencia	3	61	1,84	77,05%	40,63%
University of Valencia	5	56	1,76	69,64%	35,14%
<b>REHABILITATION</b>					
Universidad Rey Juan Carlos	1	166	0,99	42,17%	30,77%
<b>University of Granada</b>	<b>2</b>	<b>142</b>	<b>1,08</b>	<b>54,93%</b>	<b>46,90%</b>
University of Valencia	3	130	0,91	62,31%	44,09%
Complutense University of Madrid	4	111	0,78	27,93%	28,24%
University of Barcelona	5	102	0,91	46,08%	62,20%
<b>SOCIAL SCIENCES, INTERDISCIPLINARY</b>					
University of Barcelona	1	145	1,14	65,52%	40,23%
University of Valencia	2	127	1,04	70,87%	39,47%
Autonomous University of Barcelona	3	119	0,75	63,03%	32,20%
<b>University of Granada</b>	<b>4</b>	<b>108</b>	<b>1,44</b>	<b>72,22%</b>	<b>37,66%</b>
Pompeu Fabra University	5	102	0,89	67,65%	38,10%
<b>SOCIAL ISSUES</b>					
Complutense University of Madrid	1	42	1,16	64,29%	0,00%
Autonomous University of Barcelona	2	38	2,27	73,68%	47,06%
<b>University of Granada</b>	<b>3</b>	<b>30</b>	<b>1,56</b>	<b>63,33%</b>	<b>33,33%</b>
University of Barcelona	4	27	0,61	85,19%	10,00%
University of Basque Country	5	21	1,02	66,67%	7,69%
<b>URBAN STUDIES</b>					
Autonomous University of Barcelona	1	105	2,37	60,95%	47,89%
Universidad Politecnica de Madrid	2	55	1,57	74,55%	55,81%
University of Barcelona	3	48	1,48	66,67%	32,26%

Universitat Politecnica de Valencia	4	35	0,86	62,86%	27,78%
<b>University of Granada</b>	<b>5</b>	<b>33</b>	<b>1,93</b>	<b>54,55%</b>	<b>39,13%</b>
<b>WOMEN'S STUDIES</b>					
	<b>Rank</b>	<b>Trab.</b>	<b>Impacto</b>	<b>% First author</b>	<b>% Q1</b>
Complutense University of Madrid	1	55	1,18	72,73%	25,00%
<b>University of Granada</b>	<b>2</b>	<b>38</b>	<b>1,32</b>	<b>76,32%</b>	<b>50,00%</b>
Autonomous University of Barcelona	3	28	0,88	71,43%	42,86%
University of Valencia	4	25	0,31	64,00%	20,00%
University of Santiago De Compostela	4	25	0,32	84,00%	33,33%

### Indicadores de excelencia

**Tabla 29.** Evolución del número y porcentaje de los trabajos altamente citados (Highly Cited Papers) de la Universidad de Granada en la base de datos Web of Science.

	Porcentaje Trabajos TOP1	Porcentaje trabajos TOP10	Porcentaje Highly Cited Papers	Número Highly Cited Papers
<b>2012</b>	1,72%	13,06%	1,56%	38
<b>2013</b>	1,65%	12,90%	1,24%	30
<b>2014</b>	2,29%	14,21%	1,83%	47
<b>2015</b>	1,89%	13,83%	1,63%	44
<b>2016</b>	2,04%	15,02%	1,86%	52
<b>2017</b>	1,85%	13,95%	1,18%	32
<b>2018</b>	2,00%	15,44%	1,86%	54
<b>2019</b>	1,90%	14,47%	1,66%	56
<b>2020</b>	1,80%	13,14%	1,48%	56
<b>2021</b>	1,33%	10,97%	1,26%	51

**Tabla 30.** Número y porcentaje de trabajos altamente citados indexados en Web of Science de las universidades españolas en el quinquenio 2017-2021.

Universidad española	% Trabajos in Top 1	% Trabajos in Top 10	% Highly Cited Papers	Highly Cited Papers ▼
1 Universidad de Barcelona	2,75%	16,57%	2,63%	<b>927</b>
2 Universidad Autónoma de Barcelona	2,35%	15,65%	2,06%	<b>547</b>
3 Universidad de Valencia	2,30%	14,44%	2,14%	<b>397</b>
4 Universidad Autónoma de Madrid	2,14%	14,68%	1,94%	<b>300</b>
5 Universidad Complutense de Madrid	1,57%	11,87%	1,40%	<b>286</b>
6 Universidad de Granada	1,75%	13,41%	1,48%	<b>249</b>
7 Universidad de País Vasco	1,31%	12,21%	1,29%	<b>195</b>
8 Universidad de Navarra	2,75%	16,69%	2,77%	<b>175</b>
9 Universidad Pompeu Fabra	2,96%	19,49%	2,11%	<b>163</b>
10 Universidad de Sevilla	1,22%	11,11%	1,04%	<b>155</b>
11 Universidad de Santiago de Compostela	1,87%	12,90%	1,60%	<b>153</b>
12 Universidad Politécnica de Cataluña	1,30%	12,57%	1,26%	<b>149</b>
13 Universidad Rovira i Virgili	1,59%	14,47%	1,97%	<b>130</b>
14 Universidad de Islas Baleares	2,40%	14,77%	2,38%	<b>110</b>
15 Universidad de la Laguna	1,92%	13,03%	1,51%	<b>102</b>

**Tabla 3119.** Evolución del número de trabajos altamente citados (Highly Cited Papers) de la Universidad de Granada en el quinquenio 2017-2021 distribuido por categoría ESI.

Disciplina ESI	2017	2018	2019	2020	2021
Computer Science	8	8	6	1	9
Clinical Medicine	3	11	8	6	8
Physics	6	7	6	6	3
Engineering	1	6	6	3	8
Social Sciences, general	1	6	4	8	5
Agricultural Sciences	2	1	3	4	2
Economics & Business	2	2	3	2	3
Environment/Ecology	---	3	3	2	4
Molecular Biology & Genetics	---	2	5	1	2
Pharmacology & Toxicology	1	4	---	2	1
Biology & Biochemistry	1	---	2	2	2
Chemistry	1	1	2	1	2
Mathematics	1	1	2	2	1
Space Science	3	1	---	3	---
Plant & Animal Science	1	---	1	2	1
Geosciences	1	---	2	---	1
Psychiatry/Psychology	---	1	1	2	---
Materials Science	---	---	1	1	---
Immunology	---	---	1	---	---
Microbiology	---	---	---	---	---
Multidisciplinary	---	---	---	---	---
Neuroscience & Behavior	---	---	---	---	---

**Tabla 32.** Evolución del porcentaje de trabajos altamente citados (Highly Cited Papers) de la Universidad de Granada en el quinquenio 2017-2021 distribuido por categoría ESI.

Disciplina ESI	Porcentaje de Highly Cited Papers				
	2017	2018	2019	2020	2021
Computer Science	8,16%	6,67%	4,93%	5,92%	4,64%
Clinical Medicine	0,55%	1,98%	1,32%	0,86%	0,90%
Physics	2,86%	3,38%	2,74%	2,75%	0,91%
Engineering	0,64%	3,66%	2,86%	1,38%	2,30%
Social Sciences, general	0,41%	2,05%	1,23%	2,31%	1,05%
Agricultural Sciences	1,49%	1,43%	2,27%	2,01%	0,53%
Economics & Business	3,13%	3,85%	5,56%	2,33%	3,45%
Environment/Ecology	---	1,79%	1,27%	0,47%	0,66%
Molecular Biology & Genetics	---	3,17%	7,69%	1,75%	4,44%
Pharmacology & Toxicology	1,74%	4,12%	---	1,92%	0,79%
Biology & Biochemistry	0,84%	---	1,49%	1,42%	0,68%
Chemistry	0,49%	0,45%	0,91%	---	0,36%
Mathematics	0,81%	0,87%	1,34%	0,55%	0,54%
Space Science	6,52%	2,22%	---	3,33%	---
Plant & Animal Science	0,97%	---	---	1,10%	0,81%
Geosciences	0,62%	---	0,93%	---	---
Psychiatry/Psychology	---	0,57%	0,46%	1,31%	---
Materials Science	---	---	1,10%	---	---
Immunology	---	---	5,56%	---	---
Microbiology	---	---	---	---	---
Multidisciplinary	---	---	---	---	---
Neuroscience & Behavior	---	---	---	---	2,06%

**Tabla 33.** Número y porcentaje de trabajos altamente citados (Highly Cited Papers) de la Universidad de Granada en el quinquenio 2017-2021 por categoría Web of Science.

Categoría Web of Science	% Docs in Top 1	% Docs in Top 10	% Highly Cited Papers	Nº Highly Cited Papers
COMPUTER SCIENCE, ARTIFICIAL INTELLIGENCE	3,61%	21,86%	7,06%	41
PHYSICS, PARTICLES & FIELDS	3,85%	21,94%	3,69%	22
COMPUTER SCIENCE, THEORY & METHODS	10,73%	25,42%	10,17%	18
MANAGEMENT	7,57%	23,24%	9,73%	18
ASTRONOMY & ASTROPHYSICS	2,94%	18,72%	2,94%	16
COMPUTER SCIENCE, INFORMATION SYSTEMS	4,67%	19,63%	4,98%	16
NUTRITION & DIETETICS	1,50%	12,28%	2,05%	15
ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC	2,45%	14,08%	2,45%	12
INFORMATION SCIENCE & LIBRARY SCIENCE	4,79%	14,89%	5,32%	10
AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS	2,44%	15,85%	10,98%	9
FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY	1,12%	16,74%	2,01%	9
COMPUTER SCIENCE, CYBERNETICS	0%	23,08%	20,51%	8
ENVIRONMENTAL SCIENCES	0,51%	6,21%	0,58%	8
GENETICS & HEREDITY	7,79%	23,38%	5,19%	8
PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY	2,59%	18,65%	4,15%	8
SPORT SCIENCES	3,51%	17,73%	1,65%	8
BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY	0,66%	9,78%	1,16%	7
BUSINESS	1,23%	17,90%	4,32%	7
CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS	4,71%	22,35%	8,24%	7
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	0,39%	5,83%	1,36%	7
COMP. SCIENCE, INTERDISC. APPLICATIONS	1,68%	14,43%	2,35%	7
OPERAT. RESEARCH & MANAGEMENT SCIENCE	4,17%	19,17%	5,83%	7
ENVIRONMENTAL STUDIES	0,86%	8,62%	1,44%	5
PHYSICS, NUCLEAR	6,56%	32,24%	2,73%	5
PHYSIOLOGY	4,83%	19,31%	3,45%	5
CHEMISTRY, MEDICINAL	1,71%	9,14%	2,29%	4
ENDOCRINOLOGY & METABOLISM	1,08%	10,75%	2,15%	4
GEOSCIENCES, MULTIDISCIPLINARY	0,77%	9,77%	0,77%	4
HOSPITALITY, LEISURE, SPORT & TOURISM	1,03%	13,40%	4,12%	4
MATHEMATICS, APPLIED	0,70%	8,41%	0,93%	4
PHARMACOLOGY & PHARMACY	0,23%	9,95%	0,93%	4
PLANT SCIENCES	0,50%	9,90%	1,98%	4
PUBLIC, ENVIRON. & OCCUPATIONAL HEALTH	0,64%	11,10%	0,51%	4
TOXICOLOGY	6,80%	25,24%	3,88%	4
ECOLOGY	2,09%	12,55%	1,26%	3
ECONOMICS	0,55%	10,44%	1,65%	3
MATERIALS SCIENCE, MULTIDISCIPLINARY	0,18%	4,25%	0,55%	3
PSYCHIATRY	2,26%	13,12%	1,36%	3
BIODIVERSITY CONSERVATION	5,56%	18,52%	3,70%	2
CELL BIOLOGY	1,18%	10,59%	1,18%	2
CHEMISTRY, PHYSICAL	0%	3,38%	0,56%	2
DENTISTRY, ORAL SURGERY & MEDICINE	0,93%	20,09%	0,93%	2
ENGINEERING, BIOMEDICAL	1,52%	12,88%	1,52%	2
ENGINEERING, ENVIRONMENTAL	0%	2,70%	1,08%	2
FORESTRY	3,77%	20,75%	3,77%	2
GREEN & SUSTAINABLE SCIENCE & TECHNOLOGY	0,57%	4,60%	0,57%	2
MATHEMATICS	0,53%	12,11%	0,35%	2



**Tabla 34. Trabajos publicados por la Universidad de Granada en las revistas científicas SCIENCE y NATURE durante el quinquenio 2017-2021.**

Título del Trabajo	Año	Revista	Autor UGR
<b>Very-high-frequency oscillations in the main peak of a magnetar giant flare</b> Por: Castro-Tirado, AJ; Ostgaard, N ; Gogus, E; et ál.. NATURE, Volume600: Issue7890: Page621-+, Fecha de Publicación: DEC 23 2021	2021	NATURE	Hu, Y. -D Facultad de Ciencias
<b>The contribution of insects to global forest deadwood decomposition</b> Por: Seibold, S; Rammer, W; Hothorn, T; et ál.. NATURE, Volume597: Issue7874: Page77-+ : Fecha de Publicación SEP 2 2021	2021	NATURE	Jorge Castro Dept. Ecología
<b>Antarctic icebergs reorganize ocean circulation during Pleistocene glacials</b> Por: Starr, A Hall, IR; Barker, S; et ál.. NATURE, Volume589: Issue7841: Page236-+: Fecha de Publicación JAN 14 2021	2021	NATURE	Francisco J. Jimenez-Espejo, CSIC - Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra (IACT) Guillermo Bravo Dpt. Medicina Legal, Toxicología y Antropología Física
<b>A genetic history of the pre-contact Caribbean</b> Por: Fernandes, Daniel M.; Sirak, Kendra A.; Ringbauer, Harald; et ál..	2020	NATURE	
<b>Renewables in Spain threaten biodiversity</b> Por: Serrano, David; Margalida, Antoni; Perez-Garcia, Juan M.; et ál.. SCIENCE Volumen: 370 Número: 6522 Páginas: 1282-1283 Fecha de publicación: DEC 11 2020	2020	SCIENCE	Juan M. Perez-Garcia Dpt. Zoología
<b>No pulsed radio emission during a bursting phase of a Galactic magnetar</b> Por: Lin, L.; Zhang, C. F.; Wang, P.; et ál.. NATURE Volumen: 587 Número: 7832 Páginas: 63-+ Fecha de publicación: NOV 5 2020	2020	NATURE	Hu, Y. D. Instituto de Astrofísica de Andalucía
<b>Wildfire debate needs science, not politics</b> Por: Leverkus, Alexandro B.; Thorn, Simon; Lindenmayer, David B.; et ál.. SCIENCE Volumen: 370 Número: 6515 Páginas: 416-417 Fecha de publicación: OCT 23 2020	2020	SCIENCE	Alexandro B. Leverkus Dpt. Ecología
<b>The mole genome reveals regulatory rearrangements associated with adaptive intersexuality</b> Por: Real, Francisca M.; Haas, Stefan A.; Franchini, Paolo; et ál.. SCIENCE Volumen: 370 Número: 6513 Páginas: 208-+ Fecha de publicación: OCT 9 2020	2020	SCIENCE	Alicia Hurtado y Francisco J. Barrionuevo Dpt. Genética
<b>Brazil oil spill response: Protect rhodolith beds</b> Por: Nasri Sissini, M.; Berchez, F.; Hall-Spencer, J.; et ál.. SCIENCE Volumen: 367 Número: 6474 Páginas: 156-156 Fecha de publicación: JAN 10 2020	2020	SCIENCE	J. Aguirre Dpt. Estratigrafía y Paleontología
<b>Data-driven design of metal-organic frameworks for wet flue gas CO2 capture</b> Por: Boyd, Peter G.; Chidambaram, Arunraj; Garcia-Diez, Enrique; et ál.. NATURE Volumen: 576 Número: 7786 Páginas: 253-+ Fecha de publicación: DEC 12 2019	2019	NATURE	Jorge A. R. Navarro Dpt. Química Inorgánica
<b>Observation of inverse Compton emission from a long gamma-ray burst</b> Por: Acciari, V. A.; Ansoldi, S.; Antonelli, L. A.; et ál.. Autoría conjunta: MAGIC Collaboration NATURE Volumen: 575 Número: 7783 Páginas: 459-+ Fecha de publicación: NOV 21 2019	2019	NATURE	Hu, Y. D. Instituto de Astrofísica de Andalucía
<b>Preventing European forest diebacks</b> Por: Thorn, Simon; Mueller, Joerg; Leverkus, Alexandro B. SCIENCE Volumen: 365 Número: 6460 Páginas: 1388-1388 Fecha de publicación: SEP 27 2019	2019	SCIENCE	Alexandro B. Leverkus Dpt. Ecología
<b>A giant exoplanet orbiting a very-low-mass star challenges planet formation models</b> Por: Morales, J. C.; Mustill, A. J.; Ribas, I.; et ál.. SCIENCE Volumen: 365 Número: 6460 Páginas: 1441-+ Fecha de publicación: SEP 27 2019	2019	SCIENCE	M. A. C. Perryman Dpt Ingeniería Civil -- J. Winkler y HM Tabernero Dpt Física Teórica y del Cosmos
<b>Identifying fossils from protein clues</b> Por: Olivares, Enrique G. NATURE Volumen: 573 Número: 7773 Páginas: 196-196 Fecha de publicación: SEP 12 2019	2019	NATURE	Enrique G. Olivares Dpt. Bioquímica y Biología Molecular III e Inmunología
<b>No detection of methane on Mars from early ExoMars Trace Gas Orbiter observations</b> Por: Korabiev, Oleg; Vandaele, Ann Carine; Montmessin, Franck; et ál.. Autoría conjunta: ACS NOMAD Team NATURE Volumen: 568 Número: 7753 Páginas: 517-+ Fecha de publicación: APR 25 2019	2019	NATURE	Javier Martin-Torres Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra
<b>Martian dust storm impact on atmospheric H2O and D/H observed by</b>	2019	NATURE	M López-Valverde Instituto de

Título del Trabajo	Año	Revista	Autor UGR
<b>ExoMars Trace Gas Orbiter</b> Por: Vandaele, Ann Carine; Korabiev, Oleg; Daerden, Frank; et ál. Autoría conjunta: NOMAD Sci Team; ACS Sci Team NATURE Volumen: 568 Número: 7753 Páginas: 521-+ Fecha de publicación: APR 25 2019			Astrofísica de Andalucía -- J Martín-Torres Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra
<b>The genomic history of the Iberian Peninsula over the past 8000 years</b> Por: Olalde, Inigo; Mallick, Swapan; Patterson, Nick; et ál. SCIENCE Volumen: 363 Número: 6432 Número especial: SI Páginas: 1230-+ Fecha de publicación: MAR 15 2019	2019	SCIENCE	JM Jiménez-Arenas Dpt Prehistoria y Arqueología E Instituto Universitario de la Paz y los Conflictos
<b>Ice loss from the East Antarctic Ice Sheet during late Pleistocene interglacials</b> Por: Wilson, David J.; Bertram, Rachel A.; Needham, Emma F.; et ál. NATURE Volumen: 561 Número: 7723 Páginas: 383-+ Fecha de publicación: SEP 20 2018	2018	NATURE	Francisco J. Jimenez-Espejo y Carlota Escutia Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra
<b>Rapid glaciation and a two-step sea level plunge into the Last Glacial Maximum</b> Por: Yokoyama, Yusuke; Esat, Tezer M.; Thompson, William G.; et ál. NATURE Volumen: 559 Número: 7715 Páginas: 603-+ Fecha de publicación: JUL 26 2018	2018	NATURE	Juan-Carlos Braga Dpt Estratigrafía y Paleontología
<b>Prediction of acute myeloid leukaemia risk in healthy individuals</b> Por: Abelson, Sagi; Collord, Grace; Ng, Stanley W. K.; et ál. NATURE Volumen: 559 Número: 7714 Páginas: 400-+ Fecha de publicación: JUL 19 2018	2018	NATURE	Elena Salamanca-Fernández Instituto de Investigación Biosanitaria
<b>Analysis of shared heritability in common disorders of the brain</b> Por: Anttila, Verner; Bulik-Sullivan, Brendan; Finucane, Hilary K.; et ál. Autoría conjunta: Brainstorm Consortium SCIENCE Volumen: 360 Número: 6395 Páginas: 1313-+ Número de artículo: eaap8757 Fecha de publicación: JUN 22 2018	2018	SCIENCE	Margarita Rivera Dpt Bioquímica y Biología Molecular II
<b>Rapid recovery of life at ground zero of the end-Cretaceous mass extinction</b> Por: Lowery, Christopher M.; Bralower, Timothy J.; Owens, Jeremy D.; et ál. NATURE Volumen: 558 Número: 7709 Páginas: 288-+ Fecha de publicación: JUN 14 2018	2018	NATURE	Francisco J. Rodríguez-Tovar Dpt Estratigrafía y Paleontología
<b>A communal catalogue reveals Earth's multiscale microbial diversity</b> Por: Thompson, Luke R.; Sanders, Jon G.; McDonald, Daniel; et ál. Autoría conjunta: Earth Microbiome Project Consortiu NATURE Volumen: 551 Número: 7681 Páginas: 457-+ Fecha de publicación: NOV 23 2017	2017	NATURE	Manuel Martín-Vivaldi, Antonio M Martín-Platero, Manuel Martínez-Bueno y Juan M. Peralta-Sanchez Dpt Microbiología
<b>Observation of a large-scale anisotropy in the arrival directions of cosmic rays above 8 x 10(18) eV</b> Por: Aab, A.; Abreu, P.; Aglietta, M.; et ál. Autoría conjunta: Pierre Auger Collaboration SCIENCE Volumen: 357 Número: 6357 Páginas: 1266-1270 Fecha de publicación: SEP 22 2017	2017	SCIENCE	Antonio Bueno Villar Dpt Física Teórica y del Cosmos

**Tabla 35. Investigadores de universidades españolas que figuran en los listados de Investigadores Altamente Citados – Highly Cited Researchers (HCR) del año 2021 elaboradores por Clarivate Analytics a partir de los datos de citación de Web of Science.**

Apellidos	Nombre	Áreas donde el investigador es altamente citado	Universidad de afiliación
Maestre	Fernando T.	Environment and Ecology	Univ Alicante
Montalban	Xavier	Neuroscience and Behavior	Univ Autónoma Barcelona
Martinez-Vilalta	Jordi	Plant and Animal Science	Univ Autónoma Barcelona
Corbera	Esteve	Cross-Field	Univ Autónoma Barcelona
Duarte	Rafael	Cross-Field	Univ Autónoma Madrid
García-Vidal	Francisco J.	Physics	Univ Autónoma Madrid
Dalmau	Josep	Neuroscience and Behavior	Univ Barcelona
Esteller	Manel	Molecular Biology and Genetics	Univ Barcelona
Koyanagi	Ai	Cross-Field	Univ Barcelona
Estruch	Ramon	Cross-Field	Univ Barcelona
Ros	Emilio	Cross-Field	Univ Barcelona
Lamuela-Raventos	Rosa M.	Agricultural Sciences	Univ Barcelona
Andres-Lacueva	Cristina	Agricultural Sciences	Univ Barcelona
Vieta	Eduard	Psychiatry and Psychology	Univ Barcelona
Graus	Francesc	Neuroscience and Behavior	Univ Barcelona
Bruix	Jordi	Clinical Medicine	Univ Barcelona
Rodríguez	Luis G. Paz-Ares	Clinical Medicine	Univ Complutense Madrid
Estévez	Mario	Agricultural Sciences	Univ Extremadura
Plaza	Antonio J.	Geosciences	Univ Extremadura
<b>Cabrerizo</b>	<b>Francisco Javier</b>	<b>Cross-Field</b>	<b>Univ Granada</b>
<b>Herrera</b>	<b>Francisco</b>	<b>Engineering</b>	<b>Univ Granada</b>
<b>Bellomo</b>	<b>Nicola</b>	<b>Mathematics</b>	<b>Univ Granada</b>
<b>Herrera</b>	<b>Francisco</b>	<b>Computer Science</b>	<b>Univ Granada</b>
<b>Herrera-Viedma</b>	<b>Enrique</b>	<b>Computer Science</b>	<b>Univ Granada</b>
<b>Chiclana</b>	<b>Francisco</b>	<b>Computer Science</b>	<b>Univ Granada</b>
<b>Quiles</b>	<b>José L.</b>	<b>Cross-Field</b>	<b>Univ Granada</b>
<b>Fujita</b>	<b>Hamido</b>	<b>Computer Science</b>	<b>Univ Granada</b>
Flexas	Jaume	Plant and Animal Science	Univ Islas Baleares
Rodríguez	Rosa M.	Cross-Field	Univ Jaén
Martínez	Luis	Computer Science	Univ Jaén
Flors	Victor	Plant and Animal Science	Univ Jaume I
Mora-Sero	Ivan	Chemistry	Univ Jaume I
Bisquert	Juan	Chemistry	Univ Jaume I
Serra-Majem	Lluís	Cross-Field	Univ Las Palmas de Gran Canaria
Martin-Belloso	Olga	Agricultural Sciences	Univ Lleida
Cabeza	Luisa F.	Engineering	Univ Lleida
Perez-Alvarez	Jose Angel	Agricultural Sciences	Univ Miguel Hernandez de Elche
Berrone	Pascual	Economics and Business	Univ Navarra
Martínez	J. Alfredo	Agricultural Sciences	Univ Navarra
Melero	Ignacio	Cross-Field	Univ Navarra
Miguel	Jesus-Fernando San	Clinical Medicine	Univ Navarra
Delgado-Baquerizo	Manuel	Cross-Field	Univ Pablo de Olavide
Rojo	Teofilo	Cross-Field	Univ País Vasco
Corma	Avelino	Chemistry	Univ Politecnica Valencia
Guanter	Luis	Geosciences	Univ Politecnica Valencia
Chiralt	Amparo	Agricultural Sciences	Univ Politecnica Valencia
García	Hermenegildo	Chemistry	Univ Politecnica Valencia
Rodríguez	Pedro L.	Plant and Animal Science	Univ Politecnica Valencia
Guigo	Roderic	Cross-Field	Univ Pompeu Fabra
Alonso	Jordi	Psychiatry and Psychology	Univ Pompeu Fabra
Alonso	Jordi	Social Sciences	Univ Pompeu Fabra
Aguilera	Ruth	Economics and Business	Univ Ramon Llull
Salas-Salvado	Jorge	Agricultural Sciences	Univ Rovira i Virgili
Mateos	Maria Victoria	Clinical Medicine	Univ Salamanca
Nieto	Juan J.	Mathematics	Univ Santiago de Compostela
Vila	Montserrat	Environment and Ecology	Univ Sevilla
Franquelo	Leopoldo G.	Engineering	Univ Sevilla
Camps-Valls	Gustau	Geosciences	Univ Valencia
Cerda	Artemi	Environment and Ecology	Univ Valencia
Boix	Pablo P.	Cross-Field	Univ Valencia
Cerda	Artemi	Agricultural Sciences	Univ Valencia
Corella	Dolores	Cross-Field	Univ Valencia
Barba	Francisco J.	Agricultural Sciences	Univ Vigo
Xiao	Jianbo	Agricultural Sciences	Univ Vigo

## Resultados en ARWU

**Tabla 36.** Posición ocupada por las universidades españolas en el top 500 del Academic Ranking of World Universities–Shanghai Rankings 2021.

Universidad	Posición a nivel mundial	Posición a nivel nacional
Universidad de Barcelona	151-200	1
Universidad de Granada	201-300	2-4
Universidad Autónoma de Barcelona	201-300	2-4
Universidad Complutense de Madrid	201-300	2-4
Universidad Autónoma de Madrid	301-400	5-8
Universidad Politécnica de Valencia	301-400	5-8
Universidad del País Vasco	301-400	5-8
Universidad de Valencia	301-400	5-8
Universidad Pompeu Fabra	401-500	9-12
Universidad de Salamanca	401-500	9-12
Universidad de Santiago de Compostela	401-500	9-12
Universidad de Sevilla	401-500	9-12
Universidad Politécnica de Madrid	501-600	13-17
Universidad de Navarra	501-600	13-17
Universidad de Vigo	501-600	13-17
Universidad de Zaragoza	501-600	13-17
Universidad Rovira i Virgili	501-600	13-17

**Tabla 37.** Puntuación obtenida por las universidades españolas del top 500 en los diferentes indicadores empleados por el Academic Ranking of World Universities en su edición 2021.

Universidad	Alumnos con premio Nobel	Premios Nobel conseguidos	Profesores Altamente Citados	Nº papers Nature y Science	Número Publicaciones	Publicaciones por profesor
Universidad de Barcelona	0	0	21.9	13.3	52.4	22.4
Universidad de Granada	0	0	23.1	6.4	43.7	17.2
Univ. Autónoma de Barcelona	0	0	10.3	11.5	47.5	23.8
Univ. Complutense de Madrid	16.9	0	7.3	11.1	46.1	15.5
Universidad Autónoma de Madrid	0	0	7.3	11.4	40.0	19.4
Universidad Politécnica de Valencia	0	0	12.6	8.0	34.7	16.0
Universidad del País Vasco	0	0	7.3	12.6	39.9	17.5
Universidad de Valencia	0	0	10.3	8.0	46.8	17.7
Universidad Pompeu Fabra	0	0	0.0	15.9	29.1	35.1
Universidad de Salamanca	0	0	12.6	7.7	27.6	15.9
Univ. de Santiago de Compostela	0	0	7.3	6.7	32.7	15.4
Universidad de Sevilla	0	0	7.3	4.0	39.4	14.2
Universidad Politécnica de Madrid	0	0	0.0	7.8	33.2	14.0
Universidad de Navarra	0	0	14.6	5.0	24.2	11.4
Universidad de Vigo	0	0	14.6	3.8	26.1	17.1
Universidad de Zaragoza	0	0	0.0	7.3	34.9	14.9
Universidad Rovira i Virgili	0	0	7.3	4.5	25.6	23.2

## ■ Proyectos de investigación

**Tabla 3820.** Evolución anual del número de proyectos, financiación total y promedio de los proyectos del plan nacional retos y generación de conocimiento de la Universidad de Granada 2017-2021.

Año	Nº proyectos concedidos	Financiación promedio por proyecto	Financiación total
2017	102	82.705€	8.436.004 €
2018	92	90.567 €	8.332.181 €
2019	99	88.683 €	8.779.699 €
2020	118	100.351 €	11.841.483 €
2021	93	113.455 €	10.551.405 €
<b>Total</b>	<b>504</b>	<b>475.762 €</b>	<b>47.940.773 €</b>

**Tabla 39.** Número de proyectos, financiación total y promedio de los proyectos del plan nacional según su modalidad retos y generación de conocimiento en la convocatoria 2021.

Convocatoria 2021	Número proyectos obtenidos	Financiación total	Financiación promedio por proyecto
Modalidad Conocimiento	47	4.999.115 €	106.364 €
Modalidad Retos	46	5.552.290 €	120.701 €

**Tabla 40.** Número de proyectos concedidos, número de proyectos solicitados y tasa de éxito desglosada de los proyectos retos y generación de conocimiento de la convocatoria 2021.

Convocatoria 2021	Número proyectos concedidos	Número Proyectos solicitados	TASA DE ÉXITO
Modalidad Conocimiento	47	116	41%
Modalidad Retos	46	120	38%

**Tabla 41.** Número de proyectos solicitados, número de proyectos concedidos y tasa de éxito conjunta de los proyectos retos y generación de conocimiento 2019-2021.

Convocatoria 2019	Convocatoria 2020	Convocatoria 2021
246 Solicitudes de proyectos	266 Solicitudes de proyectos	236 Solicitudes de proyectos
99 Proyectos concedidos	118 Proyectos concedidos	93 Proyectos concedidos
40% Tasa de éxito	44% Tasa de éxito	41% Tasa de éxito

**Tabla 42.** Número de proyectos de las universidades españolas a partir de los resultados en la convocatoria de proyectos del plan nacional retos y excelencia de 2021.

Universidad	Nº Proyectos
UNIVERSIDAD DE BARCELONA	147
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID	140
UNIVERSIDAD DE SEVILLA	101
<b>UNIVERSIDAD DE GRANADA</b>	<b>93</b>
UNIVERSIDAD DE VALENCIA	88
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID	85
UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO	79
UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID	79
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA	68
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA	68
UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA	66
UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA	58
UNIVERSIDAD DE MALAGA	55
UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	52
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA	51
UNIVERSIDAD DE OVIEDO	46
UNIVERSIDAD DE SALAMANCA	41
UNIVERSIDAD DE ALICANTE	41
UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA	39
UNIVERSITAT JAUME I DE CASTELLO	38
UNIVERSITAT POMPEU FABRA CCT	37

Universidad	Nº Proyectos
UNIVERSIDAD DE MURCIA	36
UNIVERSIDAD DE VIGO	34

**Tabla 43.** Número de proyectos concedidos y financiación total por facultad de la Universidad de Granada para la convocatoria de proyectos retos y generación del conocimiento del plan nacional 2021.

	Proyectos Concedidos		Financiación Total	
	Nº Proyectos concedidos	% sobre el total UGR	Financiación total obtenida	% sobre el total UGR
FACULTAD DE CIENCIAS	30	32,26	4.653.055€	44,10
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS	10	10,75	604.637€	5,73
E.T.S. DE INGENIERIAS INFORMÁTICA...	7	7,53	773.916€	7,33
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	5	5,38	282.111€	2,67
FACULTAD DE PSICOLOGÍA	5	5,38	384.888€	3,65
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS...	5	5,38	388.410€	3,68
FACULTAD DE FARMACIA	2	2,15	284.350€	2,69
FACULTAD DE DERECHO	2	2,15	102.245€	0,97
FACULTAD DE MEDICINA	2	2,15	128.502€	1,22
FACULTAD DE COMUNICACIÓN...	2	2,15	148.830€	1,41
E.T.S. DE INGENIERÍA DE CAMINOS...	1	1,08	118.580€	1,12
FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE	1	1,08	89.540€	0,85
FACULTAD DE BELLAS ARTES	1	1,08	54.813€	0,52
FACULTAD DE CIENCIAS DEL TRABAJO	1	1,08	65.098 €	0,62
FACULTAD DE CIENCIAS POL. Y SOCIOL.	1	1,08	33.880 €	0,32
FACULTAD DE EDUC. Y HUM. CEUTA	1	1,08	76.714 €	0,73
FACULTAD DE EDUC. Y HUM. MELILLA	1	1,08	53.845 €	0,51

**Tabla 44.** Número de proyectos concedidos distribuidos por facultad para las convocatorias de proyectos del plan nacional 2019, 2020 y 2021.

	2019	2020	2021	Resultados globales 2019-2021	
	Nº Proyectos concedidos	Nº Proyectos concedidos	Nº Proyectos concedidos	Nº Proyectos concedidos	Financiación total
FACULTAD DE CIENCIAS	28	35	30	93	12.011.670 €
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS	17	10	10	37	1.550.434 €
E.T.S. DE INGENIERIAS INFORMÁTICA...	10	10	7	27	2.359.621 €
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION	6	5	5	16	685.162 €
FACULTAD DE FARMACIA	3	9	2	14	1.642.938 €
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS...	6	2	5	13	602.883 €
FACULTAD DE PSICOLOGIA	2	4	5	11	851.948 €
FACULTAD DE DERECHO	2	5	2	9	346.665 €
FACULTAD DE MEDICINA	3	2	2	7	830.302 €
E.T.S. DE INGENIEROS DE CAMINOS...	2	3	1	6	701.437 €
FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE	1	2	1	4	416.240 €
FACULTAD DE COMUNICACION...	1	1	2	4	264.264 €
FACULTAD DE BELLAS ARTES	2	0	1	3	181.863 €
FACULTAD DE CIENCIAS DEL TRABAJO	0	0	1	1	65.098 €
FACULTAD DE CIENCIAS POL.Y SOCIOL.	0	0	1	1	33.880 €
FACULTAD DE EDUC. Y HUM. CEUTA	0	0	1	1	76.714 €
FACULTAD DE EDUC.Y HUM. MELILLA	0	0	1	1	53.845 €

**Tabla 45.** Subáreas temáticas del Ministerio donde destaca la Universidad de Granada según el número de proyectos concedidos a las universidades en la convocatoria retos y excelencia 2021.

<b>Biodiversidad</b>	<b>93</b>	<b>Tecnologías medioambientales</b>	<b>55</b>
UNIVERSIDAD DE BARCELONA	6	<b>UNIVERSIDAD DE GRANADA</b>	<b>4</b>
UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS	6	UNIVERSIDAD DE VIGO	4
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID	4	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CATALUÑA	4
<b>UNIVERSIDAD DE GRANADA</b>	<b>4</b>	UNIVERSIDAD DE CADIZ	3
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID	4	UNIVERSIDAD DE SEVILLA	3
<b>Ciencias y tecnologías de alimentos</b>	<b>91</b>	<b>Ciencias de la tierra y del agua</b>	<b>51</b>
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA	5	<b>UNIVERSIDAD DE GRANADA</b>	<b>6</b>
UNIVERSIDAD DE MURCIA	4	UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID	5
UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA	4	UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA	3
<b>UNIVERSIDAD DE GRANADA</b>	<b>3</b>	UNIVERSIDAD DE ALICANTE	2
UNIVERSIDAD DE VALENCIA	3	UNIVERSIDAD DE ALMERIA	2
<b>Herramientas diagnósticas, pronósticas...</b>	<b>87</b>	<b>Psicología</b>	<b>43</b>
UNIVERSIDAD DE BARCELONA	10	UNIVERSIDAD DE BARCELONA	11
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID	7	<b>UNIVERSIDAD DE GRANADA</b>	<b>10</b>
<b>UNIVERSIDAD DE GRANADA</b>	<b>5</b>	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID	8
UNIVERSIDAD DE MALAGA	2	UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID	8
UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO	2	UNED	7
<b>Ciencias de la educación</b>	<b>70</b>	<b>Arte, bellas artes, museística</b>	<b>28</b>
<b>UNIVERSIDAD DE GRANADA</b>	<b>7</b>	<b>UNIVERSIDAD DE GRANADA</b>	<b>4</b>
UNIVERSIDAD DE VALENCIA	7	UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID	3
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID	5	UNIVERSIDAD DE OVIEDO	2
UNIVERSITAT RAMON LLULL	4	UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA	2
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA	3	UNIVERSIDAD DE VALLADOLID	2
<b>Historia</b>	<b>69</b>	<b>Clima y atmósfera</b>	<b>24</b>
UNIVERSIDAD DE BARCELONA	6	UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID	4
<b>UNIVERSIDAD DE GRANADA</b>	<b>5</b>	<b>UNIVERSIDAD DE GRANADA</b>	<b>3</b>
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID	4	UNIVERSIDAD DE VIGO	2
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA	3	UNIVERSIDAD DE ALCALA	1
UNIVERSIDAD DE SEVILLA	3	UNIVERSIDAD DE ALMERIA	1

**Tabla 46.** Visión general de la participación de la UGR en convocatorias de proyectos internacionales.

Programa	Proyectos	Proyectos Concedidos	Proyectos Presentados	Tasa de éxito	Financiación recibida (€)
H2020	62	118	978	12,06%	29.233.244,70€
Horizonte Europa	3	19	203	9,36%	4.553.319,92€
Otros Programas Internacionales	10	47	-	-	4.842.662,33€
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>184</b>			<b>38.629.226,95€</b>

**Tabla 47.** Solicitudes y proyectos concedidos en el Programa H2020.

Año	Número de solicitudes por año	Porcentaje de solicitudes por año	Proyectos concedidos por año	Tasa de éxito por año
2014	93	9,50%	4	4,30%
2015	96	9,80%	19	19,80%
2016	92	9,40%	10	10,90%
2017	128	13,10%	11	8,60%
2018	161	16,50%	16	9,90%
2019	178	18,20%	22	12,30%
2020	230	23,50%	36	15,60%
<b>Total</b>	<b>978</b>		<b>118</b>	

**■ Investigadores destacados**
**Tabla 48. "Ranking of the World Scientists: World's Top 2% Scientists" para la carrera completa de Investigadores de la UGR ordenados según Índice H.**

	Nombre	Índice H	Nº docs	Citas	C Score	Área
1	Herrera, Francisco	109	714	54.083	4,6782	Artificial Intelligence & Image Processing
2	Herrera-Viedma, Enrique	79	528	23.366	4,1499	Artificial Intelligence & Image Processing
3	Aguilar-Saavedra, J. A.	78	1.074	36.833	4,1694	Nuclear & Particle Physics
4	Khan, Khalid S.	71	613	22.438	4,1241	Obstetrics & Reproductive Medicine
5	Ruiz, Jonatan R.	64	558	17.305	3,5132	Sport Sciences
6	Djouadi, Abdelhak	58	185	13.241	4,2663	Nuclear & Particle Physics
7	Gil, Angel	57	428	12.248	3,9611	Nutrition & Dietetics
8	Segura-Carretero, Antonio	56	440	12.697	3,2774	Food Science
9	Rivera-Utrilla, José	54	200	11.860	3,5473	Chemical Physics
10	Zarzuelo, Antonio	54	206	10.493	3,1656	Pharmacology & Pharmacy
11	Alarcón-Riquelme, Marta E.	53	250	10.473	3,5727	Arthritis & Rheumatology
12	Acuña-Castroviejo, Darío	53	189	9.380	3,4542	Neurology & Neurosurgery
13	Fernández-Gutiérrez, Alberto	52	338	10.300	3,125	Analytical Chemistry
14	Ortega, Francisco B.	51	253	10.821	3,4095	Sport Sciences
15	Moreno-Castilla, Carlos	48	176	10.607	4,0404	Chemical Physics
16	Olea, Nicolás	47	241	12.535	3,5863	Toxicology
17	García, Salvador	45	159	14.134	3,4035	Artificial Intelligence & Image Processing
18	Toledano, Manuel	45	240	6.524	3,2029	Dentistry
19	Osorio, Raquel	44	225	5.807	3,1078	Dentistry
20	García-Campaña, Ana M.	43	210	5.480	3,3552	Analytical Chemistry
21	Duarte, Juan	43	153	5.962	3,1514	Pharmacology & Pharmacy
22	Colacio, Enrique	43	257	6.493	3,6457	Inorganic & Nuclear Chemistry
23	Rodríguez-Navarro, C.	42	105	5.670	3,5433	Geochemistry & Geophysics
24	Sánchez-Polo, Manuel	42	138	6.899	3,1948	Chemical Engineering
25	Gálvez, Julio	41	155	5.911	3,2334	Pharmacology & Pharmacy
26	García-Ruiz, Juan Manuel	40	248	5.902	3,7495	Inorganic & Nuclear Chemistry
27	Sanchez-Ruiz, Jose M.	39	141	5.351	3,7645	Biochemistry & Molecular Biology
28	Bea, Fernando	38	135	5.193	3,8256	Geochemistry & Geophysics
29	Pittau, R.	37	101	5.582	3,4065	Nuclear & Particle Physics
30	Hernández, Antonio F.	37	131	4.166	3,1478	Toxicology
31	Cordón, Óscar	35	226	4.889	3,6477	Artificial Intelligence & Image Processing
32	Castro, Antonio	35	101	3.178	3,5997	Geochemistry & Geophysics
33	Navarro, Jorge A.R.	35	107	4.575	3,2406	Inorganic & Nuclear Chemistry
34	Fernández, Alberto	35	95	8.317	3,0621	Artificial Intelligence & Image Processing
35	Maldonado-hódar, Francisco J.	35	141	4.707	3,3509	Physical Chemistry
36	Muñoz, Miguel A.	34	185	4.716	3,5152	Fluids & Plasmas
37	del Aguila, Francisco	34	140	3.387	3,4314	Nuclear & Particle Physics
38	Ramírez, Javier	34	334	4.078	3,0116	Artificial Intelligence & Image Processing
39	Hódar, José A.	33	86	3.773	3,4486	Ecology
40	Capitán-Vallvey, Luis Fermín	33	284	4.726	3,3133	Analytical Chemistry
41	Bellomo, N.	32	228	4.072	3,6048	Applied Mathematics
42	Verdegay, Jose Luis	32	196	6.760	3,5187	Artificial Intelligence & Image Processing
43	Lozano, Manuel	32	85	5.501	2,9963	Artificial Intelligence & Image Processing
44	Soler, Manuel	32	180	3.568	3,4887	Ornithology
45	Arias, José L.	30	87	3.664	3,4637	Pharmacology & Pharmacy
46	Arriola, Enrique Ruiz	30	251	3.496	3,3418	Nuclear & Particle Physics
47	González-Moles, Miguel Ángel	30	129	2.646	3,3018	Dentistry
48	Molina, Rafael	30	218	3.817	3,2267	Artificial Intelligence & Image Processing
49	López, Victoria	29	61	3.309	3,2995	Agronomy & Agriculture
50	Delgado, Miguel	29	190	3.925	3,0945	Artificial Intelligence & Image Processing
51	Buela-Casal, Gualberto	27	205	3.182	3,4401	General Psychology & Cognitive Sciences
52	Salcedo, L. L.	27	131	2.169	3,2937	Nuclear & Particle Physics
53	Vassilev, Nikolay	27	74	1.972	2,9333	Biotechnology
54	Pérez-Victoria, Manuel	26	55	3.241	3,3914	Nuclear & Particle Physics
55	Aragón-Correa, J. Alberto	25	59	4.406	3,6366	Business & Management
56	Torres, Pedro J.	25	126	2.477	3,479	General Mathematics
57	Albacete, J. L.	25	68	2.700	3,2908	Nuclear & Particle Physics
58	Dehesa, Jesús S.	25	234	2.508	3,1287	General Physics
59	Gamiz, Francisco	25	357	2.532	3,0787	Applied Physics
60	de Campos, Luis M.	23	122	1.974	3,3537	Artificial Intelligence & Image Processing
61	Moral, Serafín	23	149	1.637	3,0781	Artificial Intelligence & Image Processing
62	Lopez-Escamez, Jose Antonio	23	137	2.039	3,0445	Otorhinolaryngology



	Nombre	Índice H	Nº docs	Citas	C Score	Área
63	López-Cózar, Emilio Delgado	23	95	1.924	3,0343	Information & Library Sciences
64	Camacho, Juan Pedro M.	22	164	2.586	3,2807	Evolutionary Biology
65	Ruiz, David	21	41	1.973	3,4099	General Mathematics
66	Torres-Salinas, Daniel	20	74	1.136	2,9936	Information & Library Sciences
67	Melgosa, Manuel	20	125	1.476	2,959	Optics
68	Gonzalez, Antonio	19	76	1.525	3,0937	Artificial Intelligence & Image Processing
69	Abellán, Joaquín	19	70	1.049	3,068	Artificial Intelligence & Image Processing
70	Sánchez, Miguel	19	80	1.354	3,1362	General Mathematics
71	Ortega, Rafael	18	109	1.223	3,2408	General Mathematics
72	Ochando-Pulido, Javier M.	18	118	1.193	2,9644	Chemical Engineering
73	Castro, Juan Luis	16	79	1.782	3,2255	Artificial Intelligence & Image Processing
74	Pinto, Maria	14	82	630	2,9614	Information & Library Sciences
75	Walley, Peter	13	15	1.009	3,1279	Artificial Intelligence & Image Processing

**Tabla 49. "Ranking of the World Scientists: World's Top 2% Scientists" para el año 2020 de Investigadores de la UGR ordenados según Índice H.**

	Nombre	Índice H	Nº docs	Citas	C Score	Área
1	Herrera, Francisco	53	714	12.306	4,4033	Artificial Intelligence & Image Processing
2	Herrera-Viedma, Enrique	39	528	5.605	3,8507	Artificial Intelligence & Image Processing
3	Aguilar-Saavedra, J. A.	30	1.074	6.294	3,5463	Nuclear & Particle Physics
4	Khan, Khalid S.	27	613	3.364	3,7324	Obstetrics & Reproductive Medicine
5	Ruiz, Jonatan R.	27	558	4.471	3,3301	Sport Sciences
6	García, Salvador	25	159	4.217	3,3398	Artificial Intelligence & Image Processing
7	Ortega, Francisco B.	24	253	2.329	3,1457	Sport Sciences
8	Segura-Carretero, Antonio	24	440	3.398	3,0195	Food Science
9	Gil, Angel	23	428	2.565	3,583	Nutrition & Dietetics
10	Rivera-Utrilla, José	22	200	2.142	3,2052	Chemical Physics
11	Sánchez-Polo, Manuel	21	138	1.672	2,9696	Chemical Engineering
12	Fernández-Gutiérrez, Alberto	21	338	2.167	2,6461	Analytical Chemistry
13	Rodríguez-Navarro, C.	20	105	1.158	3,1492	Geochemistry & Geophysics
14	Fernández, Alberto	20	95	2.375	3,0331	Artificial Intelligence & Image Processing
15	Hernández, Antonio F.	20	131	1.165	2,9002	Toxicology
16	Quiles, José L.	20	191	1.646	2,774	Nutrition & Dietetics
17	Alarcón-Riquelme, M. E.	19	250	1.509	2,9528	Arthritis & Rheumatology
18	Acuña-Castroviejo, Darío	18	189	1.403	2,9135	Neurology & Neurosurgery
19	Olea, Nicolás	18	241	1.657	2,7818	Toxicology
20	Cabrerizo, F. J.	18	112	859	2,7346	Artificial Intelligence & Image Processing
21	Fernández, Mariana F.	18	145	1.300	2,7047	Toxicology
22	Benítez, José M.	18	99	967	2,685	Artificial Intelligence & Image Processing
23	Aragón-Correa, J. Alberto	17	59	1.006	3,4624	Business & Management
24	Liébana-Cabanillas, Francisco	17	70	982	2,9669	Marketing
25	Duarte, Juan	17	153	1.048	2,7502	Pharmacology & Pharmacy
26	Gálvez, Julio	17	155	1.197	2,7271	Pharmacology & Pharmacy
27	Zaruelo, Antonio	17	206	1.277	2,6193	Pharmacology & Pharmacy
28	Moreno-Castilla, Carlos	16	176	1.340	3,5153	Chemical Physics
29	Ortega, Francisco B.	16	77	1.249	2,7788	Sport Sciences
30	Plaza-Díaz, Julio	16	57	1.133	2,7759	Nutrition & Dietetics
31	Djouadi, Abdelhak	15	185	761	3,3544	Nuclear & Particle Physics
32	Castro, Antonio	15	101	676	3,2434	Geochemistry & Geophysics
33	Gómez-Caravaca, Ana María	15	104	952	2,7596	Food Science
34	Bea, Fernando	14	135	856	3,4144	Geochemistry & Geophysics
35	García-Ruiz, Juan Manuel	14	248	885	3,1159	Inorganic & Nuclear Chemistry
36	Verdegay, Jose Luis	14	196	793	2,9645	Artificial Intelligence & Image Processing
37	de Oña, Juan	14	77	682	2,9595	Logistics & Transportation
38	García-Retamero, Rocio	14	164	782	2,8769	Social Psychology
39	Rufián-Henares, José Ángel	14	106	736	2,7623	Food Science
40	Luengo, Julián	14	71	1.281	2,6073	Artificial Intelligence & Image Processing
41	Muñoz-Batista, Mario J.	14	73	723	2,6005	Physical Chemistry
42	Cañadas-De la Fuente, G.	14	56	553	2,5536	Nursing
43	Gil, Fernando	14	80	621	2,5158	Toxicology
44	Gómez-Urquiza, José L.	14	47	481	2,4548	Nursing
45	Maldonado-hódar, Francisco	14	141	867	2,8145	Physical Chemistry
46	Bellomo, N.	13	228	677	2,9717	Applied Mathematics
47	Navarro, Jorge A.R.	13	107	869	2,7664	Inorganic & Nuclear Chemistry
48	Martín-Lara, M. A.	13	105	690	2,7056	Chemical Engineering
49	Ruiz, Juan Manuel	13	165	955	2,689	Plant Biology & Botany

	Nombre	Índice H	Nº docs	Citas	C Score	Área
50	Ramírez, Javier	13	334	845	2,5528	Artificial Intelligence & Image Processing
51	Alonso, Sergio	13	84	582	2,5429	Artificial Intelligence & Image Processing
52	Carrasco-Pancorbo, Alegría	13	90	616	2,5341	Analytical Chemistry
53	Górriz, Juan M.	13	349	846	2,4628	Artificial Intelligence & Image Processing
54	Viseras, César	13	107	681	2,5827	Civil Engineering
55	Ruiz, David	12	41	456	3,2379	General Mathematics
56	López, Victoria	12	61	734	2,7659	Agronomy & Agriculture
57	Toledano, Manuel	12	240	814	2,6876	Dentistry
58	Capitán-Vallvey, Luis Fermín	12	284	823	2,674	Analytical Chemistry
59	Galindo-Moreno, Pablo	12	162	878	2,6186	Dentistry
60	Pittau, R.	12	101	487	2,6002	Nuclear & Particle Physics
61	Palomares, Iván	12	53	470	2,5604	Artificial Intelligence & Image Processing
62	Lozano, Manuel	12	85	697	2,5439	Artificial Intelligence & Image Processing
63	González-Martínez, A.	12	70	439	2,5366	Biotechnology
64	García-Campaña, Ana M.	12	210	810	2,5251	Analytical Chemistry
65	Sanchez-Ruiz, Jose M.	12	141	473	2,8912	Biochemistry & Molecular Biology
66	Benrimoj, Shalom	12	162	668	2,4938	Pharmacology & Pharmacy
67	Rodríguez Bolívar, Manuel P.	11	117	656	3,1539	Political Science & Public Administration
68	Muñoz, Miguel A.	11	185	549	3,0452	Fluids & Plasmas
69	Abellán, Joaquín	11	70	396	2,9837	Artificial Intelligence & Image Processing
70	Arias, José L.	11	87	616	2,9644	Pharmacology & Pharmacy
71	Buela-Casal, Gualberto	11	205	569	2,8219	General Psychology & Cognitive Sciences
72	González-Moles, Miguel Ángel	11	129	509	2,7918	Dentistry
73	Cartwright, Julyan H.E.	11	128	420	2,7746	Fluids & Plasmas
74	Arriola, Enrique Ruiz	11	251	506	2,7676	Nuclear & Particle Physics
75	Chala, Mikael	11	53	472	2,7597	Nuclear & Particle Physics
76	Alcalá-Fdez, Jesús	11	64	783	2,7376	Artificial Intelligence & Image Processing
77	Aranda, Elisabet	11	63	375	2,7094	Biotechnology
78	Lamata, María T.	11	78	532	2,705	Artificial Intelligence & Image Processing
79	Albacete, J. L.	11	68	570	2,6927	Nuclear & Particle Physics
80	De Vicente, Juan	11	130	666	2,6739	Polymers
81	Osorio, Raquel	11	225	728	2,5818	Dentistry
82	Lorente, Jose Antonio	11	145	435	2,2214	Legal & Forensic Medicine
83	Altmäe, Signe	11	67	379	2,6441	Obstetrics & Reproductive Medicine
84	Colacio, Enrique	11	257	679	2,6225	Inorganic & Nuclear Chemistry
85	Torres, Pedro J.	10	126	381	2,9067	General Mathematics
86	Cordón, Óscar	10	226	449	2,8804	Artificial Intelligence & Image Processing
87	Ochando-Pulido, Javier M.	10	118	461	2,813	Chemical Engineering
88	López-Cózar, Emilio Delgado	10	95	629	2,6663	Information & Library Sciences
89	Lopez-Escamez, Jose Antonio	10	137	628	2,6236	Otorhinolaryngology
90	García-Ramos, Amador	10	132	478	2,5408	Sport Sciences
91	Gil-Montoya, Jose Antonio	10	67	384	2,4283	Dentistry
92	Checa, A.	9	114	316	2,8153	Paleontology
93	Peña-García, Antonio	9	57	240	2,6534	Energy
94	Rodríguez-Tovar, Francisco J.	9	201	483	2,5772	Paleontology
95	Dehesa, Jesús S.	9	234	396	2,4436	General Physics
96	Morcillo, Sara P.	9	21	383	2,7392	Organic Chemistry
97	Torres-Salinas, Daniel	8	74	257	2,7545	Information & Library Sciences
98	Martín-Martín, Alberto	8	21	446	2,491	Information & Library Sciences
99	Gavira, Jose A.	8	102	311	2,4223	Biochemistry & Molecular Biology
100	de Campos, Luis M.	7	122	180	2,577	Artificial Intelligence & Image Processing
101	Pinto, María	7	82	158	2,5706	Information & Library Sciences
102	Camacho, José	7	63	233	2,4935	Analytical Chemistry
103	Melgosa, Manuel	7	125	302	2,4456	Optics
104	Moreno-Guerrero, Antonio J.	7	50	153	2,3971	Education
105	García-Teodoro, Pedro	7	58	363	2,3439	Networking & Telecommunications
106	Soler, Manuel	7	180	402	2,7461	Ornithology

**Tabla 50. Número de investigadores nacionales y de la Universidad de Granada que consiguen figurar en los rankings del índice h elaborados por el Grupo para la Difusión del Índice h (DIH) según categoría científica de la Web of Science.**

Área	Especialidad científica	Españoles		
		2022	UGR 2020	UGR 2022
CIENCIAS DE LA TIERRA	GEOCHEMISTRY & GEOPHYSICS	60	15	16
CIENCIAS DE LA TIERRA	GEOSCIENCES, MULTIDISCIPLINARY	60	7	8
CIENCIAS DE LA TIERRA	MINERALOGY	18	4	5
CIENCIAS DE LA TIERRA	GEOLOGY	11	4	4
CIENCIAS DE LA TIERRA	PALEONTOLOGY	15	---	4
QUÍMICA	CHEMISTRY, ANALYTICAL	58	2	4
CIENCIAS DE LA SALUD	DENTISTRY & ORAL SURGERY MEDICINE	13	4	4
CIENCIAS DE LA SALUD	PHYSIOLOGY	12	3	3
CIENCIAS DE LA SALUD	PSYCHOLOGY, EXPERIMENTAL	10	2	3
CIENCIAS DE LA SALUD	NEUROSCIENCES	59	---	3
CIENCIAS DE LA SALUD	PHARMACOLOGY & PHARMACY	33	---	3
CIENCIAS DE LA SALUD	ENDOCRINOLOGY & METABOLISM	26	2	2
CIENCIAS DE LA SALUD	PSYCHOLOGY, BIOLOGICAL	5	2	2
CIENCIAS DE LA SALUD	PSYCHOLOGY, MULTIDISCIPLINARY	26	2	2
CIENCIAS DE LA SALUD	SPORT SCIENCES	7	2	2
CIENCIAS DE LA SALUD	NUTRITION & DIETETICS	29	1	2
BIOLOGÍA	MICROBIOLOGY	61	2	2
BIOLOGÍA	ORNITHOLOGY	18	2	2
BIOLOGÍA	BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY	92	2	2
BIOLOGÍA	ECOLOGY	33	1	2
CIENCIAS DE LA TIERRA	METEOROLOGY & ATMOSPHERIC SCIENCES	25	2	2
QUÍMICA	CHEMISTRY, PHYSICAL	115	2	2
QUÍMICA	CHEMISTRY, INORGANIC & NUCLEAR	53	2	2
QUÍMICA	CHEMISTRY, MEDICINAL	14	2	2
INGENIERÍA	TRANSPORTATION SCIENCE & TECHNOLOGY	6	1	2
AGRICULTURA	FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY	67	---	1
BIOLOGÍA	ENVIRONMENTAL SCIENCES	46	1	1
BIOLOGÍA	ZOOLOGY	18	1	1
CIENCIAS DE LA SALUD	IMMUNOLOGY	36	2	1
CIENCIAS DE LA SALUD	ONCOLOGY	40	1	1
CIENCIAS DE LA SALUD	PSYCHOLOGY, CLINICAL	7	1	1
CIENCIAS DE LA SALUD	PSYCHOLOGY, SOCIAL	6	1	1
CIENCIAS DE LA TIERRA	CRYSTALLOGRAPHY	11	1	1
FÍSICA	PHYSICS, MATHEMATICAL	22	1	1
FÍSICA	PHYSICS, NUCLEAR	16	1	1
FÍSICA	PHYSICS, PARTICLES & FIELDS	18	1	1
MATEMÁTICAS	MATHEMATICS, APPLIED	18	1	1
QUÍMICA	CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	62	1	1
INGENIERÍA	ENGINEERING, CIVIL	12	1	1
INGENIERÍA	ENGINEERING, OCEAN	5	---	1
INGENIERÍA	ENGINEERING, CHEMICAL	48	---	1
CIENCIAS DE LA SALUD	OTORHINOLARYNGOLOGY	10	---	1

NOTA: En esta sección presentamos los Rankings de los investigadores más importantes identificados por su filiación en España y ordenados por su índice H. Se incluye información por áreas según su índice H. La información de las siguientes tablas se ha obtenido a partir de la base de datos pública elaborada por el Grupo para la Difusión del Índice h (DIH). En la base de datos se integran un buen número de investigadores con la misión de hacer público el nivel de los principales científicos españoles para impulsar la excelencia del país en este ámbito. La base de datos contiene información sobre 3967 investigadores que trabajan en España, de los cuales 2471 aparecen en los rankings de 178 áreas de investigación.

**Tabla 51. Nombre e indicadores de los investigadores de la Universidad de Granada que consiguen figurar en los rankings del índice h elaborados por el Grupo para la Difusión del Índice h (DIH) según categoría científica de la Web of Science.**

<b>AGRICULTURA</b>				
<b>Especialidad científica</b>	<b>Investigador</b>	<b>Número Papers</b>	<b>Índice H</b>	<b>Año de inicio</b>
FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY	SEGURA CARRETERO, ANTONIO	504	62	1994
<b>BIOLOGÍA</b>				
<b>Especialidad científica</b>	<b>Investigador</b>	<b>Número Papers</b>	<b>Índice H</b>	<b>Año de inicio</b>
BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY	LOPEZ GARCIA, LUIS CARLOS	111	50	2004
BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY	SANCHEZ RUIZ, JOSE MANUEL	159	46	1982
ECOLOGY	SOLER CRUZ, MANUEL	172	40	1988
ENVIRONMENTAL SCIENCES	OLEA SERRANO, NICOLAS	269	55	1979
MICROBIOLOGY	VALDIVIA, EVA	144	46	1981
MICROBIOLOGY	MAQUEDA ABREU, MERCEDES	126	42	1982
ORNITHOLOGY	SOLER CRUZ, MANUEL	172	40	1988
ORNITHOLOGY	MARTIN VIVALDI, MANUEL	71	25	1998
ZOOLOGY	SOLER CRUZ, MANUEL	172	40	1988
<b>CIENCIAS DE LA SALUD</b>				
<b>Especialidad científica</b>	<b>Investigador</b>	<b>Número Papers</b>	<b>Índice H</b>	<b>Año de inicio</b>
DENTISTRY & ORAL SURGERY MEDICINE	TOLEDANO PEREZ, MANUEL	249	49	1995
DENTISTRY & ORAL SURGERY MEDICINE	OSORIO RUIZ, RAQUEL	288	47	1993
DENTISTRY & ORAL SURGERY MEDICINE	GONZALEZ MOLES, MIGUEL ANGEL	123	33	1993
DENTISTRY & ORAL SURGERY MEDICINE	OSORIO RUIZ, MARIA ESTRELLA	117	30	1993
ENDOCRINOLOGY & METABOLISM	ACUÑA CASTROVIEJO, DARIO	254	61	1978
ENDOCRINOLOGY & METABOLISM	LOPEZ GARCIA, LUIS CARLOS	111	50	2004
IMMUNOLOGY	GARRIDO TORRRES-PUCHOL, FEDERICO	398	56	1974
NEUROSCIENCES	ACUÑA CASTROVIEJO, DARIO	254	61	1978
NEUROSCIENCES	ESCAMES ROSA, GERMAINE	168	55	1995
NEUROSCIENCES	LOPEZ GARCIA, LUIS CARLOS	111	50	2004
NUTRITION & DIETETICS	GIL HERNANDEZ, ANGEL	560	64	1981
NUTRITION & DIETETICS	CAMPOY FOLGOSO, CRISTINA	254	45	1995
ONCOLOGY	SANCHEZ PEREZ, MARIA JOSE	550	84	2003
OTORHINOLARYNGOLOGY	LOPEZ ESCAMEZ, JOSE ANTONIO	122	29	1992
PHARMACOLOGY & PHARMACY	ZARZUELO ZURITA, ANTONIO	203	58	1983
PHARMACOLOGY & PHARMACY	DUARTE PEREZ, JUAN	181	48	1990
PHARMACOLOGY & PHARMACY	GALVEZ, JULIO	177	46	1991
PHYSIOLOGY	ACUÑA CASTROVIEJO, DARIO	254	61	1978
PHYSIOLOGY	ESCAMES ROSA, GERMAINE	168	55	1995
PHYSIOLOGY	LOPEZ GARCIA, LUIS CARLOS	111	50	2004
PSYCHOLOGY, BIOLOGICAL	VILA CASTELLAR, JAIME	227	28	1977
PSYCHOLOGY, BIOLOGICAL	FERNANDEZ SANTAELLA, MARIA DEL C.	92	21	1992
PSYCHOLOGY, CLINICAL	PEREZ GARCIA, MIGUEL	190	35	1995
PSYCHOLOGY, EXPERIMENTAL	LUPIAÑEZ CASTILLO, JUAN	219	42	1997
PSYCHOLOGY, EXPERIMENTAL	CATENA, ANDRES	206	35	1992
PSYCHOLOGY, EXPERIMENTAL	BAJO MOLINA, MARIA TERESA	90	26	1984
PSYCHOLOGY, MULTIDISCIPLINARY	BUELA CASAL, GUALBERTO	233	33	1986
PSYCHOLOGY, MULTIDISCIPLINARY	GARCIA RETAMERO, ROCIO	154	32	2006
PSYCHOLOGY, SOCIAL	MOYA MORALES, MIGUEL	92	25	1995
SPORT SCIENCES	RUIZ RUIZ, JONATAN	553	73	2002
SPORT SCIENCES	ORTEGA PORCEL, FRANCISCO B.	457	70	2004
<b>CIENCIAS DE LA TIERRA</b>				
<b>Especialidad científica</b>	<b>Investigador</b>	<b>Número Papers</b>	<b>Índice H</b>	<b>Año de inicio</b>
GEOCHEMISTRY & GEOPHYSICS	BEA, FERNANDO	133	44	1988
GEOCHEMISTRY & GEOPHYSICS	MONTERO, PILAR	104	36	1996
GEOCHEMISTRY & GEOPHYSICS	GALINDO ZALDIVAR, JESUS	183	36	1989
GEOCHEMISTRY & GEOPHYSICS	GERVILLA, FERNANDO	112	34	1990
GEOCHEMISTRY & GEOPHYSICS	ARCIA CASCO, ANTONIO	113	31	1989
GEOCHEMISTRY & GEOPHYSICS	GARCIA CASCO, ANTONIO	113	31	1989
GEOCHEMISTRY & GEOPHYSICS	JABALOY SANCHEZ, ANTONIO	68	30	1989
GEOCHEMISTRY & GEOPHYSICS	GOMEZ PUGNAIRE, MARIA TERESA	48	27	1985
GEOCHEMISTRY & GEOPHYSICS	MARTINEZ MARTINEZ, JOSE MIGUEL	33	23	1989
GEOCHEMISTRY & GEOPHYSICS	MOLINA, JOSE FRANCISCO	47	22	1998
GEOLOGY	BRAGA, JUAN CARLOS	150	44	1984
GEOLOGY	GARCIA CASCO, ANTONIO	113	31	1989
GEOLOGY	MARTIN MARTIN, JOSE MANUEL	57	31	1980
GEOLOGY	COMPANY SEMPERE, MIGUEL	42	23	1988

GEOSCIENCES, MULTIDISCIPLINARY	BRAGA, JUAN CARLOS	150	44	1984
GEOSCIENCES, MULTIDISCIPLINARY	RODRIGUEZ TOVAR, FRANCISCO JAVIER	209	37	1991
GEOSCIENCES, MULTIDISCIPLINARY	GALINDO ZALDIVAR, JESUS	183	36	1989
GEOSCIENCES, MULTIDISCIPLINARY	MONTERO, PILAR	104	36	1996
GEOSCIENCES, MULTIDISCIPLINARY	GONZALEZ LODEIRO, FRANCISCO	82	35	1985
GEOSCIENCES, MULTIDISCIPLINARY	AZAÑON HERNANDEZ, JOSE MIGUEL	97	29	1994
METEOROLOGY & ATMOSPHERIC SCIENCES	ALADOS ARBOLEDAS, LUCAS	235	46	1986
METEOROLOGY & ATMOSPHERIC SCIENCES	OLMO REYES, FRANCISCO JOSE	136	36	1987
MINERALOGY	GERVILLA, FERNANDO	112	34	1990
MINERALOGY	NIETO, FERNANDO	112	26	1990
MINERALOGY	TORRES RUIZ, JOSE	41	21	1983
MINERALOGY	SANCHEZ NAVAS, ANTONIO	47	20	1993
PALEONTOLOGY	BRAGA, JUAN CARLOS	150	44	1984
PALEONTOLOGY	RODRIGUEZ TOVAR, FRANCISCO JAVIER	209	37	1991
PALEONTOLOGY	AGUIRRE, JULIO	68	26	1995
PALEONTOLOGY	COMPANY SEMPERE, MIGUEL	42	23	1988

**FÍSICA**

Especialidad científica	Investigador	Número Papers	Índice H	Año de inicio
OPTICS	MIRASSO, CLAUDIO R.	215	44	1989
PHYSICS, MATHEMATICAL	MUÑOZ MARTINEZ, MIGUEL ANGEL	137	38	1993
PHYSICS, NUCLEAR	RUIZ ARRIOLA, ENRIQUE	200	39	1988
PHYSICS, PARTICLES & FIELDS	DEL AGUILA GIMENEZ, FRANCISCO	126	42	1980

**INGENIERÍA**

Especialidad científica	Investigador	Número Papers	Índice H	Año de inicio
ENGINEERING, CHEMICAL	RIVERA UTRILLA, JOSE	190	58	1982
ENGINEERING, CIVIL	LOSADA RODRIGUEZ, MIGUEL ANGEL	140	30	1979
ENGINEERING, OCEAN	LOSADA RODRIGUEZ, MIGUEL ANGEL	140	30	1979
TRANSPORTATION SCIENCE & TECHNOLOGY	DE OÑA LOPEZ, JUAN	45	16	2006
TRANSPORTATION SCIENCE & TECHNOLOGY	DE OÑA LOPEZ, ROCIO	18	12	2006

**MATEMÁTICAS**

Especialidad científica	Investigador	Número Papers	Índice H	Año de inicio
MATHEMATICS, APPLIED	TORRES VILLARROYA, PEDRO JOSE	125	27	1996

**QUÍMICA**

Especialidad científica	Investigador	Número Papers	Índice H	Año de inicio
CHEMISTRY, ANALYTICAL	FERNANDEZ GUTIERREZ, ALBERTO	378	57	1977
CHEMISTRY, ANALYTICAL	GARCIA CAMPAÑA, ANA MARIA	184	44	1998
CHEMISTRY, ANALYTICAL	NAVALON MONTON, ALBERTO	144	40	1983
CHEMISTRY, ANALYTICAL	VILCHEZ QUERO, JOSE LUIS	172	40	1983
CHEMISTRY, INORGANIC & NUCLEAR	COLACIO RODRIGUEZ, ENRIQUE	276	50	1983
CHEMISTRY, INORGANIC & NUCLEAR	RODRIGUEZ NAVARRO, JORGE ANDRES	119	41	1996
CHEMISTRY, MEDICINAL	ESPINOSA UBEDA, ANTONIO	125	29	1972
CHEMISTRY, MEDICINAL	GALLO MEZO, MIGUEL ANGEL	132	29	1983
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	RODRIGUEZ NAVARRO, JORGE ANDRES	119	41	1996
CHEMISTRY, PHYSICAL	RIVERA UTRILLA, JOSE	191	59	1982
CHEMISTRY, PHYSICAL	MORENO CASTILLA, CARLOS	190	55	1975
CHEMISTRY, PHYSICAL	HIDALGO ALVAREZ, ROQUE	244	40	1984

**INGENIERÍA**

Especialidad científica	Investigador	Número Papers	Índice H	Año de inicio
ENGINEERING, CHEMICAL	RIVERA UTRILLA, JOSE	190	58	1982
ENGINEERING, CIVIL	LOSADA RODRIGUEZ, MIGUEL ANGEL	140	30	1979
ENGINEERING, OCEAN	LOSADA RODRIGUEZ, MIGUEL ANGEL	140	30	1979
TRANSPORTATION SCIENCE & TECHNOLOGY	DE OÑA LOPEZ, JUAN	45	16	2006
TRANSPORTATION SCIENCE & TECHNOLOGY	DE OÑA LOPEZ, ROCIO	18	12	2006

## INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA

### ▪ **Contratos y convenios :**

Número e importe de contratos Art. 83: 643, por importe de €8.653.902,57€

MTAs y NDAs

8 MTAs.

20 NDAs.

4 acuerdos marcos o protocolos de colaboración.

Licencias de patente: 2

Cesiones de Know-how: 2

Otros acuerdos: 8 Acuerdos asociados a colaboraciones en el marco de Plan Propio de Investigación y Transferencia de Conocimiento (programas 37 y 39).

### ▪ **Proyectos de I+D+I Colaborativa**

- Proyectos solicitados: 57

- Participantes: 155 entidades externas y 217 investigadores

- Proyectos concedidos: 28 (2.983.921 €)

- Proyectos concedidos a través de subcontratación: 7 (460.242 €)

- Proyectos con subvención: 21 (2.523.679 €)

### ▪ **Propiedad industrial e intelectual:**

- Comunicaciones de invención: 50

- Solicitudes prioritarias: 24

- Solicitudes PCT: 15

- Solicitudes otros países: 5 (3 en EEUU y 2 ante la EPO)

- Registros de propiedad intelectual: 17. De ellos, vinculados a tres obras se han realizado 3 registros para cada una de ellas, a otra obra se han realizado 5 registros, a otra se han realizado 7 registros, y a otras dos obras se han realizado 2 registros para cada una de ellas.

- Solicitudes de marcas: 2

### ▪ **Proyectos de valorización y desarrollo tecnológico.**

- Plan propio: 2 (3 Proyectos de Valorización y 2 proyectos singulares. Total: 88.428€)

- Externos: 7 (financiación captada: 793.373 €)

- 19 expresiones de interés sobre tecnologías para las que se han llevado a cabo proyectos de valorización o pruebas de concepto

- 1 licencia de explotación, 2 licencias en negociación, 2 acuerdos de co-desarrollo, 4 proyectos empresariales (EBTs) basados en tecnologías valorizadas.

### ▪ **Empresa de base tecnológica:**

- Proyectos identificados: 6

- Empresas constituidas: 2

- Empresas vivas al cierre: 56

- Contratos Art. 83 LOU suscritos con Spin-Offs:

Número Contratos: 25

Importe Contratos: 1.191.99, 43€

- Licencias y cesiones suscritas con Spin-Offs: 2

- Ocupación CTT: 79%

- Ocupación CETIC: 93%

### ▪ **Promoción Tecnológica:**

- Reuniones mantenidas: 122

- Ofertas publicadas en marketplaces: 33

### ▪ **Estadísticas web y RRSS**

Visitas en otri.ugr.es: 57.000

Páginas vistas: 108.000

Seguidores @OTRIUGR: 2.874

### ▪ **Plan Propio de Investigación**

Ayudas concedidas: 49 - Importe movilizado estimado: 304.000