



**La investigación de la Universidad de Navarra
(UN) en el contexto nacional
2013 (Junio 2014)**

Universidad de Navarra



**La investigación de la Universidad de Navarra
(UN) en el contexto nacional
2013 (Junio 2014)**

Universidad de Navarra

Pamplona, Junio 2014

CONTENIDO

CAPÍTULO 0. MÉTODOS Y FUENTES DE INFORMACIÓN	3
CAPÍTULO 1.LA INVESTIGACIÓN DE LA UN EN EL CONTEXTO NACIONAL	6

CAPÍTULO 0. MÉTODOS Y FUENTES DE INFORMACIÓN

✓ FUENTES DE INFORMACIÓN EMPLEADAS

- **Bases de datos de la Web of Knowledge de Thomson Reuters**
Consideradas el estándar de medición científica se han empleado para la recuperación de los trabajos científicos de la Universidad de Navarra indexados en las revistas científicas de mayor visibilidad e impacto, es decir aquellas que forman parte de las bases de datos de la Web of Science: Science Citation Index, Social Science Citation Index y Arts & Humanities Citation Index. Asimismo para conocer el impacto de las revistas científicas se ha hecho uso del Journal Citation Reports (JCR).

- **4ª Edición (MAYO 2013) de los Rankings I-UGR de Universidades Españolas según Campos y Disciplinas Científicas**
Se trata de un ranking de las universidades españolas públicas y privadas basado en la investigación publicada en revistas de Thomson Reuters. Elaborado por miembros de la Universidad de Navarra y Granada se organiza por campos (12) y por disciplinas científicas (37). Se ha empleado en este informe para contextualizar la producción de la Universidad de Navarra a nivel nacional y ver qué posición ocupa en los diferentes campos y disciplinas.

✓ INDICADORES BIBLIOMÉTRICOS

- **Número de trabajos citables**
Es el número de trabajos indexados en la Web of Science pero solo considerando las siguientes tipologías documentales: articles, reviews, note and letters.

- **Número de trabajos indexados en la Web of Science**
Es el número de trabajos indexados en la Web of Science pero en este caso considerando todas las tipologías documentales.

- **Índice de Especialización/Actividad Temática**
Se computa calculándose en primer lugar el porcentaje de documentos que la Universidad de Navarra publica en 22 Disciplinas Científicas diferentes (disciplinas ESI). A continuación dicho porcentaje se divide entre el porcentaje nacional teniendo en cuenta la producción científica de todas las universidades españolas. De esta forma un Índice de Especialización Temática inferior a 1 nos indica que la Universidad de Navarra presenta menor especialización que el sistema

universitario nacional en su conjunto, un índice superior a 1 nos indica una mayor especialización.

- **Q1 - Número y porcentaje de trabajos indexados en el Q1**

Es el número o el porcentaje de trabajos citables de la Web of Science o JCR indexados en el primer cuartil de las categorías del Journal Citation Reports

- **IFQ²A-Index. El Institucional Field Quantitative-Qualitative Index Analysis Index.**

El IFQ²A-Index (Torres-Salinas, D., Moreno-Torres, JG, Delgado López-Cózar, E, Herrera, F., 2011) se define formalmente como un indicador bidimensional que compara y ordena un conjunto de universidades en función de su producción e impacto científico en un campo científico. Tiene un carácter bidimensional ya que es resultado de la combinación de dos indicadores compuestos que resumen las dimensiones cuantitativas y cualitativas de las publicaciones científicas indexadas en las bases de datos de Thomson-Reuters.

Para la construcción de dichas dimensiones se seleccionan un total de seis indicadores bibliométricos consolidados: Número de trabajos citables indexados en el JCR (NDOC), Número de citas (NCIT), Índice H (H-INDEX), Porcentaje de documentos en el primer cuartil (%1Q), Promedio de Citas (PCIT) y Porcentaje de Altamente Citados (TOPCIT). Una vez seleccionados estos indicadores fueron agrupados dos conjuntos diferentes. El primero se corresponde con una Dimensión Cuantitativa (NDOC, NCIT, H-INDEX) compuesta por medidas muy relacionadas con el tamaño de las instituciones; el segundo responde a una Dimensión Cualitativa (%1Q, PCTIC, TOPCIT) y lo conforma indicadores independientes del tamaño de las universidades.

Para el cálculo final del IFQ²A-Index los indicadores para cada universidad se normalizan entre 0-1 tomando como referencia la universidad que alcanza el valor más alto. Una vez realizada la normalización se calculan las dos dimensiones establecidas a partir de la media geométrica de los valores normalizados de los indicadores que las componen. En un último paso el múltiplo final de los valores de la dimensión cuantitativa y cualitativa nos da como resultado el IFQ²A-Index.

- **Otros indicadores empleados:**

- SUM IF: Sumatorio del Impact Factor
- PROM IF: Promedio de Impact Factor
- T3: Número o porcentaje de trabajos en revistas top3 del JCR

✓ SISTEMAS CLASIFICATORIOS

- **Áreas Científicas.** Sistema clasificatorio en 4 grandes áreas construido a partir de la agregación de las categorías Web of Science que tienen asignadas los diferentes trabajos

- **Disciplinas Essential Science Indicators (ESI).** Sistema clasificadorio empleado por Thomson Reuters y que utiliza 22 disciplinas científicas diferentes. Lo hemos construido a partir de la agregación de las categorías del Journal Citation Reports.
- **Especialidades.** 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.
- **Otros.** En el caso del análisis a partir de los Rankings I-UGR se mantiene el sistema clasificadorio empleado en dicho ranking que usa 12 Campos científicos y 37 disciplinas científicas.

✓ REFERENCIAS

- Torres-Salinas, D., Moreno-Torres, JG, Delgado López-Cózar, E, Herrera, F. "A methodology for Institution-Field ranking based on a bidimensional analysis: The IFQ2A-index". *Scientometrics*, 2011, DOI:10.1007/s11192-011-0418-6, 02/06/2011

CAPÍTULO 1. LA INVESTIGACIÓN DE LA UN EN EL CONTEXTO NACIONAL

RESUMEN EJECUTIVO

CAMPOS

✓ La universidad en la 5ª edición 2014 de los Rankings I-UGR que se toman como referencia se mantiene en el campo Medicina y Farmacia en la 4ª posición. Solo grandes universidades como Barcelona, Autónoma de Barcelona y Valencia están por encima de la Universidad de Navarra.

✓ El campo donde la universidad se encuentra mejor posicionada es Economía, Empresa y Negocios donde se ocupa una 3ª posición y sube además un puesto en relación al año anterior. Hay que reseñar que en esta área la universidad presenta la Dimensión Cualitativa más elevada de todas las universidades.

✓ Si exceptuamos, por tanto, los dos campos anteriores destacan Ciencias Biológicas y Otras Ciencias Sociales donde la UN se sitúa en la posición 12ª. Hay que mencionar que en ambos casos se ha producido una subida relevante en relación a la edición anterior de los Rankings I-UGR. En Ciencias Biológicas se han ganado 7 posiciones y en Sociales se han ganado 8 posiciones. En las 8 campos restantes la Universidad se posiciona a partir del puesto 19

DISCIPLINAS

✓ En el caso de las disciplinas en cinco de ellas la UN consigue situarse entre las cinco primeras posiciones. Destaca especialmente Empresa y Negocios donde nos situamos en 1ª lugar a nivel nacional tras subir un puesto en relación a la edición anterior.

✓ Asimismo caben destacarse como en las siguientes disciplinas se ganan posiciones en relación al año anterior y en todos los casos la UN se sitúa en 4ª posición, son: Medicina, Neurociencias, Farmacia y Toxicología y Documentación. En este último caso la subida es de cinco posiciones

✓ Finalmente es relevante como Salud Pública ocupa una 8ª posición tras subir siete puestos y Comunicación se sitúa en 10ª posición, sin embargo cae cuatro posiciones. Entre las subidas destacan asimismo Arquitectura que pasa del puesto 17º al 11º, Psicología que pasa del puesto 16º al 12º.

TABLA 4

Indicadores en los Rankings I-UGR 5ª ed. 2014 para 12 campos científicos. 2009-2013

CAMPO CIENTÍFICO	NDOC	NCIT	H- INDEX	PCIT	TOPCIT	Q1
Ciencias Agrarias	57	254	8	4456	6.9%	63.2%
Ciencias Biológicas	584	5138	32	8798	13.2%	48.5%
Ciencias de la Tierra y Medioambientales	108	515	12	4769	5.8%	42.6%
Economía, Empresa y Negocios	234	1184	18	5060	21.5%	26.5%
Física	158	729	13	4614	4.0%	43.0%
Ingenierías	345	1530	18	4435	6.5%	51.3%
Matemáticas	104	394	9	3788	19.6%	51.0%
Medicina y Farmacia	2159	19662	53	9107	13.1%	54.0%
Otras Ciencias Sociales	178	413	10	2320	14.8%	20.2%
Psicología y Educación	62	323	10	5210	20.6%	22.6%
Química e Ingeniería Química	284	2112	20	7437	10.5%	54.6%
Tecnologías Información y Comunicación	78	267	8	3423	8.9%	46.2%

TABLA 5

Posiciones en los Rankings I-UGR 4ª ed. 2014 para 12 campos científicos

EDICION DE LOS RANKINGS I-UGR ►	Ed. 2012	Ed. 2013	Ed. 2014	Tendencia Cambio	
PERIODO ANALIZADO ►	2007 2011	2009 2013	2009 2013		
Ciencias Agrarias	37	40	40	=	=
Ciencias Biológicas	16	19	12	▲	+7
Ciencias de la Tierra y Medioambientales	---	46	45	▲	+1
Economía, Empresa y Negocios	4	4	3	▲	+1
Física	42	42	43	▼	-1
Ingenierías	37	39	37	▲	+2
Matemáticas	25	27	32	▼	-2
Medicina y Farmacia	5	4	4	=	=
Otras Ciencias Sociales	13	20	12	▲	+8
Psicología y Educación	18	17	19	▼	-2
Química e Ingeniería Química	37	35	36	▼	-1
Tecnologías Información y Comunicación	36	40	41	▼	-1

TABLA 6

Posición de las Universidades españolas en el CAMPO Medicina Clínica. 2009-2013

Rank	Universidad	DIMENSION CUANTITATIVA	DIMENSION CUALITATIVA	IFQ ² A INDEX
1	Barcelona	1.000	0.960	0.960
2	Autónoma de Barcelona	0.667	0.789	0.527
3	València	0.477	0.745	0.355
4	Navarra	0.373	0.904	0.337
5	Autónoma de Madrid	0.383	0.831	0.318
6	Complutense de Madrid	0.392	0.644	0.253
7	Pompeu Fabra	0.234	0.928	0.217
8	Santiago de Compostela	0.291	0.694	0.202
9	Granada	0.304	0.622	0.189
10	Salamanca	0.245	0.756	0.185
11	Zaragoza	0.226	0.678	0.153
12	Córdoba	0.158	0.860	0.136
13	País Vasco	0.215	0.629	0.135
14	Rovira i Virgili	0.166	0.796	0.132
15	Sevilla	0.192	0.640	0.123
16	Miguel Hernández	0.156	0.776	0.121
17	Oviedo	0.173	0.678	0.118
18	Murcia	0.184	0.576	0.106
19	Cantabria	0.123	0.721	0.089
20	Vigo	0.120	0.657	0.079

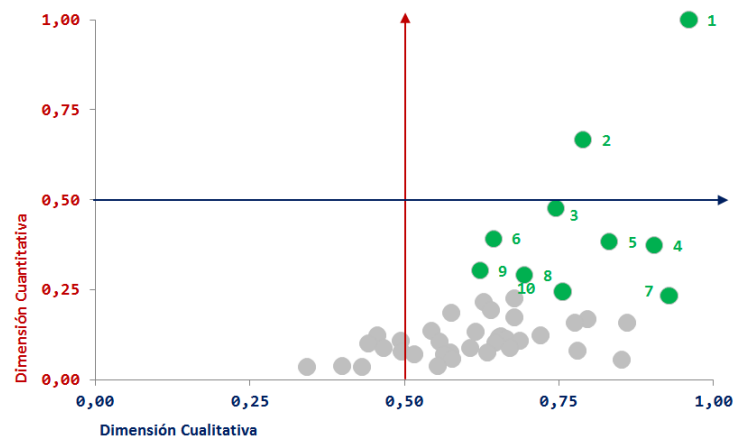


TABLA 7

Posición de las Universidades españolas en el CAMPO Economía, Empresa y Negocios. 2009-2013

Rank	Universidad	DIMENSION CUANTITATIVA	DIMENSION CUALITATIVA	IFQ ² A INDEX
1	Pompeu Fabra	0.811	0.876	0.710
2	Autónoma de Barcelona	0.995	0.706	0.702
3	Navarra	0.706	0.803	0.567
4	Carlos III	0.866	0.640	0.555
5	Barcelona	0.806	0.598	0.482
6	València	0.728	0.436	0.317
7	IE Universidad	0.300	0.926	0.278
8	Politécnica de València	0.393	0.561	0.220
9	País Vasco	0.453	0.478	0.217
10	Jaume I Castellón	0.408	0.529	0.216
11	Sevilla	0.377	0.549	0.207
12	Pablo de Olavide	0.301	0.666	0.201
13	Alicante	0.380	0.515	0.196
14	Autónoma de Madrid	0.386	0.451	0.174
15	Murcia	0.386	0.422	0.163
16	Zaragoza	0.476	0.335	0.160
17	Pública de Navarra	0.319	0.487	0.155
18	Granada	0.390	0.390	0.152
19	Santiago de Compostela	0.283	0.525	0.148
20	Oviedo	0.363	0.402	0.146

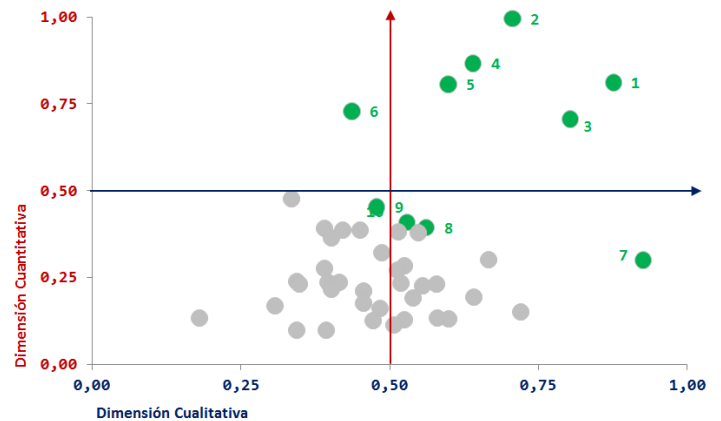


TABLA 8

Posiciones en los Rankings I-UGR 4ª ed. 2014 para 25 disciplinas científicas

EDICION DE LOS RANKINGS I-UGR ▶	Ed	Ed	Ed	Tendencia	Cambio
	2012	2013	2014		
PERIODO ANALIZADO ▶	2007	2009	2009	▶	
	2011	2013	2013		
Empresa y Negocios	2	2	1	▲	1
Medicina	5	4	4	=	=
Neurociencias	5	5	4	▲	1
Farmacología y Toxicología	8	6	4	▲	2
Documentación	11	9	4	▲	5
Salud pública	14	15	8	▲	7
Comunicación	5	6	10	▼	-4
Arquitectura	16	17	11	▲	6
Psicología	19	16	12	▲	4
Genética y Biología Evolutiva	10	9	13	▼	-4
Bioquímica, Biología Celular y	15	15	14	▲	1
Economía	11	12	13	▼	-1
Microbiología y Virología	10	13	13	=	=
Ingeniería industrial	12	16	18	▼	-2
Ingeniería Civil	19	Sin Ranking	18	▲	+18
Ciencia y Tecnología de los Alimentos	26	19	21	▼	-2
Veterinaria y Ganadería	Sin Ranking	34	24	▲	10
Estadística	10	10	28	▼	-18
Multidisciplinar	24	24	28	▼	-4
Ciencias de los Materiales	30	32	29	▲	3
Química	34	34	33	▲	1
Ingeniería Eléctrica y Electrónica	31	37	34	▲	3
Biología Vegetal y Animal	31	33	35	▼	-2
Agricultura	34	37	36	▲	1
Actividad física y Deporte	---	26	38	▼	-12

TABLA 9

Posición de las Universidades españolas en la DISCIPLINA Empresa y Negocios. 2009-2013

Rank	Universidad	DIMENSION CUANTITATIVA	DIMENSION CUALITATIVA	IFQ ² A INDEX
1	Navarra	0.811	0.863	0.700
2	Carlos III	0.722	0.664	0.479
3	IE Universidad	0.393	0.881	0.346
4	Valencia	0.821	0.399	0.328
5	Politécnica de València	0.488	0.491	0.240
6	Barcelona	0.506	0.432	0.219
7	Pompeu Fabra	0.382	0.554	0.211
8	Sevilla	0.428	0.492	0.211
9	Jaume I Castellón	0.391	0.496	0.194
10	Autónoma de Barcelona	0.441	0.439	0.193
11	País Vasco	0.347	0.522	0.181
12	Ramon Llull	0.323	0.557	0.180
13	Murcia	0.395	0.401	0.158
14	Pública de Navarra	0.325	0.471	0.153
15	Complutense de Madrid	0.431	0.331	0.143
16	Alicante	0.310	0.446	0.139
17	Oviedo	0.366	0.374	0.137
18	Zaragoza	0.400	0.333	0.133
19	Autónoma de Madrid	0.344	0.353	0.122
20	Granada	0.335	0.272	0.091

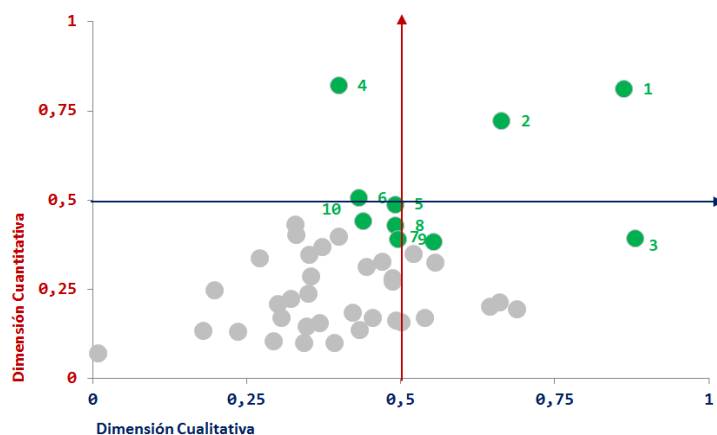


TABLA 10

Posición de las Universidades españolas en la DISCIPLINA Medicina. 2009-2013

Rank	Universidad	DIMENSION CUANTITATIVA	DIMENSION CUALITATIVA	IFQ ² A INDEX
1	Barcelona	1.000	0.913	0.913
2	Autónoma de Barcelona	0.643	0.735	0.472
3	València	0.451	0.732	0.330
4	Navarra	0.349	0.833	0.290
5	Autónoma de Madrid	0.357	0.806	0.287
6	Salamanca	0.246	0.754	0.186
7	Complutense de Madrid	0.322	0.569	0.183
8	Santiago de Compostela	0.249	0.674	0.168
9	Pompeu Fabra	0.176	0.921	0.162
10	Granada	0.243	0.551	0.134
11	Córdoba	0.159	0.831	0.132
12	Zaragoza	0.201	0.643	0.129
13	Rovira i Virgili	0.164	0.750	0.123
14	Oviedo	0.168	0.690	0.116
15	Sevilla	0.159	0.670	0.107
16	País Vasco	0.175	0.574	0.100
17	Murcia	0.163	0.560	0.091
18	Alicante	0.140	0.613	0.086
19	Miguel Hernández	0.120	0.699	0.084
20	Cantabria	0.121	0.650	0.078

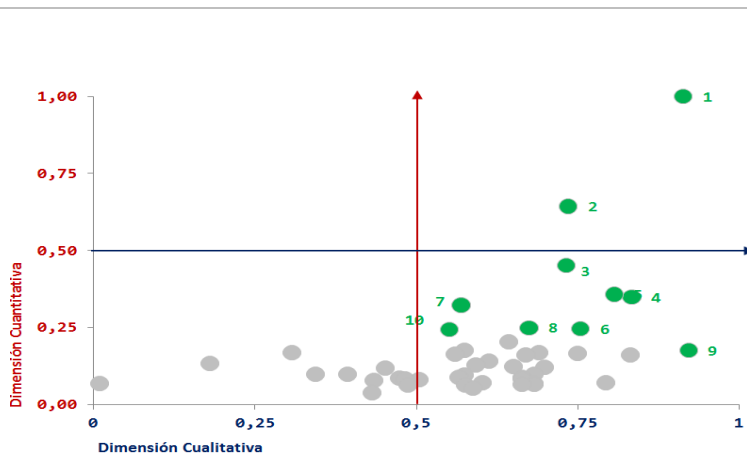


TABLA 11

Posición de las Universidades españolas en la DISCIPLINA Neurociencias. 2009-2013

Rank	Universidad	DIMENSION CUANTITATIVA	DIMENSION CUALITATIVA	IFQ ² A INDEX
1	Barcelona	1.000	0.786	0.786
2	Autónoma de Barcelona	0.715	0.631	0.451
3	Pompeu Fabra	0.342	0.933	0.319
4	Navarra	0.383	0.809	0.310
5	Autónoma de Madrid	0.428	0.642	0.274
6	Complutense de Madrid	0.469	0.550	0.258
7	Miguel Hernández	0.228	0.967	0.220
8	Granada	0.295	0.580	0.171
9	València	0.315	0.510	0.161
10	País Vasco	0.273	0.510	0.139
11	Santiago de Compostela	0.276	0.417	0.115
12	Sevilla	0.196	0.553	0.108
13	Castilla la Mancha	0.180	0.582	0.105
14	Cantabria	0.148	0.570	0.084
15	Lleida	0.098	0.853	0.084
16	La Laguna	0.147	0.548	0.081
17	Extremadura	0.121	0.634	0.077
18	Jaume I Castellón	0.120	0.626	0.075
19	Islas Baleares	0.122	0.604	0.074
20	Salamanca	0.146	0.409	0.060

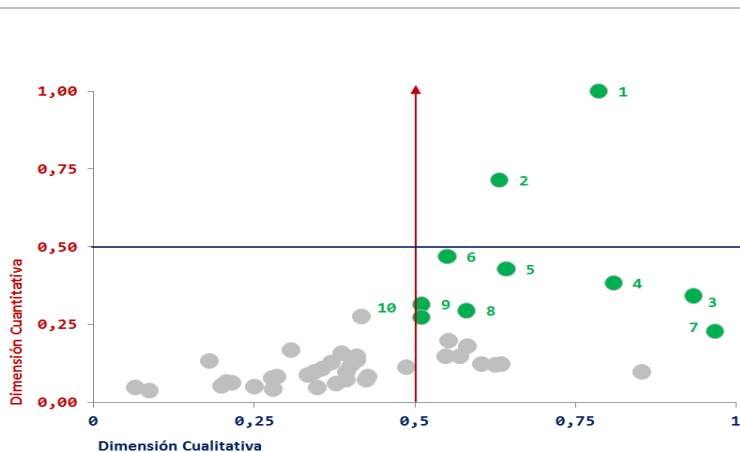


TABLA 12

Posición de las Universidades españolas en la DISCIPLINA Farmacia y Toxicología. 2009-2013

Rank	Universidad	DIMENSION CUANTITATIVA	DIMENSION CUALITATIVA	IFQ ² A INDEX
1	Barcelona	1.000	0.793	0.793
2	Autónoma de Barcelona	0.697	0.714	0.498
3	València	0.600	0.655	0.393
4	Navarra	0.445	0.793	0.352
5	Santiago de Compostela	0.512	0.672	0.344
6	Autónoma de Madrid	0.445	0.636	0.283
7	Complutense de Madrid	0.540	0.495	0.267
8	Granada	0.395	0.621	0.246
9	País Vasco	0.330	0.594	0.196
10	Sevilla	0.369	0.518	0.191
11	Pompeu Fabra	0.248	0.658	0.163
12	Rovira i Virgili	0.223	0.688	0.154
13	Salamanca	0.281	0.543	0.153
14	Coruña, A	0.199	0.765	0.153
15	Córdoba	0.216	0.667	0.144
16	Cantabria	0.159	0.837	0.133
17	Zaragoza	0.214	0.609	0.130
18	Alcalá de Henares	0.215	0.597	0.128
19	Cádiz	0.179	0.606	0.108
20	Extremadura	0.182	0.579	0.105

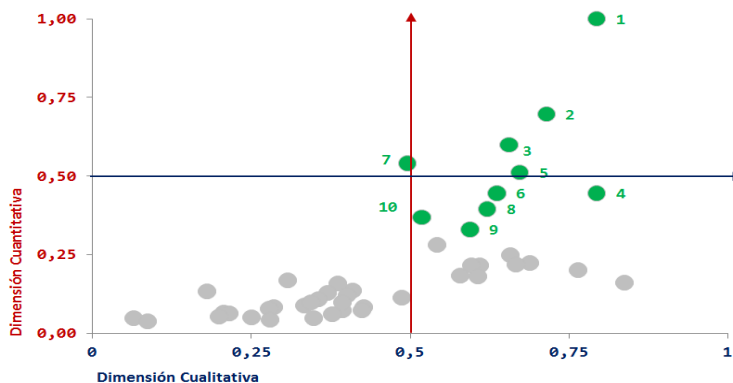
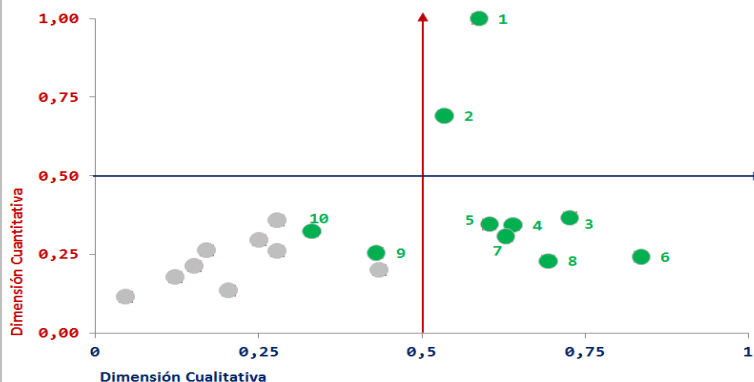


TABLA 13

Posición de las Universidades españolas en la DISCIPLINA Documentación. 2009-2013

Rank	Universidad	DIMENSION CUANTITATIVA	DIMENSION CUALITATIVA	IFQ ² A INDEX
1	Granada	1.000	0.587	0.587
2	Carlos III	0.691	0.534	0.369
3	Zaragoza	0.367	0.726	0.267
4	Navarra	0.343	0.639	0.219
5	Extremadura	0.346	0.603	0.209
6	Autónoma de Madrid	0.242	0.835	0.202
7	Alcalá de Henares	0.307	0.628	0.193
8	Alicante	0.229	0.693	0.159
9	Murcia	0.255	0.430	0.110
10	Complutense de Madrid	0.323	0.331	0.107
11	Barcelona	0.357	0.278	0.099
12	Politécnica de Madrid	0.200	0.435	0.087
13	Politécnica de València	0.294	0.250	0.073
14	València	0.260	0.278	0.072
15	Pompeu Fabra	0.263	0.170	0.045
16	Salamanca	0.213	0.152	0.032
17	Autónoma de Barcelona	0.135	0.204	0.028
18	País Vasco	0.177	0.122	0.022
19	Oberta de Catalunya	0.115	0.047	0.005





La investigación de la Universidad de Navarra (UN) en el contexto nacional

Pamplona, Junio 2014