

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA DE LA PERSONALIDAD,

EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO PSICOLÓGICOS

PROGRAMA DE DOCTORADO EN PSICOLOGÍA DE LA SALUD



EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA
DE LA TÉCNICA PSICOLÓGICA DE REJILLA
A TRAVÉS DE INDICADORES BIBLIOMÉTRICOS

TESIS DOCTORAL

2016

M. ÁNGELES LÓPEZ GONZÁLEZ

Licenciada en Psicología y Máster en Investigación en Psicología

Director

LUIS ÁNGEL SAÚL GUTIÉRREZ

A los Ángeles
que iluminan mi mundo.
En especial a Ángel,
por ser mi hijo
y por ser mi ángel.

AGRADECIMIENTOS

Más que una obligación académica, al llegar hasta este punto y final de unos años dedicados en gran intensidad al desarrollo de mi Tesis Doctoral, quiero mostrar mi gratitud para con todos aquellos que, de un modo u otro, se han visto inmersos en el mundo colateral de la investigación para la obtención del título académico de doctor. La singularización que procede tener a continuación no es más que una reseña mínima de todas las personas que, generosamente, han colaborado ofreciéndome su ayuda, apoyo personal, orientación académica y escucha activa en los momentos donde la tarea investigadora poblaba sobredimensionada todas las facetas de mi vida.

Por su orientación, cercanía y consejo, debo agradecer en gran medida la ejemplaridad de mi director de tesis doctoral, Luis Ángel Saúl. Con sus múltiples consejos, ánimos y transmitiéndome todo su saber, especialmente para la conclusión de este trabajo, se preocupaba por poner fin a mi etapa de formación predoctoral y abrir un nuevo camino en mi dedicación académica.

Este trabajo no habría llegado a su fin en las condiciones en las que lo hace sin la inestimable ayuda de Alexis Moreno, amigo y bibliotecario responsable de la Biblioteca del Campus Norte de la UNED. Su acompañamiento continuado y cercano a lo largo de mi proceso de formación en las técnicas bibliométricas ha sido fundamental para lograr los resultados que acompañan al estudio. De igual manera, la contribución de Concha Ortigosa, más allá del plano personal, ha posibilitado en gran medida la creación de muchos de los gráficos que acompañan al desarrollo textual de esta tesis. También Fernando Rubio, compañero de la fatiga del que se embarca en la investigación en la madurez de su vida,

merece una especial mención. Su solidaridad, honradez y paciencia han supuesto un apoyo decisivo para que esta tesis se concluya.

También merecen especial agradecimiento las profesoras Ángeles Sánchez-Elvira y Marcela Paz González Brignardello. A la primera, por confiar en mí para el desempeño de mis primeras responsabilidades en el IUED y al desarrollo de mi perfil académico, como una madrina cercana, rodeada de grandes ideas y buen hacer. A la segunda, por la confianza renovada en cada noche de trabajo a deshora, las coincidencias de nuestra vida personal y los momentos en los que el trabajo desbordaba nuestras obligaciones.

Finalmente, a mis padres Froilán y Angelines, mi familia y mi hijo Ángel. Solo ellos saben, en la cercanía de la convivencia, el enorme sacrificio colectivo que supone emprender la tarea que aquí queda reflejada. Por ellos, y por lo que ellos suponen en mi vida, tienen sentido las horas de trabajo y las múltiples ocupaciones a las que he tenido que hacer frente en estos últimos años de mi vida –y también las ausencias y renunciadas–, de forma paralela al desarrollo de mi tesis doctoral.

A la postre, toda investigación es parcial. De ahí que el mayor agradecimiento lo dan siempre los frutos de nuestro trabajo.

Índice

ÍNDICE DE TABLAS	11
ÍNDICE DE FIGURAS	15
PRESENTACIÓN	19

MARCO TEÓRICO Y METODOLÓGICO

1. PSICOLOGÍA DE LOS CONSTRUCTOS PERSONALES	21
1.1. EPISTEMOLOGÍA CONSTRUCTIVISTA	23
1.2. TEORÍA DE LOS CONSTRUCTOS PERSONALES	27
1.3. TÉCNICA DE REJILLA	37
1.3.1. ESTRUCTURA DE LA TÉCNICA DE REJILLA	37
1.3.2. ANÁLISIS DE DATOS MEDIANTE LA TÉCNICA DE REJILLA	43
2. BIBLIOMETRÍA APLICADA A LA EVALUACIÓN DE LA CIENCIA	67
2.1. EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA	67
2.2. ORÍGENES Y DESARROLLO DE LA BIBLIOMETRÍA	69
2.3. LEYES FUNDAMENTALES DE LA BIBLIOMETRÍA	75
2.3.1. LEY DE LOTKA O DE LA PRODUCTIVIDAD DE LOS AUTORES	76
2.3.2. LEY DE ZIPF O DE LA DISTRIBUCIÓN DE LAS PALABRAS	77
2.3.3. LEY DE BRADFORD DE LA DISPERSIÓN DE LA LITERATURA CIENTÍFICA	78
2.3.4. LEY DE PRICE DEL CRECIMIENTO DE LA INFORMACIÓN CIENTÍFICA	81
2.3.5. LEY DEL ENVEJECIMIENTO U OBSOLESCENCIA DE LA LITERATURA CIENTÍFICA	82
2.4. INDICADORES BIBLIOMÉTRICOS	84
2.4.1. INDICADORES DE CIRCULACIÓN	92
2.4.2. INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD CIENTÍFICA	96
2.4.3. INDICADORES DE COLABORACIÓN CIENTÍFICA	100
2.4.4. INDICADORES DE CONSUMO	113
2.4.5. INDICADORES DE VISIBILIDAD, INFLUENCIA O IMPACTO	117
2.4.6. INDICADORES DE CONTENIDO	136

TRABAJO EMPÍRICO

1. INTRODUCCIÓN	141
2. MÉTODO	149
2.1. PROCEDIMIENTO	152
2.1.1. TÉRMINOS DE BÚSQUEDA	152
2.1.2. LÍMITE TEMPORAL	153
2.1.3. TEMPORALIZACIÓN DE LA BÚSQUEDA	153
2.1.4. FUENTES DOCUMENTALES CONSULTADAS	154
2.1.5. ESPECIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	159
2.2. DISEÑO	160
2.3. TRATAMIENTO DE LOS DATOS	160
2.3.1. ELABORACIÓN DE UNA BASE DE DATOS PERSONALIZADA	160
2.3.2. ESTUDIO DE LOS «COLEGIOS INVISIBLES»	165
2.4. ANÁLISIS DE DATOS Y VARIABLES DE ESTUDIO	171
2.4.1. INDICADORES DE CIRCULACIÓN: COBERTURA, SINGULARIDAD Y SOLAPAMIENTO	172
2.4.2. INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD	174
2.4.3. INDICADORES DE IMPACTO O VISIBILIDAD	179
2.4.4. INDICADORES DE COLABORACIÓN CIENTÍFICA	180
2.4.5. INDICADORES DE CONTENIDO	189
3. RESULTADOS	197
3.1. RESULTADOS SOBRE LA CIRCULACIÓN DE DOCUMENTOS	198
3.1.1. INDICADORES DE COBERTURA	202
3.1.2. INDICADORES DE SINGULARIDAD	203
3.1.3. INDICADORES DE SOLAPAMIENTO	207
3.2. RESULTADOS SOBRE LA PRODUCTIVIDAD CIENTÍFICA	213
3.2.1. PRODUCTIVIDAD DE DOCUMENTOS	214
3.2.2. PRODUCTIVIDAD DE AUTORES	221
3.2.3. PRODUCTIVIDAD DE REVISTAS	235
3.2.4. PRODUCTIVIDAD DE PAÍSES	247
3.2.5. PRODUCTIVIDAD POR INSTITUCIONES	255
3.3. RESULTADOS SOBRE LA COLABORACIÓN CIENTÍFICA	258
3.3.1. ANÁLISIS GLOBALES DE AUTORÍAS Y DOCUMENTOS	259
3.3.2. COLABORACIÓN DE LOS AUTORES MÁS PRODUCTIVOS	266
3.3.3. COLABORACIÓN ENTRE CENTROS Y PAÍSES	306
3.4. RESULTADOS SOBRE LOS INDICADORES DE CONTENIDO	319
3.4.1. ANÁLISIS DE CO-OCURRENCIAS DE TÉRMINOS	319
3.4.2. ANÁLISIS CUALITATIVOS	322
4. DISCUSIÓN	353
4.1. DISCUSIÓN SOBRE LOS INDICADORES DE CIRCULACIÓN	353
4.2. DISCUSIÓN SOBRE PRODUCTIVIDAD CIENTÍFICA	362
4.3. DISCUSIÓN SOBRE LA COLABORACIÓN CIENTÍFICA	384
4.4. DISCUSIÓN SOBRE LOS INDICADORES DE CONTENIDO	393
5. CONCLUSIONES	397

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	405
7. APÉNDICES	515
APÉNDICE A: FICHAS-RESUMEN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS	515
APÉNDICE B: IMAGEN DE UN REGISTRO DE LA BASE DE DATOS CONSTRUIDA PARA LA RECOGIDA DE INFORMACIÓN	537
APÉNDICE C: RANKING DE LAS FUENTES DOCUMENTALES UTILIZADAS DE ACUERDO A TRES PARÁMETROS: NÚMERO DE ÍTEMS TOTALES, NÚMERO DE ÍTEMS ESPECÍFICOS E ÍNDICE DE MEYER	538
APÉNDICE D: CÁLCULO DEL GRADO DE SOLAPAMIENTO UTILIZANDO EL ÍNDICE RELATIVO DE PECULIARIDAD O ÍNDICE DE MEYER	540
APÉNDICE E: GRADO DE SOLAPAMIENTO RELATIVO ENTRE CADA DOS FUENTES DE INFORMACIÓN	542
APÉNDICE F: RELACIONES DE AUTORES	546
APÉNDICE G: RELACIÓN DE REVISTAS RECUPERADAS	573
APÉNDICE H: RELACIÓN DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES	586
APÉNDICE I: RELACIÓN DE DESCRIPTORES EXTRAIDOS DEL CAMPO «PALABRAS CLAVE»	596
APÉNDICE J: RELACIÓN DE TÉRMINOS EXTRAIDOS DE LOS CAMPOS «TÍTULO» Y «RESUMEN»	609
APÉNDICE K: PROGRAMAS INFORMÁTICOS PARA EL ANÁLISIS DE REJILLAS	615

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Corolarios que articulan la Teoría de los Constructos Personales (Kelly, 1955).</i>	30
Tabla 2. <i>Ejemplo de rejilla según el modelo original de Georger Kelly (1955).</i>	39
Tabla 3. <i>Ejemplo de rejilla con sus tres componentes: elementos, constructos y puntuaciones</i>	40
Tabla 4. <i>Sistema de puntuación del 1 a 7</i>	42
Tabla 5. <i>Ejemplo de rejilla. Identificación de constructos congruentes y discrepantes</i>	48
Tabla 6. <i>Perfiles tentativos del patrón de construcción del sí mismo (Feixas y Cornejo, 1996)</i>	49
Tabla 7. <i>Propuesta de clasificación de los indicadores bibliométricos</i>	90
Tabla 8. <i>Índices relacionales de similitud estructural</i>	108
Tabla 9. <i>Algunos recursos para evaluar la visibilidad de las revistas científicas</i>	131
Tabla 10. <i>Clasificación de la UNESCO (2011) para los campos de las Ciencias y las Tecnologías</i>	190
Tabla 11. <i>Tipos de campo de las Ciencias y las Tecnologías</i>	192
Tabla 12. <i>Categorización de los trabajos del campo de Psicología</i>	193
Tabla 13. <i>Relación de las fuentes documentales utilizadas, número y contribución al total de referencias, recuento e índice total y parcial del aporte específico y el Índice de Meyer ...</i>	201
Tabla 14. <i>Ranking de las fuentes de datos atendiendo al Número de Ítems Totales recuperados</i>	203
Tabla 15. <i>Ranking de las fuentes de datos atendiendo al Número de Ítems específicos</i>	205
Tabla 16. <i>Bases documentales con mayor Índice de Meyer del conjunto de fuentes de datos utilizadas</i>	207
Tabla 17. <i>Porcentaje de solapamiento de documentos entre las cinco fuentes de información con más registros</i>	208
Tabla 18. <i>Ranking de fuentes documentales sobre el aporte acumulado de documentos</i>	210
Tabla 19. <i>Idioma de los documentos publicados sobre la Técnica de Rejilla</i>	219
Tabla 20. <i>Relación de documentos con mayor número de citas en Web of Science, Scopus y Google Scholar</i>	220
Tabla 21. <i>Indicadores bibliométricos relacionados con la productividad de los autores atendiendo a la tipología documental recuperada</i>	221
Tabla 22. <i>Frecuencias observadas de artículos por autor y valores teóricos o esperados</i>	223

Tabla 23. <i>Distribución de los mínimos cuadrados de los datos observados</i>	225
Tabla 24. <i>Prueba de ajuste Kolmogorov-Smirnov de la distribución de los autores productores de la literatura sobre la Técnica de Rejilla</i>	226
Tabla 25. <i>Productividad de los autores atendiendo al Índice de Productividad Personal</i>	228
Tabla 26. <i>Autores más productivos en publicaciones sobre la TR, número de trabajos por tipología documental y adscripción profesional</i>	229
Tabla 27. <i>Indicadores de visibilidad de los autores más productivos en documentos científicos sobre la TR</i>	233
Tabla 28. <i>Relación de documentos con mayor número de citas de los autores más productivos en Web of Science, Scopus y Google Scholar</i>	234
Tabla 29. <i>Modificaciones en el título de las revistas recuperadas más relevantes</i>	235
Tabla 30. <i>Dispersión de la literatura sobre la TR. Ley de Bradford</i>	237
Tabla 31. <i>Primera aproximación de la distribución a la ley de Bradford</i>	239
Tabla 32. <i>Segunda aproximación de la distribución a la ley de Bradford. Revistas y artículos acumulados, logaritmos de las revistas, valor esperados y diferencia entre los valores reales y los esperados</i>	240
Tabla 33. <i>Tercera aproximación de la distribución a la ley de Bradford. Ajuste matemático de Egghe, (1990)</i>	243
Tabla 34. <i>Distribución a las zonas de Bradford con $p = 3$</i>	243
Tabla 35. <i>Indicadores bibliométricos de calidad de las revistas más productivas</i>	245
Tabla 36. <i>Correlación de Pearson entre los indicadores de visibilidad de las revistas más productivas</i>	247
Tabla 37. <i>Número de firmas por países y continentes</i>	248
Tabla 38. <i>Número de documentos y rango temporal de los documentos publicados en cada país de los cinco continentes</i>	251
Tabla 39. <i>Procedencia institucional de los/las firmantes</i>	256
Tabla 40. <i>Indicadores bibliométricos relacionados al análisis de firmas atendiendo a la tipología documental recuperada</i>	261
Tabla 41. <i>Coeficiente de Colaboración y Coeficiente de Colaboración Revisado según la tipología documental</i>	262

Tabla 42. <i>Evolución en el número de firmas de artículos desde 1955 a 2013, acotada por quinquenios</i>	263
Tabla 43. <i>Medias, desviaciones típicas y significación estadística de la «Productividad de Artículos en colaboración» en función de la variable «Tipo de productividad personal»</i>	266
Tabla 44. <i>Autores más prolíficos con publicaciones en artículos de revista</i>	267
Tabla 45. <i>Códigos de los autores que componen el «colegio invisible geográfico» de Guillem Feixas</i>	273
Tabla 46. <i>Propiedades reticulares de la egonet de Guillem Feixas</i>	276
Tabla 47. <i>Subgrafos y grado de centralidad de los principales colaboradores de Guillem Feixas</i> ..	278
Tabla 48. <i>Medidas de centralidad más destacadas de la egonet de Guillem Feixas</i>	280
Tabla 49. <i>Medidas de poder más destacadas de la egonet de Guillem Feixas</i>	283
Tabla 50. <i>«Colegio Invisible Geográfico» de Jack R. Adams-Webber</i>	287
Tabla 51. <i>Propiedades reticulares de la egonet de Adams-Webber</i>	290
Tabla 52. <i>Subgrafos y grado de centralidad de los principales colaboradores de Admas-Webber</i> .	290
Tabla 53. <i>Ranking de las medidas de centralidad más destacadas de la egonet de Jack R. Adams-Webber</i>	291
Tabla 54. <i>Medidas de poder más destacadas de la egonet de Jack R. Adams-Webber</i>	293
Tabla 55. <i>Colegio invisible geográfico de David Winter</i>	298
Tabla 56. <i>Propiedades reticulares de la egonet de David A. Winter</i>	302
Tabla 57. <i>Subgrafos y grado de centralidad de los principales colaboradores de David A. Winter</i>	303
Tabla 58. <i>Ranking de las medidas de centralidad más destacadas de la egonet de David Winter</i> ...	304
Tabla 59. <i>Medidas de poder más destacadas de la egonet de David Winter</i>	305
Tabla 60. <i>Número de documentos atendiendo al número de firmas, número de países y número de centros o instituciones</i>	307
Tabla 61. <i>Medias, desviaciones típicas y significación estadística del número de firmas en función de la variable «tipo de colaboración»</i>	308
Tabla 62. <i>Grado de colaboración en los países productores de documentos referentes a la TR</i>	310
Tabla 63. <i>Índice de Colaboración por continentes</i>	311
Tabla 64. <i>Propiedades reticulares de la red de países</i>	314

Tabla 65. <i>Subgrafo y lazos de los países con mayor número de relaciones</i>	314
Tabla 66. <i>Medidas de centralidad más destacadas de la red sociocéntrica de países</i>	315
Tabla 67. <i>Categorías de los campos específicos según la UNESCO por orden de documentos recuperados</i>	326
Tabla 68. <i>Número de publicaciones por tipos de campo de las Ciencias y las Tecnologías</i>	328
Tabla 69. <i>Fuentes documentales empleadas con mayor número de ítems recuperados, con el mayor número de ítems específicos y el mayor índice de Meyer (IM)</i>	358
Tabla 70. <i>Indicadores globales de la colaboración de los tres autores más productivos</i>	390

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Ciclo de la experiencia.	29
<i>Figura 2.</i> Formas más frecuentes de combinaciones entre dos constructos.....	61
<i>Figura 3.</i> Representación gráfica de un conflicto triádico.	63
<i>Figura 4.</i> Ejemplo y representación de un dilema implicativo.....	64
<i>Figura 5.</i> Ejemplo y representación de un <i>constructo dilemático</i>	65
<i>Figura 6.</i> Ley de la dispersión de la literatura científica o Ley de Bradford.....	78
<i>Figura 7:</i> Distribución de Bradford Revistas/artículos.....	79
<i>Figura 8.</i> Curva exponencial-logística enunciada por Price.....	82
<i>Figura 9.</i> Esquema seguido para abordar la metodología.	152
<i>Figura 10.</i> Indicadores analizados de las bases de datos para la elaboración de las fichas-resúmenes del Apéndice A.	157
<i>Figura 11.</i> Representación visual de un Colegio Invisible.....	167
<i>Figura 12.</i> Indicadores de cobertura, singularidad y solapamiento empleados.....	172
<i>Figura 13.</i> Categorías de análisis de la colaboración global entre países.	183
<i>Figura 14.</i> Secuencia del procedimiento de búsqueda y selección de los estudios (Fase I)	199
<i>Figura 15.</i> Número de referencias recuperadas atendiendo al número de fuentes documentales en las que se encontraron.....	204
<i>Figura 16.</i> Diagrama de Venn entre las bases de datos PsycINFO, Scopus y WoS.	209
<i>Figura 17.</i> Aporte parcial y porcentaje acumulado de ítems por fuente documental y distribución de Pareto.	211
<i>Figura 18.</i> Secuencia del procedimiento de búsqueda y selección de los estudios (Fase II).	213
<i>Figura 19.</i> Evolución del número de publicaciones recuperadas referentes a la TR.	215
<i>Figura 20.</i> Tasa de Crecimiento de la producción científica de la TR.....	216

<i>Figura 21.</i> Secuencia del procedimiento de búsqueda y selección de estudios, y porcentajes de trabajos recuperados atendiendo a la tipología documental.	217
<i>Figura 22.</i> Evolución del número de publicaciones atendiendo a la tipología documental.	218
<i>Figura 23.</i> Distribución de las tesis recuperadas.	219
<i>Figura 24.</i> Número de publicaciones según el número de autores	224
<i>Figura 25.</i> Gráfico de dispersión de las frecuencias observadas y esperadas de la productividad de los autores.	227
<i>Figura 26.</i> Períodos de productividad de los autores más prolíficos.	231
<i>Figura 27.</i> Expresión gráfica de la Ley de Bradford esperada (en gris) y los datos observados (en verde).	238
<i>Figura 28.</i> Fracción recta. Ajuste de regresión.	239
<i>Figura 29.</i> Frecuencia acumulada de artículos en escala semilogarítmica.	241
<i>Figura 30.</i> Número de firmas por países y continentes.	249
<i>Figura 31.</i> Comparativa de la evolución del número de documentos en cinco países: Reino Unido, Estados Unidos, Alemania, Australia y España.	255
<i>Figura 32.</i> Distribución porcentual de la tipología institucional registrada.	257
<i>Figura 33.</i> Esquema sobre los resultados de colaboración científica.	259
<i>Figura 34.</i> Evolución diacrónica del número de firmas.	260
<i>Figura 35.</i> Evolución del Índice de Coautoría por quinquenio	264
<i>Figura 36.</i> Relación entre la Proporción de Artículos en colaboración y el número de artículos publicados.	265
<i>Figura 37.</i> Colegio invisible de Guillem Feixas, 1ª parte (autor principal y coautores).	271
<i>Figura 38.</i> Colegio invisible de Guillem Feixas, 2ª parte (autor principal, coautores y colaboradores cercanos).	272
<i>Figura 39.</i> Mapa del colegio invisible geográfico de Guillem Feixas.	275
<i>Figura 40.</i> Instituciones con mayor número de colaboraciones con Guillem Feixas.	276
<i>Figura 41.</i> Grafo de la red de participantes del colegio invisible de Guillem Feixas.	277
<i>Figura 42.</i> Colegio invisible de Jack R. Adams-Webber (autor principal, coautores y colaboradores cercanos).	286
<i>Figura 43.</i> Mapa del colegio invisible geográfico de Jack R. Adams-Webber.	288

<i>Figura 44.</i> Egonet de Jack R. Adams-Webber con la visualización de Haren-Koren Fast Multiscale.	289
<i>Figura 45.</i> Colegio invisible de David A. Winter (autor principal, coautores y colaboradores cercanos).	297
<i>Figura 46.</i> Mapa del colegio invisible geográfico de David A. Winter.	300
<i>Figura 47.</i> Egonet de David A. Winter con la visualización de Haren-Koren Fast Multiscale.	301
<i>Figura 48.</i> Relación entre el volumen de publicaciones y el Grado de Colaboración de los países	309
<i>Figura 49.</i> Relación entre el Grado de Colaboración de los países y el volumen de publicaciones.....	312
<i>Figura 50.</i> Red de colaboración sociocéntrica de los países con documentos firmados en colaboración.	313
<i>Figura 51.</i> Nube de palabras recuperadas a través del recuento de «palabras clave» (Zygomatic, 2016).....	319
<i>Figura 52.</i> Visualización del análisis de co-ocurrencias de términos mediante VOSviewer.	321
<i>Figura 53.</i> Visualización con VOSviewer de la densidad con una fuerza de asociación = 30.	322
<i>Figura 54.</i> Secuencia completa del procedimiento de búsqueda y selección de estudios..	323
<i>Figura 55.</i> Evolución del tipo de estudios (empíricos, teóricos, trabajos de revisión y estudios de caso) durante seis décadas.	324
<i>Figura 56.</i> Número de documentos recuperados por campos científicos.	327
<i>Figura 57.</i> Número de documentos recuperados en Psicología.	328
<i>Figura 58.</i> Evolución de las publicaciones considerando el total de documentos, los artículos de revista y los capítulos de libros.....	364
<i>Figura 59.</i> Distribución de las publicaciones de cuatro instrumentos de evaluación.....	366

PRESENTACIÓN

El contenido de esta exposición se ha estructurado en dos partes diferenciadas, un marco teórico y una investigación empírica. La primera parte se ha dividido en dos bloques, el marco teórico, que versa sobre la Psicología de los Constructos Personales y el Marco Metodológico, sobre la Bibliometría aplicada a la evaluación de la ciencia.

En el marco teórico se realiza una delimitación conceptual de la Teoría de los Constructos Personales de George Kelly (1955/2001), considerándose la teoría más elaborada que permite la evaluación de los significados personales. Se basa en una epistemología constructivista en la que se propone la no existencia una única realidad verdadera sino que cada persona interpreta y construye sus propias experiencias. Kelly plantea como base de su teoría que el sistema cognitivo está formado por constructos personales, que son dimensiones de significado bipolares. En este apartado, además, se realiza una descripción sobre la técnica de evaluación más conocida ideada por este autor, la Técnica de Rejilla. Este instrumento de evaluación pretende captar la forma en la que la persona estructura su mundo y aporta significado a su experiencia Feixas y Cornejo (1996).

El marco metodológico trata sobre la Bibliometría aplicada a la evaluación de la ciencia. El primer apartado se refiere a la relevancia del proceso de evaluación de la actividad científica, a continuación se relatan los orígenes y desarrollo de los hitos que han ido marcando esta disciplina y, para finalizar, se describen los principales indicadores bibliométricos siguiendo una clasificación basada en las desarrolladas previamente, indicadores de circulación, de productividad, de colaboración, de consumo, y de visibilidad o impacto.

La segunda parte del estudio se corresponde al trabajo empírico desarrollado y se ha estructurado siguiendo el formato IMRYD, esto es, Introducción, Método, Resultados y Discusión. Estas secciones reflejan las etapas del proceso de investigación y es un formato que ha sido aplicado por primera vez por el American National Standards Institute en 1972 como norma para la presentación de trabajos científicos, generalizándose posteriormente su uso a todas las disciplinas del área de la Salud.

En la Introducción se presentan los antecedentes del problema justificando la razón por la que se aborda el estudio y terminando con la formulación de los objetivos planteados.

La segunda sección trata sobre el método empleado para evaluar la actividad científica de la técnica de rejilla. Se describe el procedimiento seguido incluyendo los términos de búsqueda empleados, el límite temporal, la temporalización de la búsqueda, las fuentes documentales consultadas y el diseño; además se describen el tratamiento de los datos y los análisis de datos y variables de estudio.

Los resultados y la discusión se estructuran siguiendo la misma secuencia, esto es, se han organizado atendiendo al tipo de indicador bibliométrico analizado en un primer nivel y al tipo de agregado (documentos, revistas, investigadores, etc.) en un segundo nivel.

Por último, en el cuarto y quinto capítulo de discusión y conclusiones se exponen la consecución de objetivos, las limitaciones del estudio y las futuras líneas de investigación

Este estudio es un trabajo multidisciplinar que conjuga la Psicología, la Bibliometría y la Estadística, complementando así, los métodos estadístico-descriptivos y bibliométricos clásicos con los modernos Análisis de Redes Sociales y con las aportaciones metodológicas que proporcionan las TIC.

MARCO TEÓRICO Y METODOLÓGICO

1. PSICOLOGÍA DE LOS CONSTRUCTOS PERSONALES

La Psicología de los Constructos Personales es la teoría de la personalidad desarrollada por George Alexander Kelly como un proyecto alternativo de corte fenomenológico asentado sobre bases epistemológicas constructivistas. Fue presentada en su obra *The Psychology of Personal Constructs* (1955), mostrando un enfoque diferente a los clásicos modelos de personalidad en el que engloba no sólo los presupuestos teóricos sino también sus aplicaciones en el campo clínico así como los métodos de evaluación psicológica y otras técnicas terapéuticas (Feixas, 1998).

George Kelly nació el 28 de abril de 1905 en una granja de Perth (Kansas), criándose en el seno de una devota familia protestante. Inicialmente fue educado por sus padres; de hecho, la educación formal de Kelly fue prácticamente nula en su infancia. A los 16 años comenzó sus estudios de *graduado* en *Friends University* especializándose en Física y Matemáticas. Pronto brilla como escritor, pensador y orador, destacando su sensibilidad ante los problemas sociales; incluso le concedieron el primer premio en el concurso de oratoria de la Paz celebrado en su universidad en 1924 por la exposición de una ponencia sobre la guerra que llevaba el título de “The Sincere Motive”. Kelly abandonó la idea de estudiar una carrera de Ingeniería para cursar un máster en Sociología Educativa en *The University of Kansas*.

Cuando terminó sus estudios, se trasladó a Minneapolis dedicándose a la docencia; poco después, se matriculó en Sociología y Biometría en *University of Minnesota*, abandonando posteriormente sus estudios por motivos económicos. Más tarde, en 1927, encontró un trabajo como profesor de Psicología en el *Sheldon Junior College* en Iowa, donde conoció a quien sería su esposa, Gladys Thompson (Maher, 2001; Puhakka, 2001). Tras recibir una beca para acudir a la *Edinburgh University*, en Escocia, en 1930 se licenció en Educación. Enseguida regresó a Estados Unidos para iniciar un posgrado en Psicología en *The University of Iowa* y un año después se doctoró defendiendo una tesis sobre los factores comunes de los trastornos del habla y la lectura (Fransella, 1995).

Más tarde, en 1931 comenzó su andadura como profesor en Kansas, su ciudad natal. Permanció durante 13 años en el *Fort Hays Kansas State College* y desde este puesto como docente emprendió su particular contribución a la Psicología, iniciándose en el campo de la psicoterapia, y abriendo un servicio que ofrecía programas de investigación y prácticas clínicas innovadores. Creó una unidad de evaluación gratuita para niños y jóvenes que se venía reforzando con la inclusión de un programa itinerante caracterizado por proporcionar evaluación psicológica a niños en edad escolar de las escuelas del oeste de Kansas, a las que acudía acompañado de sus estudiantes debidamente entrenados. El programa incluía psicoterapia, orientación académica, profesional, desarrollo de habilidades escolares y del lenguaje (Fransella, 1995; Fransella y Neimeyer, 2005; R. A. Neimeyer, 1982, 2003; Puhakka, 2001; Villegas y Feixas, 1989). Durante este período de clínica ambulante, Kelly escribió el “*Handbook of Clinical Practice*”, manual en continua actualización que contenía las pautas que debían seguirse para realizar la práctica clínica y entre las que incluyó un conjunto de enunciados éticos. Para Kelly, el tiempo era esencial y el objetivo era poder evaluar a doce niños en un día (Fransella, 1995).

Durante la Segunda Guerra Mundial prestó sus servicios como psicólogo de aviación dentro de la Marina para preparar a pilotos civiles locales. En 1946, le nombran profesor de *The Ohio State University* y le encomiendan la organización del programa de doctorado en Psicología clínica convirtiéndose, en pocos años, en uno de los programas educativos más importantes del país (Maher, 2001). En este período, formaliza su Teoría de los Constructos Personales junto a su herramienta de evaluación, la Técnica de Rejilla, que finalmente presentó en dos volúmenes bajo el título de *The Psychology of Personal Constructs*, de 1.218 páginas, publicados en 1955. Además de esta gran obra, Kelly jugó un papel primordial a través de posiciones de liderazgo en la Asociación Americana de Psicología (APA); así, en 1965, la misma organización le concedió el premio “Distinguished Contribution to the Science and Profession of Clinical Psychology”. Kelly, pensador creativo y original, extendió su influencia internacional al ser invitado a impartir conferencias en universidades de todo el mundo y entablar contactos con jóvenes psicólogos como Don Banister en Reino Unido o Han Bonarius en los Países Bajos (Fransella y Neimeyer, 2005). En 1965, se trasladó a *Brandeys University*, a las afueras de Boston, para ocupar la Cátedra Rikilis en Ciencias del Comportamiento por invitación de Abraham Maslow. El 6 de marzo de 1967, dos años después de su toma de posesión, Kelly fallecía de un ataque al corazón.

1.1. Epistemología Constructivista

La postura filosófica de George Kelly (1955/1991) parte de la idea de que la realidad no se nos manifiesta directamente, sino que está sujeta a numerosas construcciones diferentes y cambiantes, que continuamente se ponen a prueba por medio de los constructos personales y a través de los cuales el hombre contempla el flujo de su experiencia Kelly (1966):

La realidad está sujeta a muchas construcciones alternativas, algunas de las cuales pueden resultar más fructíferas que otras. El descubrimiento de la correspondencia definitiva entre las construcciones que somos capaces de diseñar y el flujo de los acontecimientos quedan a una distancia infinita. Mientras tanto, tendremos que contentarnos con avanzar poco a poco, con inventar nuevas construcciones alternativas incluso antes de sentirnos insatisfechos con las antiguas, y con esperar que, en general, estemos avanzando en la dirección correcta. (Kelly, 1966, p. 96)

Este planteamiento se conoce como «alternativismo constructivo», ya que el énfasis recae en la interpretación de los acontecimientos que son sujetos a revisión o sustitución; cada persona elabora un modelo de realidad para poder predecir los hechos y darles un significado (Botella y Feixas, 1998). Esta visión del conocimiento se contrapone al «fragmentalismo acumulativo», según el cual la verdad se cosecha paso a paso, como un segmento de la realidad o como un trozo de un rompecabezas (Fransella, 1981). Por el contrario, la postura de Kelly asume que, a pesar de que haya un mundo real de acontecimientos, no es posible acceder a él más que a partir de nuestras construcciones personales (Fransella, 1981).

El constructivismo es una posición epistemológica que asume que el ser humano construye activamente el conocimiento y que la realidad no es inmanente (Feixas, 2001); el hombre se anticipa a ella, lo cual le confiere un carácter proactivo por su capacidad de planificar y dirigirse hacia unos fines y objetivos determinados. También es sustancial la capacidad del organismo de organizarse así mismo (desarrollo auto-organizado o autopoyético) en sistemas que se auto-protegen, estableciéndose diferenciaciones estructurales a través de un proceso de ensayo-error (Mahoney, 1988, citado en Feixas y Villegas, 2000).

Entre las principales consecuencias de estas asunciones constructivistas se encuentra el énfasis al papel otorgado a los significados personales, frente al conferido por los conductistas clásicos a los comportamientos observables. Otro punto cardinal es la no supremacía de las cogniciones frente a emociones y conductas, defendidas por enfoques racionalistas, postulando la defensa de la exploración afectiva, puesto que los aspectos emocionales y comportamentales son también esenciales. Para Kelly, el conocimiento forma parte de la propia existencia vital; es decir, todos los fenómenos que ocurren en el vivir (pensamientos, emociones, comportamientos, imágenes, sueños, etc.) están perfectamente integrados en nuestra vida y, por tanto en el proceso de dar significado a la experiencia que vivimos (Feixas y Saúl, 2005).

Estos planteamientos repercuten en la psicoterapia en lo referente a cómo se entiende la evaluación psicológica y el manejo de la clínica así como al valor que se le conceden a las técnicas psicológicas. De este modo, las técnicas psicológicas quedan subordinada a la conceptualización del problema y al proceso psicoterapéutico, que son de especial relevancia y donde donde la relación terapéutica cobra vital importancia.

Desde una perspectiva constructivista, las emociones, pensamientos y conductas forman parte, por tanto, del proceso de conocer y de dotar significado a la experiencia. Bajo este planteamiento, no se puede asumir la noción de distorsión cognitiva, pues conllevaría la existencia de un conocimiento objetivo, correcto, al que puede acceder el terapeuta; lo que se asume, pues, es que las construcciones que sostiene la persona, a pesar de parecer inadecuadas para el terapeuta, tienen un sentido para el paciente, aunque no sea capaz de expresarlo. Conocer y entender el particular punto de vista del paciente es uno de los objetivos de la psicoterapia, pues resulta de suma importancia que éste no sienta amenazada su identidad personal. Para la psicoterapia constructivista se valora el «cambio» como el

equilibrio entre lo que se pretende alcanzar y lo que se desea mantener para proteger dicha identidad y ambos procesos forman parte del mismo continuo; es esencial conocer a la persona y sobre la base de sus estructuras y procesos mentales, ayudar a promover el cambio deseado en el paciente. Se hace necesario pues, conocer la centralidad de sus constructos, de sus esquemas cognitivos –aquéllos que le dan coherencia y estabilidad a la persona y que le permiten anticipar los acontecimientos– y diferenciarlos de aquellos aspectos más periféricos. Por tanto, la intervención terapéutica, desde el punto de vista constructivista, ha de estar específicamente diseñada para el cliente, de acuerdo con su sentido de identidad (Feixas y Villegas, 2000).

En cuanto a la relación terapéutica, el enfoque constructivista plantea que tanto la persona que solicita ayuda como el terapeuta son expertos que colaboran conjuntamente para conseguir un mismo objetivo y cada uno aporta su perspectiva a esta experiencia conjunta: el terapeuta, como experto de habilidades generadoras del cambio y, el paciente, como experto conocedor de su propio mundo, de su propio sistema de significados. Por tanto, desde el constructivismo se destrona la posición del paciente como agente pasivo en la relación terapéutica, habitual en los modelos médicos. Así, la relación de experto a experto implica que el cambio terapéutico está fuertemente relacionado con esta forma particular de relación entre ambos y las técnicas psicológicas específicas que se emplean tienen un valor secundario en esa relación; es el paciente el que hace uso de las técnicas si estas se ofrecen en el contexto de una relación que facilita el cambio terapéutico (Feixas y Saúl, 2005).

1.2. Teoría de los Constructos Personales

Una de las peculiaridades más relevantes del constructivismo de Kelly es la creación y desarrollo de la *Psicología de los Constructos Personales* (PCP), que engloba una teoría psicológica, una teoría clínica, métodos de evaluación, estrategias de intervención y técnicas terapéuticas (Feixas, 1998). Esta consistencia entre la elaboración teórica y terapéutica no es usual en psicología y puede considerarse como la última de las grandes teorías de personalidad (Bruner, 1956, citado en Moreno-Jiménez, 1985).

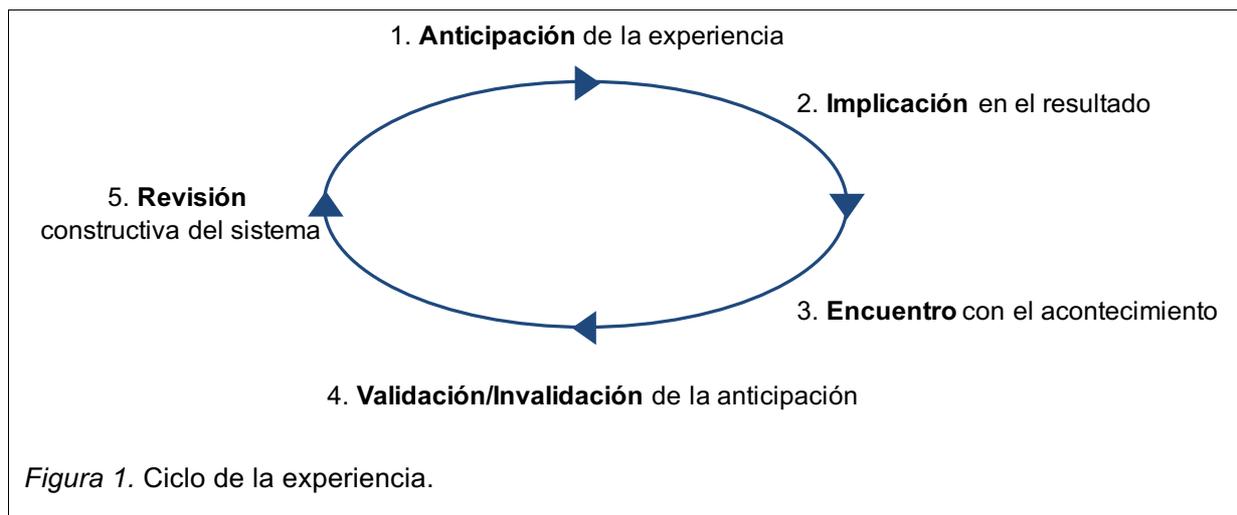
Para su tiempo, la PCP destaca por ser un proyecto novedoso, idiosincrásico y holístico (Polaino-Lorente y Del Pozo Armentia, 2003). Se ha definido como novedoso porque emplea un lenguaje distintivo y personal; idiosincrásico por su interés en la persona y en cómo percibe el mundo; y holístico puesto que no concibe la fragmentación conceptual de la persona sino que integra, en un mismo lenguaje, tópicos tradicionalmente separados como aprendizaje, percepción, memoria, motivación, emoción y personalidad evitando nociones como tendencia, impulso o motivación (Fransella, 1981). Kelly (1966) manifiesta que:

En este nuevo modo de pensar sobre Psicología no hay aprendizaje, ni motivación, ni cognición, ni estímulo, ni respuesta, ni ego, ni inconsciente, ni necesidad, ni refuerzo, ni tendencia. No se trata solo de que abandone esos términos, sino, lo que es más importante, los conceptos mismos se evaporan. (Kelly, 1966, p. 11)

En toda su obra, Kelly parte de la consideración del modelo del hombre como científico en el sentido de que las personas, al igual que los científicos, elaboran sus propias predicciones (hipótesis) acerca de los acontecimientos, de las personas y de los objetos, estableciendo sus propias interpretaciones (teorías) sobre los mismos. Estas predicciones permiten, en cierta manera, el control sobre la vida. Al igual que los científicos, las predicciones son confirmadas por la experiencia y es necesario revisarlas (Hinkle, 1965). Tal

es así que, tanto el conocimiento científico como el lego, comparten aspectos comunes en cuanto a los procesos básicos para la elaboración del conocimiento: abstracción de similitudes y diferencias, formulación de anticipaciones, contraste de hipótesis y revisión de los planteamientos teóricos de acuerdo a la experiencia previa (Botella, 2000; Moreno-Jiménez, 1985).

Kelly (1955) define el proceso por el que el individuo se pone en contacto con el mundo como ciclo de la experiencia (ver Figura 1); es un proceso que no tiene inicio ni fin sino que es una conceptualización totalmente cíclica a través de la cual la persona reconstruye una y otra vez su experiencia. El primer paso del proceso es la anticipación de la experiencia y viene determinada por su sistema de constructos personales; de esta forma las expectativas constituyen la esencia del sistema y, por tanto, dependientes de los ciclos de experiencias previas. El proceso continúa con la implicación en el resultado que se encuentra directamente relacionada con la relevancia para el *self*. La tercera fase del proceso es el encuentro con el acontecimiento mediante el cual nuestras anticipaciones se verán confirmadas o desconfirmadas. La siguiente fase es la de validación o invalidación de la anticipación contrastando sus construcciones previas con la experiencia actual. La última fase es la revisión del sistema y, de acuerdo con el resultado, el individuo reafirma o cuestiona su sistema. Se puede considerar que el ciclo de la experiencia es un modelo del funcionamiento óptimo desde la PCP y resulta muy útil en terapia plantearse en qué fase el paciente tiene dificultades y qué se puede hacer para ayudarle (Botella y Feixas, 1998).



Este énfasis en la predicción es fundamental en la teoría de Kelly, pues considera que la persona es un ser proactivo en continuo cambio (Avia y Sanz, 1995; Sanz, 1991): “la anticipación es tanto el empuje como la tracción de la psicología de las construcciones personales” (Kelly, 1966, p. 73). A partir de esta idea, el autor presenta su postulado fundamental: “los procesos de una persona se canalizan psicológicamente por la manera en que anticipa los acontecimientos” (Kelly, 1955, p. 46). Kelly (1955/1991) postula como hipótesis de trabajo que dicho proceso se produce mediante una estructurada red de significados, conformada por elementos interconectados más simples –los constructos– mediante los cuales la persona comprende la realidad y anticipa el futuro.

Es decir, el ser humano intenta conocer el mundo a través de una serie de pautas que él mismo crea y que luego trata de hacer coincidir con la realidad. Estas pautas que continuamente se ponen a prueba son los constructos personales y que pueden entenderse como sistemas procesuales de abstracción que se forman en base a la captación de las diferencias y las semejanzas que se van presentando entre distintos acontecimientos (Feixas y Villegas, 2000; Landfield y Leitner, 1987). La teoría que desarrolla Kelly gira en torno a este postulado general, a once corolarios que matizan el postulado (ver Tabla 1) y algunos

conceptos adicionales (Kelly, 1955/1991). Se centra en los procesos psicológicos, asumiendo y entendiendo al ser humano como una forma de movimiento o de actividad que precisa de una energía mental que lo sustente, puesto que la actividad forma parte de la misma esencia del ser humano (Botella y Feixas, 1998; Feixas y Saúl, 2005; Kelly, 1966).

Tabla 1.

Corolarios que articulan la Teoría de los Constructos Personales (Kelly, 1955).

<i>De construcción</i>	Una persona anticipa los acontecimientos construyendo sus réplicas.
<i>De experiencia</i>	El sistema de construcción de una persona varía en la medida que construye sucesivamente réplicas de los acontecimientos.
<i>De organización</i>	Cada persona desarrolla de manera característica, de acuerdo a su convenciencia en la anticipación de los acontecimientos, un sistema de constructos que implica relaciones ordinales entre los constructos.
<i>De fragmentación</i>	Una persona puede emplear sucesivamente varios subsistemas de construcción inferencialmente incompatibles entre sí.
<i>De dicotomía</i>	El sistema de construcción de una persona se compone de un número finito de constructos dicotómicos.
<i>De elección</i>	La persona escoge para sí misma, en una construcción, dicotómica determinada, aquella alternativa con la que anticipa más posibilidades de elaborar su sistema.
<i>De ámbito</i>	Un constructo sólo es conveniente para anticipar un ámbito determinado de acontecimientos.
<i>De modulación</i>	La variación en el sistema de construcción de una persona está limitada por la permeabilidad de los constructos dentro de cuyo ámbito de conveniencia se encuentran las variantes.
<i>De individualidad</i>	Una persona se diferencia de otras en su construcción de acontecimientos.
<i>De comunalidad</i>	En la medida que dos personas emplean construcciones similares de la experiencia, sus procesos son psicológicamente similares.
<i>De socialidad</i>	En la medida que una persona construye los procesos de construcción de otra puede jugar un rol o papel en el proceso social que la implique.

El primer corolario que amplía el postulado fundamental es denominado de construcción y, junto al de dicotomía y al del ámbito, tratan sobre la naturaleza de los constructos (Fransella, 1981). Según esta deducción, “una persona anticipa los acontecimientos construyendo sus réplicas” (Kelly, 1955, p. 50). Las personas al construir la realidad, establecen cualidades sobre los elementos a partir de semejanzas y diferencias; una construcción sin contraste sería una estructura totalmente homogénea e indiferenciada y, de

igual forma, una estructura sin semejanzas constituiría una heterogeneidad caótica sin puntos de referencia en los que apoyarse. Para Kelly (1966), la construcción tiene un sentido amplio y no está supeditada al contenido expresado mediante el lenguaje verbal. Además, no tienen siempre una naturaleza concreta sino que son abstracciones subjetivas ya que nacen de la capacidad del individuo de percibir semejanzas y diferencias de las experiencias vividas (Fransella, 1981). Esto es, intentamos buscar aspectos predecibles de los acontecimientos gracias a nuestra capacidad de abstracción, que nos permite percibir los temas repetitivos de nuestra experiencia pasada (Landfield y Leitner, 1987). Kelly lo expresó de esta manera: “un acontecimiento es réplica de otro, solamente si uno quiere aceptar la semejanza abstraída de los dos” (Kelly, 1955, p. 53).

Por otra parte, de acuerdo con el corolario de dicotomía, “el sistema de constructos de una persona está compuesto por un número finito de construcciones dicotómicas” (Kelly, 1955, p. 59). Este corolario refleja que la naturaleza bipolar de los constructos y la relación entre los dos polos es una relación de contraste. Las construcciones tienen una doble cualidad: la bipolaridad y la pertinencia. Kelly (1955/1991) concibe un constructo como un eje de referencia definido por dos polos y los elementos proyectados se pueden situar a lo largo de dicho eje, lo que le otorga la condición de bidimensionalidad (Botella y Feixas, 1998). En cuanto a la característica de pertinencia, hay que considerar que un constructo no se aplica a todo, ya que hay elementos que no son convenientes en la dimensión de la construcción por carecer de significado dentro del eje (Botella y Feixas, 1998). Esta es la idea del «corolario del ámbito o aplicación o corolario del radio de acción»: “un constructo solo sirve para la anticipación de una gama finita de acontecimientos” (Kelly, 1955, p. 68). Cada construcción personal tiene un ámbito de conveniencia (aplicación) limitada (definida por el conjunto de elementos a los que puede llegar a aplicarse dicho constructo) y un foco de conveniencia (conjunto de elementos a los que se aplica un constructo con el mayor poder

predictivo) que es particular y distintivo de cada individuo (Botella y Feixas, 1998; Kelly, 1955/1991). La semejanza y el contraste son rasgos esenciales y complementarios de manera que la oposición se hace necesaria porque da cuenta de la extensión del significado. Por consiguiente, sólo pueden definirse aquellos elementos que caen dentro del ámbito de conveniencia de la construcción y, los que se encuentren fuera de ese ámbito, simplemente no son pertinentes.

Se puede considerar que los corolarios de organización y de fragmentación amplían la naturaleza o estructura de la red (Landfield y Leitner, 1987). El de organización afirma que “cada persona desarrolla, para su conveniencia al anticipar los acontecimientos, un sistema característico de construcción que implica relaciones ordinales entre constructos” (Kelly, 1955, p. 56); por lo tanto, las relaciones que se establecen tienen distinto peso jerárquico conformando una estructura diferenciada del sistema, específica y distintiva (Feixas y Saúl, 2005). Así, unos constructos son más nucleares y esenciales (pueden ser llamados constructos nucleares del rol) que otros, más resistentes al cambio, puesto que cambiar un constructo nuclear supone modificar un aspecto que es central para las personas. En cambio, otros, son más periféricos o subordinados y, por ende, más susceptibles de ser modificados (Landfield y Leitner, 1987).

El corolario de fragmentación está relacionado con el de organización y afirma que “una persona puede emplear sucesivamente muchos subsistemas de constructos que ella infiere que son mutuamente incompatibles” (Kelly, 1955, p. 83). Las incompatibilidades dentro de un sistema pueden hacerse compatibles y acomodarse en un nivel más alto jerárquicamente de la teoría personal (Landfield y Leitner, 1987); en cambio, la ausencia de significados supraordenados que integren constructos incompatibles de orden inferior, pueden generar en la persona una inconsistencia personal. Este corolario indica la necesidad

de acomodar los constructos incompatibles entre sí en un nivel superior, para que puedan armonizar; es decir, para que adquieran un nuevo significado sin esa sensación de inconsistencia (Botella, 2000; Botella y Feixas, 1998; Kelly, 1955/1991).

Los corolarios de organización, fragmentación y modulación suscriben la idea de que la coherencia conductual puede ser comprendida en niveles diferentes del sistema de organización de vida de la persona. Este último corolario, el de modulación, junto al corolario de experiencia y al corolario de elección hacen referencia específicamente al cambio psicológico (Fransella, 1981). El corolario de modulación afirma que “la variabilidad del sistema de constructos de una persona está limitada por la permeabilidad de los constructos, dentro de cuyo rango de conveniencia se encuentran las variantes” (Kelly, 1955, p. 77). El sistema de significados personales debe seguir una evolución natural, y la variación que en él se producen, forma parte del propio fluir del sistema. Hablar de este término no atenta contra la estabilidad de la organización; variabilidad y estabilidad pueden reinar dentro del mismo sistema y no puede coexistir una sin la otra. La red de significados personales está conformada por relaciones supraordenadas y subordinadas, y los cambios que se producen estarían dentro del control de la estructura del rango superior, que es estable, afectando a la estructura de rango inferior. Kelly (1955/1991) se apoya en los estudios de McGaughran (1954) sobre la permeabilidad para referirse a la capacidad de los constructos de abarcar nuevos elementos de forma que, cuando esto ocurre, el sistema tiende a modificarse (Botella y Feixas, 1998). La permeabilidad hay que entenderla como sinónimo de elasticidad conceptual y, en este contexto, son permeables aquellos capaces de contener la nueva experiencia permaneciendo estables. Así, la elasticidad de los términos no implica necesariamente la longevidad de las cualidades o la rigidez de una construcción, sino que está más bien relacionada con la capacidad del sistema mental para abarcar nuevas variaciones subordinadas sin que suponga un impacto o una descompensación para la propia estructura

(Kelly, 1966). Este corolario tiene especial importancia en la práctica psicoterapéutica puesto que en la restauración de la vida del paciente se hace necesaria una nueva dimensión que se pueda incluir en otra más amplia y permeable que la contenga. Por consiguiente, las construcciones supraordenadas impermeables impiden resultados favorables para el cambio terapéutico y, del mismo modo, una estructura superior demasiado permeable, podría revelar también problemas.

El corolario de elección sostiene que “una persona elige para sí misma aquella alternativa de un constructo dicotómico que le permita anticipar las mayores posibilidades de extensión y definición de su sistema” (Kelly, 1955, p. 64). El hecho de escoger no es excluyente y la persona realiza lo que denomina la elección elaborativa, es decir, es posible que se opte por un sistema extenso a costa de tolerar cierta incertidumbre (elección de inseguridad ensanchada), o bien se incline por un sistema más claro, predecible y definido, a expensas de perpetuar la estabilidad del sistema. Sin embargo, en algunos casos, la contracción o reducción del propio campo termina abocando al punto de contracción más extremo, el suicidio –elección de certeza contraída– (Kelly, 1955/1991).

Según el corolario de la experiencia, “el sistema de constructos de una persona varía a medida que se construyen sucesivamente las réplicas de los acontecimientos” (Kelly, 1955, p. 72). Según Kelly, la esencia de la actividad del ser humano es la predicción de los hechos (Belloch y Baguena, 1985) y puede modificar (o no) sus ideas en función de los resultados obtenidos. Mediante este procedimiento, construimos la experiencia que es considerada como un sinónimo de aprendizaje (Fransella, 1981). Es un proceso que sucede en una dimensión temporal ya que se produce sucesivamente como secuencia de acontecimientos. A través de este discurrir, se van incorporando nuevos acontecimientos que dan la oportunidad de compararlos para vincular los hechos recientes a los remotos y, de esta manera, extraer

características que puedan ser replicadas. Por consiguiente, cuando la persona se preocupa por descubrir y abstraer los acontecimientos repetidos para percibir el orden de una secuencia de hechos, es cuando realmente comienza a experimentarlos (o aprenderlos): “no es lo que ocurre alrededor del hombre lo que hace que adquiera experiencia, sino la sucesiva elaboración y reconstrucción de lo que ocurre lo que enriquece a las personas de su vida” (Kelly, 1966, p. 104).

Hay tres corolarios que hacen referencia al ámbito personal e interpersonal y que giran en torno a la idea de que las personas se diferencian en sus construcciones personales: el corolario de individualidad, el corolario de comunalidad y el corolario de sociabilidad (Fransella, 1981). Según el corolario de individualidad “las personas difieren entre sí en la construcción de los acontecimientos” (Kelly, 1955, p. 55). Este concepto aborda una cuestión clínica trascendental: la posible confusión por parte del terapeuta al considerar que los constructos del paciente son similares a los suyos en lo que se refiere al contenido o a la organización (Landfield y Leitner, 1987). En el postulado fundamental de la PCP, Kelly preconiza una psicología basada en las diferencias individuales, puesto que cada persona ha canalizado redes de significado a partir de sus experiencias previas. De esta manera, la persona construye los acontecimientos de un modo particular, idiosincrásico, aunque también es cierto que comparte aspectos comunes con «los otros». Sin embargo, esto no significa que no pueda producirse un proceso de comunalidad para poder compartir su significado. En este sentido, es de gran relevancia la aportación de Botella y Feixas (1988) al considerar la importancia de la voluntad y la capacidad de utilizar los significados del otro para no aislarse del mundo subjetivo de los demás y poder compartir sus significados. Esta es la acepción del corolario de comunalidad, expresado por Kelly en los siguientes términos “en la medida en que una persona emplee una construcción de la experiencia que sea similar a la empleada por otra, sus procesos psicológicos serán similares a los de la otra persona” (Kelly, 1955, p. 90).

El corolario de individualidad, como se ha visto, establece que las personas difieren en su sistema de significados, pero por el hecho de diferir, no se descarta la posibilidad de compartir significados con los demás. Este corolario expresa que, si dos personas emplean la misma construcción para anticipar sus experiencias, entonces sus procesos psicológicos serán idénticos. Esto no significa que hayan tenido que experimentar los mismos acontecimientos, sino que la semejanza atañe al contenido y este hace que podamos anticipar que sus procesos psicológicos puedan elaborarse como idénticos. La experiencia no se plasma necesariamente mediante interpretaciones verbalizadas, sino que incluye concepciones simbólicas compartidas, como las pertenecientes a un mismo grupo familiar, cultural, ideológico... (Botella y Feixas, 1998) que permiten el estudio de las diferencias intra e interculturales (Fransella, 1981). Pero, por sí sola, la comunalidad no es suficiente para la comprensión del proceso de interacción social ni de las relaciones interpersonales que resuelve el corolario de sociabilidad: “En la medida que dos personas emplean construcciones similares de la experiencia, sus procesos son psicológicamente similares” (Kelly, 1955, p. 95). Este corolario permite integrar el corolario de individualidad con el de comunalidad al posibilitar compartir los significados de los demás sin necesidad de poseer el mismo sistema estructural que ellos; y esto se consigue gracias a un proceso de comprensión empática de cómo el otro percibe los hechos (Botella y Feixas, 1998; Fransella, 1981).

1.3. Técnica de Rejilla

1.3.1. Estructura de la Técnica de Rejilla

George Kelly (1955) ideó el *Rep Test* (también llamado *Role Construct Repertory Test* o «Test de Constructos Personales») como una técnica de evaluación que ha gozado de una considerable difusión, incluso más que la propia teoría de personalidad. Especialmente conocida ha sido la extensión *Rep Grid* (Rejilla de Repertorios o Técnica de Rejilla), la cual permite la representación espacial o topográfica del «espacio constructivo» propio de cada ser humano (Avia y Sanz, 1995; Moreno-Jiménez, 1985; Peñate y Matud, 1997).

La Técnica de Rejilla (Repertory Grid) es un instrumento de evaluación subjetiva que facilita el conocimiento de cómo el individuo se percibe a sí mismo y al mundo (Feixas y Botella, 2005; Fernández Ballesteros, 1999a; Peñate y Matud, 1997). Así pues, esta técnica está diseñada para explicitar y evaluar el repertorio de constructos personales con los que la persona estructura su mundo y da significado a su experiencia (Feixas y Cornejo, 1996).

La estructura de la rejilla consiste en una matriz de datos (ver Tabla 3) formada a partir de elementos, constructos y puntuaciones (véase los manuales de Feixas y Cornejo, 1996; Fransella, Bell y Bannister, 2004; Janckowicz, 2004; Rivas, 1981).

Los elementos son observaciones de un aspecto del mundo (Marcet, 1985) y pueden ser situaciones, personas, actitudes, preferencias, objetos materiales, actividades de las personales, roles o relaciones interpersonales (Rivas, 1981, véase para una revisión del tema).

En la forma establecida por Kelly, el sujeto evaluado seleccionaba una serie de personas de un listado previamente configurado por 16 roles (padre, madre, pareja, amigo, amiga, un profesor querido, persona atractiva, un profesor despreciado, jefe, persona de éxito, etc.). Este formato ha sido modificado por distintos autores atendiendo a los distintos

objetivos propuestos en sus investigaciones. Lo habitual es que los elementos se generen de un modo específico en cada evaluación mediante una entrevista previa, aunque también es posible proponerlos de un modo apriorístico, bien sea por conocimiento previo del sujeto o bien para poder establecer elementos estándares que permitan la comparación en los diseños de grupos (Fernández Ballesteros, 1999b).

Kelly (1955/1991) describe una gran variedad de posibilidades a la hora de obtener los constructos. El formato más habitual es denominado del *contexto mínimo* en el que se le pide al sujeto que elija tres elementos de una lista previamente facilitada y que los compare; de esta manera, debe determinar qué característica comparten dos de los elementos y que les diferencia de un tercero. La característica común de los dos primeros elementos se denomina constructo de semejanza y la adjudicada al tercer elemento, el constructo de contraste. Otra forma derivada es el formato secuencial, la diferencia estriba en que las tríadas se presentan sistemáticamente variando únicamente un elemento. En otros casos, se incluye siempre el elemento «Yo mismo» como parte de la tríada, por lo que se denomina forma de autoidentificación. A su vez, de este formato se ha desarrollado la forma de rol personal, similar a la autoidentificación pero que requiere la siguiente consigna: «Imagine que han de pasar una tarde juntos, ¿cómo actuaría usted?, ¿qué haría?...». Otro formato diferente se obtiene mediante el contexto total, según el cual al sujeto se le presenta el conjunto de elementos en una serie de tarjetas y, a continuación, debe formar grupos con ellas describiendo la característica que define a a cada grupo (Fernández Ballesteros, 1999b).

En la parte superior de la rejilla creada por Kelly se incluyen los roles a partir de los cuales se van a generar los constructos mediante comparación triádica (ver Tabla 2). A la derecha se van añadiendo los constructos resultantes de cada comparación; las comparaciones

vienen señaladas mediante círculos situados en las casillas correspondientes a los elementos a los que se refieren (Fernández Ballesteros, 1999b).

Tabla 2.

Ejemplo de rejilla según el modelo original de Georger Kelly (1955).

PADRE	MADRE	MEJOR AMIGO IGUAL SEXO	MEJOR AMIGO OTRO SEXO	PERSONA ADMIRADA	PERSONA RECHAZADA	PAREJA	...	YO MISMO
1	2	3	4	5	6	7		10
⊗	×	×		×	○	⊗		×
⊗	⊗	○	×		×	×		×
			○	⊗	×	⊗		
⊗	×	×	×		○	⊗		×
○	⊗			×	×			⊗
	⊗	×	×	⊗	○	×		×
×	○		×		×	×		
×	⊗	×		×	○	⊗		×
○		⊗				⊗		
⊗	×		×		○			⊗

(de semejanza)	(de contraste)
Bueno	Malo
Cobarde	Valiente
Sosegado	Nervioso
Sincero	Mentiroso
Alegre	Triste
Perseverante	Sin ansia
Tolerante	Rígido
Cariñoso	Frío
Torpe	Ágil
Conocimiento	Sin deseo de saber

Nota. ⊗: figura comparada en el constructo de semejanza, ○: figura comparada en el constructo de contraste, ×: figuras a las que puede aplicarse el constructo.

Este método permite relacionar las figuras con los constructos mediante un análisis de coincidencias entre filas y columnas (Fernández Ballesteros, 1999b). Kelly (1955) extraía las dimensiones principales a través de un método de análisis factorial no paramétrico.

Por su parte, Rivas (1981) refiere tres formas de generar los constructos: la original comparación triádica, propuesta por Kelly (sobre la que se han descrito más de seis variantes), la comparación diádica y la monádica. La comparación diádica fue utilizada por primera vez por Ryle y Lunghi (1970) y consiste en el contraste de elementos tomados de dos en dos (como sería tedioso seleccionar todos los pares, se escogen aquellos que son clínicamente significativos). Para cada par de elementos se formula primero una pregunta de similitud sobre aspectos psicológicamente relevantes (“¿en qué se parece su padre a su madre?”) o de diferencia (“¿en qué son diferentes sus padres?”). Con la respuesta del sujeto, se obtiene el primer polo del constructo, también llamado polo emergente. A continuación se

le pregunta, según su opinión, sobre el significado opuesto a este primer polo (“¿cómo describirías el opuesto a la pregunta de similitud?”), obteniéndose así el polo de contraste. Cuando se hace complejo utilizar díadas de elementos o cuando el sujeto se cansa, se puede optar por utilizar una comparación monádica, que se basa en seleccionar elementos de uno en uno (“cuénteme qué características destacaría de su padre”). Una vez obtenida esta característica, se le pregunta, como en el caso anterior, sobre el significado opuesto al primer polo. De esta manera, con este procedimiento, se van obteniendo los dos polos de cada uno de los constructos, que se escriben en las filas de la matriz de datos (ver Tabla 3) hasta que el sujeto alcanza su punto de saturación en el cual se comienzan a repetir los constructos, momento ideal para terminar la entrevista.

Tabla 3.

Ejemplo de rejilla con sus tres componentes: elementos, constructos y puntuaciones

				Elementos																
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	15	16	17		
		Constructos		YO ACTUAL	PADRE	MADRE	HERMANO	MARIDO	MERCEDES	JADE	BELARMINO	SANDRA	PINO	GORETTI	SUSI	LUZ	ANTONIO	YO-IDEAL		
	Polo izquierdo		Polo derecho																	
1	ALEGRE	1	TRISTE	3	4	2	6	2	1	2	2	5	2	2	1	5	4	1		
2	DECIDIDA	2	INDECISA	7	7	2	6	5	1	2	5	3	5	6	5	6	3	1		
3	JUSTA	3	INJUSTA	2	2	2	4	2	4	4	2	4	4	2	4	4	4	1		
4	ATENTA	4	DESPISTADA	5	2	2	7	5	1	3	7	3	3	2	2	1	5	1		
5	ANSIOSA	5	SOSEGADA	1	7	2	2	3	2	3	7	1	2	5	6	2	6	7		
6	CONFIADA	6	DESCONFIADA	2	5	6	2	5	2	5	1	7	6	2	2	5	5	4		
7	INTELIGENTE	7	TORPE	3	1	1	2	1	2	5	1	5	5	4	5	4	2	1		
8	SOÑADORA	8	REALISTA	6	4	6	6	1	6	7	6	7	6	1	1	6	7	7		
9	LEAL	9	DESLEAL	2	2	1	1	1	2	4	1	2	2	1	5	2	2	1		
10	IMPRUDENTE	10	PRUDENTE	6	6	6	6	6	3	5	1	6	6	6	2	6	6	1		
11	GENEROSA	11	TACAÑA	2	3	4	2	2	1	3	1	6	6	1	4	6	4	1		
12	IRRITABLE	12	SERENA	2	7	3	2	3	3	3	7	3	2	6	6	4	6	7		
13	PACIENTE	13	IMPACIENTE	5	7	6	6	5	4	7	1	6	6	1	2	3	2	1		
14	VAGA	14	TRABAJADORA	6	6	7	3	4	4	5	6	6	6	5	4	7	4	7		
15	HABLADORA	15	CALLADA	6	7	2	6	3	2	1	6	3	1	5	1	5	6	1		
16	SOLITARIA	16	SOCIABLE	2	2	6	1	6	7	6	4	6	6	6	7	4	2	7		
17	TEMEROSA	17	OSADA	2	3	5	1	5	6	6	7	3	4	2	6	2	4	7		
18	REFLEXIVA	18	ESPONTÁNEA	2	1	6	4	6	7	6	4	2	6	5	6	2	2	1		
19	SEGURA	19	INSEGURA	7	7	2	7	6	3	5	4	6	2	5	5	7	2	1		
20	DEPENDIENTE	20	INDEPENDIENTE	2	1	6	1	6	3	6	6	7	4	3	2	2	6	7		
21	VALIENTE	21	COBARDE	7	4	1	6	4	6	2	4	3	4	5	5	6	6	1		
22	TRANQUILA	22	INQUIETA	4	1	7	4	5	6	4	5	6	4	2	4	2	2	7		

Puntuaciones

En la Tabla 3 se muestra un ejemplo de rejilla de relaciones interpersonales en la que los elementos son personas significativas para el sujeto evaluado: padres, hermanos, pareja, compañeros de trabajo, personas no gratas... (e.g., Adams-Webber, 1998; Augstein y Thomas, 1978; Feixas, Antequera, Almuedo y Lorenzo, 2006; Feixas y Saúl, 2004; Hewstone, Hooper y Miller, 1981; Koch, 1983; Ryle y Lunghi, 1969; Saúl, 2006; S. Slater, 1984) proponiéndose, en algunos casos, la inclusión de elementos de la estructura del *sí mismo* como el «Yo actual» o el «Yo ideal».

En otros casos, los elementos pueden ser físicos como países (e.g., Lemon, 1975), láminas de Rorschach (e.g., Salmon, Arnold y Cilyer, 1972), lugares urbanos (e.g., Naoi, Airey, Iijima y Niininen, 2006) o colores (e.g., Krupitsky, Romanova y Tsoy-Podosenin, 2011; Salmon, 1976b). En otras ocasiones, se han empleado afecciones personales como enfermedades (e.g., Orley y Leff, 1972), situaciones de tartamudez (e.g., Fransella, Bell y Bannister, 2004), piromanía (e.g., Fransella et al., 2004), etc. También se pueden citar ejemplos de elementos como relaciones (e.g., McPherson y Walton, 1970; Ryle y Lunghi, 1970), figuras políticas destacadas (e.g., Bannister y Fransella, 1966), fotografías de rostros (e.g., Bannister, 1962; M. Burke, 2001; Hanieh y Walker, 2007; Luque, 2002), sentimientos (e.g., Ryle y Lunghi, 1970), test cognitivos de inteligencia (Rivas, 1981) y hasta personajes mitológicos (e.g., Orley, 1986). Todo elemento para ser considerado como tal debe estar albergado dentro del rango de conveniencia de los constructos (Fransella, 1981), siguiendo el *corolario del ámbito* y siendo representativo del conjunto del cual se ha seleccionado. Una vez definidos todos los elementos, se escribirán en las columnas de la matriz de datos, situando al «Yo actual» en la primera columna y al «Yo ideal», en la última (ver Tabla 3).

También se han revisado los distintos métodos de respuesta empleados en la rejilla (Fransella et al., 2004; Mair, 1967) y se debe a Bonarius (1965) la primera recopilación de

investigaciones sobre distintas variantes de la TR. Por otra parte, Mair (1967) escribe un monográfico sobre los diferentes métodos de respuesta empleados: técnica de división, escala ordinal, escalamiento de cada elemento respecto al constructo según una escala previamente definida. La elección de la puntuación viene condicionada por los objetivos de la investigación, así como por las aptitudes individuales que, a su vez, repercutirán en la potencia del análisis estadístico y en la complejidad de la administración de la técnica (Feixas y Cornejo, 1996). Las más frecuentes son las escalas de 7 puntos (del -3 al +3 o del 1 al 7), la escala de 13 puntos (del -6 al + 6) o la gradación de la escala mediante letras, para evitar alguna preferencia numérica (Peñate y Matud, 1997). Uno de los procedimientos más habituales consiste en calibrar cada uno de los polos de los constructos mediante un sistema de puntuación de intervalo. De esta forma, se le dice a la persona que no polos malos o buenos, sino solo derecha o izquierda en las filas de la matriz (ver Tabla 3). Si elige el polo de la izquierda, el sujeto ha de puntuar con un 1, un 2 o un 3; si elige el punto medio, ha de marcar un 4; mientras que si la elección recae en el polo de la derecha su elección será un 5, o un 6 o un 7 (ver Tabla 4).

Tabla 4.

Sistema de puntuación del 1 a 7

Polo izquierdo		Polo derecho
1 Muy	4 Punto medio	5 Un poco
2 Bastante		6 Bastante
3 Un poco		7 Muy

La TR es una entrevista semiestructurada de una gran flexibilidad que admite un uso tanto idiográfico como nomotético y permite un diseño específico en función de los objetivos diagnósticos, del problema a evaluar, de la edad o del nivel cultural (Feixas, De la Fuente y Soldevila, 2003). Su flexibilidad también se refiere al campo de aplicación, pues se ha empleado con diferentes utilidades prácticas en contextos clínicos y de la salud (e.g., Feixas

et al., 2003; Feixas y Saúl, 2004; Lucero, Feixas y Saúl, 2003b; Winter, 2003a), educativos (e.g., Baxter, Schröder y Bower, 1998; Beail, 1985; Blowers y O'Connor, 1996), selección de personal (e.g., Anderson, 1990), asesoramiento (e.g., Brook, 1986, 1992; Fransella y Dalton, 1990), etc. Se pueden encontrar trabajos en los que se recogen los diversos usos sobre la TR en contexto clínico, educativo (e.g., Beail, 1985; Luque, Rodríguez y Camacho, 1999; B. Martínez, 2005; Rivas, 1981) o incluso en el campo del *marketing* (Ortega, 2007). Tal es así, que cada vez es mayor el interés que despierta en diferentes ámbitos de aplicación más allá de la psicología de la personalidad. Por último, también es flexible por cuanto que posibilita el estudio de gran diversidad de variables como el número de dimensiones que utilizan las personas para categorizar el mundo, el grado de complejidad en el sistema de constructos en personas con diferentes trastornos psicológicos, los cambios que se producen durante la terapia (Avia y Sanz, 1995), etc.

1.3.2. Análisis de datos mediante la Técnica de Rejilla

Los resultados de la TR pueden interpretarse en dos niveles básicos, centrándose bien en el contenido de las construcciones o en la estructura. A nivel de contenido, las rejillas pueden analizarse de manera cualitativa utilizándose tanto para fines investigadores como clínicos (Feixas, Geldschläger, Carmona y Garzón, 2002). También pueden ser estudiados a nivel cuantitativo para explorar la estructura de la rejilla; en este caso, el centro de atención recae en las relaciones específicas establecidas entre las construcciones dadas a los elementos, en el grado general de diferenciación o en la complejidad del sistema, o en una amplia variedad de características como es el caso de los conflictos cognitivos.

1.3.2.1 Análisis cualitativo

Se puede realizar una primera aproximación cualitativa y explorar qué tipo de constructos ha explicitado la persona evaluada (contenido temático). En este sentido puede resultar de interés la consideración de las alternativas conductuales ofrecidas por los constructos y también aquellos constructos que resultan sorprendentes o inusuales, bien en su totalidad («ve la culpa en los demás vs., vive la vida») o bien por la elección de sus opuestos («positiva vs., feliz por la libertad del otro»).

La primera clasificación sobre el análisis de contenido se debe a Landfield (1971) quien creó un sistema conformado por 22 constructos, generando un total de 32 categorías diferentes: interacción social, fuerza (alta o baja), organización, autosuficiencia (alta o baja), estado (alto o bajo), descripción factual, intelecto, autorreferencia, imaginación (alta o baja), alternativas, sexual, moralidad (alta o baja), ternura (alta o baja), comparación, calificadores extremos y humor. Sin embargo, este sistema no se ha extendido por no cumplir los criterios EME (exhaustivos y mutuamente excluyentes) y por mezclar aspectos formales y de contenido (Feixas et al., 2002; Montesano, Feixas y Varlotta, 2009). Desde el año 2002, el grupo de Feixas (2002, 2009) ha creado un sistema de categorías (SCCP: Sistema de Categorías para Constructos Personales) formado por 45 categorías que se corresponden a seis áreas diferentes: moral, emocional, relacional, personal, intelectual y de valores o intereses. Esta clasificación ayudaría a identificar las áreas del sistema de construcción con una mayor estructura y relevancia y, al mismo tiempo, podrían detectarse áreas poco elaboradas o poco representadas.

También se han implementado otros procedimientos de análisis de contenido como la seguida mediante la metodología cualitativa *Grounded Theory* (e.g., Garcia y Pacheco, 2010; D. Nelson, 2004) o la categorización de los constructos según las virtudes y fortalezas del

carácter de Peterson y Seligman (2004): sabiduría, coraje, moderación, humanidad, justicia y trascendencia (e.g., Saúl, López-González, Rubio-Garay y González-Brignardello, 2012).

1.3.2.2 Análisis cualitativo

1.3.2.2.1. Estructura del sí mismo

En 1890, William James, en su manual “*The Principles of Psychology*”, realiza un análisis sistemático del estudio del «yo» en donde plasma la idea de que el autoconcepto es el cociente entre las aspiraciones y los logros que cada persona posee, pero considerando únicamente aquellos aspectos de la imagen de sí mismo que están contruidos de acuerdo con las características deseables que la persona considere importantes (Goñi, Ruiz y Rodríguez, 2005; McDaniel y Grice, 2005; Pervin, 1998). Son muchos los términos que se utilizan para designar el mismo concepto, tales como «yo», «ego», «autoconcepto», «autoestima», «representación de sí mismo», «estructura de sí mismo»... y todos aluden a la reflexión y valoración del «yo» sobre sí mismo (Del Barrio, Frías y Mestre, 1994). No obstante, son diversas las puntualizaciones que se pueden señalar entre los distintos términos; así «autoconcepto» se refiere a la reflexión sobre el sí mismo, pudiéndose definir como el conjunto de imágenes, pensamientos y sentimientos que cada persona tiene de sí misma. Siguiendo a Bermúdez (2003), la percepción que cada individuo tiene de sí mismo de una forma integrada en relación a determinadas características (como necesidades, habilidades, intereses o valores), hace que la persona pueda reconocerse y anticipar tanto sus propias respuestas como las de los demás. Suelen diferenciarse tres componentes o dimensiones del autoconcepto: los cognitivos, los afectivos y los conativos. El componente cognitivo hace referencia a las creencias o pensamientos sobre aspectos como la imagen corporal, la identidad social, los valores o rasgos que el ser humano considera que posee. Se corresponde

con la noción de autoconcepto propiamente dicha. El componente afectivo o evaluativo está formado por el conjunto de sentimientos positivos y negativos sobre sí mismo (McCrae y Costa, 1988, citado en Bermúdez, 2003) suele identificarse con el concepto de autoestima y alude a la valoración de la reflexión sobre sí mismo, a la imagen ideal de lo que a uno le gustaría ser. Cuando la imagen coincide con su ideal, se habla de autoestima positiva; cuando la persona no se siente satisfecha consigo mismo, autoestima negativa (Perea, 2004). El tercer componente, comportamental o conativo, suele equipararse con el término autoeficacia.

Esta visión del autoconcepto como un conjunto integrado por factores cognitivos, afectivos y conativos conlleva la interpretación de que el conocimiento sobre uno mismo es una teoría de lo que uno piensa y siente, aunque el pensar y sentir no se corresponda con lo que los demás piensen de él. En esta línea, desde la Teoría de los Constructos Personales se apuesta por una concepción del *self* como un conjunto de hipótesis formuladas sobre uno mismo (Botella y Feixas, 1998). Y este valor otorgado a las creencias personales y a la importancia a las propias percepciones subjetivas en el estudio del *self* se ha visto reflejado en diversos ámbitos de estudio de la Personalidad desde las últimas décadas (Lieberman, 1979; Sabini y Silver, 1981).

El *self* está definido de acuerdo a las comparaciones establecidas con los demás (Kelly, 1966). La construcción personal también puede ser inferida a través de la TR por cuanto que, al formular las preguntas de semejanza y diferencia entre los demás, le permite definirse a sí mismo y compararse con los demás de acuerdo a sus dimensiones personales o sus ejes de referencia. Estas dimensiones se corresponden con sus valores personales, llamada también red de significados personales (Kelly, 1955/1991). Por otra parte, otro de los aspectos clave para Kelly es la importancia otorgada a la consistencia dentro del sistema de constructos, puesto que gracias a ella es posible hacer predicciones que le permitan dar sentido tanto a uno

mismo como a los demás (Botella y Feixas, 1998). Cuando una construcción que se aplica al *self* cae fuera del sistema de constructos, la persona se siente amenazada, y experimenta ansiedad (Kelly, 1955/1991; Pervin, 1998).

Mediante la TR se puede evaluar y explorar la construcción del sí mismo desde el punto de vista del propio sujeto; para ello conviene elegir algunos elementos clave como «yo actual», «yo ideal», «yo en algún momento de la vida pasada», etc., aparte de otras figuras significativas para la persona (e.g., padre, madre, hijos, hermanos...) puesto que la diferenciación del *self* se hace en oposición al otro (Buttle, 1985). La medida del «yo actual» puede dar cuenta de la autodefinición del propio sujeto para conocer lo que la persona piensa de sí misma, sus valores personales, sus virtudes y defectos; en definitiva, sus significados personales.

Norris y Makhoul-Norris (1976) proponen cinco patrones de construcción del autoconcepto basados en el estudio de las distancia euclidianas entre los elementos *self* real, *self* ideal y *self* social: aislamiento del *self* real, aislamiento del *self* ideal, aislamiento social, aislamiento del *self* y convergencia del *self*. Por otra parte, a partir de las correlaciones entre los elementos, Feixas y colaboradores (Botella y Feixas, 1998; Feixas y Cornejo, 1996) han propuesto otra aproximación. La Autodefinición puede precisarse a través de las puntuaciones extremas obtenidas por el elemento «Yo actual» y que pueden considerarse definitorios para la persona; esto permite obtener una descripción muy válida de cómo se construye a sí misma (Feixas et al., 2003). La congruencia se refleja en aquellos constructos con puntuaciones que no se diferencian más de un punto entre el «Yo actual» y el «Yo ideal» (ver Tabla 5). La discrepancia se expresa en aquellos constructos en los que se presenta una diferencia de más de tres puntos entre los elementos «Yo actual» y «Yo ideal» (ver Tabla 5); denotan aquellos constructos que la persona desea cambiar (Feixas et al., 2003).

Tabla 5.

Ejemplo de rejilla. Identificación de constructos congruentes y discrepantes

1	ALEGRE	1	TRISTE
2	DECIDIDA	2	INDECISA
3	JUSTA	3	INJUSTA
4	ATENTA	4	DESPISTADA
5	ANSIOSA	5	SOSEGADA
6	CONFIADA	6	DESCONFIADA
7	INTELIGENTE	7	TORPE
8	SOÑADORA	8	REALISTA
9	LEAL	9	DESLEAL
10	IMPRUDENTE	10	PRUDENTE
11	GENEROSA	11	TACAÑA
12	IRRITABLE	12	SERENA
13	PACIENTE	13	IMPACIENTE
14	VAGA	14	TRABAJADORA
15	HABLADORA	15	CALLADA
16	SOLITARIA	16	SOCIABLE
17	TEMEROSA	17	OSADA
18	REFLEXIVA	18	ESPONTÁNEA
19	SEGURA	19	INSEGURA
20	DEPENDIENTE	20	INDEPENDIENTE
21	VALIENTE	21	COBARDE
22	TRANQUILA	22	INQUIETA

YO ACTUAL	...	YO-IDEAL
3	...	1
7	...	1
2	...	1
5	...	1
1	...	7
2	...	4
3	...	1
6	...	7
2	...	1
6	...	1
2	...	1
6	...	1
2	...	7
5	...	1
6	...	7
6	...	1
2	...	7
2	...	7
2	...	7
2	...	1
7	...	1
2	...	7
7	...	1
4	...	7

YO ACTUAL	...	YO-IDEAL
3	...	1
7	...	1
2	...	1
5	...	1
1	...	7
2	...	4
3	...	1
6	...	7
2	...	1
6	...	1
2	...	7
5	...	1
6	...	7
6	...	1
2	...	7
2	...	7
6	...	7
7	...	1
2	...	7
7	...	1
4	...	7

Nota. En verde se señalan los constructos congruentes y en rojo los discrepantes.

La correlación «Yo-Ideal» puede ser indicativa de la medida cuantitativa de la autoestima, ya que da cuenta de la valoración que hace la persona sobre sí misma; se mide a través de la correlación producto momento (Pearson) entre los elementos «Yo actual» y «Yo ideal». Una correlación positiva sería indicativa de un funcionamiento óptimo a nivel afectivo y de bienestar subjetivo; en cambio, una negativa deriva de insatisfacción, malestar psicológico y baja autoestima en general.

La correlación «Yo actual-Otros»¹ puede ser considerada una medida del aislamiento social autopercibido (Feixas y Cornejo, 1996; Feixas et al., 2003). Una correlación negativa

¹ En el programa RECORD para el análisis de datos (Feixas y Cornejo, 1996; Feixas, Cornejo y Laso, 2012), el elemento «otros» se genera automáticamente promediando las puntuaciones de todos los elementos menos el yo.

es un indicador de la soledad del sujeto (Feixas, Erazo-Caicedo, Harter y Bach, 2008) puesto que significaría que comparte pocos aspectos con sus personas significativas; por el contrario, una correlación positiva señalaría las buenas relaciones interpersonales, o sea, un signo de que el yo se identifica con los demás (Feixas et al., 2003).

La correlación «Yo Ideal-Otros» es un indicador de la adecuación percibida en los otros y muestra el grado de concordancia de las personas relevantes con su «Yo ideal» (Feixas y Cornejo, 1996; Feixas et al., 2003). Una correlación baja o una negativa serían indicativas de insatisfacción con las personas que le rodean, pero también puede ser resultado de un ideal demasiado ensalzado y no realista. Por el contrario, una alta correlación positiva indica que los “otros son adecuados al ideal” y llevado al extremo podría sugerir la visión de que “todos los demás son buenos”. A partir de estas tres últimas correlaciones, Feixas y Cornejo (1996) han desarrollado una serie de perfiles tentativos del patrón de construcción del sí mismo (ver Tabla 6) que tienen un valor descriptivo cuando son lo suficientemente significativos ($r > \pm 0,20$).

Tabla 6.

Perfiles tentativos del patrón de construcción del sí mismo (Feixas y Cornejo, 1996)

Correlación Yo-Ideal	Correlación Yo-Otros	Correlación Ideal-Otros	
+	+	+	Positividad
+	-	-	Superioridad
-	+	-	Negatividad
-	-	+	Aislamiento
-	-	-	Resentimiento

Las personas que presentan un perfil de positividad tienen una visión positiva de sí mismos y de los otros. Si esta visión positiva no se ve acompañada de una buena visión de los demás, indicaría un perfil de superioridad como puede suceder en un trastorno de

personalidad narcisista, en un trastorno antisocial o en aquellas personas que continuamente buscar la validación mediante el contraste con los demás (Feixas y Cornejo, 1996). En el perfil de negatividad o de pesimismo, las personas se ven a sí mismas y a los demás de modo negativo, pero al no verse distinto de los otros, este pesimismo no tiene porqué ir acompañado de sufrimiento (como en el caso del perfil del deprimido) sino que le queda el consuelo de verse como los demás. En el perfil de aislamiento, se observa una tendencia a verse de modo negativo, no solo con el ideal, sino con los otros; en cambio, la correlación entre el Ideal y los demás es positiva, y sugiere que es él, el único que está mal, que se corresponde con un perfil depresivo. En cambio, en el perfil de resentimiento, la correlación Yo-Ideal y Yo-otros también es negativa, pero el Ideal-Otros es positiva, también depresivo, que atribuye su malestar con las actitudes de los demás, apareciendo sentimientos de rencor y resentimiento hacia los demás, o específicamente hacia alguna persona significativa en particular.

1.3.2.2.2. Estructura cognitiva: complejidad cognitiva y complejidad integrativa

El concepto *estilo cognitivo* hace referencia al modo habitual y consistente que tienen las personas de organizar su mundo y utilizar los recursos cognitivos como la percepción, memoria, pensamiento, atención, etc. (E. Fernández, 2003; Sánchez-Cánovas y Sánchez, 1999). Las diversas propuestas teóricas que se han ido considerando coinciden en subrayar la relación de los estilos cognitivos con la estructura del pensamiento (Belloch y Baguena, 1985) antes que con el contenido. En este sentido, los individuos se diferencian en cómo piensan más que en qué piensan (Adams-Webber, 1981; Sánchez-Cánovas y Sánchez, 1999).

La noción de «estilo cognitivo» parte de G. W. Allport (1937) que lo maneja para definir los distintos tipos de personalidad y de conducta, pero es a partir de los años 50 del

siglo pasado cuando surgen los primeros trabajos de investigación gracias a dos influencias; por una parte, a la figura de George Klein, teórico del psicoanálisis del Yo, quien en 1949 definió el concepto de «control cognitivo» y que se considera uno de los orígenes del término actual del estilo cognitivo. Según este autor, el control cognitivo hace referencia a las estructuras estables del yo, que median entre la consecución de los deseos de una persona y sus restricciones impuestas por el medio social en el que se asienta. La segunda influencia surgió de los estudios de percepción de Kurt Lewin y Heinz Werner quienes estaban interesados en el estudio de la diferenciación e integración de las estructuras cognitivas durante el desarrollo evolutivo (Buela, De los Santos y Carretero, 2001).

Existen múltiples definiciones de los estilos cognitivos y se han propuesto diversas clasificaciones sobre los mismos derivadas de una falta de acuerdo para definir de forma unívoca y poder diferenciarlos de otros conceptos; aun así se pueden señalar las siguientes características (Quiroga, 1994; Sánchez-Cánovas y Sánchez, 1999): no son directamente observables, dan cuenta de diferencias en la forma de la actividad mental (no en el contenido), integran aspectos cognitivos y no cognitivos, han surgido de la investigación experimental y de Psicología diferencial, y de cada estilo cognitivo surgen al menos dos estilos de aprendizaje. Se han descrito más de 20 tipos diferentes de estilos cognitivos: dependencia e independencia de campo, autoritarismo y dogmatismo, la toma de riesgos *versus* cautela, adaptadores *versus* innovadores, reflexividad *versus* impulsividad, enfoque *versus* exploración, pensamiento convergente *versus* pensamiento divergente, serialista *versus* holista, la complejidad cognitiva *versus* simplicidad cognitiva, la complejidad integrativa *versus* simplicidad integrativa, etc.

Desde la teoría de los constructos personales se iniciaron dos enfoques en el estudio de los estilos cognitivos; el primero de ellos, la complejidad cognitiva, fue definida inicialmente

por Bieri (1955, 1966) como el número de constructos independientes que una persona utiliza para organizar su mundo. Este autor, demostró la relación positiva existente entre la complejidad cognitiva y la exactitud predictiva, y la relación negativa entre el grado de complejidad cognitiva y la tendencia a percibir juicios similares inexactos entre el «yo y los otros» (Marcet, 1985). Así, para Bieri, las personas complejas realizan predicciones muy diferenciadas y son más precisas que las simples a la hora de evaluar las diferencias entre ellas y los demás (J. García, Garrido y Rodríguez, 1998). Estudios empíricos posteriores (Adams-Webber, 2003) avalan estas conclusiones; sin embargo, no se ha encontrado apoyo en la relación que predice aspectos similares entre uno mismo y los demás (Belloch y Baguena, 1985).

El otro enfoque de trabajo de la PCP es el estudio de la «complejidad integrativa», que busca el análisis de aspectos estructurales del pensamiento, en una línea que se separa de la línea original de Kelly. Puede definirse en términos de dos variables cognitivas estructurales: diferenciación e integración, y el centro de atención es el estudio de cómo se produce la organización de los distintos estímulos (J. García et al., 1998). La diferenciación se refiere a la percepción de diferentes dimensiones y el posicionamiento de diferentes perspectivas en la consideración de un tema. La integración atiende al desarrollo de distintas conexiones conceptuales entre dimensiones particulares de los estímulos y/o entre perspectivas diferentes entre estímulos (Suedfeld, Tetlock y Streufert, 1992). Es un concepto desarrollado originalmente por Harvey, Hunt y Schroder (1961) como una medida de la estructura del pensamiento sin referencia alguna al contenido pero sí destacando la importancia de la interacción de los factores ambientales (Goldstein y Blackman, 1981) y haciendo referencia a la diferenciación entre el procesamiento «abstracto versus concreto».

El inicio de los trabajos sobre complejidad cognitiva hay que situarlo en los trabajos de Bieri que adaptó el *Rep Test* de Kelly, utilizando constructos proporcionados por el experimentador en vez de los facilitados por el sujeto. Desarrolló un procedimiento típico para evaluar el nivel de desarrollo de la estructura de los sistemas en función del grado de diferenciación y que él denominó «complejidad cognitiva» (Adams-Webber, 1981; J. García et al., 1998; Goldstein y Blackman, 1981). Creó un índice de diferenciación cognitiva, basado en la medida en que cada individuo utiliza constructos diferentes, independientes para categorizar a su entorno físico y social. Refiriéndose a la teoría de Kelly y a su caracterización de los sistemas de constructos personales, se puede entender este término como el modo en que un individuo diferencia y distingue a otras personas de la forma más efectiva para organizar su entorno personal. Siguiendo a Bieri (1971), las personas utilizamos estrategias u operaciones con el objetivo de traducir los estímulos objetivos en unidades significativas y estas estrategias son las «estructuras cognitivas». El principal problema de su enfoque era que el índice no diferenciaba las construcciones independientes en personas que no tenían juicios organizados, como en las personas con esquizofrenia; por tanto no era probable que la única medida de la independencia funcional refleje en realidad una medida de la complejidad cognitiva.

Crockett (1965) propuso un método diferente para evaluar la complejidad cognitiva basado en el número de constructos diferentes que las personas utilizan al describir el carácter de diversas personas conocidas y son varios los estudios que confirman que su método capta aspectos importantes de la complejidad y la flexibilidad de la construcción social; pudiendo resaltarse el incremento de las puntuaciones con la edad. Para este autor, el sistema de construcciones personales implica no sólo diferenciación cognitiva sino también integración de los distintos constructos tanto «dentro de» como «entre» los subsistemas diferentes (Adams-Webber, 1981).

La idea que subyace bajo el concepto de complejidad cognitiva es que los individuos cognitivamente complejos utilizan la información de una manera diferente y que realizan ciertas tareas mejor que los individuos menos complejos debido principalmente a que manejan más categorías o dimensiones a la hora de discriminar entre estímulos diferentes o a la hora de captar más las semejanzas entre estas dimensiones. Las personas cognitivamente complejas, buscan más información e invierten más tiempo interpretándola (Tuckman, 1964). Así, mientras que algunos individuos podrían sufrir lo que se denomina «parálisis de análisis» otros muchos son capaces de decidir cuanta información es necesaria para atender en determinadas ocasiones.

Los estudiosos que han abordado la complejidad cognitiva difieren en cuanto a la especificidad su dominio; unos sostienen que los individuos cognitivamente simples responden unidimensionalmente a la información en todos los ámbitos de la vida; sin embargo, para otros autores (Crockett, 1965; Moreno-Jiménez, 2007; Scott, 1963), la mayoría de las personas responden a procesos de modo multidimensional o de modo unidimensional según los dominios; así una persona puede evaluar a sus amigos de modo multidimensional en cambio sigue una evaluación unidimensional cuando pretende valorar el arte rupestre, por ejemplo.

Cabe citar el trabajo realizado por el grupo del austríaco Spiel (Spiel, Böhm y von Eye, 1999) cuyo desarrollo teórico está basado en las ideas iniciales de Bieri (1955); Kelly (1955); Scott (1966) según el cual la complejidad cognitiva podría describirse conforme a tres características: amplitud (número de dimensiones que una persona utiliza para definir cognitivamente su pensamiento), profundidad (número de características que una persona utiliza para definir cada dimensión) y superposición (coincidencia parcial de algunas de las características definitorias de las dimensiones que conforman la estructura cognitiva). Así,

una persona compleja cognitivamente es aquella con un elevado número de dimensiones definidas por variedad de características y cuyas dimensiones se solapan parcialmente. Utilizando la Prueba de Clasificación de Objetos (*Object Sorting Test*) se categorizan las respuestas semánticas de los sujetos para agruparlas y clasificarlas en grupos; a partir del número de grupos creados y de las relaciones entre ellos se derivan las medidas de complejidad cognitiva.

Por otra parte, para Klion y Leitner (1991), la estructura cognitiva podría describirse considerando tres tipos de medidas cuantitativas: la independencia de las dimensiones, el nivel de integración y la significatividad (*meaningfulness*). La primera de las medidas, la *independencia*, se refiere al grado en que las construcciones son usadas de manera diferente en el sistema. Un número relativamente grande de construcciones independientes ha sido interpretado de un modo satisfactorio además por otros autores (Bieri, 1955; J. García et al., 1998) y, en cambio, la utilización de pocas construcciones independientes se ha asociado con una incapacidad para comprender el mundo de un modo complejo. Un segundo tipo de medida evalúa el nivel de integración dentro del propio sistema. La integración representa la capacidad del individuo para organizar la información a un nivel superior (Crockett, 1965); es importante que la integración acompañe a altos niveles de diferenciación cognitiva (independencia de los constructos). Un alto nivel de diferenciación cognitiva junto con un alto nivel de integración se ha relacionado con la empatía interpersonal; sin embargo, unos niveles altos en diferenciación cognitiva (gran independencia) asociado a una falta de integración se ha asociado a una construcción fragmentada del mundo de las personas con esquizofrenia. El tercer conjunto de medidas cuantitativas se refiere a la significatividad que se obtiene analizando las puntuaciones extremas, teniendo en cuenta que una persona tiende a calificar un constructo de un modo extremo si lo considera significativo y estos constructos generados por los sujetos son descritos como más relevantes y más significativos que los

constructos proporcionados por los experimentadores. Además, los individuos responden de un modo más extremo a la que gente que son más salientes para ellos; por ejemplo, las personas que provocan fuertes emociones en los otros (odio o amor) son construidos de manera más significativa que aquellos que no lo son.

Por tanto, podemos considerar la complejidad cognitiva como la capacidad de construir conductas sociales de un modo multidimensional. La conceptualización actual del término se entiende más allá del simple término de diferenciación cognitiva y está relacionada con los niveles de abstracción, articulación e integración, además de la diferenciación (Adams-Webber, 1981; Crockett, 1965; Feixas, Bach y Laso, 2004; O'Keefe y Spyher, 1981). Está, por tanto vinculada a los esquemas de organización que los individuos utilizan para codificar y almacenar la información en la memoria (Zinkhan y Biswas, 1988). El interés en el estudio de la complejidad cognitiva como variable de la estructura cognitiva ha sido creciendo desde la década de los años ochenta y han ido surgiendo nuevas propuestas teóricas y metodológicas.

En cuanto a las aportaciones metodológicas, en la mayoría de estudios revisados por R. A. Neimeyer, Baker y Neimeyer (1990) utilizan como medida de diferenciación cognitiva el *índice de Bieri*, ideado por el grupo de Bieri (Bieri et al., 1966)², con algunas modificaciones sugeridas anteriormente por Vannoy (1965) para mejorar la fiabilidad y moderar la respuesta de deseabilidad social. Para su cálculo utilizan la comparación elemento por elemento para cada par de filas (constructos) de la rejilla, anotando un punto por cada coincidencia, proporcionando la suma total de puntuaciones el índice global. El problema estriba en que, al estar basado en la suma, dependerá del tamaño de la rejilla y, en realidad no es muy adecuado utilizarlo con puntuaciones escalares. Por tanto, hay que valorar y considerar el tipo de escalamiento que permite la rejilla, en cuanto a su puntuación, antes de decretar la utilización

² A pesar de que fue ideado originalmente como un índice para medir la complejidad cognitiva.

de un índice cognitivo determinado. Landfield (1971) propuso otro índice, el índice de construcciones funcionalmente independientes (FIC), que está diseñado para trabajar con rejillas bipolares con escalas de 13 puntos.

Un tercer índice que se emplea para medir la diferenciación cognitiva es el Porcentaje de Varianza Explicado por el Primer Factor –PVEPF– (Bonarius, 1965) que indica la magnitud de la principal dimensión de significado y su cálculo está basado en el análisis factorial de la matriz de datos de la rejilla (Feixas y Cornejo, 1996). Si esta dimensión explica un gran porcentaje de varianza, significaría que la matriz de datos se puede reducir a una única dimensión, por tanto a la tendencia a la construcción del mundo interpersonal de un modo unidimensional, puesto que el resto de factores o ejes no tendrían apenas peso. Si la PVEPF representa un reducido tanto por ciento, significaría que otros ejes juegan un papel importante en los procesos de construcción del sujeto. Está considerado como el mejor indicador de diferenciación cognitiva (Feixas, Antequera, Almuedo y Bach, 2006). A modo orientativo, puntuaciones inferiores al 37 % indicarían una estructura muy diferenciada, mientras que medidas superiores al 47 %, supondrían estructuras simples (Feixas et al., 2003). Un último índice utilizado para evaluar la diferenciación cognitiva es el índice de intensidad de Bannister (Bannister, 1960, 1962; Bannister y Fransella, 1966) que se calcula a partir de la suma del valor absoluto de las correlaciones que cada constructo tiene con los demás, promediado por el número de constructos menos uno. Utilizado como indicador global, cuanto más bajo es el índice más complejo es el sistema de construcción (Adams-Webber, 2003; Feixas, Moliner, Montes, Mari y Neimeyer, 1992; B. Martínez, 2005) y, tomado como índice individual, se puede considerar como un indicador de la centralidad o importancia del constructo (Feixas y Cornejo, 1996).

En cuanto a la integración cognitiva, se ha propuesto el índice de Bannister (1977) y el índice de Ordenación o de Potencia Discriminativa de Landfield (1971), ambos como medidas del grado de supraordenación de los constructos.

Otras dimensiones estructurales que pueden contemplarse mediante la TR son la polarización y la indefinición. El índice de polarización indica el porcentaje total de puntuaciones extremas. La presencia de un número elevado de puntuaciones extremas puede manifestar rigidez cognitiva (sería un ejemplo de pensamiento dicotómico del «todo o nada») frente a un índice menor que expresaría flexibilidad del sistema. Porcentajes superiores serían indicativos de estructuras rígidas y polarizadas y, en este sentido, (R. A. Neimeyer y Feixas, 1992) asocian la polarización elevada con la severidad de síntomas depresivos. No obstante, no siempre puede ser indicativo de rigidez, sino que también podría reflejar el grado de significación de los constructos en los elementos (Bonarius, 1977, citado en Saúl, 2006).

Un índice complementario al de polarización es el índice de indefinición que hace referencia al porcentaje de puntuaciones en las que el sujeto no ha podido situarse en ninguno de los polos del constructo; en las escalas tipo Likert tendría su reflejo en el número de puntuaciones centrales o intermedias de la escala (e.g., la puntuación 4 en una escala de 7 puntos). Un número elevado de estas puntuaciones indicaría una incapacidad de dar sentido a los elementos de manera significativa (Feixas y Cornejo, 1996).

1.3.2.2.3. Conflictos cognitivos

De acuerdo con la Teoría de los Constructos Personales, cada persona elabora su propio sistema de constructos que le ayuda a ordenar la experiencia y anticipar los acontecimientos a los que se enfrenta (Kelly, 1955/1991). Este sistema de constructos personales permite a las

personas integrar los nuevos acontecimientos en su red de significados para otorgarles así un sentido. Por otra parte, es esencial en la teoría de Kelly (1955/1991) la idea de que el ser humano escoge sus alternativas (corolario de elección) y que, en ocasiones, en este proceso de elección pueden surgir conflictos debido a que la persona «elije» no cambiar para no tener que construir su Yo de forma no deseada y mantener la coherencia en su sistema de significados. Así, se pueden emplear sucesivamente varios subsistemas de constructos que resultan incompatibles entre sí (corolario de fragmentación) y que conducen a acciones o disposiciones contradictorias.

La noción de que las personas mantienen creencias incompatibles o conflictos cognitivos tiene una larga historia en Psicología. Por ejemplo, desde la Psicología Social varias teorías tempranas nacidas durante la década de los años cincuenta del siglo XX, han tratado de analizar las consecuencias de actuar en contra de las propias actitudes (Gaviria, Cuadrado y López-Sáez, 2009). En ellas se comparte la idea de que, para mantener el bienestar psicológico, es necesario preservar cierta coherencia entre creencias, entre distintas actitudes, y entre actitudes y conductas, como una necesidad de búsqueda de racionalidad (Gaviria et al., 2009; Morales, Moya, Gaviria y Cuadrado, 2007); este es el planteamiento de la teoría de la congruencia de Osgood y Tannenbaum (1955) y la teoría del equilibrio de Heider (1946). Otra aproximación surgida también en la misma década, es la planteada por Leon Festinger (1957), la teoría de la disonancia cognitiva, que se aparta de las teorías previas en algunos aspectos. Mantiene que rara vez las personas admiten la inconsistencia, por lo que el proceso más común no será la búsqueda de consistencia, como argumentaban aquéllas, sino que tratarán de justificar la conducta. Para este autor, la discrepancia entre conducta y actitudes ocasiona malestar y estrés emocional. En su formulación, sustituye los términos de consistencia e inconsistencia, por consonancia y disonancia. Así, para Festinger (1957), la existencia de cogniciones que no son consonantes entre sí, generan en la persona

un estado de disonancia que tratará de paliar, intentando que las cogniciones sean más coherentes.

Por otra parte, la psicología piagetiana también presta atención a las peculiaridades cognitivas para facilitar el aprendizaje, el cual está controlado por procesos de equilibración. Para Piaget (1978), los desequilibrios o conflictos cognitivos causan un desequilibrio que obliga a reorganizar la estructura cognitiva. En este sentido, los conflictos adquieren un valor estimulante puesto que son los motores que facilitan el aprendizaje. Piaget (1978) introduce dos nociones íntimamente ligadas a los conflictos cognitivos: la asimilación, mediante la cual, el individuo adquiere nuevos datos a partir de los esquemas que posee, y la acomodación, que describe el proceso por el cual la estructura cognitiva del individuo entra en crisis y se ve forzada a una modificación.

La mayor parte de todas estas las teorías vinculadas a los conflictos cognitivos están relacionadas con la toma de decisiones en situaciones de incongruencia o con el cambio en el proceso de maduración, pero uno de los problemas que se presenta es la dificultad de definir los conflictos cognitivos de un modo operativo (Feixas y Saúl, 2004).

Por otra parte, un punto de comienzo en el análisis de los conflictos cognitivos desde la PCP es el estudio de Hinkle (1965). Este autor observó que algunos pacientes construyen sus síntomas asociados a una alta implicación positiva y estos aspectos positivos están relacionados con características que definen su identidad personal, de tal forma que abandonarlos supondría una amenaza al sí mismo. Los pacientes se enfrentan a situaciones dilemáticas en las que, por una parte, se encuentra el deseo de abandonar la sintomatología con toda su carga negativa y, por otra, las connotaciones positivas relacionadas con definiciones del sí mismo (Feixas, Saúl, Ávila-Espada y Sánchez, 2001). En su interés por la detección de los conflictos, sostiene que existe una amplia variedad de posibles relaciones

entre dos constructos, pero las más comunes son las combinaciones paralelas, ortogonales, recíprocas y ambiguas (ver Figura 2).

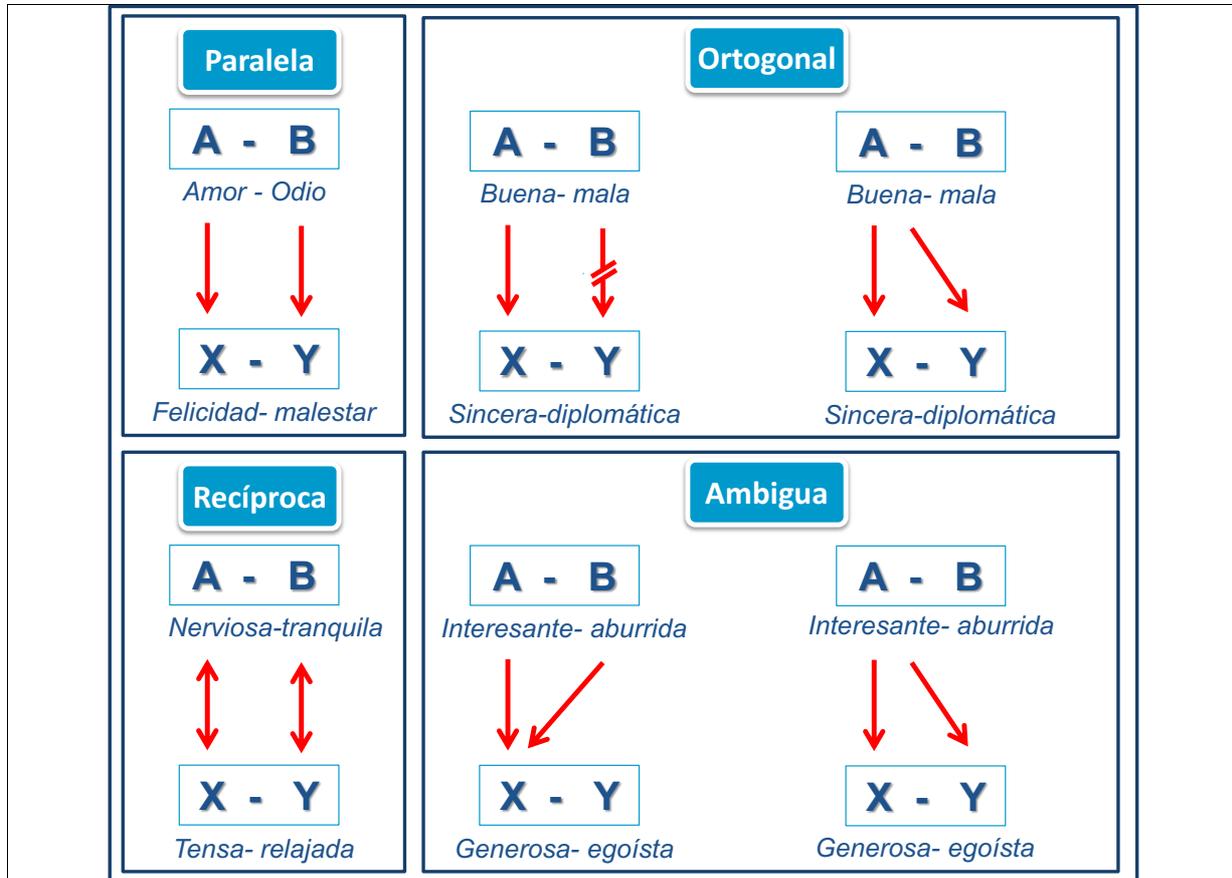
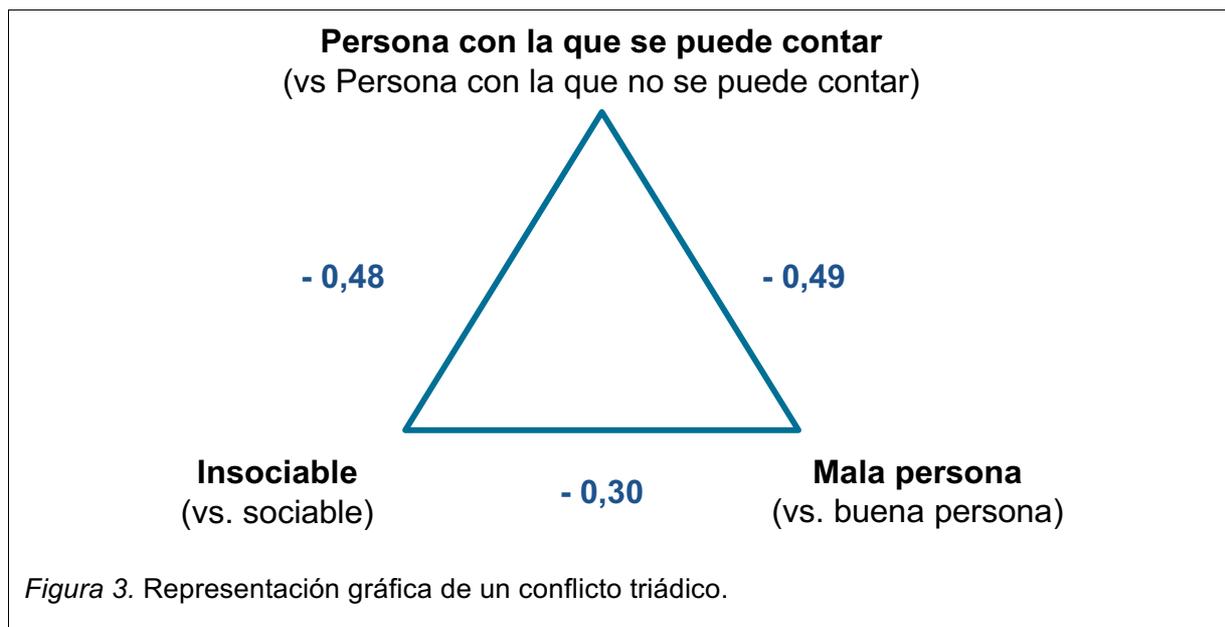


Figura 2. Formas más frecuentes de combinaciones entre dos constructos.

Las relaciones ambiguas las denomina Dilemas Implicativos y surgen o bien como resultado de una abstracción incompleta de las diferencias entre los contextos en los que fueron utilizados los constructos, o bien debido a que el sujeto etiqueta un constructo en el que tienen cabida dos ideas que, en sí mismas, son diferentes o independientes (Hinkle, 1965). En este sentido, el movimiento psicológico y la resolución de estos conflictos se verán condicionados por la importancia (en cuanto a significado personal) de las relaciones ambiguas y de su resolución en las formas paralela u ortogonal. Hinkle (1965) se centró en el

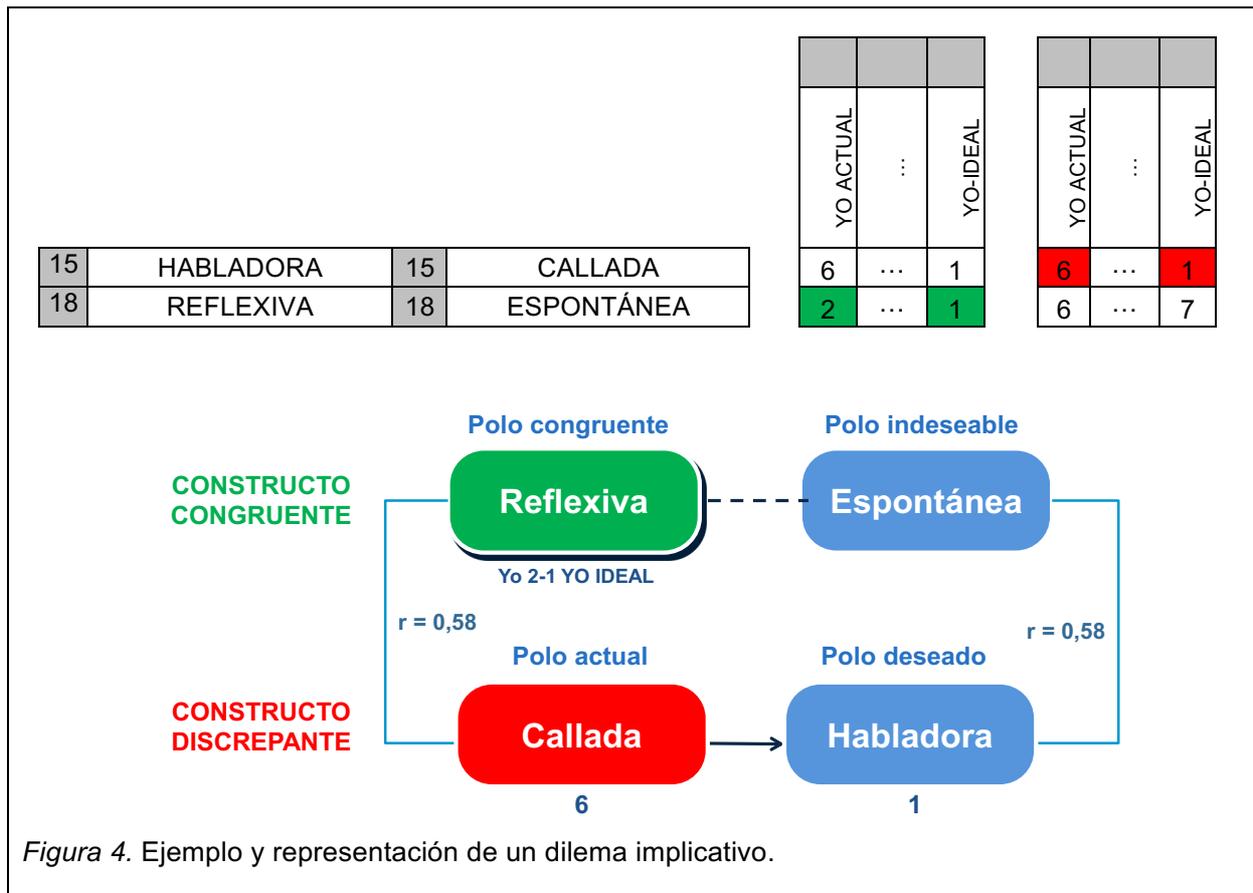
estudio de las relaciones paralelas y recíprocas pero sugiere la utilidad clínica del estudio de los Dilemas Implicativos mediante la técnica de rejilla.

Desde la PCP se han ido desarrollando varios enfoques para la medición de los conflictos utilizando la técnica de rejilla. El primero y más conocido ha sido el de Slade y Sheehan (1979), que deriva de la teoría del equilibrio de Heider (1946) originando diferentes aproximaciones (Bassler, Krauthauser y Hoffman, 1992; Bell, 2004b; Winter, 1983). Se trata de un índice para detectar tríadas de constructos desequilibradas y que, diversos autores (e.g., Winter, 1983), lo vincularon con la tolerancia a la ambigüedad, la complejidad y la diferenciación cognitiva. Una tríada desequilibrada se puede definir como aquella en la que se producen correlaciones negativas entre tres constructos o bien cuando dos constructos correlacionan positivamente y el tercero negativamente. El conflicto ejemplificado en la Figura 3 se puede expresar de la siguiente forma: «las personas con las que se puede contar» «no son insociables» y «ni malas personas» pero los que son «insociables» tampoco son «malas personas». Dicho de otra forma, ser insociable y ser una «persona con la que no se puede contar» implica «dejar de ser buena persona», aunque al mismo tiempo, ser «buena persona» implica ser «insociable», de ahí la incoherencia que le puede ocasionar la toma de algunas decisiones (Feixas y Cornejo, 1996).



Otro enfoque en el estudio de los conflictos cognitivos dentro de la PCP ha surgido en España en 1999 con el «Proyecto Multicéntrico Dilema» (más información en www.usal.es/tcp) que se centra en el análisis de los dilemas implicativos y otros tipos de conflictos cognitivos (e.g., Feixas y Saúl, 2004; Feixas et al., 2001; Saúl, 2006). Se retoma la idea de Hinkle (1965) en cuanto a que un dilema implicativo supone una relación conflictiva entre dos constructos, pero en esta definición se considera central la ubicación de los elementos «yo» y «yo ideal». Así un dilema implicativo es una “estructura cognitiva (o esquema) en el que el síntoma, o un polo no deseable de un constructo, se asocia a aspectos positivos que en muchos casos tienen que ver con características que definen la identidad del propio sujeto” (e.g., Feixas y Saúl, 2004; Feixas et al., 2001; Saúl, 2006). En este sentido, se puede entender como una fuerte vinculación entre un constructo, en el que el individuo desea cambiar (constructo discrepante), y otro constructo en el que el cambio no es deseado (constructo congruente) más relacionado con aspectos nucleares de la definición del sí mismo. En el ejemplo de la Figura 4, se muestra a una persona que se percibe a sí misma como reflexiva, sintiéndose a gusto en este polo del constructo (constructo congruente). Por

otra parte, se considera una persona callada pero le gustaría ser habladora (constructo discrepante). Si esta persona cambiase de posición en el constructo discrepante, moviéndose del polo actual (callada) al polo deseado (habladora), este cambio implicaría un cambio similar en el constructo congruente con el que presenta una fuerte asociación ($r = 0,58$). De esta manera, para evitar un cambio al polo indeseado del constructo congruente (espontánea), la persona evita también el cambio deseado (habladora). En resumen, se podría afirmar que en ocasiones, un dilema implicativo se puede perpetuar debido a las ambivalentes implicaciones –positivas y negativas– que tiene el síntoma para la persona que lo sufre; así, la alternativa deseada supone implicaciones negativas y, como consecuencia, se resiste al cambio (Feixas, Cipriano y Dominguez, 2007).



En base a datos de la Técnica de Rejilla, desde el Proyecto Multicéntrico Dilema también se ha desarrollado otro modo de operativizar otro tipo de conflicto cognitivo, los constructos dilemáticos (Feixas y Saúl, 2004). Un constructo dilemático se puede definir como aquel que no ofrece un curso de acción claro y unívoco (Saúl, 2006); es decir, en la rejilla serían aquellos constructos cuya puntuación en el «yo ideal» se sitúa en el punto medio (4, en una escala de 7 puntos), lo cual indica que la persona no tiene clara la alternativa preferible. En la Figura 5 se muestra un ejemplo de constructo dilemático, «confiada versus desconfiada»; en este constructo la persona sitúa a su ideal en el punto medio, esto es, ninguno de los dos polos le ofrece una alternativa deseable; cada alternativa le sugiere ventajas y desventajas y, por tanto, las situaciones que puedan surgir relacionadas con este constructo constituyen un dilema para ella.



Todos estos métodos que han ido desarrollándose desde la PCP comparten la necesidad de identificar los conflictos cognitivos desde la coherencia del sistema de construcción del sujeto (Saúl, 2006), puesto que es necesario comprender que el sistema de construcción individual es esencial para conocer qué cambios puede realizar la persona y qué resistencias

puede ofrecer (Feixas y Saúl, 2004). Hay que tener presente que, desde una perspectiva constructivista, no se puede asumir la noción de distorsión cognitiva pues conllevaría la existencia de un conocimiento objetivo al que puede acceder, por ejemplo, el terapeuta. Lo que se asume, pues, es que las construcciones que sostiene un paciente, a pesar de parecer inadecuadas para el terapeuta, tienen un sentido para él y mantienen una coherencia, aunque no sea capaz de expresarlo o verbalizarlo. Desde la psicoterapia constructivista se valora el «cambio» como el equilibrio entre lo que se pretende alcanzar y lo que se desea mantener para proteger dicha identidad, y ambos aspectos forman parte del mismo proceso (Feixas y Villegas, 2000).

Si estos dilemas implicativos están en la base de la sintomatología que padecen algunos pacientes, explicarían por qué las personas se resisten al cambio al intentar preservar su sentido de identidad. Si durante el trabajo terapéutico con ellos se respeta la coherencia del paciente de acuerdo a su sistema de constructos, se mejorará la calidad de la alianza terapéutica y esto conllevará unos mejores resultados (Saúl, 2006). Desde la línea de trabajos elaborados desde el «Proyecto Multicéntrico Dilema», en uno de sus primeros estudios, se han podido identificar dilemas implicativos en más de la mitad (52,4 %) de los pacientes procedentes de un grupo clínico. Además los estos dilemas no son exclusivos de la población clínica puesto que se han identificado a través de rejillas en un tercio (34 %) de sujetos que formaban parte de un grupo control sin patología (Feixas y Saúl, 2004).

2. BIBLIOMETRÍA APLICADA A LA EVALUACIÓN DE LA CIENCIA

2.1. Evaluación de la actividad científica

Desde la segunda mitad del siglo XX, ha surgido la necesidad de evaluar el rendimiento de la actividad científica y su impacto en la sociedad con el fin de adecuar de un modo conveniente la asignación de los recursos destinados a la investigación y al desarrollo por parte de administraciones públicas y privadas. En este sentido, son muchos los motivos por los que se hace necesaria la estimación de la ciencia; por ejemplo, porque la mayor parte de sus productos son intangibles y el rendimiento no se puede deducir automáticamente. Además, por la relevancia de descubrir la influencia de la ciencia, conocer cómo funciona y cuál es su aprovechamiento. Surge pues la necesidad de evaluar el fruto de la actividad científica y su impacto en la sociedad con el objetivo de poder adecuar la dotación asignada a la ciencia y a la investigación asegurando que los resultados se destinan a los científicos que puedan resultar más productivos.

Se puede afirmar que la evaluación de la actividad científica es un proceso dinámico en el que entran en juego cuatro componentes: la entrada de recursos, su transformación, su salida y el impacto de sus productos (Cortés Vargas, 2007). Los estudios sobre la entrada de recursos (*input*) se basan en datos sobre el personal investigador, inversiones en Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+I) y otros indicadores considerados en el «Manual de Frascati»³ (Bordons y Zulueta, 1999). La evaluación de la entrada de recursos permite una aproximación a los aspectos económicos, sociales, científicos y tecnológicos relacionados con los centros de investigación o con las universidades. Por su parte, la

³ El nombre oficial de este manual es el de *Propuesta de Norma Práctica para encuestas de Investigación y Desarrollo Experimental* y contiene las categorías que pueden considerarse de Investigación y Desarrollo; este manual se publica por la OCDE y se encuentra avalado por científicos a nivel mundial (OCDE, 2003).

evaluación de su salida (*output*) se relaciona con los procesos de investigación ya finalizados (Lascuráin Sánchez, 2006) de modo que la actividad científica desarrollada a partir de las producciones intelectuales se convierten en un insumo estratégico sustancial para cotejar el crecimiento de las áreas de conocimiento e identificar los frentes de investigación, devolviendo a la sociedad la inversión que se realiza al repercutir en el valor de la política científica.

Al igual que la estadística oficial está recomendada para evaluar las entradas (*inputs*), la Bibliometría es la encargada de la medición de los productos (*outputs*) –componentes estos relacionados directamente con la cantidad de documentos o productividad– de la ciencia. En este sentido, Cortés Vargas (2007, p. 44) define la Bibliometría como “el conjunto de conocimientos metodológicos aplicados a la medida, a través de indicadores, del número de documentos publicados y de las citas que estos mismos documentos reciben, de acuerdo con su origen geográfico (país, región) y su conjunto de autores (centro de investigación, grupos de trabajo o individuos), lo que contribuye finalmente a la evaluación de los productos de la ciencia”. Los trabajos publicados conforman uno de los productos finales de la actividad científica (junto con la transferencia oral y las comunicaciones personales) y la documentación escrita puede considerarse como el vehículo más prolífico para la transferencia del conocimiento representando, por tanto, un potente indicador del volumen de investigación producido.

La utilización de indicadores bibliométricos para analizar la actividad investigadora de una disciplina, un país, una institución o una temática concreta se basa en la premisa de que “el proceso final de la investigación científica es el artículo científico publicado abiertamente o su equivalente funcional” (Price, 1978, p. 80) y un conocimiento adquiere un valor cuando se difunde dentro de la comunidad científica porque sólo así podrá contribuir al avance de la

Ciencia; además, el trabajo científico en forma de publicación es el modo que tienen los investigadores de alcanzar el reconocimiento profesional (Bordons y Zulueta, 1999).

Las ciencias métricas de información –Bibliometría, Cienciometría e Informetría– son disciplinas indispensables para medir la producción o actividad de la Ciencia y han permitido el desarrollo de indicadores clave en la gestión de la política científica y tecnológica así como en la toma de decisiones estratégicas (Arencibia Jorge y de Moya Anegón, 2008). En este contexto, se han aplicado los indicadores bibliométricos como elementos esenciales para medir dicha actividad, empleándose con el fin de analizar bien el tamaño, crecimiento y distribución de la bibliografía circulante, bien los procesos de generación, difusión y uso de la literatura especializada. Se consigue, de esta manera, llegar a conocer los mecanismos implicados en la actividad científica considerada como actividad social o para dar cuenta de la estructura dinámica de los colectivos que utilizan y producen dicha literatura (Sancho, 1990).

2.2. Orígenes y desarrollo de la Bibliometría

Históricamente, la Bibliometría “surge vinculada a la idea de que es posible representar el conocimiento humano a través de la cuantificación de los documentos en los que éste se expresa y de los elementos que componen a estos” (Jiménez-Contreras, 2000, p. 757). En la actualidad, no existe un acuerdo en cuanto a la configuración histórica de la Bibliometría pero las discrepancias existentes pueden explicar, en parte, las dificultades encontradas en torno a su conceptualización. En lo que sí hay coincidencias es en que puede considerarse como una disciplina inarticulada y de origen plural (Jiménez-Contreras, 2000). Por una parte, se estima como «inarticulada» porque diferentes investigadores han realizado observaciones, han formulado leyes de los procesos científicos o proclamado la necesidad de una disciplina

de forma aislada e independiente. Por otra parte, «el origen plural» significa una variedad de procedencias de los precursores de la Bibliometría, pudiendo encontrarse distintas posturas al respecto. Así, por un lado, para Zbikowska-Migon (2001) los antecedentes se pueden remontar a los estudios de Karl Heilnrich Frömmiche (1736-1783) –sobre producción y comercio alemán– y al acercamiento estadístico a la Geografía por parte de Adrian Balbi (1782-1848). Por el contrario, la perspectiva de Shapiro (1992) reconoce como antecedentes de la Bibliometría los trabajos realizados en los siglos XVIII y XIX sobre la indexación y el análisis de citas en el campo legal, mucho antes de ser introducidos en la literatura científica. Este autor describe un índice de citas publicado en 1743, si bien, B. H. Weinberg (1997) informa que el índice de citas manuscrito en hebreo más antiguo, atribuido a Maimónides, data del siglo XII.

Alejándonos de los precedentes y centrándonos en los orígenes de la Bibliometría, podemos citar al respecto algunos de los trabajos pioneros en este campo. Para algunos autores (e.g., Sengupta, 1992), se atribuye el primer trabajo bibliométrico a Campbell (1896), quien estudió la dispersión de la literatura en materia de Historia valiéndose, para ello, de métodos estadísticos. No obstante, otros autores (e.g., Khurshid y Sahai, 1991; Lawani, 1981) consideran el primer estudio bibliométrico el realizado por Cole y Eales (1917), quienes llevaron a cabo recuentos de las publicaciones escritas entre 1843 y 1860 sobre «Anatomía Comparada» contabilizando tanto libros como artículos de revista; el objetivo de este trabajo se circunscribió a examinar la distribución de documentos por países de origen, clasificándolos atendiendo a las divisiones del reino animal.

Otra figura relevante en la Bibliometría fue Hulme (1923), quien acuñó el término «Bibliografía Estadística». Este autor, bibliotecario de la *British Patent Office*, llevó a cabo el segundo estudio destacado por revisar las diecisiete secciones del catálogo internacional

English International Catalogue of Scientific Literature y publicar el *Statistical Analysis of the History*. Hulme estaba convencido de la existencia, en cada disciplina científica, de movimientos o fases de actividad junto a otras fases de retraso, y que el tratamiento estadístico es, sin duda, capaz de revelar la forma de tales movimientos e incluso podría facilitar una aproximación al período en el que se alcanzan sus límites. Hulme (1923) relacionó el desarrollo histórico internacional con los cambios en los contenidos y con los países de producción de la literatura.

Más adelante, Alfred J. Lotka (1926) se centró en el estudio de la productividad de los autores para determinar la parte con la que cada investigador contribuye al progreso de la ciencia; formuló una de las primeras leyes que fundamentan la Bibliometría explicando la relación entre los autores y su frecuencia, y es conocida como «la ley inversa del cuadrado de la producción científica».

Un año más tarde, los norteamericanos Gross y Gross (1927) fueron pioneros en realizar un estudio basado en el análisis de citas. Elaboraron un listado o índice de 247 revistas diferentes creado a partir de las referencias halladas en *The Journal Of The American Chemistry Society* durante 1926, revista fuente de reconocido prestigio en el campo de las Ciencias Químicas.

En 1933 George Kingsley Zipf inició el abordaje de otra de las leyes fundamentales de la Bibliometría basada en el estudio de la frecuencia de aparición de las palabras. Se fundamenta en lo que el autor denominó «principio del mínimo esfuerzo» (Zipf, 1949) según el cual si un registro comunicativo está demasiado relacionado o es repetitivo, solo son necesarios pocos mensajes para expresar todo el repertorio de informaciones, por lo que la complejidad comunicativa es baja. Según esta ley, las palabras más conectadas a la red tienen generalmente un papel sintáctico relevante, aunque son de exiguo contenido semántico. Por

el contrario, las palabras de baja frecuencia suelen tener mayor significado aunque menor relevancia sintáctica (Ferrer i Cancho, Riordan y Bollobás, 2005).

Por su parte, otros estudios relevantes en estos inicios fueron elaborados por el británico Samuel C. Bradford quien comenzó a analizar bibliométricamente artículos sobre astrofísica y sus resultados vertebraron la base teórica de la Bibliometría, brindando nuevas perspectivas a los análisis estadísticos documentales (Brookes, 1977). Enunció la ley de distribución y dispersión de la literatura científica, bautizada posteriormente como “Ley de la dispersión de la literatura científica o ley de Bradford”, según la cual se establece una relación entre la producción investigadora sobre un tema y la colección de revistas contenidas en ella. En 1948 publica el conjunto de su obra donde expone el concepto de «zonas», es decir, conjuntos de revistas que agrupan un número igual de artículos (Bradford, 1948). Aunque inicialmente apenas tuvo repercusión, salvo en Reino Unido donde se creó, se fundamente en sus ideas la *National Lending Library of Science and Technology* –Biblioteca Nacional de Préstamos de Ciencia y Tecnología– (Ferreiro Aláez, 1993).

Entre los años 50 y 60 del siglo pasado, se fueron proponiendo nuevos modelos para cuantificar el uso de las citas (Garfield, 1955) o para medir el crecimiento de la ciencia (Price, 1963), comienzan a emerger revistas especializada en documentación receptoras de estos trabajos (Jiménez-Contreras, 2005) y se define el concepto de «Bibliometría».

Esta primera generación de bibliógrafos que desarrollaron trabajos bibliométricos entre los años veinte y setenta del siglo XX se esforzaron por aplicar el análisis matemático y estadístico a las descripciones bibliográficas pero se ceñían a enumerar revistas, referencias bibliográficas o palabras significativas, intentando interpretar los resultados obtenidos únicamente según los objetivos de los investigadores. En esta línea de trabajo, quizá la excepción la constituye Eugene Bradford, quien se valió de métodos matemáticos para

conocer la distribución de la literatura científica en los artículos de revista (Ferreiro, 1993). Hoy en día, la Bibliometría, abarca la elaboración, tratamiento y utilización de datos bibliográficos cuantitativos, procedentes de la literatura científica con el fin de “suministrar modelos evolutivos de la ciencia, la tecnología y el saber (Alcaín, 1996, p. 165)”; es decir que mediante esta disciplina no solo se analiza el volumen de publicaciones, la productividad de autores, de revistas o materias, sino que también se utiliza en un sentido más amplio para el conocimiento de los procesos y la naturaleza de las ciencia.

En este momento, se hace preciso matizar la construcción evolutiva de los términos bibliometría, cienciometría e informetría por la complejidad semántica que se ha desarrollado en paralelo a la aplicación de los métodos cuantitativos de los procesos de documentación.

En primer lugar, Paul Otlet adoptó por primera vez el término «Bibliometría» (“bibliometrie”) en su Tratado en Documentación escrito en 1934; sin embargo, tradicionalmente se suele referir a Alan Pritchard (1969) como el autor que acuña dicho término (e.g., Fairthorne, 1969; Khurshid y Sahai, 1991; Lawani, 1980; Spinak, 1996) sustituyendo la ambigua y antigua expresión de «Bibliografía Estadística». Definió Bibliometría como la aplicación de las matemáticas y los métodos estadísticos con el objetivo de analizar el curso de la comunicación escrita y/o la trayectoria de una disciplina mediante técnicas de recuento y análisis de dicha comunicación. Jiménez-Contreras (2005) recomienda la utilización explícita de este término en aquellos estudios que busquen cuantificar los procesos que rigen la transferencia de la información.

En segundo lugar, el término de Cienciometría o «ciencia de la Ciencia» surge a partir de la confluencia de la Historia Social de la Ciencia, de la Documentación científica y de la Sociología de la Ciencia. El término «Cienciometría» fue empleado por primera vez como una traducción del ruso “naukometriya” (medición de la ciencia) acuñado por Nalimov y

Mulchenko (1969). Este término se utiliza para el estudio de todos los aspectos de la literatura de la Ciencia y la Tecnología (Hood y Wilson, 2001); es, por tanto, un campo interdisciplinario que aborda la actividad científica como fenómeno social mediante métodos de análisis de datos estadísticos precisos y diferentes técnicas e indicadores (Bordons y Zulueta, 1999; Y. Chen, Börner y Fang, 2013); incluye aspectos cuantitativos de las actividades científicas, incluidas las publicaciones (superponiéndose así a la Bibliometría), la comunicación de la ciencia y la política científica. Este área dará lugar a lo que se denomina actualmente como «estudios sociales de la ciencia», campo multidisciplinario que se nutre de los recursos teóricos y metodológicos de distintas disciplinas, entre las que se encuentra la bibliometría (Bordons y Zulueta, 1999).

En tercer lugar, la Informetría se encarga de procesar científicamente, a partir de modelos cuantitativos, cualquier tipo de hecho informativo no exclusivamente científico, para describir sus implicaciones y analizar los patrones condicionantes y consecuentes. El origen del término fue acuñado por Otto Nacke (1979) quien considera la Informetría como una disciplina de estudio que mide los fenómenos de la información a partir de la aplicación de sistemas matemáticos. Para Spinak (1996) la disciplina tiene por objetivo el desarrollo de modelos teóricos que permiten descubrir regularidades en los datos asociados con la producción y el uso de la información registrada; por tanto, comprende la medición de aspectos relativos a la información, el almacenamiento y su recuperación. Se suele aplicar a áreas bien definidas entre las que se pueden mencionar los aspectos estadísticos del lenguaje y la frecuencia del uso de las palabras y frases, las características de la productividad de los autores, las características de las fuentes donde se publican los documentos –incluida su distribución por disciplinas el incremento de la literatura por temas, la distribución idiomática según la disciplina, la obsolescencia de la literatura, los análisis de citas, tipo de documento, etc.– (Araújo y Arencibia, 2002).

El desarrollo científico de estas tres áreas, Bibliometría, Cienciometría e Informetría posibilitaron, en el último cuarto del siglo XX, el establecimiento de herramientas cuantitativas de análisis, como los indicadores bibliométricos, que son tenidos en consideración de forma muy relevante para el desarrollo de políticas de gestión de las Ciencias y la Tecnología para la rendición de cuentas a la sociedad y para el desarrollo de modelos de gestión que promueven la transparencia de forma integradora con las necesidades sociales y el desarrollo económico.

En la actualidad, estas disciplinas científicas intentan señalar tendencias o patrones de comportamiento, estudiar la dispersión y productividad de los investigadores, instituciones o países, distinguir a los usuarios de las distintas disciplinas, predecir directrices de los trabajos científicos y conocer la obsolescencia de la literatura científica.

2.3. Leyes fundamentales de la Bibliometría

El fundamento del desarrollo de la disciplina se basa en la búsqueda de los comportamientos regulares de los diferentes elementos relacionados con la producción científica a lo largo del tiempo y, así, los trabajos de Lotka (1926), Zipf (1933), Bradford (1934) y Price (1961, 1963) constituyen el núcleo de lo que se conoce como *leyes bibliométricas* (López Piñeiro, 1972). En 1926, Lotka desarrolló una ley relacionada con la distribución productiva de los autores. Zipf (1933) formuló una ley sobre la dispersión y frecuencia del uso de palabras dentro de un texto. En 1934, Bradford enunció una nueva ley sobre la distribución y dispersión de la literatura científica al descubrir los patrones que se observan en la distribución de documentos (especialmente publicaciones periódicas) en una disciplina específica. En 1961 y 1963, Price estableció la ley sobre el crecimiento exponencial de la ciencia. Los trabajos de Lotka (1926), Bradford (1934), Zipf (1933), Price

(1956), entre otros, constituyeron, con posterioridad fundamentos a tener en cuenta en la aplicación de los análisis bibliométricos. Aun así, las leyes básicas de la Bibliometría han sido desarrolladas empíricamente, describen eventos pero no explican comportamientos.

2.3.1. Ley de Lotka o de la productividad de los autores

Este precepto fue enunciado por Lotka en 1926, aunque no se dio a conocer hasta 1949 tras un estudio sobre la productividad de los autores en dos poblaciones de químicos (Tague-Sutcliffe, 1994). Esta ley es una descripción de la relación cuantitativa entre los artículos producidos en un campo determinado y los autores que firman dichos estudios. Para Lotka (1926) esta distribución de probabilidades resulta desigual puesto que la mayor parte de los artículos proceden de un pequeño porcentaje de autores altamente productivos.

$$A(\chi) = \frac{A_0}{x^n}$$

$A(\chi)$ representa el número de autores con χ trabajos publicados, A_0 el número de autores con un único trabajo publicado, x^n es el número de firmas al cuadrado y n es un parámetro expresado como:

$$n = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{N \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

Donde N es el número de pares observados, X es el logaritmo de base 10 de x e Y es el logaritmo de base 10 de y .

Según esta ley, existe una distribución desigual de la productividad de tal manera que la mayoría de los artículos están concentrados en una pequeña proporción de autores altamente productivos y que, en relación a los pequeños productores, tienen una regresión negativa de,

más o menos, igual a dos (Urbizagástegui-Alvarado, 1999). Así pues, partiendo de un número de autores con un único trabajo sobre un tema determinado, es posible predecir el número de autores con n trabajos; de tal manera que cada 100 autores con un único artículo, habrá 25 con dos, 11 con tres y así sucesivamente (Price, 1963).

Esta ley es de gran utilidad puesto que permite observar la considerable desigualdad de la productividad de los autores y también podría emplearse “para estimar la población total de autores a partir del número de trabajos, la distribución por tramos de producción, etc.” (Maltrás Barbas, 2003, p. 142). Sus planteamientos no han estado exentos de críticas ya que el ajuste de los datos no siempre ha sido bueno y se han ido probando otros modelos como la distribución hiperbólica, la distribución logarítmica normal, la distribución geométrica, la serie logarítmica, la distribución inversa generalizada de Gauss-Poisson, entre otras (Urbizagástegui-Alvarado, 2004).

2.3.2. Ley de Zipf o de la distribución de las palabras

Esta ley fue enunciada en 1933 para mostrar la relación entre el rango de palabras y la periodicidad dada en un fragmento determinado de la literatura. Zipf enunció el «principio del esfuerzo menor» de manera que, independientemente del idioma, los textos están constituidos por unos escasos términos de uso diario; en el resto, emergen de miles de palabras que se manejan escasas veces. Según esta ley, si una palabra se ordena de acuerdo a la frecuencia de ocurrencia (f), ésta aparecerá aproximadamente un k/n veces, donde k es una constante; es decir, $f(n) = k/n$. De esta manera, analizando las conclusiones de esta ley se puede decir que las personas tienen a utilizar con mayor frecuencia, vocablos ya utilizados anteriormente y, en menor medida, términos poco corrientes en los distintos léxicos específicos.

2.3.3. Ley de Bradford de la dispersión de la literatura científica

Bradford (1934) sostuvo que existe un considerable número de trabajos científicos sobre una determinada disciplina concentrados en un reducido número de revistas, mientras que el resto de documentos se encuentran dispersos en publicaciones de tipo generalista, de tal manera que el conjunto de revistas pueden distribuirse en varias zonas concentradas de productividad decreciente. La Ley de la dispersión de Bradford es, por tanto, la expresión de una relación cuantitativa entre las revistas y los artículos en ellas publicados, según la cual las revistas científicas se disponen en orden decreciente de productividad. De esta manera, existiría un núcleo de publicaciones más especializadas y varios grupos o zonas que agrupan aproximadamente el mismo número de artículos cada una, en tanto que la cantidad de revistas y de las zonas sucesivas presenta la relación $1: n: n^2: n^3 \dots$ (Bradford, 1948). Así, la producción científica de un tema concreto estaría conformada por un número de reducido de revistas, seguido por un segundo conjunto más amplio que el anterior, de forma cada vez más ocasional por las revistas que pertenecen a las agrupaciones sucesivas más alejadas de la inicial, cada una de ellas más numerosa que el anterior (ver Figura 6).

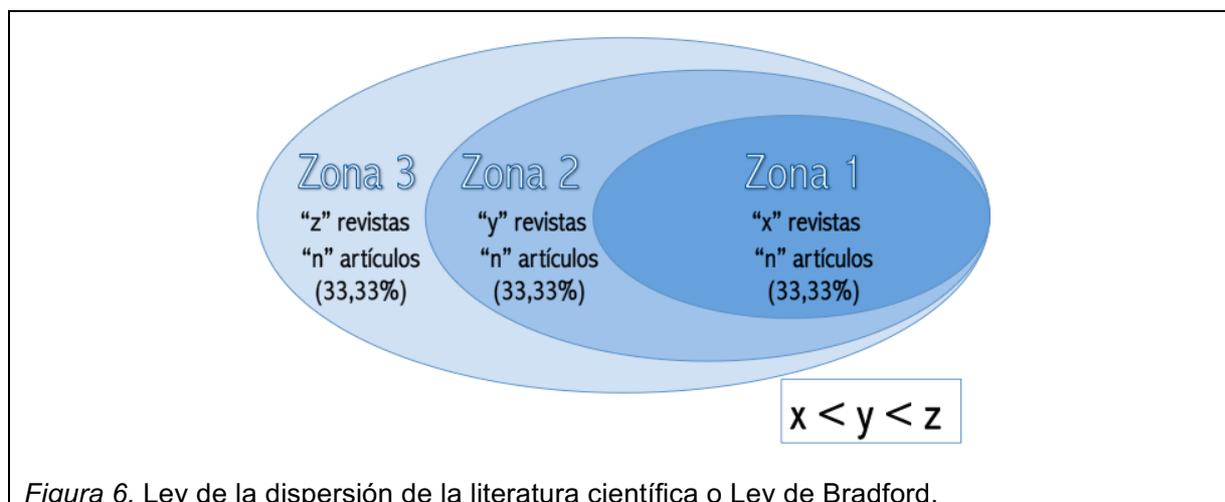
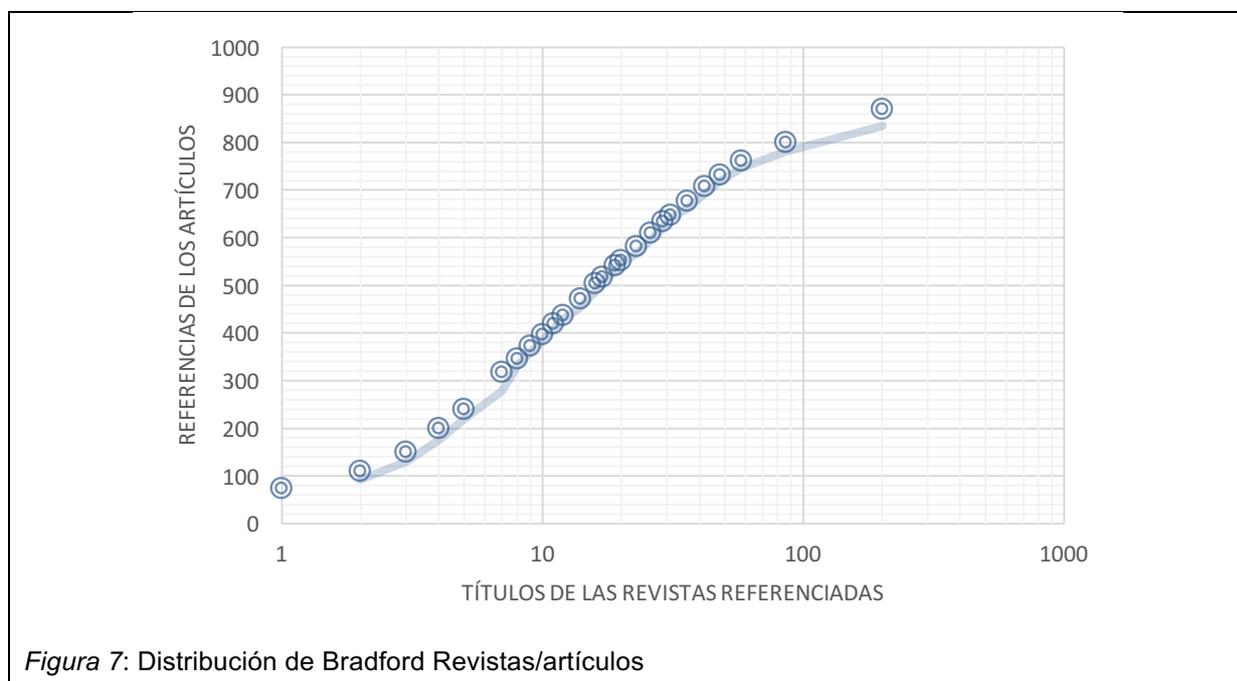


Figura 6. Ley de la dispersión de la literatura científica o Ley de Bradford.

En el ejemplo de la Figura 6, la zona 1 corresponde al núcleo y es la zona de mayor densidad; en ella se presenta un número pequeño de revistas especializadas y contiene un 33,33 % del conjunto de documentos. La zona 2 contiene un número similar de artículos (otro 33,33 %) pero para ello requiere un número elevado de revistas puesto que aumentos muy pequeños en el número de publicaciones suponen grandes incrementos del número de revistas diferentes (Bookstein, 1994). Por último, en la zona 3 está conformada por un gran conjunto de revistas con un número mucho menor de trabajos (33,33 %)

La literatura sobre la ley de Bradford es, probablemente, la más abundante pero quizá, la menos concluyente de la Bibliometría práctica, puesto que el enunciado original no coincide con la representación gráfica que traza el propio Bradford (ver Figura 7); por tanto sus formulaciones no son equivalentes. Esta falta de armonía de las dos expresiones se dio a conocer como *ambigüedad de la ley* (Ferreiro Aláez, 1993; Wilkinson, 1972).



Los posteriores trabajos desarrollados sobre la *Ley de Bradford* permiten apostillar varias matizaciones (Brookes, 1977): (a) el número de zonas pueden tener el mismo número

de artículos que el núcleo, un número inferior o incluso superior porque lo único que es inamovible es el número de artículos de las revistas del núcleo. El hecho de que el número de artículos en el núcleo y en las zonas sea igual es una posibilidad entre las teóricamente infinitas, si bien parece evidente que el número de opciones es siempre limitado; (b) el número de revistas sucesivas sólo presentan la relación señalada en el enunciado $1: n: n^2 \dots$; es decir, si la distribución carece de núcleo, ésta sería totalmente logarítmica (hecho que ocurre en contadas ocasiones); (c) la representación de los datos del núcleo es potencial, no logarítmica, y esta propiedad es independiente del carácter logarítmico de la distribución de los datos (pares de revistas-artículos) que se sigue en el núcleo.

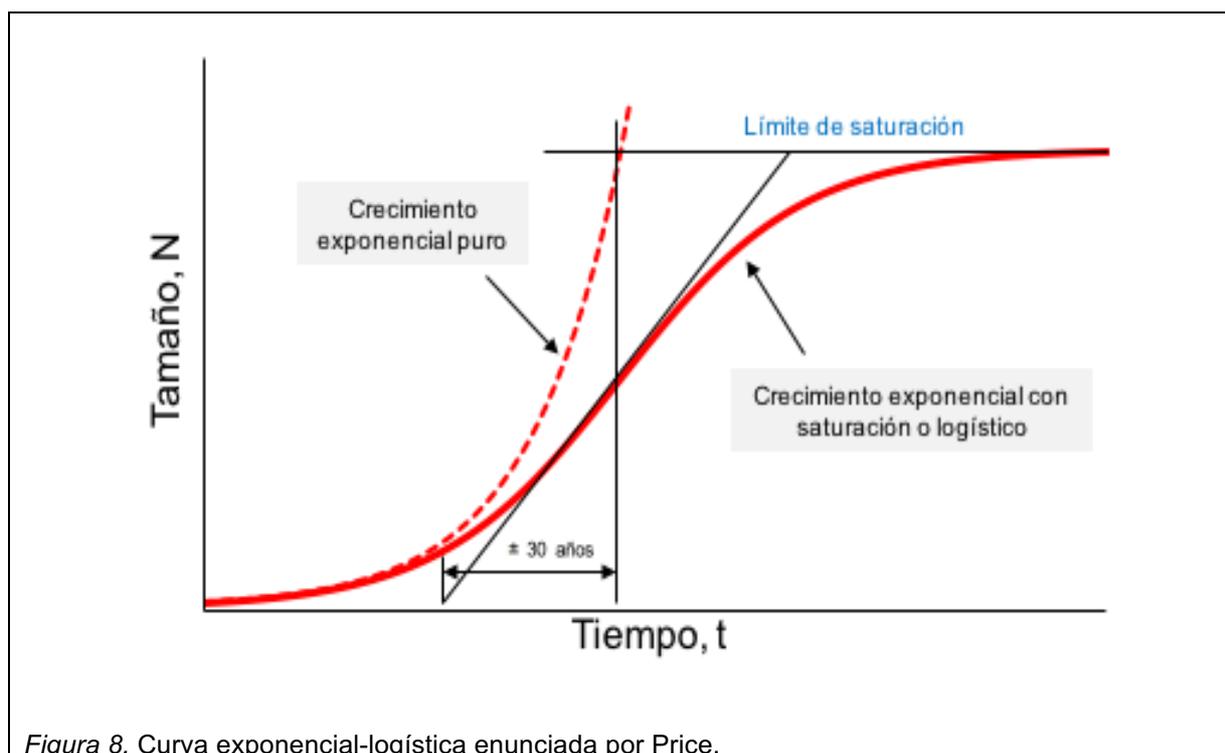
La función de la ley de Bradford permite diferenciar dos fracciones curvas, inicial y final, y una recta intermedia (ver Figura 7); la delimitación de estas divisiones ha sido útil para definir las zonas; esta separación de la fracción curva de la distribución y de la recta que sigue a continuación fue realizada inicialmente por Bradford de forma manual y posteriormente por Brookes (1977) siguiendo ya dos modelos matemáticos, uno potencial y otro logarítmico. En dichos modelos incluía una constante calculada por extrapolación o mediante un procedimiento gráfico, prolongando la fracción recta de la gráfica hasta el eje de las abscisas de modo que el punto de intersección en este eje sería el valor del indicador que permite delimitar la frontera entre las revistas más productivas (nucleares) y el resto de zonas. Siguiendo estas consideraciones, Ferreiro Aláez (1993, p. 410) propone como “ajuste aceptable aquel que tiene lugar cuando la diferencia entre los valores de la variable observada y los de la variable calculada es igual o inferior al 1 % del valor de esta última”.

En la práctica, uno de los problemas técnicos más comunes ha sido el de la identificación del cambio de ritmo geométrico al posterior aritmético. Para resolver este problema se han propuesto varias soluciones (Ferreiro Aláez, 1993): la primera es la

representación, a mano alzada, de los pares de los valores de la distribución, considerándose «núcleo» desde la parte curva inicial hasta el punto de inflexión con la recta. Pero este sistema manual puede ocasionar errores importantes de apreciación. La segunda propuesta se deriva del resultado de dividir la cantidad total de artículos en varios conjuntos iguales, pero esta práctica resulta artificial ya que no considera la existencia, *a priori*, de un núcleo de revistas. La tercera sugerencia fue desarrollada por Brookes (1977) tomando como base un modelo normalizado a partir del cálculo de los valores teóricos de la recta de distribución, de modo que considera el núcleo al equivalente al conjunto de revistas de la fracción curva. Otra aproximación fue propuesta por Egghe (1990) quien generó una fórmula teórica que permite expresar matemáticamente la división de los trabajos en zonas de igual tamaño.

2.3.4. Ley de Price del crecimiento de la información científica

Esta ley fue enunciada por Derek J. de Solla Price (1963, 1973) quien constató que la información científica sigue un ritmo de crecimiento mucho mayor al de otros fenómenos o procesos sociales; afirmó que el número de publicaciones científicas se duplica cada 10-15 años, de modo que si se representa gráficamente, la figura resultante describe un incremento exponencial. Ahora bien, en el mundo real este ascenso no alcanza el infinito, sino que depende, en gran medida, del área de conocimiento concreto de que se trate. Según este primer modelo del crecimiento científico de Price, la vida útil de la actividad científica se puede caracterizar por un período inicial de evolución lenta proporcional al tamaño de la muestra, seguido de una segunda fase exponencial de ascenso rápido y, un último período de disminución o estancamiento que se aproxima a un límite superior. Así pues, para Price (1963, 1973) la distribución de las publicaciones científicas describiría una «curva logística» y la función obtenida tiene una apariencia de curva simétrica en forma de «S» (ver Figura 8).



Fernández-Cano, Torralbo y Vallejo (2004) realizaron una revisión del modelo general de crecimiento científico sugerido por Price y exponen la complejidad y diversidad de estos modelos y la ausencia de patrones consistentes al respecto. En general, el progreso de la ciencia se describe utilizando modelos basados en el crecimiento acumulado de las publicaciones que, como parece obvio, se encuentra determinado por el número de publicaciones en el primer año de estudio, considerando el ritmo de progreso y la duración del período de tiempo (Vinkler, 2010).

2.3.5. Ley del envejecimiento u obsolescencia de la literatura científica

Esta ley se refiere a la pérdida de actualidad de las publicaciones y fue desarrollada por Derek John de Solla Price en 1956; pone en evidencia una consecuencia del rápido crecimiento de la ciencia de modo que, al igual que crece de forma progresiva y resuelta,

también envejece de la misma forma. Price constató que, al igual que se produce un rápido incremento en el número de publicaciones duplicando la producción por cada período de tiempo de diez o quince años, el tiempo de uso de la información útil se reduce a la mitad, de modo que el número de citas que reciben las publicaciones cada 13 años disminuye a la mitad.

Posteriormente Burton y Kleber (1960) crearon el concepto de «semiperíodo» o *vida media* definido como el período de tiempo en el cual ha sido publicada la mitad de la literatura científica sobre un tema, considerando las referencias bibliográficas como unidad de análisis. Los estudios llevados a cabo por estos autores pusieron de manifiesto las discrepancias en lo tocante al envejecimiento de las publicaciones entre diferentes disciplinas, distinguiéndose entre la literatura clásica y la literatura efímera a tenor de su grado de envejecimiento.

El estudio de la obsolescencia puede tomar dos perspectivas diferentes, los estudios diacrónicos y los sincrónicos. En la aproximación diacrónica, se toma como punto de referencia un determinado momento temporal y se analiza el impacto que se produce en un conjunto de documentos medido a través del número de citas que reciben en los años siguientes al de la publicación; por su parte, la aproximación sincrónica se basa en el estudio de las referencias de un conjunto de documentos (en el presente) en las que se analiza la antigüedad de las mismas. En este sentido, Pulgarín Guerrero y Escalona Fernández (2009) han llevado a cabo una revisión de la literatura sobre los estudios sobre obsolescencia reflejando todos los modelos desarrollados, describiendo los problemas y dificultades surgidas con cada modelo y definición teórica. Concluyen afirmando que la obsolescencia es variable en el tiempo por lo que no es adecuado medir el envejecimiento mediante una única tasa sino que debe calcularse para cada unidad de tiempo.

2.4. Indicadores bibliométricos

Tradicionalmente, el sistema más extendido para evaluar la calidad de la actividad científica es la evaluación por expertos, fundamentada en la percepción realizada por colegas que valoran los trabajos por su contenido científico (González de Dios, Moya y Mateos Hernández, 1997). Este procedimiento se suele utilizar para juzgar la calidad de revistas científicas, los proyectos de investigación, la presentación de trabajos a congresos, los nombramientos de sociedades profesionales, etc. (Sancho, 1990).

En el caso concreto de las revistas científicas, en la mayor parte de los casos los miembros del comité editorial constituyen el primer filtro de la producción de la revista y realizan observaciones sobre la adecuación del manuscrito a su línea editorial y sobre el cumplimiento de los criterios formales y estructurales. Dicho comité resulta insuficiente para asegurar la calidad del contenido de cada trabajo, por lo que se recurre a la revisión externa por parte de expertos, ajenos al comité editorial.

El proceso de revisión (*peer review* o revisión por pares) ayuda a determinar la validez de las ideas, los resultados y el impacto de los artículos en el mundo de la ciencia (Campanario, 2002) actuando, de esta manera, como filtro de selección y control de calidad en la etapa previa a la toma de decisión de la aceptación o el rechazo de los documentos (Cardellach, Ribera y Pulido, 2013). Así los revisores, por una parte, colaboran con los editores a la hora de decidir qué manuscritos son adecuados para sus revistas y, por otra, ayudan a los autores a mejorar la calidad de sus escritos. Es recomendable que cada manuscrito sea revisado por al menos dos revisores aunque el número máximo depende de la complejidad del trabajo, por lo que es habitual que cada revista disponga de una base de datos privada con el registro de la cantera de revisores externos asignándolos a sus respectivas líneas de investigación (Campanario, 1998) y suele ser frecuente que las revistas publiquen

periódicamente una listado con las personas que han actuado como revisores (Colsado, Lacunza y Ros, 2011).

La revisión por pares puede adoptar tres formatos diferentes: simple ciego, doble ciego y revisión en abierto. En el formato simple ciego, el revisor conoce la identidad del autor pero éste desconoce la de los revisores; en la forma de doble ciego, tanto los revisores como los autores son anónimos y en el formato abierto, ambas identidades se conocen. Se ha constatado que la calidad de las revisiones realizadas es superior si se efectúa con el sistema del doble ciego (McNutt, Evans, Fletcher y Fletcher, 1990) y es el formato más ampliamente utilizado aunque, en los últimos años, están surgiendo voces críticas, que señalan la conveniencia de llevar a cabo procesos de revisión en abierto. Este tipo de revisiones aumenta la transparencia y puede proteger al autor de la conducta arbitraria de los revisores; sin embargo, puede causar resentimiento por parte del autor cuando las evaluaciones son negativas (Mertens y Baethge, 2012). Independientemente del formato de revisión, el experto debe cumplir una serie de requisitos para realizar correctamente su labor (Llanos, 1996): poseer un excelente conocimiento sobre el artículo a revisar, debe ser imparcial y evaluar de un modo objetivo el manuscrito, gozar de un carácter innovador para poder descubrir conceptos diferentes pero sólidos en sus razonamientos, tener una actitud positiva, actuar con rapidez y puntualidad, así como un proceder riguroso y sistemático. Estas características deben ser consideradas con sumo esmero puesto que la parcialidad con la que algunos científicos pueden llegar a realizar las evaluaciones es uno de los argumentos esgrimidos en contra de la revisión por pares (González de Dios et al., 1997).

A lo largo de las últimas décadas, se han ido planteando algunas mejoras que afectan al proceso de revisión. Así, se ha propuesto que, para corregir la baja fiabilidad en el sistema de revisión, deberían administrarse hojas de instrucciones detalladas o formularios de evaluación

estructurados (protocolos de evaluación) con los puntos esenciales sobre los que basar la decisión final de aceptar o rechazar el trabajo (Campanario, 2002). Otra de las sugerencias que se han propuesto es el derecho a réplica de los investigadores revisados puesto que, aunque la figura del «defensor del autor» (*ombudsman*) ya se ha creado en alguna revista (e.g., A. M. García y Borrell, 2012; Horton, 1996; Vuckovic-Dekic, 2001), en general no suelen existir canales oficiales que permitan investigar la posible mala praxis en el proceso editorial. No obstante, para ayudar en esta tarea y orientar las políticas editoriales merece enfatizarse el trabajo de algunas organizaciones como el COPE (*Committee on Publications Ethics*) fundado en 1997 por un grupo de editores de revistas de Reino Unido. El objetivo de este comité es el de garantizar la transparencia y honestidad en los procesos editoriales de las revistas científicas además de asesorar a las publicaciones asociadas sobre casos individuales; desde 2004 emite directrices de buenas prácticas (COPE, 2011) que se revisan periódicamente y que se encuentran disponibles en su sitio web (<http://publicationethics.org/>).

Otro sesgo importante del proceso de revisión por pares es la tendencia a publicar sólo aquellos resultados que son estadísticamente significativos (Beyer, Chanove y Fox, 1995) y por tanto, los estudios publicados son, en realidad, una muestra sesgada de todos los trabajos que se llevan a cabo (McNemar, 1960); este fenómeno de publicación selectiva se ha dado a conocer por Rosenthal (1979) como «problema del cajón del archivador» (*file drawer problem*) o sesgo de publicación⁴, trayendo como consecuencias inmediatas que los investigadores no envíen publicaciones con resultados no significativos perdiéndose, así, información que podría ser relevante o incluso con resultados que podrían ser abiertamente contradictorios a los reales (Campanario, 2002).

⁴ Al realizar un meta-análisis, con el fin de subsanar este sesgo, se suele calcular el «índice de tolerancia» que consiste en estimar el número de estudios no considerados y con resultados nulos que serían necesarios para alterar los resultados del meta-análisis.

Entre las dificultades derivadas del proceso de revisión podemos añadir la tendencia por parte de las revistas a publicar artículos originales, dedicando poco espacio a la edición de réplicas directas de estudios previos. En este sentido, Campanario (2002) advierte que este sesgo afecta especialmente a aquellas áreas, como Ciencias Sociales, donde es más necesario contrastar los resultados de los experimentos.

Otro debate generado es la compensación que deben recibir los revisores tras el ejercicio de su labor. Generalmente el altruismo de los investigadores, su compromiso con el modelo científico y la conciencia de su labor son los motivos que llevan a un revisor a contribuir con el proceso de revisión por pares (Menéndez-González, 2015). No obstante, debido al incremento en el número de publicaciones y a la presión por publicar en revistas de calidad en la última década (Moreno-Pulido, López-González, Rubio-Garay, Saúl y Sánchez-Elvira-Paniagua, 2013), se ha multiplicado su trabajo en comparación al realizado en etapas anteriores (Wellcome Trust, 2015). Por este motivo, se ha planteado la profesionalización de la figura del revisor empleando programas de formación específica y recompensándolos de alguna manera. En cuanto a la formación específica, faltan estudios que analicen estas actuaciones pero ya se han constatado las mejoras a corto plazo en las evaluaciones tras la implementación de programas de entrenamiento (O'Brien et al., 2001; Schroter et al., 2004). En lo que respecta al tipo de compensación que deben percibir los revisores, Menéndez-González (2015) indica que, en los últimos años, están surgiendo plataformas en línea que ofrecen distintos servicios de revisión. Estas plataformas independientes (e.g., Rubriq, Axios, Peerage of Science), por una parte cobran a sus clientes unas tasas y, por la otra, incentivan a los revisores mediante distintas estrategias, como la recompensa monetaria o el reconocimiento curricular.

Pese a todas dificultades y limitaciones, se han ido apuntando diferentes propuestas de mejora que atañen al proceso de revisión por expertos. De esta manera, Székely, Krüger y Krause (2014) han sugerido que lo más adecuado sería introducir un sistema de control de la calidad, de tal suerte que cada revista además de disponer de un «Índice de Impacto» debería tener un «Índice de Calidad de la opinión» que mejoraría en gran medida su reputación. Estos autores plantean que el proceso de revisión debe ser evaluado y mejorado por la comunidad científica y, para ello, proponen un esquema con cuatro puntos en aras a una mayor transparencia y objetividad en el proceso de revisión. En primer lugar, sugieren que las revistas podrían seleccionar un conjunto aleatorio de manuscritos y subirlos a un repositorio en abierto en el que se plasmen (de forma anónima) las declaraciones tanto de los revisores como de la decisión editorial final. Se trataría de conocer la opinión de investigadores voluntarios sobre el trabajo de revisión en lo que respecta a su exactitud, objetividad y equidad. En segundo lugar, el editor podría enviar un enlace a los autores a fin de poder calificar las observaciones efectuadas por los revisores en cuanto a su precisión, veracidad e imparcialidad. En tercer lugar, sugieren que la evaluación de las revisiones podría ser realizada por un «panel de expertos» de alto nivel que cotejaría, de forma aleatoria, los manuscritos publicados y los rechazados. Por último, en cuarto lugar, se podría crear un repositorio con los manuscritos no aceptados con el propósito de controlar si dichos trabajos son, posteriormente, publicados por otras revistas, sopesando que los artículos suelen verse sometidos a cambios sustanciales entre las presentaciones a diferentes revistas, en muchos casos a sugerencia de los revisores.

No obstante, el juicio de expertos presenta limitaciones derivadas de su carácter subjetivo, de su elevado coste y de su aplicación limitada a pequeñas unidades de análisis (Bordons y Zulueta, 1999). Además, las políticas científicas demandan evaluaciones más estructuradas y globales; es por ello que la evaluación del crecimiento científico puede

regirse mediante el empleo de indicadores bibliométricos que proporcionan información sobre los *outputs* del proceso evaluador, su volumen, estructura, evolución y visibilidad (Spinak, 1998), de tal suerte que pueden configurar un conjunto heterogéneo de parámetros con los que se pueden abordar los análisis bibliométricos. En este sentido, es posible encontrar una considerable variedad de clasificaciones para referirse a estos parámetros o indicadores bibliométricos (e.g., Bordons et al., 2013; Callon, Courtial y Penan, 1995; Camps, 2008; Fernández-Cano y Bueno, 1999; Garfield, 1972; González de Dios et al., 1997; King, 1987; López Piñeiro y Terrada, 1992; Lundberg, 2006; Maltrás Barbas, 2003; Moravcsik, 1986; Rueda-Clausen Gómez, Villa-Roel Gutiérrez y Rueda-Clausen Pinzón, 2005; Sancho, 1990; Sanz-Casado y Martín-Moreno, 1997; Spinak, 1998; Van Raan, 2005; Vinkler, 1988, 2001), cada una de ellas ajustadas a alguno de los siguientes criterios: (a) tamaño de la unidad que se evalúa; (b) actividad, productividad y progreso; (c) actividad y relación; (d) actividad e impacto; (e) presente, pasado y futuro; (f) calidad, importancia e impacto; (g) producción, circulación y dispersión, consumo de la información y repercusión; (h) unidimensionales y multidimensionales; (i) unidimensionales o escalares y bidimensionales o relacionales; (j) indicadores basados en aspectos formales, que a su vez pueden ser: (i) indicadores de publicación, citación y referencia, patentes y potencial (capacidad humana, subvenciones, instrumentación, etc.), y (ii) indicadores basados en aspectos funcionales, que pueden considerar variables como el tiempo (indicadores sincrónico y asincrónicos), el tipo (indicadores cualitativos, cuantitativos y de impacto) o el nivel de evaluación (indicadores micro, meso y macro); y (k) indicadores de productividad, indicadores de desempeño o calidad e indicadores estructurales.

Tomando como punto de partida las citadas clasificaciones, los indicadores bibliométricos se pueden categorizar considerando los siguientes criterios: (a) indicadores bibliométricos de circulación; (b) indicadores de productividad científica; (c) indicadores de

colaboración científica; (d) indicadores de consumo de la información; (e) indicadores de visibilidad e impacto; y (f) indicadores de contenido (ver Tabla 7).

Tabla 7.

Propuesta de clasificación de los indicadores bibliométricos

Indicadores de circulación		
Indicadores de cobertura	<i>Índice de productividad circulante</i>	Logaritmo decimal del número de trabajos circulantes en una base de datos.
	<i>Índice de circulación</i>	Número de trabajos circulantes dividido entre el número de trabajos publicados.
	<i>Índice de difusión internacional</i>	Número de trabajos circulantes en n bases de datos internacionales multiplicado por n.
	<i>Número de Ítems Totales (NIT)</i>	Número de registros recuperados en cada fuente documental.
	<i>Índice Total de Ítems (ITI)</i>	Porcentaje de documentos de cada BDB en relación al total de trabajos recuperados.
Indicadores de singularidad	<i>Número de Ítems Específicos (NIE)</i>	Número de referencias específicas que aporta una fuente de información determinada y no incluidas en ninguna otra base de datos.
	<i>Índice Total de Ítems Específicos (ITIE)</i>	Porcentaje de ítems específicos en relación al conjunto de referencias totales no duplicadas.
	<i>Índice Parcial de Ítems Específicos (IPIE)</i>	Porcentaje de ítems específicos en relación al total de referencias que aporta una base de datos.
	<i>Índice relativo de peculiaridad, singularidad o índice de Meyer</i>	Porcentaje de ítems específicos considerando el número de fuentes de datos en las que se localiza cada documento.
Indicadores de solapamiento	<i>Porcentaje de solapamiento relativo</i>	Porcentaje de registros que resultan comunes entre dos bases de datos.
Indicadores de productividad		
Sobre documentos	<i>Número y distribución de las publicaciones</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Número total de publicaciones.</i> • <i>Productividad diacrónica.</i> • <i>Índice de publicación por período.</i> • <i>Tasa de Crecimiento.</i>
	<i>Tipología documental publicada</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Número de trabajos por tipología documental.</i> • <i>Tipo de tesis.</i>
	<i>Idioma de las publicaciones</i>	
Sobre autores	Análisis de firmas	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Número de Firmas (NF).</i> • <i>Número de Autores Diferentes (NAD).</i> • <i>Número de Autores Diferentes con una</i>

		<ul style="list-style-type: none"> • <i>única publicación (NAD1).</i> • <i>Índice de Transitoriedad (IT).</i>
	Indicadores de productividad personal	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Productores transitorios.</i> • <i>Medianos productores.</i> • <i>Grandes productores.</i>
Sobre revistas		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Recuento y distribución de publicaciones.</i>
		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Número de documentos por países.</i>
Sobre países o instituciones	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Índice de actividad</i> • <i>Índice de Especialización o de Actividad temática.</i> 	Porcentaje de producción de una institución, país, etc.
Indicadores de colaboración		
Indicadores globales	Sobre autores	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Índice de Colaboración de Lawani.</i> • <i>Grado de Colaboración de Subramanyam.</i> • <i>Coefficiente de Colaboración de Ajiferuke.</i> • <i>Coefficiente de Colaboración Revisado de Egghe.</i>
	Sobre países	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Grado de Colaboración Nacional.</i> • <i>Grado de Colaboración Internacional.</i>
Indicadores relacionales	Basados en la cohesión	Medidas de centralidad <ul style="list-style-type: none"> • <i>Rango o grado.</i> • <i>Intermediación.</i> • <i>Cercanía.</i>
		Medidas de prestigio o poder <ul style="list-style-type: none"> • <i>Eigenvector.</i> • <i>PageRank.</i>
	Basados en la similitud estructural	Medidas globales <ul style="list-style-type: none"> • <i>Densidad.</i> • <i>Diámetro.</i>
		Medidas simples (índices locales, globales y cuasilocales). Medidas basadas en la normalización. Medidas de reducción de factores.
Indicadores de consumo		
<i>Índice de aislamiento</i>		Porcentaje de referencias del mismo país que la publicación citadora.
<i>Índice de Burton-Kleber o semiperíodo</i>		Mediana de la distribución del conjunto de las referencias ordenadas por antigüedad.
<i>Índice de Price</i>		Porcentaje de referencias con edad igual o menor de 5 años.
Indicadores de visibilidad o impacto		
Sobre Documentos		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Número de citas.</i> • <i>Ratio de documentos altamente citados.</i> • <i>Indicadores RCR (Relative Citation Rate: citas recibidas por un artículo en relación a las recibidas por la revista).</i>
Sobre revistas	Web of Science de Thomson Reuters Journal Citation Reports	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Factor de Impacto.</i> • <i>Factor de Impacto sin autocitas.</i> • <i>Factor de Impacto a los 5 años.</i> • <i>Índice de Inmediatez.</i> • <i>Vida media de las citas recibidas.</i> • <i>Vida media de las citas realizadas.</i>

	Eigenfactor Project	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Eigenfactor Score.</i> • <i>Normalized Eigenfactor.</i> • <i>Article Influence Score.</i>
	SCImago Journals & Country Ranking	<ul style="list-style-type: none"> • <i>SCImago Journal Rank.</i> • <i>Índice h.</i>
Scopus de Elsevier	CWTS Journal Indicators	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Número de publicaciones.</i> • <i>Impact Per Publication.</i> • <i>Source Normalized Impact per Paper.</i>
Google Scholar	Google Scholar Metrics	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Índice h.</i> • <i>Mediana h5.</i>
Sobre autores	Índice h y sus variantes	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Índice h.</i> • <i>Índice g.</i> • <i>índice R.</i> • <i>índice A.</i> • <i>índice RA.</i> • <i>índice m.</i> • <i>índice Dcos.</i>
	Investigadores altamente citados	
Indicadores de contenido		
Asociaciones temáticas		<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de citas comunes. • Análisis de palabras comunes.
Indicadores de contenido		<ul style="list-style-type: none"> • Número de publicaciones por tipo de estudio. • Número de publicaciones organizadas en áreas o campos de conocimiento.

2.4.1. Indicadores de circulación

López Piñeiro y Terrada (1992) definen los indicadores bibliométricos de circulación como aquellos que miden la presencia de documentos en las bibliotecas y en las Bases de Datos Bibliográficas (BDB) e incluyen en esta categoría los siguientes: (a) índice de productividad circulante, definido como el logaritmo decimal de número de trabajos disponibles en una base de datos; (b) índice de circulación, es el número de trabajos presentes

dividido entre el número de trabajos publicados; y (c) índice de difusión internacional, es el número de trabajos localizados en n bases de datos internacionales dividido entre el número de trabajos publicados, multiplicado por n .

Por tanto, las BDB pueden considerarse una fuente de información esencial para la realización de estudios bibliométricos; no obstante, la validez de estos estudios depende, en gran medida, de la base o bases de datos utilizadas que, a su vez, también se ve condicionada por su cobertura temática, por los criterios de selección de documentos, por las limitaciones geográficas o lingüísticas y otros sesgos que pueden afectar a la base o bases de datos manejadas (Bordons y Zulueta, 1999; Granda Orive, 2003).

Entre las BDB internacionales más utilizadas en la actualidad para realizar estudios bibliométricos se encuentran la WoS y Scopus. Hasta el siglo XXI, la WoS era la única herramienta disponible para el acceso a la documentación científica; sus contenidos abarcan tres campos de conocimiento: Ciencias Humanas (*Arts & Humanities Citation Index: A&HCI*), Ciencias Sociales (*Social Sciences Citation Index: SSCI*) y Ciencias Experimentales (*Science Citation Index-Expandex: SCI-E*). A partir de las bases de datos SSCI y SCI, se confecciona el *Journal Citation Report (JCR)* que es donde se publica el «Factor de Impacto» (FI) de las revistas para medir la importancia de las publicaciones comparándolas con otras revistas de la misma materia. Por su parte, Scopus, que pertenece a la editorial Elsevier, también evalúa la importancia de las publicaciones empleando al FI a partir del *ScImago Journal Rank (SJR)* que muestra la visibilidad de las revistas contenidas en las bases de datos de Scopus.

Estas BDB han mostrado ser eficaces tanto en estudios bibliométricos específicos de medición científica como para conocer la actividad científico-académica de las Instituciones de Educación Superior. Esta característica ha propiciado la creación de abundantes estudios

que comparan la actividad científica entre las distintas universidades (*rankings*) con la finalidad principal de informar y orientar a los estudiantes, y servir de guía a la opinión pública y a la sociedad en general. También proporcionan información relevante para la toma de decisiones por parte de los usuarios potenciales de las instituciones, como una herramienta de evaluación comparativa (*benchmarking*) o como indicadores de calidad universitaria (Pérez-Esparrells y López-García, 2009). A su vez, el indicador bibliométrico más empleado para la elaboración de la mayoría de los *rankings* es el número de artículos publicados por el Personal Docente e Investigador de una institución en revistas de calidad incluidas en el JCR (Buesa, Heijs y Kahwas, 2009). Por otra parte, el uso de la WoS –desde 1964– y, posteriormente, de Scopus –desde 2004– se ha generalizado para abordar estudios bibliométricos específicos por las ventajas que presentan en lo que respecta a la cobertura internacional, al número de revistas que contienen o a la posibilidad de acceder a los documentos citados. Sin embargo, la utilización de estas BDB no está exenta de crítica debido a las diferentes limitaciones que dificultan los estudios «a nivel micro». Entre estas restricciones es relevante el elevado número de publicaciones en lengua inglesa en contraste con otros idiomas, el sesgo temático a favor de la ciencia básica o la escasa cobertura de otros documentos que no son artículos de revista, y que son más frecuentes en estudios bibliométricos de las áreas de Ciencias Sociales y Humanidades (Bordons y Zulueta, 1999; De Filippo, Sanz-Casado, Urbano, Ardanuy y Gómez-Caridad, 2011). Para solventar estas dificultades, se han ido explorando otras fuentes de información como los catálogos de libre acceso, otras BDB públicas como Google y sistemas de archivo abiertos o bases de datos disciplinares gratuitas. En el caso de Google, en 2004 lanzó *Google Académico* que se diferencia de las clásicas BDB en que no vacía contenidos de revistas sino que rastrea sistemáticamente revistas científicas de la web (Ayllón, Martín-Martín, Orduña-Malea y Delgado López-Cózar, 2016). Otra iniciativa creada son los repositorios institucionales en

acceso abierto (*Open Access*), término empleado para describir el libre acceso a la literatura científica en línea, definición emitida en la Declaración de Budapest en el año 2001 (Cordón García, Alonso Arévalo, Gómez Díaz y López Lucas, 2012).

A la hora de llevar a cabo una revisión, hay que considerar que, a día de hoy no existe ninguna fuente de información que recoja absolutamente todos los documentos publicados y es dudoso que esté disponible en los próximos años: “todas las bases de datos bibliográficas son selectivas en algún sentido” (Maltrás Barbas, 2003, p. 158). Por tanto, se hace necesario realizar una adecuada selección de las BDB en los estudios bibliométricos ya que existen importantes diferencias entre ellas en múltiples aspectos como la información facilitada en cada registro, su cobertura y los servicios que prestan (Costas, Moreno y Bordons, 2008). Al realizar una revisión bibliométrica, resulta de interés conocer la cobertura de cada fuente de datos y, en este sentido, se pueden extraer los indicadores bibliométricos: (a) Número de Ítems Totales (NIT), esto es, el número de registros recuperados en cada fuente documental; (b) Índice Total de Ítems (ITI) o porcentaje de documentos de cada BDB en relación al total de trabajos recuperados.

Por otra parte, la necesidad de realizar búsquedas en múltiples fuentes de información, ha llevado a acrecentar los estudios fundamentados en la detección de la información duplicada o solapada. Así pues, un análisis del solapamiento permite determinar el grado de semejanza entre BDB. Puede definirse como publicación solapada aquella que está cubierta, en medio impreso o automatizado, al menos por dos o más servicios de información –bases de datos o servicios de información secundaria– diferentes (Cañedo, 1999). La técnica de solapamiento implica comparar los registros obtenidos por los diversos servicios de información secundaria para hallar los elementos que resulten comunes, a consecuencia de

las similitudes y diferencias entre las distintas bases de datos. Para calcular el solapamiento se puede utilizar la medida del «porcentaje de solapamiento relativo».

$$\% \text{ solapamiento en } A = \frac{|A \cap B|}{|A|}.$$

Hay que tener presente que la unicidad o especificidad de una fuente de datos no implica mayor cobertura en el procesamiento de la información. La aparición de una revista de carácter único o con un gran número de documentos puede obedecer a diversos factores entre los que se subraya el que una base de datos cubre la materia de un modo pormenorizado o que sea específica del área temática. Tanto las referencias solapadas como las únicas tienen especial relevancia e interés (Cañedo, 1999); así, un ítem o referencia solapada puede ser considerada con mayores probabilidades de presentar una calidad superior puesto que son publicaciones más conocidas y evaluadas. Por el contrario, los ítems únicos pueden suponer referencias útiles y valiosas, y son producto de un rastreo exhaustivo y sistemático en un área de conocimiento determinado. Para el estudio de la unicidad o singularidad se pueden emplear diferentes indicadores bibliométricos: (a) Número de Ítems Específicos (NIE): número de referencias o ítems no incluidas otra bases de datos y, por tanto, específicos de una fuente de información determinada; (b) Índice Total de Ítems Específicos (ITIE): porcentaje de ítems específicos en el conjunto de referencias totales; (c) Índice Parcial de Ítems Específicos (IPIE): porcentaje de ítems específicos en relación al aporte total de la fuente documental; y (d) Índice relativo de peculiaridad, singularidad o Índice de Meyer (IM, D. E. Meyer et al., 1983): porcentaje de ítems específicos considerando el número de fuentes de datos en las que se localiza cada documento.

2.4.2. Indicadores de productividad científica

El conocimiento resultante de la actividad investigadora puede evaluarse a través de indicadores que miden el «producto» de la investigación científica y, desde esta perspectiva, la publicación es el principal medio de comunicación y el vehículo más exitoso para la transferencia de conocimiento, junto a la transferencia oral por medio de conferencias y comunicaciones personales (Russell, 2004; Sancho, 1990, 1992).

Los indicadores de productividad se basan en la enumeración y cuantificación de las publicaciones científicas que se generan. Por su parte, los agentes elementales pueden ser categorizados a nivel micro, como los investigadores, o bien pueden estar aglutinados formando parte de agregados –como las instituciones –nivel meso– o como los países –nivel macro– (Maltrás Barbas, 2003). Atendiendo al agente elemental analizado, los estudios de productividad pueden concernir a los propios documentos o publicaciones, los autores y las revistas.

Del estudio de la productividad de documentos o publicaciones se pueden extraer los siguientes indicadores: número y distribución de publicaciones, índice de actividad (porcentaje de producción de una zona, institución, país, etc.), índice de publicación por período (número de publicaciones producidas en un mes, año, quinquenio, década, etc.), indicadores de envejecimiento, número de publicaciones por tipología documental, número de publicaciones atendiendo al idioma en que se publica, etc.

El número y distribución de las publicaciones es el indicador bibliométrico más sencillo y, probablemente, el indicador más empleado (González de Dios et al., 1997; Maltrás Barbas, 2003); se basa en el recuento y distribución del número de trabajos publicados sobre un tema o área de conocimiento, aunque también pueden fundamentarse en otros tipos de agentes, como las regiones, los países o las instituciones (Maltrás Barbas, 2003) o por tipología

documental. Sin embargo, el número de publicaciones se corresponde con una medida de la actividad científica pero no siempre da cuenta del progreso científico (Morillo Ariza, 2000) ni se considera la calidad del contenido de los mismos.

La productividad de los autores ha sido investigada por Lotka y de sus estudios se derivan diferentes indicadores. Sobre la base de la Ley de Lotka (1926) respecto a la productividad sesgada de los autores, se puede establecer una relación importante entre la excelencia de un científico y su productividad. Teniendo en cuenta esta ley, se puede calcular el «Índice de Productividad Personal» (IP), que mide el número de publicaciones por investigador siguiendo la siguiente fórmula: $IP = \log N$ (N es el número de artículos publicados por un autor). Utilizando este índice, se acostumbra a distribuir a los investigadores en tres grupos (González de Dios et al., 1997): (a) productores transitorios ($IP = 0$), con un único artículo publicado; (b) productores intermedios (IP entre 0 y 1), son autores que han publicado entre dos y nueve artículos; y (c) grandes productores ($IP \geq 1$), con 10 o más artículos publicados (Price, 1976). De este índice se deriva el «Índice de Transitoriedad» que mide el número de autores o productores transitorios a través del porcentaje de autores que han publicado un único trabajo. Cuánto más consolidado y profesionalizado se encuentra un dominio científico, menor será este porcentaje (López Piñeiro y Terrada, 1992; Ortega Valdivieso, 2012).

Por su parte, la productividad de revistas ha sido estudiada por Bradford quien, como se ha visto, determinó que un considerable número de publicaciones están presentes en un reducido número de revistas y el resto de trabajos se dispersa en un número cada vez mayor de publicaciones (Bradford, 1934). No sólo es necesario profundizar en el estudio del núcleo de las revistas de un área temática concreta sino que pueden extraerse otros indicadores, como el número de trabajos publicados en revistas indizadas en bases de datos

internacionales, entendiéndose como un valor añadido para determinar el nivel de internacionalización de la productividad científica (Ortega Valdivieso, 2012).

Lo que sí hay que tener presente es que los indicadores de productividad no proporcionan una medida absoluta de la actividad científica, sino que deben ser interpretados comparativamente y contrastados con otros tipos de indicadores como los de visibilidad o impacto. También mediante la evaluación arbitrada por expertos, puesto que estos indicadores miden actividad científica, pero por sí mismos no dan una idea del progreso científico. Además, hay que evitar las consecuencias negativas de un modelo de evaluación basado exclusivamente en la cuantificación de las publicaciones científicas y que puede acarrear el proceso llamado “publish or perish” (publicar o perecer). Esta presión puede terminar enviando los requerimientos de una evaluación basada en la producción científica y ocasionando malas prácticas entre los científicos. Y, en este sentido, a fin de publicar más artículos se puede incurrir en faltas graves o fraudes científicos (invención, falsificación y manipulación de datos) o malas prácticas o errores entre las que se pueden incluir la autoría ficticia y las «publicaciones reiteradas, redundantes o infladas» (Kostoff et al., 2006) y que violan la confianza que se precisa en la publicación científica (Koepsell y Ruiz de Chávez, 2015). De acuerdo con esto, se pueden considerar tres tipos de publicaciones redundantes (Martín-Arribas, Martínez-Hervás, Rodríguez-Lozano y Arias-Díaz, 2014; Mayta-Tristán y Curioso, 2009): (a) publicación duplicada (*duplicate*) que ocurre cuando el mismo artículo aparece publicado en otra revista o en otros documentos impresos o electrónicos, pudiendo ser idéntico o con leves modificaciones; (b) publicación fragmentada (*salami publication*) se produce cuando se fragmentan los análisis o las poblaciones de estudio y la información facilitada en cada uno de ellos es incompleta o no hay diferencias sustanciales entre ellos; y (c) publicación inflada (*meat extender publication*) que se presenta cuando se añaden nuevos

datos o casos a un estudio publicado previamente obteniendo las mismas conclusiones que el anterior.

Por último, en los últimos años se han ido desarrollando una serie de indicadores relativos que combinan la información aportada por los indicadores absolutos como el «Índice de Especialización o de Actividad temática» que refleja la actividad en un área determinada a través de la especialización que una institución, comunidad o país dedica a una disciplina o área temática; se calcula como el porcentaje de la producción de un país, comunidad o institución que dedica a un tema, dividido por el porcentaje que ese tema representa en la producción de una unidad mayor como un país o un grupo de países, de forma que valores superiores a la unidad indican una actividad mayor que el promedio y los valores inferiores son indicativos de una actividad menor a la media (Bordons y Zulueta, 1999; De Moya Anegón, Carretero Guerra, Sánchez Malo y Solís Cabrera, 2005).

2.4.3. Indicadores de colaboración científica

Se puede considerar la colaboración científica como uno de los rasgos definitorios de la ciencia en la generación de nuevo conocimiento. Diana Crane (1972) afirma que no puede entenderse el progreso de la ciencia como un simple crecimiento y cúmulo de ideas sino que ha de concebirse como un proceso cognitivo (desarrollo de ideas) en el seno de un proceso social (red de investigadores) que se encuentran en constante interacción. En este sentido, se ha ido fraguando un campo de estudio, *la Psicología Social de la Ciencia* (Moscovici, 1993; Shadish y Neimeyer, 1989) centrada no solo en el análisis de los factores cognitivos o individuales por una parte, o sociales, por la otra, sino en “la interacción entre ambos, aplicando las teorías y métodos psicosociales al estudio conceptual y empírico de la actividad científica en un contexto social” (Íñiguez Rueda y Monguilod, 2002, p. 14).

En los estudios sobre la colaboración científica se han ido abordando diferentes cuestiones (González Alcaide y Gómez Ferri, 2014): (a) su clarificación conceptual; (b) la comprobación del progresivo aumento en las últimas décadas, sobre todo al tratar de determinar tanto sus factores causales y modelos explicativos como las tendencias históricas; y (c) la relación entre productividad científica y colaboración, retomando los trabajos clásicos de Lotka (1926).

En cuanto al primer aspecto, la colaboración científica se puede abordar evidenciando un interés por conocer este fenómeno, cómo se puede medir, cuáles son los factores que la fomentan (González Alcaide y Gómez Ferri, 2014) o identificando la estructura, dimensiones y dinámicas colaborativas. En este sentido, Sonnenwald (2007) la define como la interacción entre dos o más científicos dentro de un contexto social, facilitando el intercambio de significado y realizando diferentes tareas con el objetivo de alcanzar una meta supraordenada previamente establecida. La cooperación puede clasificarse atendiendo a distintos parámetros: desde una perspectiva disciplinaria puede denominarse intradisciplinaria, interdisciplinaria, multidisciplinaria o transdisciplinaria; desde una localización geográfica la colaboración puede considerarse presencial o remota (nacional o internacional); o desde un enfoque organizacional y comunitario podemos diferenciar la colaboración universidad y empresa, ciencia y sociedad, y universidad, industria y gobierno. Entre los argumentos utilizados para explicar el motivo por el que los científicos colaboran se puede señalar que la cooperación permite el intercambio y el flujo de las ideas, reduce el aislamiento entre los científicos, se obtiene ayuda y asesoramiento de otros compañeros expertos, conduce a un mayor prestigio, se aprende más en colaboración, se detectan los errores más eficazmente, se mejora la visibilidad y productividad, se puede acceder a fuentes de financiación, se pueden abordar proyectos de investigación de mayor envergadura, etc. (Beaver, 2001; Figueredo, 2004; Russell, Madera Jaramillo y Ainsworth, 2009).

El diseño y la evaluación de la colaboración requieren de indicadores específicos para su estudio puesto que la cooperación es el resultado de la sinergia de los actores participantes. Es complicado reflejar todo el rango posible de intercambios de conocimiento que se producen entre investigadores pero se pueden señalar los proyectos de investigación, los contactos informales, la participación en seminarios y congresos, o la pertenencia y asistencia a comités profesionales o reuniones de otra índole (Crane, 1972; M. T. Fernández, Gómez y Sebastián, 1998; Olmeda Gómez, Perianes-Rodríguez y Ovalle-Perandones, 2008). Aun así, aunque la dinámica del proceso de colaboración es compleja (Wang, Wu, Pan, Ma y Rousseau, 2005) y aunque no toda la colaboración culmina en forma de publicación (J. S. Katz y Martin, 1997), los estudios cuantitativos basados en el análisis de la coautoría de las publicaciones escritas proporcionan una información bastante aproximada (Okubo, Miquel, Frigoletto y Dore, 1992; Price, 1963). Así pues, de entre las diferentes aproximaciones metodológicas para medir la colaboración científica, los indicadores bibliométricos basados en el análisis de las coautorías han tenido un importante desarrollo, favorecido tanto por la aparición de grandes bases de datos bibliográficas como por el desarrollo de gestores de referencias empleados en el análisis y tratamiento de los datos (González Alcaide y Gómez Ferri, 2014).

Con respecto a la colaboración entre los autores que publican juntos, la coautoría representa la evidencia empírica de la interacción entre los investigadores y el intercambio de conocimiento nuevo (Olmeda Gómez et al., 2008) con el que se logra una mayor autoridad desde el punto de vista epistemológico. Mediante de ello, se pone además en evidencia la resolución de problemas conjuntos (Beaver, 2004) y es uno de los indicadores más frecuentemente utilizado en estudios bibliométricos (M. Meyer y Bhattacharya, 2004). Los autores que colaboran y firman juntos explican la difusión del conocimiento y permiten la constitución de comunidades informales –esto es, «los colegios invisibles»– entre académicos

afines a una determinado área de interés en cuyo seno se desarrollan las ideas y se comunican los resultados en forma de publicación. La idea que subyace bajo el término de «invisible» tiene que ver justamente con la ausencia de un marco institucional constituyente y vinculante entre los científicos (Crane, 1969). Estas comunidades informales no configuran estructuras estáticas sino que generan vínculos profesionales que pueden ir cambiando a lo largo del tiempo y del espacio, como si de un organismo vivo se tratase (Kogan, 2002) y, además, los participantes que colaboran y firman publicaciones conjuntamente quedan relacionados indirectamente con otros investigadores con los que previamente han cooperado sus colaboradores, y que muestran unos intereses teóricos y metodológicos similares (Calatayud, Carpintero, Peiró y Tortosa, 1985).

En cuanto a la coautoría entre productores de diferentes países, son numerosos los estudios que informan que la colaboración internacional está aumentando rápidamente y se ha podido constatar que los trabajos escritos por autores de diferentes países son citados dos veces más que los escritos bajo una única institución (Narin, Stevens y Whitlow, 1991) y se consiguen publicar en revistas con mayor FI (Vogel, 1997); por otra parte, la colaboración entre países no viene determinada por el tamaño del país, sino por condicionantes de proximidad, nexos lingüísticos o por lazos socioeconómicos, políticos o culturales (Frame y Carpenter, 1979; Miquel, Ojasoo, Okubo, Paul y Doré, 1995; Narin et al., 1991). También se ha podido corroborar que los autores que cooperan internacionalmente comparten el mismo estatus profesional frente a las colaboraciones dentro de la misma institución en las que se observan diferencias estadísticamente significativas en la condición profesional, encontrando un considerable número de colaboradores de rango profesional inferior e incluso reconociendo la colaboración sin coautoría (Kretschmer, 1994).

Centrándonos en los indicadores bibliométricos propiamente dichos, Maltrás Barbas (2003) propone diferenciar dos tipos de estudios de colaboración: los estudios simples y los relacionales. Utilizando como base esta categorización, entre las medidas basadas en cálculos matemáticos en los estudios simples, o más bien considerados indicadores globales, se suelen emplear las siguientes (Egghe, 1991; Liang, Chen, Wu y Yuan, 2012; Liao y Yenb, 2012; Rousseau, 2011): (a) Índice de Colaboración o de Coautoría (IC) de Lawani; (b) Grado de Colaboración (GC) de Subraymanyam; (c) Coeficiente de Colaboración (CC) de Ajifruke, Burell y Tague; y (d) Coeficiente de Colaboración Revisado (CCR) de Egghe.

El Índice de Colaboración o de Coautoría (IC) de Lawani (1980) es el número medio de autores por documento; es sencillo de calcular pero como no es un porcentaje, no es fácilmente interpretable puesto que no tiene límite superior.

$$CI = \frac{\sum_{j=1}^q jf_j}{N}$$

Siendo: f_j = número de documentos que tienen autores j del total de documentos; q = número máximo de autores que pueden encontrarse en un documento; N = número total de documentos.

El Grado de Colaboración (GC) de Subramanyam (1983) indica la proporción de documentos firmados en colaboración en relación al número total de documentos; es un índice fácil de calcular y de interpretar (ya que oscila entre 0 y 1) pero no diferencia los distintos niveles de autoría múltiple.

$$GC = 1 - \frac{f_1}{N}$$

Siendo: f_1 = número de documentos que tienen autores con una firma; N = número total de documentos.

El Coeficiente de Colaboración (CC) de Ajiferuke, Burell y Tague (1988) fue creado para solventar los inconvenientes de los índices anteriores ya que diferencia los niveles de autoría múltiple; es un índice que oscila entre 0 y 1, donde 0 corresponde a los documentos firmados por un único autor; sin embargo, no es posible obtener valores de colaboración máxima salvo si el número de autores es infinito.

$$CC = 1 - \frac{\sum_{j=1}^q \left(\frac{1}{j}\right) f_j}{N}$$

Siendo: f_j = número de documentos que tienen autores j del total de documentos; q = número máximo de autores que pueden encontrarse en un documento; N = número total de documentos.

El Coeficiente de Colaboración Revisado (CCR) de Egghe (1991) mantiene los beneficios del CC pero produce una puntuación de 1 cuando la colaboración es máxima.

$$CCR = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum_{j=1}^q \left(\frac{1}{j}\right) f_j}{N} \right\}$$

Siendo: f_j = número de documentos que tienen autores j del total de documentos; q = número máximo de autores que pueden encontrarse en un documento; N = número total de documentos; n = número total de autores del total de documentos.

Por su parte, los «estudios de colaboración relacionales» analizan el conjunto de agregados intervinientes y, en este contexto, este tipo de estudios se han renovado y enriqueciendo gracias a la incorporación del Análisis de Redes Sociales (ARS) que permite la identificación, visualización e interpretación de patrones estables en las relaciones entre distintos agregados que se pueden formar en los distintos niveles de colaboración (Arencibia Jorge y de Moya Anegón, 2008). El ARS puede considerarse una nueva perspectiva conceptual y metodológica de las Ciencias Sociales y del comportamiento que analiza las relaciones entre los distintos elementos (nodos) de un grupo, a diferencia de los enfoques

tradicionales que centran su foco en el análisis de las características o atributos de los elementos. Según esta perspectiva, la relación entre pares no es una característica inherente de cada uno de los elementos sino que es una propiedad del par (Wasserman y Faust, 2013). El estudio del ARS puede ajustarse a dos aproximaciones diferentes (Molina, 2001): (a) la aproximación basada en la búsqueda de la cohesión, la cohesión social (cuyo interés radica en identificar subgrupos altamente cohesivos –camarillas– y aquellos individuos centrales que se diferencian de los demás por ocupar una posición estratégica que les permita ejercer cierto control sobre la red) suele emplear el escalamiento multidimensional o procedimientos basados en la detección de camarillas (cliques, k-plex, N-clans, etc.); y (b) la aproximación basada en la búsqueda de posiciones (en este caso se mide el grado de equivalencia estructural o la similaridad entre actores en relación a su posición en la red) también emplean el escalamiento multidimensional o el *block modelling* (CONCOR).

Entre las medidas basadas en la búsqueda de cohesión se pueden aplicar diferentes niveles de análisis (sobre el conjunto de la red, sobre los subgrupos o sobre cada uno de los nodos) y estudiar: (a) medidas de centralidad, subrayando tres medidas: (i) grado (*degree*), $d(i) = \sum_j m_{ij}$, es el número de conexiones que un autor tiene con otros autores donde m_{ij} es igual a 1 si existe un vínculo entre i y j , y 0 cuando no existe tal relación; un índice elevado significa que la persona está directamente vinculada con los demás; esta medida es considerada como un factor clave en el grado de colaboración (Freeman, 1979); (ii) intermediación (*betweenness*), que es el índice que muestra todos los caminos más cortos (o geodésicos) entre dos nodos; por tanto tendrán mayor puntuación aquellas personas que actúan como puente entre distintos subgrupos o bloques diferentes; y (iii) cercanía (*closeness*), se basa en una medida de proximidad que indica la contigüidad de un nodo con el resto de la red; por ejemplo una persona con escasa conexión con los demás (baja centralidad y bajo grado de intermediación) por el hecho de estar conectada a una persona

importante presenta un valor elevado en este índice; (b) medidas de prestigio o poder: centralidad del Eigenvector y PageRank; (c) medidas globales: (i) densidad (es el número de vínculos que se establecen entre dos nodos en relación al número máximo posible de relaciones que pueden establecerse entre todos los actores si estuviesen conectados directamente por una línea con todos los demás,) y diámetro (es la máxima distancia entre todos los pares de nodos de la red).

El ARS se está utilizando cada vez de manera más estructurada como herramienta de medición de diferentes estructuras sociales y, en este sentido, cada vez se va empleando con más continuidad en el análisis formal de las relaciones entre autores (e.g., Íñiguez Rueda, Muñoz Justicia, Peñaranda y Martínez, 2006; Molina, Muñoz y Losego, 2000; Molina, Muñoz y Domenech, 2002; Valderrama-Zurián, González Alcaide, Valderrama-Zurián, Aleixandre-Benavent y Miguel-Dasit, 2007) configurando lo que se denomina «redes de coautorías». Lo que diferencia el ARS del análisis sociológico clásico es que no se centra solamente en las características de cada elemento sino que el énfasis recae en las relaciones mantenidas entre los elementos estudiados, centrándose en las relaciones y sus pautas requiere la utilización de un conjunto de métodos estadísticos que difieren de los métodos estadísticos clásicos (Molina, 2006; Wasserman y Faust, 2013).

Por otra parte, las medidas de distancia o similitud estructural (Zhang, Shanga, Zenga, Chena y Lu, 2010) pueden ser simples, medidas basadas en la normalización y de reducción de factores. Dentro de las medidas simples, pueden clasificarse en tres categorías: (ver B. Chen y Chen, 2014; V. Martínez, Berzal y Cubero, 2016): índices locales (Zhou, Lu y Zhang, 2009), índices globales e índices cuasi-locales (ver Tabla 8).

Tabla 8.

Índices relacionales de similitud estructural

Índices locales		
Nombre del índice	Autores	Fórmula
CN [Common Neighbors]	Newman (2001)	$S_{x,y} = C_{x,y}$
S [Salton Index]	Salton y McGill (1983)	$S_{x,y}^{Salton} = \frac{C_{x,y}}{\sqrt{C_x C_y}}$
J [Jaccard Index]	Jaccard (1901)	$J = \frac{C_{x,y}}{C_x + C_y - C_{x,y}}$
SO [Sørensen Index]	Sørensen (1948)	$S_{x,y} = \frac{2(C_{x,y})}{C_x + C_y}$
HPI [Hub Prompted Index]	Ravasz, Somera y Mongru (2002)	$S_{x,y} = \frac{C_{x,y}}{\min\{C_x, C_y\}}$
HDI [Hub Depressed Index]	Ravasz et al. (2002)	$S_{x,y} = \frac{C_{x,y}}{\max\{C_x, C_y\}}$
LHN [Leicht-Holme-Newman Index]	Leicht, Holme y Newman (2006)	$S_{x,y} = \frac{C_{x,y}}{C_x C_y}$
PA [Preferential Attachment Index]	Barabasi y Albert (1999)	$S_{x,y} = C_x C_y$
AA [Adamic-Adar Index]	Adamic y Adar (2003)	$S_{x,y} = \sum_{z \in C_{x,y}} \frac{1}{\log C_z}$
RA [Resource Allocation Index]	Zhou et al. (2009)	$S_{x,y} = \sum_{z \in C_{x,y}} \frac{1}{C_z}$
Índices globales o multilaterales		
Nombre del índice	Autores	Fórmula
KI [Katz Index]	L. Katz (1953)	$S_{x,y} = \sum_{l=1}^{\infty} \beta^l \text{paths}_{x,y}^l = \sum_{l=1}^{\infty} \beta^l (A^l)_{x,y}$
GLHN [Global Leicht-Holme-Newman Index]	Leicht et al. (2006)	$S = \sum_{l=1}^{\infty} \phi^l A^l$
MFI [Matrix-Forest Index]	Chebotarev y Shamis (1997)	$S_{x,y} = (I + \alpha L)^{-1}$
Índices cuasi-locales		
Nombre del índice	Autores	Fórmula
LPI [Local Path Index]	Lü, Jin y Zhou (2009); Zhou et al. (2009)	$S = \sum_{i=2}^l \beta^{i-2} A^i$
LRW [Local Random Walk]	Liu y Lu (2010)	$S_{x,y}(t) = \frac{ C_x }{2 E } \rightarrow_x^x(t) + \frac{ C_y }{2 E } \rightarrow_y^y(t)$
SRW [Superposed Random Walk]	Liu y Lu (2010)	$S_{x,y}(t) = \sum_{i=1}^t \left(\frac{ C_x }{2 E } \rightarrow_x^x(t) + \frac{ C_y }{2 E } \rightarrow_y^y(t) \right)$

Los índices locales son eficientes, pero solo calculan la similitud entre pares de nodos con vecinos compartidos y, por su parte, los índices globales utilizan toda la información topológica del conjunto de la estructura. El equilibrio entre ambos se consigue mediante los cuasi-locales que son casi tan eficientes como los índices locales, pero consideran más

información topográfica que ellos. Estos índices se han aplicado también en el análisis de co-citación (e.g., García-Lillo, Úbeda-García y Marco-Lajara, 2015) y en los estudios de la similaridad entre palabras (e.g., Niwattanakul, Singthongchai, Naenudorn y Wanapu, 2013).

Respondiendo a la segunda cuestión, la constatación del progresivo aumento de la colaboración, se han ido argumentando numerosas explicaciones al respecto. Hasta después de la Primera Guerra Mundial, la colaboración entre científicos era reducida y fue a partir de la Segunda Guerra Mundial cuando se produjo un ascenso significativo en la multiautoría (Beaver y Rosen, 1978). Un tipo de colaboración científica va de la mano de la llamada *Big Science* («Gran Ciencia» o «Megaciencia»), término utilizado para referirse a la creación de proyectos a gran escala, financiados por gobiernos, agencias nacionales e internaciones o desarrollados como grandes consorcios. Ejemplos de la *Big Science* podemos encontrarlos en el Experimento Manhattan (su objetivo fue el desarrollo de la primera bomba atómica por parte de Estados Unidos), en el Proyecto Uranio (el análogo del proyecto Manhattan en la Alemania nazi) o en el gran Proyecto Genoma Humano (diseñado con el objetivo de identificar y cartografiar las bases químicas que componen el ADN humano) que se llevaron a cabo en numerosos centros de investigación y en los que han ido participando miles de científicos, ingenieros y técnicos. Y, aunque como apuntan González Alcaide y Gómez Ferri (2014), no hay que atribuir el nacimiento de la *Big Science* al trabajo en colaboración, ni confundirlos, sí puede considerarse una de sus manifestaciones más visibles, por representar una forma y estilo de hacer investigación y adoptar elementos como la planificación y gestión de la innovación, la financiación económica, la presencia de equipos multidisciplinares o el valor otorgado a la transferencia de conocimientos y tecnología a la sociedad.

Otra de las razones que suelen argumentarse a la hora de analizar el auge de la colaboración científica es la consideración de la misma como un proceso paralelo a la

profesionalización de la investigación (Maltrás Barbas, 2003) por ser un signo de madurez y eficiencia. En este sentido, la colaboración se puede vincular a variables como la estructura jerárquica de la comunidad científica o relacionarse con fenómenos como la mayor movilidad académica (Beaver y Rosen, 1978, 1979a, 1979b), como un cambio en las costumbres de los investigadores (por mayor facilidad de trabajo en equipo o de colaboración a distancia a través de redes de intercambio de información) o por la necesidad creciente, incluso acuciante, de reconocimiento de los investigadores por parte de las agencias evaluadoras. Sea como fuere, lo que queda claro es la utilidad de la colaboración para poder permitir la entrada a diferentes equipos y recursos, para aprovechar las competencias y conocimientos de los colaboradores, realizar aproximaciones multidisciplinarias, aprender nuevas habilidades o métodos de investigación y obtener acceso a diferentes recursos económicos, entre otros.

Los primeros estudios publicados sobre la multiautoría se iniciaron en los años 50 del siglo pasado. M. Smith (1958) fue uno de los pioneros investigadores en observar un aumento en la tendencia de las publicaciones firmadas en colaboración en el área de Psicología y sugería que los artículos en coautoría podrían ser utilizados como medida aproximada de la colaboración entre los grupos de investigación; sin embargo también advirtió que haría falta una descripción completa de las actividades y relaciones de todas las personas implicadas en el proceso para dar cuenta del esfuerzo necesario para llegar al producto final. Esta tendencia a la multiautoría ha continuado en los años 80 (e.g., T. M. Nelson y Poley, 1971; Over, 1982; Over y Smallman, 1973) y así, por ejemplo, en un estudio realizado por Mendenhall y Higbee (1982) se constató que el 76,00 % de los artículos de nueve revistas de la *American Psychological Association* (APA) estaban firmados por más de un autor.

Sin duda son también relevantes los trabajos llevados a cabo por Dereck J. de Solla Price (1963) quien comprobó empíricamente los resultados de Smith sobre la tendencia creciente de documentos firmados en colaboración, en especial a medida que fue aumentando tanto la complejidad de las tareas científicas como de las redes de colaboración informales entre los investigadores, los llamados colegios invisibles, y que podrían explicar el crecimiento del conocimiento científico (Crane, 1972).

La colaboración científica también ha podido explicarse por el mayor apoyo económico brindado a los científicos cuando forman parte de equipos de investigación (Pan, 1992; N. Patel, 1973; Subramanyam, 1983); sin embargo, aunque la financiación se asocia a un aumento en el número de autores por artículo, el impacto no es el mismo para todas las disciplinas ni para todos los modos de colaboración (Heffner, 1981). Finalmente, otro argumento esgrimido que explicaría la multiautoría es la presión de «publicar o perecer», motivo por el cual se han encontrado evidencias de que, en algunas publicaciones, figuren autores por razones puramente sociales (Hagstrom, 1965, citado en J. S. Katz y Martin, 1997) o incluso incurriendo en fraudes científicos (LaFollette, 1996).

En las últimas décadas, evidentemente, la colaboración se ha intensificado, alcanzando su máxima expresión en los grandes proyectos internacionales (González Alcaide, Gómez Ferri y Agulló Calatayud, 2013) incrementando así tanto el tamaño de los equipos de investigación y su diversidad cultural como la distancia geográfica entre sus integrantes (Ortoll, Canals, Garcia y Cobarsí, 2014) de tal manera que, en la actualidad, la colaboración científica se ha convertido en un objeto de estudio de abordaje multidisciplinar (González Alcaide y Gómez Ferri, 2014). Asimismo, el desarrollo y estudio de la colaboración científica se ha renovado en los últimos años gracias a la información que ha posibilitado el ARS al

obtener una imagen más organizada y estructurada en el estudio de los colegios invisibles y visualizar los subgrupos relevantes de la colaboración y sus interrelaciones (Vivas, 2004).

La tercera cuestión planteada ha tratado la relación entre la productividad científica y la multiautoría; de esta línea de trabajo se ha puesto de manifiesto una vinculación positiva entre la colaboración y la productividad (Beaver y Rosen, 1978, 1979a, 1979b; Benoit y Gingras, 2000; Lawani, 1986; Pravdic y Oluic-Vukovic, 1986; Subramanyam, 1983), aunque también podemos encontrar ejemplos de lo contrario; esto es, a medida que aumenta la coautoría disminuye la productividad (Braun, Glänzel y Schubert, 2001).

Por otra parte, la colaboración entre departamentos, entre instituciones o entre países favorecen los intercambios de conocimiento que puede ser estudiado a través del análisis de las redes de colaboración, sugiriendo el grado de madurez de una disciplina, área temática concreta o fenómeno estudiado. Como la colaboración entre centros está determinada fundamentalmente por los contactos interpersonales, suele argumentarse que la proximidad geográfica es un factor que favorece la posibilidad de cooperación (Olmeda Gómez et al., 2008). No obstante, los motivos por los que se trabaja en equipo son diversos, pudiéndose relacionar con la disciplina, la especialización temática o a la posibilidad de afrontar problemas complejos y superar obstáculos (Sancho, Morillo, De Filippo, Gómez y Fernández, 2006). Parece ser que los niveles de cooperación entre países guardan una relación directa con su desarrollo científico. En este sentido, autores como Frame y Carpenter (1979) afirman que el grado de colaboración internacional es inversamente proporcional al volumen científico del país, de modo que el mayor progreso se asocia a un menor índice de colaboración. Así, en los países muy desarrollados, se observa un porcentaje de cooperación moderado debido a su capacidad para gestionar sus propios recursos (Moya-Anegón, Chinchilla-Rodríguez, Vargas-Quesada y González-Molina, 2006); por el contrario, la

colaboración internacional en países poco desarrollados suele llevarse a cabo con países más ricos de Europa Occidental y América del Norte con la intención de obtener un apoyo y conseguir que las publicaciones alcancen mayor visibilidad (Cañedo Andalia et al., 2016).

2.4.4. Indicadores de consumo

En la ciencia actual, el proceso de citación es obligatorio y requiere la acreditación de las fuentes que lo han precedido, de manera que deben referenciarse aquellos documentos que han influido directamente en nuestra investigación. No existe un formato único para nombres las fuentes bibliográficas, sino que cada disciplina tiene su particular estilo para la redacción y publicación de trabajos científicos. En este sentido, se han creado diversos «manuales de estilo» que recogen las normas y recomendaciones para el diseño de las citas y referencias de los documentos científicos (e.g., norma ISO 690, manual de estilo de Chicago, estilo Vancouver, estilo Turabian, sistema Harvard, manual de la APA, etc.). En términos generales, la acreditación de cualquier fuente conlleva, por una parte, la referencia del documento (descripción completa de la fuente de información) y, por otra, la cita a esa referencia (notación abreviada) en el cuerpo del manuscrito (American Psychological Association, 2009) o como una nota a pie de página. Por tanto, tal y como marcan las buenas prácticas de estilo, se presupone que existe una relación entre la lista de referencias de los documentos citados con una parte o la totalidad del documento desde el que se cita, y el análisis de estas citas es el área de la Bibliometría que estudia dicha relación (Urbano, 2001). Las citas y referencias bibliográficas ejercen diversas funciones en el sistema de comunicación científica que se pueden inscribir en diferentes perspectivas, a saber, cognitiva, institucional y documental (Mitra, 1970; Romera Iruela, 1996). En su función cognitiva, están planteadas para proporcionar el desarrollo histórico del conocimiento y para servir de

guía a los lectores de aquellas fuentes que se deseen revisar y comprobar, de modo que cada trabajo científico se sustenta en otros precedentes y sirve, a su vez, de punto de partida de los posteriores (Price, 1973). Desde el punto de vista institucional, suponen un recurso para hacer frente a los problemas derivados de los derechos de la propiedad intelectual de los científicos, de manera que el derecho se reduce exclusivamente al reconocimiento y estima profesional, y suele ser proporcional al fondo común de conocimiento; en cierto modo se puede decir que están diseñadas para saldar las deudas intelectuales a los investigadores de una forma explícita (Merton, 1979). Desde una perspectiva documental, el recuento de las citas posee un gran valor predictivo en el empleo de documentos por parte de las bibliotecas (Urbano, 2001) siendo, por tanto, uno de los medios más adecuados de recuperación de información bibliográfica, incluso más que las bases de datos bibliográficas (Broadus, 1977).

En el campo de la Bibliometría y Documentación, la delimitación entre citas y referencias se sustenta en un importante matiz diferenciador; esto es, las referencias hacen alusión a las contenidas en un documento, y las citas se refieren a las recibidas en publicaciones posteriores (Krauze y Hillinger, 1971; Pérez Alvarez-Ossorio, 1990). Los indicadores de consumo se centran pues en el análisis de las referencias bibliográficas contenidas en los artículos de revistas científicas y pueden informar tanto del grado de aislamiento como del grado de actualidad de la producción científica (López Piñeiro y Terrada, 1992).

Estos indicadores se basan en el supuesto de que los trabajos relevantes son generalmente mencionados, mientras que los menos importantes se ignoran (Tomás Casterá, 2013), si bien existen otros factores como la accesibilidad a los documentos o el idioma de publicación que pueden condicionar que un trabajo relevante no sea citado. De tal suerte que,

a partir del análisis de las referencias, es posible determinar el consumo de la información científica de documentos, autores, revistas, instituciones, países, etc.

Entre los indicadores de consumo es factible medir tanto el grado de aislamiento como el grado de actualidad de documentos, de áreas temáticas, de revistas o incluso de centros de documentación. Para evaluar la incomunicación científica se emplea el «Índice de Aislamiento» (*insularity*) que es el porcentaje de referencias que proceden del mismo país que la publicación citadora. Este índice refleja el grado de apertura al exterior, de manera que cuanto mayor sea el índice, menor influencia tendrá el conocimiento externo en la investigación; no obstante, hay que tener en consideración el grado de desarrollo de un país antes de interpretar los resultados obtenidos mediante esta métrica (Sanz-Casado y Martín-Moreno, 1997). En esta misma línea, también se puede analizar el idioma de publicación de las referencias emitidas u otra característica que permita valorar las influencias de los autores en las publicaciones.

El grado de actualidad representa la tendencia del documento o de la colección de publicaciones a caer en desuso y, por tanto, permite valorar la obsolescencia o la vigencia de los documentos. Se entiende por obsolescencia la caída de la utilidad o de la validez de la información a lo largo del tiempo y se suelen emplear dos índices, «la vida media» y el «Índice de Price». La «vida media o semiperíodo de referencias» *-half-life-* (Burton y Kleber, 1960) se define como el tiempo durante el cual ha sido publicada la mitad de la literatura activa circulante, entendiendo por literatura activa aquella que se cita en una bibliografía. Burton y Green (1961) intentaron sustituir el término *half-life* por el de *median age* para referirse a la mediana del envejecimiento o mediana de los años de antigüedad de los documentos citados (i.e., el valor central del conjunto de observaciones). A partir de esta idea, se han ido desarrollando diferentes modelos matemáticos (e.g., Brookes, 1970; Gosnell,

1944; Griffith, Servi, Anker y Drott, 1979; Pulgarín Guerrero y Escalona Fernández, 2009) para medir la pérdida temporal de utilidad de los documentos pero ninguna de ellas es simple ni universalmente aplicable, dado que dependen, en gran medida de la disciplina científica a la que se refieran.

En realidad, no se conocen todos los factores que pueden determinar el motivo por el que los documentos son leídos o citados, ni tampoco la importancia que puede tener el envejecimiento en todo ello (Line, 1993); aun así, los argumentos más comunes que se esgrimen en relación a la obsolescencia se refieren a la validez de la información –por quedarse obsoleta por sí misma o por haber sido reemplazada por otra más moderna– o pueden estar relacionados con un interés decreciente en el área de estudio. También es posible señalar que en los centros de documentación la obsolescencia puede ser resultado de dos factores: el crecimiento vertiginoso de las publicaciones y la falta de espacio físico en las bibliotecas (Seymour, 1972a, 1972b).

La utilización práctica de este indicador permite estudiar la obsolescencia en distintas áreas de estudio si bien hay que tener presente que las «vidas medias» sólo son válidas para las muestras estudiadas y, por tanto, los estudios presentan escaso poder de generalización (Bourne, 1962). No obstante, se puede explorar el envejecimiento de diferentes disciplinas; así Sanz-Casado y Martín-Moreno (1997) informan que la obsolescencia de las publicaciones en Física o en Genética es muy rápida (entre tres y cinco años), frente a la Botánica, Matemáticas o Geología que envejecen lentamente (en torno a 12 años). Por el contrario, las Humanidades han recibido menor atención y son contadas las publicaciones en esta línea de investigación (ver Griscom, 1983).

Por su parte, el «Índice de Price» (Price, 1965) es el porcentaje de referencias con una antigüedad menor a cinco años; por tanto indica la actividad y el dinamismo de una disciplina

(Culebras-Fernández, García de Lorenzo, Wanden-Nerghe, David Castiel y Sanz-Valero, 2008). Para calcularlo se contabiliza el número de documentos contenidos en la bibliografía que tengan cinco años o menos (considerando el año de publicación del documento como año cero), dividido por el número total de referencias y todo ello multiplicado por 100. En general, en los campos científicos muy dinámicos, los artículos suelen tener una vida media baja y un índice de Price alto.

2.4.5. Indicadores de visibilidad, influencia o impacto

Las limitaciones de los indicadores bibliométricos de productividad científica han ido generando la necesidad de idear otro tipo de medidas que complementen los resultados de la investigación de los científicos. De esta forma, “tanto la necesidad de diferenciar lo que es cuantitativamente igual como la de lograr comparaciones que trasciendan las diferencias de dimensión delimitan el sentido de los indicadores de calidad” (Maltrás Barbas, 2003, p. 170) de manera que cantidad y calidad son medidas complementarias de los resultados científicos. De esta forma, la calidad puede entenderse desde perspectivas tan heterogéneas que adopta multitud de usos y significados, solapándose o entremezclándose con otras nociones íntimamente relacionadas como la contribución, importancia, progreso o aplicabilidad.

El número de citas es uno de los indicadores bibliométricos más empleados y con mayor transcendencia en la política científica y en las evaluaciones de investigación (Krauze y Hillinger, 1971) si bien es el que mayor controversia ha generado (Aksnes y Rip, 2009; D. Hicks, 1999; Sancho, 1990). Se basa en la idea de que un documento citado supone un reconocimiento por el interés y validez de un nuevo conocimiento. No obstante, son diversos los factores que influyen en la citación de un documento, como el idioma de publicación, o el

prestigio de la fuente documental o de la autoría, aunque se entiende que las altas tasas de citación de un documento permiten identificar los trabajos influyentes y relevantes.

Al igual que es posible afirmar que las citas representan las bases del conocimiento previo sobre el que se fundamenta cualquier trabajo de investigación, es posible admitir que un trabajo citado supone una medida de calidad, pero no siempre se citan los trabajos sobre los que se sustentan otros sino que pueden ser citados para ser refutados o criticados, o incluso pueden ser referidos por otras razones extra-académicas (Aleixandre-Benavent, Valderrama-Zurián y González Alcaide, 2007). Por este motivo, se ha generado un amplio debate sobre el significado apropiado de las citas y aún no ha sido posible conciliar una postura unívoca al respecto. Así, para algunos autores, las citas no son un reflejo directo de calidad, sino más bien de utilidad o de impacto científico (Moed, 2002). A este pensamiento puede adscribirse Maltrás Barbas (2003) quien afirma que la calidad no se puede reducir a la cantidad. Este debate sobre el significado de las citas se ha visto reflejado en una amplia terminología al respecto, en su conceptualización como denotadores de calidad (Joshi, 2014), rendimiento (Durieux y Gevenois, 2010), repercusión (López Piñeiro y Terrada, 1992), impacto (Davidse y Van Raan, 1997; Lewison, 1998) o difusión/visibilidad (Camí, Zulueta, Fernández, Bordons y Gómez, 1997; Delgado-López-Cózar, Ruiz-Pérez y Jiménez-Contreras, 1999; Ortega Fernández y Plaza Gómez, 1993; Ruiz-Pérez, Delgado López-Cózar y Jiménez-Contreras, 1997). A este respecto, Camí (1997) arroja cierta luz y diferencia claramente algunos de estos términos:

La importancia o relevancia se refiere a la influencia potencial que una investigación puede tener para el avance del conocimiento científico. El *impacto* es una cualidad que supone repercusión inmediata de una investigación en un sistema de comunicación

científica imperfecto; por tanto, puede estar reflejando la relevancia pero también puede expresar otros factores como difusión o visibilidad a corto plazo. (Camí, 1997, p. 515)

De este modo, el impacto refleja la capacidad de revistas y editores para atraer a los mejores trabajos posibles (Garfield, 1996). Por último, la calidad indica lo bien realizada que puede estar una investigación, el conocimiento que aporta, su exactitud o su originalidad, por lo tanto, debe ser valorada por la opinión de expertos mediante un juicio subjetivo. Los indicadores basados en las citas, se fundamentan en criterios objetivos y ofrecen una dimensión diferente al juicio de expertos al tener en consideración los hábitos de citación de la comunicación científica; aun así, existe una débil correlación entre ambos tipos de indicadores (Aksnes y Taxt, 2004). Sería pues más correcto hablar de visibilidad, influencia o impacto más que de calidad, de manera que estos indicadores recogerían los indicios sobre la influencia o repercusión que los trabajos científicos tienen en las investigaciones relacionadas.

Los indicadores de visibilidad facilitan información sobre la repercusión que ha tenido un trabajo científico en la sociedad, de modo que el «documento» puede considerarse la unidad básica de cuantificación del impacto. El número de citas que recibe muestra el impacto observado, y revela la influencia que tiene sobre la comunidad científica pero un documento debe ser contextualizado y hacer alusión a la autoría que lo firma o la revista que lo publica. Además, cuando no ha transcurrido un tiempo prudencial para poder ser citado, la evaluación de la revista donde se publica dicho documento reflejaría la relevancia que dicho artículo espera conseguir, por lo que también se ha convertido en la unidad de análisis de los recuentos bibliométricos que evalúan el rendimiento de la actividad científica. Así, tanto los autores como los documentos contenidos en las revistas se fueron beneficiando de la medición de este indicador, tuvieran éstos citas o no. En los últimos años, y gracias al

progreso y a la creación de nuevas plataformas y nuevas métricas, se ha hecho posible que los autores y los documentos se conviertan en objeto de evaluación (Orduña-Malea, Martín-Martín y Delgado López-Cózar, 2016).

En los siguientes epígrafes se abordan los indicadores bibliométricos empleados para evaluar la visibilidad de las revistas y de los autores. En relación a los primeros, se pueden localizar los Factores de impacto (FI) en el JCR y otras métricas como el Eigenfactor. Constituye la colección más completa de indicadores bibliométricos para publicaciones científicas que clasifican las revistas atendiendo a su relevancia, a partir del cálculo del número total de citas recibidas por cada revista y del número de artículos publicados. También se presenta la alternativa de Elsevier que utiliza, entre otros, los indicadores *SCImago Journals Rank* (SJR) y *Sourced Normalized Impact per Paper* (SNIP) manejando las revistas contenidas en la base de datos Scopus. Por último, se señalan las métricas empleadas por *Google Scholar Metrics* (GMS) además de otros recursos. En cuanto a la evaluación de las citas de los investigadores resaltamos las métricas derivadas del *índice h* de Hirsch, creado en 2005, que muestra la medida de impacto mediante la medida de productividad de las citas de sus publicaciones, superando los recuentos brutos de documentos y citas. Estas métricas se implementan en distintas plataformas como en los perfiles de autor de la WoS, Scopus y en *Google Scholar Citation*.

2.4.5.1. Impacto de las revistas

Uno de los pioneros trabajos basados en el análisis de las referencias bibliográficas se deben a Gross y Gross (1927), quienes contabilizaron los trabajos citados de los artículos publicados en *The Journal of The American Chemistry Society*, a fin de localizar las revistas

fuentes y tener así una información objetiva en el proceso de selección de las adquisiciones documentales de una biblioteca de Ciencias Químicas. Estos dos químicos del *Pomona College* (USA) propusieron que los bibliotecarios podrían utilizar los datos sobre las tasas de citas para seleccionar las revistas más adecuadas. Posteriormente, Eugene Garfield (1955) sugirió esta idea de contabilizar las referencias de las publicaciones como un método simple para comparar y evaluar la calidad de las revistas científicas. Este concepto se plasmó con la creación, junto a su colega Irving Sher, del *Institute for Scientific Information* (ISI) en 1961 – ahora parte de Thomson Reuters– y los conocidos índices de citación de las ciencias: *Science Citation Index* (SCI), *Social Science Citation Index* (SSCI) y *Arts & Humanities Citation Index* (A&HCI). Garfield fue el punto de partida de la proliferación de indicadores bibliométricos al ser el primero en sugerir el concepto de medición del «impacto» contabilizando las citas que reciben las publicaciones individuales e introdujo el concepto FI que se basa en el promedio de citas recibidas por las revistas (Garfield, 1972, 1996, 2003).

2.4.5.1.1. *Journal Citation Reports (JCR) de Thomson Reuters*

Actualmente la WoS dispone de un medio sistemático y objetivo para evaluar las principales revistas, el JCR, que cubre unas 11.365 revistas de 234 disciplinas en todo el mundo. El JCR muestra un amplio espectro de métricas que permiten determinar la importancia relativa de las principales revistas contenidas en la WoS dentro de sus categorías temáticas. En su plataforma es posible realizar diferentes tipos de búsquedas, como localizar una revista concreta, analizar un grupo de revistas, seleccionarlas, ver el listado de publicaciones o ver el índice de las categorías temáticas (Thomson Reuters, 2016). Una vez seleccionada una revista concreta, el JCR ofrece información sobre el nombre de la publicación y sus categorías (i.e., datos editoriales e información de las categorías), datos de la fuente (número de artículos citables del año seleccionado), un grupo importante de datos bibliométricos, revistas citadoras y citadas, etc.

En la sección en la que se publica el nombre de la revista, el *Journal Ranking* informa de la posición en las categorías en las que se halla clasificada la revista, así como el cuartil que ocupa. El cuartil (Q) es un indicador de la posición de una revista en comparación a todas las de su área; para ello, el listado de revistas ordenadas de mayor a menor FI se divide en cuatro partes y cada uno de ellos es un cuartil. Además, el *Journal Ranking* muestra el Percentil de FI (*JIF Percentile*) que traduce el puesto que ocupa una revista en una categoría en un percentil.

El JCR presenta datos estadísticos que permiten determinar la importancia relativa de las revistas dentro de sus categorías temáticas, entre los que se incluyen: (a) el Factor de Impacto, (b) el Factor de Impacto sin autocitas, (c) el Factor de Impacto de 5 años, (d) el Índice de Inmediatez, (e) la vida media de las citas recibidas, (f) la vida media de las citas realizadas, (g) el Eigenfactor, y (h) el Article Influence Score.

(a) El FI mide la frecuencia con la que una revista ha sido citada en un año determinado y se calcula dividiendo el número de citas que reciben en un año concreto los trabajos publicados en una revista a lo largo del período de los dos años anteriores, dividido por el número total de documentos citables en dicho período. Por tanto, se atribuye un peso en función del número medio de citas que reciben sus trabajos (Bordons y Zulueta, 1999).

$$FI = \frac{Ci}{Ar}; FI_{2016} = \frac{\text{Citas en 2016 de documentos publicados en 2014 y 2015}}{\text{Artículos citables publicados en 2014 y 2015}}$$

FI es el Factor de Impacto; *Ci* es el número total de citas que reciben los artículos publicados en una revista en los dos años anteriores (numerador); *Ar* es el número de artículos citables publicados por esa revista (se excluyen las cartas al editor, editoriales, reseñas bibliográficas, etc.) en los dos años anteriores (o sea, en el mismo período de tiempo).

El FI está basado en el cálculo de las citas de dos años; este período de tiempo de dos años fue elegido porque los autores vieron que el 25 % de las citas de *Current Contents* y, más tarde del *Science Citation Index* del ISI se contabilizaban en el mismo año de publicación junto con los dos años anteriores; no obstante, el usuario del ISI tiene a su disposición el cálculo del FI de tres, de cinco años o incluso de siete y 15 años, como un servicio de suscripción separada del JCR (Garfield, 2003). El FI de la revista resulta un valioso indicador cuando los documentos recientes de los investigadores aún no han tenido tiempo de ser citados. El supuesto en el que se basa el FI es que si un documento se publica en una buena revista con un gran impacto es suficiente evidencia de calidad de la investigación puesto que se supone que la investigación tendrá importancia internacional (Garfield, 2003).

Cada vez se está extendiendo más el empleo del FI dentro de la comunicad científica en las áreas científica y técnica hasta el punto que algunos investigadores profesan un culto al FI, «impactolatría» en palabras de Camí (1997). En este sentido, Garfield ya advertía sobre el uso inapropiado que se haciendo de él puesto que si bien constituye una buena herramienta para la evaluación de las revistas científicas, no es un buen predictor de la calidad e importancia de las publicaciones ni de las citas que recibirán posteriormente los investigadores (Garfield, 1996) por lo que no está claro si un alto FI sea consecuencia de un grado moderado de citación de todos los artículos publicados o de un grado de citación de sólo algunos de los artículos. Otras de las críticas hacia el FI tienen que ver con su sesgo de cobertura en beneficio de revistas publicadas en inglés (Aleixandre-Benavent et al., 2007); la inclusión de citas a artículos que no son considerados en el denominador de su fórmula, como editoriales y cartas (Seglen, 1993); la limitación de la cobertura a una ventana de citación de dos años, período insuficiente para recopilar un número importante de trabajos; la inclusión de autocitas o el no estimar la calidad del origen de las citas o el riesgo de manipulación (Moed, 2010) .

(b) El FI sin autocitas es el mismo que el FI pero excluyendo las citas que provienen de la propia revista.

(c) El FI de 5 años es el número promedio de veces que los artículos de una revista son citados durante el año de JCR. Este indicador se suele emplear en campos donde la influencia de la investigación publicada se desarrolla durante períodos de tiempo más largos como las Ciencias Sociales y las Humanidades.

(d) El Índice de Inmediatez (*Inmediacy Index*) representa el promedio de documentos de una revista que son citados en el mismo año que se publican; es decir, constituye una medida de la «rapidez» con la que se citan los artículos de una publicación y permite identificar revistas punteras; por tanto, es una métrica adecuada para evaluar las revistas que publican investigaciones de vanguardia. Su cálculo es el resultado de dividir el número de citas de los artículos publicados en un año y el número de artículos citables publicados ese mismo año.

$$\text{Índice de Inmediatez}_{2016} = \frac{\text{n}^{\circ} \text{ de citas de documentos publicados en 2016}}{\text{n}^{\circ} \text{ de artículos citables publicados en 2016}}$$

(e) La vida media de las citas recibidas (*Cited half-life*) mide la antigüedad de los artículos citados al mostrar el número de años, a partir del año en curso, que representan el 50 % del número total de veces que se citó la publicación en el año en curso (Thomson Reuters, 2009).

(f) La vida media de las citas realizadas (*Citing half-life*) es el número de años de publicación, a partir del año en curso, que representa el 50 % de las actuales citas publicadas por una revista en las referencias de sus artículos. Ambas métricas se emplean para tomar decisiones de gestión y organización de colecciones puesto que mide la antigüedad de los artículos de la revista que han sido citados.

(g) El *Eigenfactor* fue desarrollado por Carl Bergstrom, del departamento de Biología de la Universidad de Washington; su nombre se deriva del Eigenvector, una medida de centralidad y poder que se emplea en el ARS. Es un índice que cuantifica no solo los recuentos de citas que recibe una revista, sino que considera toda la estructura de la red de citas, con un algoritmo similar a PageRank de Google, pero no sobre la red de hipervínculos en la web sino sobre las citas de las publicaciones indizadas por el JCR, excluyendo las autocitas. El objetivo es identificar las revistas más influyentes, entendiendo por influyentes aquellas revistas que son citadas por otras revistas influyentes; de esta manera, una cita procedente de una revista con gran impacto puede ser más valiosa que múltiples citas de publicaciones con impacto bajo (Bergstrom, 2007). Facilita información sobre la influencia completa de las revistas más que la influencia concreta de un artículo. Tanto en el sitio web del *Eigenfactor Project* (<http://eigenfactor.org/>) como en el JCR (desde su edición de 2008) se proporcionan distintas métricas relacionadas, como el *Eigenfactor Score* (EF), el *Normalized Eigenfactor* (EFn) y el *Article InfluenceScore* (AI). El EF mide el valor de los artículos publicados en un año determinado. El EFn es la puntuación normalizada del EF convirtiendo su índice en una puntuación multiplicativa de 1.

(h) El *Article Influence Score* (AI) mide la importancia relativa de las revistas considerando los artículos publicados en las mismas; es decir, es una medida de la influencia media de los artículos individuales en una revista. Se obtiene dividiendo la puntuación obtenida por el EF de la revista entre los artículos publicados por la misma; esta fracción se normaliza de manera que la media de un artículo en el JCR tiene una calificación del AI de 1,00 (Bergstrom, West y Wiseman, 2008); por consiguiente, una puntuación por encima de dicho valor supone una influencia por encima de la media y por debajo, la influencia es menor.

2.4.5.1.2. *Scopus de Elsevier*

Scopus es una base de datos multidisciplinar editada por Elsevier que contiene una gran cantidad de citas y resúmenes de la literatura revisada por pares; incluye revistas científicas, libros y actas de congresos. Cuenta con herramientas que permiten analizar y evaluar la literatura científica utilizando una variedad de métricas entre las que se incluyen los indicadores *SCImago Journals Rank* (SJR), *Impacto Per Publication* (IPP) y *Source Normalized Impact per Paper* (SNIP) y a los que se puede acceder libremente desde la página web de Elsevier (<https://www.journalmetrics.com/>).

SCImago Journals & Country Ranking es un portal gratuito de evaluación de revistas y países basados en la información contenida en las publicaciones indizadas en Scopus (<http://www.scimagojr.com/index.php>). Fue creado por un grupo de investigadores del Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), y de las universidades de Granada, Extremadura, Alcalá de Henares y Carlos III de Madrid. La plataforma permite en este momento realizar diferentes consultas como buscar una revista concreta a través del título, ISSN o editorial, visualizar el *ranking* de revistas (*Journal Ranks*) o de países (*Country Ranks*). También permite acceder a una serie de herramientas visuales como *Shape of Science* (proyecto que muestra la estructura de la ciencia a partir del análisis de redes de citación en revistas), *Subject Bubble Chart* (permite generar gráficos de burbujas sobre la actividad científica por países) o *World Report* (muestra informes gráficos sobre la actividad científica sobre un total de 27 áreas temáticas, tanto a nivel mundial como para grandes zonas geográficas).

El registro completo que ofrece la plataforma de cada revista contiene datos sobre la fuente e información de la publicación (editorial, cobertura, país, etc.), área temática, categorías en las que se halla y cuartil correspondiente (señalados mediante un código de

colores), y un amplio espectro de indicadores bibliométricos. Así, se facilita información gráfica de la evolución del número total de citas y autocitas que reciben los documentos en los tres años anteriores, del número total de citas por documento y de citas externas (sin autocitas) recibidas en estos años, la evolución del promedio de citas, el porcentaje de documentos firmados en colaboración internacional, la relación de documentos citables y no citables publicados por la revista y documentos citados y no citados por dicha fuente, el *SCImago Journal Rank* (SJR), y el *índice h*.

El *SCImago Journal Rank* (SJR) es una métrica basada en el número de citas recibidas por las revistas, que otorgan un mayor peso a las citas procedentes de revistas de más prestigio y realizan el cálculo sobre un período de tres años (González-Pereira, Guerrero-Bote y Moya-Anegón, 2010). Se trata, por tanto, de una medida ponderada por el prestigio de la revista, de forma que una cita en una publicación con un SJR alto, tiene un valor más elevado que una cita en una fuente con un SJR menor (ELSEVIER B. V., 2011). Este índice se ha desarrollado aplicando un algoritmo basado en el PageRank de Google y considera todos los documentos existentes en la revista, no solo los artículos citables, como hace el JCR. El Eigenfactor y el SJR muestran una esencia similar al intentar imitar el funcionamiento de la fórmula de PageRank de Google (Torres-Salinas y Jiménez-Contreras, 2010).

El *índice h* refleja el número de artículos publicados que tienen, al menos, h citas. Fue creado como un método para evaluar la actividad investigadora aplicada a los autores (Hirsch, 2005) pero posteriormente se ha aplicado a la evaluación de las revistas. Así, Braun, Glänzel y Schubert (2006) pusieron en práctica esta sencilla forma de cálculo para evaluar las revistas científicas en el JCR, aunque señalaron ciertas limitaciones en aquellas publicaciones que no editan muchos artículos al año, ya que el *índice h* no puede superar el número total de

de artículos publicados. A pesar de esto, actualmente se considera una de las medidas alternativas al FI (C. Williams y Padula, 2015).

Por su parte, los *CWTS Journal Indicators* están creados por el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos de la Universidad de Leiden (Centre for Science and Technology Studies, 2016). En su sitio web (<http://www.journalindicators.com/>) se proporciona acceso libre a los indicadores bibliométricos de las revistas científicas contenidas en la base de datos Scopus; por tanto, los indicadores están disponibles para más de 20.000 revistas. Se ofrece información de cuatro indicadores: (a) P: es el número de publicaciones de una revista en los últimos tres años, (b) IPP (*Impact Per Publication*), antes denominado RIP (*Raw Impact per Publication*): es el número de citas que figuran en el presente año a las publicaciones en los tres años, dividido por el número total de publicaciones en los tres últimos años; es similar al FI el JCR y, al igual que él, no corrige las diferencias en las prácticas de citación entre campos científicos; (c) Porcentaje de autocitas: se calcula como el porcentaje de todas las autocitas en el presente año a las publicaciones en los tres últimos años que se originan en la propia fuente, y (d) SNIP (*Source Normalized Impact per Paper*) creado por Henk Moed y mide el impacto de las citas contextuales basándose en el número total de citas de un campo temático determinado, especialmente la frecuencia con la que los autores citan otras revistas en sus listas de referencias, la rapidez de la evolución del impacto de las citas y el grado con que una base de datos utilizada para la evaluación cubre la literatura del campo (Moed, 2010). De este modo, el impacto de una cita tiene más valor en áreas temáticas en las que las citas son menos probables por considerar la frecuencia de la cita en un campo temático; tiene en cuenta, además, la rapidez con que un artículo tendrá impacto en un área determinada y evita cualquier posibilidad de manipulación editorial (ELSEVIER B. V., 2011). Posteriormente, Waltman, Van Eck, Van Leeuwen y Visser (2013) revisaron el SNIP realizando una serie de cambios en su cálculo con respecto al original.

2.4.5.1.3. Google Scholar Metrics (GSM)

Se trata de un recurso en abierto vinculado al buscador Google Académico nacido en 2012, junto a Google Scholar Citations (permite crear un perfil de investigación, medir el *índice h* y en el que se puede localizar el *índice h* de numerosas revistas junto a otras fuentes documentales. Google Académico, aparte de ser un buscador de documentos científicos que funciona a través de Googlebot (incluye artículos de revista, libros, tesis, comunicaciones, ponencias, patentes, etc.), es un índice de citas que ayuda a conocer el impacto que tienen las publicaciones con la característica de que es gratuito. Esto le convierte un potencial competidor de otros índices de citación como Web of Science o Scopus, cuyas licencias presentan un coste muy elevado (Ayllón et al., 2016; Cordón García et al., 2012). Entre sus características más destacadas se encuentra, además de la gratuidad, la inmediatez en la respuesta y su fácil manejo, aunque se detecta cierto sesgo hacia revistas en formato electrónico (Cabezas-Clavijo y Delgado-López-Cózar, 2012a). Por otra parte, como limitaciones pueden señalarse la falta de normalización de los títulos de las revistas y erratas en la identificación de los autores (Cabezas-Clavijo y Delgado-López-Cózar, 2012b), no distingue entre las revistas sometidas a una evaluación por pares de cualquier otro documento como las guías académicas (Cordón García et al., 2012), no se hace explícita la cobertura de revistas respecto a otras bases de datos (Bauer y Bakkalbasi, 2005; Delgado-López-Cózar y Cabezas-Clavijo, 2012) ni es homogénea la cobertura entre diversos campos científicos, siendo una herramienta poderosa en disciplinas como la Ciencia y la Medicina pero se revela una falta de cobertura en Ciencias Sociales y Humanidades (Neuhaus, Neuhaus, Asher y Wrede, 2006). Además, mientras que la colección de revistas de WoS y Scopus se basa en un proceso riguroso de selección, la de Google Scholar no parecen seguir ningún criterio y parece claro que el proceso de indización de la cobertura documental es bien diferente al de otras bases de datos (Torres-Salinas, Ruiz-Pérez y Delgado-López-Cózar, 2009). En este

sentido, no se aconseja su utilización como herramienta única de evaluación para la valoración de la ciencia (Delgado-López-Cózar y Cabezas-Clavijo, 2012). Esto no excluye su utilización a nivel micro, como ayuda a investigadores en la búsqueda rápida y directa de las citas de sus publicaciones, sobre todo en el caso de literatura no anglosajona o para localizar citas a libros, tesis o artículos publicados en revistas que no se hallan indizadas en la WoS o en Scopus.

El *ranking* que elabora GSM incluye el *índice h* y la *mediana h5* sólo de las revistas que en los últimos cinco años han publicado más de cien artículos y que han tenido al menos una cita. En inglés, el *ranking* se ha distribuido por áreas temáticas de publicaciones; en idiomas como chino, ruso, alemán, francés o español se ofrece un único listado con las cien revistas más citadas. Mediante este procedimiento, Delgado López-Cózar, Marcos Cartagena, Jiménez-Contreras y Ruiz-Pérez (2013) comprobaron la amplitud de Google Scholar para las revistas españolas de Ciencias Sociales y Jurídicas y compararon las diferencias entre ellas. El *ranking* presentado agrupa 1.038 revistas de Derecho, Educación, Psicología, Sociología, Ciencia Política, Geografía, Antropología, Ciencias del Deporte, Urbanismo, Documentación y Comunicación. Por su parte, utilizando la misma metodología, Ayllón et al. (2016) identificaron un total de 1.296 revistas científicas españolas de Ciencias Sociales, Arte y Humanidades, Ciencias de la Salud y Ciencias Naturales e Ingenierías. Cada disciplina (Derecho, Educación, Economía, Psicología, etc.) cuenta con su propia lista o *ranking* de revistas, tomando como referencia el *índice h* de los últimos cinco años.

2.4.5.1.4. Otros recursos para evaluar la visibilidad de las revistas científicas

Numerosos estudios ponen de manifiesto que el uso aislado del FI para evaluar la actividad científica supone una medida directa de la calidad que podría resultar engañosa y

podría ser cuestionable (Aleixandre-Benavent et al., 2007; Buela-Casal, 2001) de modo que, paralelamente, se han ido desarrollando distintos recursos especializados ajenos al recuento de citas (ver Tabla 9).

Tabla 9.

Algunos recursos para evaluar la visibilidad de las revistas científicas

Recurso	Características
<u>CitEc</u> (Citations in Economy)	Recurso gratuito que permite confeccionar rankings de Economía clasificadas por el FI y otros indicadores.
<u>Cuiden Citation</u>	Índice de revistas sobre Cuidados de Salud con Repercusión en Iberoamérica. Facilita indicadores de las revistas.
<u>DICE</u> (Difusión y Calidad Editorial de las Revistas Españolas de Humanidades y Ciencias Sociales y Jurídicas)	Valora la calidad de las revistas teniendo en cuenta aspectos como la presencia de autores no vinculados a la entidad editora, la evaluación externa de los originales o qué bases de datos las difunden. No se actualiza desde 2013.
<u>ERIH</u> (European Reference Index for the Humanites)	Selección de revistas de calidad del ámbito de las humanidades y las clasifica en función de su difusión local o internacional
<u>IHCD</u> (FI de las Revistas Médicas Españolas)	Proyecto gratuito que recoge el FI de las Revistas españolas de Medicina entre los años 2001 y 2005. Obtiene cuatro indicadores: FI e índice de inmediatez nacional y el FI y el índice de inmediatez internacional así como el número de citas y el de artículos publicados.
<u>In-RECH</u> (Índice de Impacto de Revistas Españolas de Ciencias Humanas)	Recurso gratuito cerrado en 2010 que clasificaba las revistas según el número total de citas recibidas por los artículos publicados. Cobertura de 2004 a 2008.
<u>In-RECJ</u> (Índice de Impacto de Revistas Españolas de Ciencias Jurídicas)	Recurso gratuito cerrado en 2010 que clasificaba las revistas según el número total de citas recibidas por los artículos publicados. Cobertura de 1999 a 2010.
<u>In-RECS</u> (Índice de Impacto de Revistas Españolas de Ciencias Sociales)	Recurso gratuito cerrado en 2010 que clasificaba las revistas según el número total de citas recibidas por los artículos publicados. Cobertura de 1996 a 2010.
<u>Latindex</u>	Listado de revistas científicas de Latinoamérica, Caribe, España y Portugal seleccionadas y clasificadas según criterios de calidad establecidos por los grupos de especialistas del Sistema Latindex
<u>Llistes CARHUS Plus +</u>	Clasificación de revistas científicas de ciencias sociales y humanidades según su impacto y calidad
<u>MIAR</u> (Matriu d' Informació per a l'Avaluació de Revistes)	Contiene información sobre la calidad de las revistas de Ciencias Sociales y Humanidades. Establece un ranking basado en el ICDS (Índice Compuesto de Difusión Secundaria) que tiene en cuenta en qué bases de datos se indiza una revista
<u>RESH</u> (Revistas Españolas de Ciencias Sociales y Humanidades)	Recurso gratuito que integra diferentes indicadores como el FI de las citas recibidas por 400 revistas españolas de Ciencias Sociales (durante un período de 3 años) y Humanidades (durante 5 años). Cobertura entre 2000 y 2008

2.4.5.2. Impacto de los investigadores

La evaluación de la actividad científica de los investigadores es fundamental para la aprobación de proyectos de investigación, para su promoción o contratación laboral y ha generado un gran interés por el empleo de indicadores que evalúen el impacto de sus publicaciones con un único valor numérico (Grupo Scimago, 2006).

Existen diferentes índices que permiten medir el impacto de la producción de los autores y merecen señalarse dos medidas basadas en citas que, en la última década, están adquiriendo un notable interés: el *índice h* de Hirsch, y todas sus variantes, y los «Investigadores Altamente Citados» (*Highly Cited Researchers*-HCR). No obstante, conviene resaltar el creciente interés por los nuevos indicadores que evalúan la actividad científica como ALMetrics (*Author Level Metrics*), que complementan el estudio de los tradicionales análisis de citas y están basados en indicadores derivados de las herramientas 2.0 (Torres-Salinas, Cabezas-Clavijo y Jiménez-Contreras, 2013). Se trata, pues, de métricas que se generan a partir de la interacción de los usuarios con los materiales depositados por los investigadores que se encuentran disponibles en sus perfiles bibliográficos alojados en plataformas sociales (e.g., ResearcherID, ORCID, Google Scholar Citations, Academia.edu, ResearchGate, Mendeley, etc.). Los documentos almacenados en ellas pueden ser descargados, visualizados, citados, compartidos, discutidos... dejando, de esta manera, una huella digital que puede contabilizarse y registrarse. El impacto académico no se ciñe a la presencia de los artículos científicos sino que existen otros documentos (presentaciones a congresos, guías académicas, etc.) que pueden ser considerados para valorar la repercusión académica y profesional (Orduña-Malea et al., 2016).

Retomando los indicadores basados en citas, en 2005, el profesor de Física Jorge Hirsch, de la Universidad de California, propone un método para evaluar la actividad

científica de un investigador y suplir las deficiencias del FI de las revistas en la evaluación individual de los investigadores; este indicador se conoce como el *índice h* (Hirsch, 2005). El método que propone el autor es sencillo y consiste en ordenar todas sus publicaciones en forma decreciente atendiendo al número de citas recibidas; el *índice h* se obtiene en el momento en que el orden o la posición en la lista de publicaciones supera o iguala (o se cruza) con el valor de la cita. Así, por ejemplo, un investigador tendrá un *índice h* de 12 cuando tenga 12 artículos con al menos 12 citas recibidas en cada uno de ellos. La posibilidad de ir alcanzando valores más altos se va haciendo cada vez más difícil por lo que su proyección no es lineal. Es un índice muy útil para revelar a los investigadores más sobresalientes en un área de conocimiento y con una amplia trayectoria investigadora puesto que, en realidad, este índice depende de la distribución uniforme de las citas en su conjunto y no se ve influido por las citas de un documento en concreto (Grupo Scimago, 2006); por tanto, se considera un indicador justo y equitativo para elaborar *rankings* de científicos. Sin embargo, se le atribuye una importante limitación que es la imposibilidad de comparar científicos de diferentes áreas.

Se han ido desarrollado variantes del *índice h* y otros índices como el *g*, el *R*, el *A*, el *RA*, el *m* y el reciente Índice Dcos. El *índice h5* se limita a las citas recibidas por los artículos en los últimos cinco años naturales completos; el *índice h5-median* es la mediana del número de citas obtenidas por los artículos que contribuyen al cálculo del *índice h*; y el *índice i10* es el número de artículos que han recibido cada uno de ellos, al menos diez citas; el *índice m*, también propuesto por Hirsch, fue creado para compensar a los investigadores noveles que pueden verse desfavorecidos por el valor del *índice h*; se calcula dividiendo el *índice h* entre el número de años de carrera como investigador, considerada a partir de la defensa de la tesis doctoral o de la primera publicación en una revista científica.

El *índice g* (Egghe, 2006) también cuantifica la productividad bibliométrica basada en el historial de publicaciones de los autores teniendo en consideración el rendimiento global de las citas. Al igual que propone Hirsch, para su cálculo se ordenan los artículos de un autor en orden descendente de acuerdo al número de citas. El *índice g* es la última posición en la que el número de citas acumuladas es igual o superior que el cuadrado de la orden o posición. Es bastante útil porque permite diferenciar entre autores con un *índice h* similar al tener en cuenta la cantidad de citas recibidas por los artículos más citados de un autor (Arencibia Jorge y Carvajal Espino, 2008); uno de los inconvenientes que reviste es que puede estar muy influido por publicaciones ocasionales altamente citadas, no representando la actividad real del investigador (Jin, Liang, Rousseau y Egghe, 2007). El *índice h* identifica aspectos diferentes al *índice g* y ambos se complementan perfectamente.

El *índice R* y el *Índice A* (Jin et al., 2007) se crearon para eliminar algunas desventajas derivadas del *índice h*, sobre todo cuando se utilizan en combinación (*índice AR*) ya que tiene en cuenta el año de publicación de los documentos. El *índice R* mide la intensidad de la citación del *h-core* o *núcleo h* (es decir, los artículos más citados que se consideran para el cálculo del *índice h*). Su valor se obtiene mediante el cálculo de la raíz cuadrada del total de citas recibidas por los artículos de un investigador. El *índice A* se define como la media de citas de los artículos incluidos en el cálculo del *índice h* y es el resultado de dividir el total de citas en el núcleo (*h-core*) entre el *índice h*.

El *Índice Dcos* (*Deciphering Citations Organized by Subject*) fue propuesto por I. Díaz, Cortey, Olvera y Segalés (2016) para valorar el peso específico de un investigador en un área concreta y está basado en el *índice h*. En este caso no se emplean todas las publicaciones sino sólo aquellas del área específica evaluada. El índice se complementa con un segundo valor que representa el número de campos de investigación en los que el autor tiene documentos,

de manera que indica su capacidad de distribuir su trabajo como investigador en varios ámbitos.

Se han creado programas específicos para calcular el *índice h* de un científico (e.g., *Publish or Perish*) pero también se pueden calcular en la WoS, en Scopus o en *Google Scholar Citations* (GSC), este último como una alternativa en abierto a las dos bases de datos anteriores. No obstante, aunque la forma de cálculo es unívoca, cada plataforma reconoce citas distintas a un mismo documento, de modo que cada resultado queda sujeto a un motor de búsqueda diferente que depende de la base de datos de consulta. En este sentido, parece claro que la WoS sigue siendo el referente en los procesos de evaluación de cara a la evaluación de los investigadores. Para obtener el *índice h* en WoS se debe realizar una búsqueda por autor; desde la opción “Create Citation Report” se acceden al total de documentos recuperados, el total de veces citado, el número total de citas sin considerar autocitas, artículos en que se cita, artículos totales en que se cita sin autocitas, promedio de citas por elemento y el *índice h* del autor que se ha buscado.

En Scopus las métricas referentes al autor también permiten ayudar a evaluar los resultados de la investigación de un científico individual y conocer su impacto académico. Se puede realizar una búsqueda de un autor de forma gratuita en (<https://www.scopus.com/freelookup/form/author.uri>) aportando información sobre la afiliación del autor, el número de documentos publicados, el total de citas a esos documentos, el número de coautores y el área de conocimiento; también se puede acceder al *índice h* y al *gráfico h* y a una visión general del seguimiento de las citas por año. Desde Scopus se puede analizar la productividad de cada autor mediante herramientas de análisis visuales.

En el caso de GSC se muestra tres indicadores diferentes: número total de citas de los trabajos, *índice h* del investigador y el *índice h10* (número de trabajos con más de 10 citas, tanto para toda la carrera académica como para el período más reciente) y cada vez se está

utilizando más en las áreas de Ciencias Sociales y Humanidades para recuperar las citas de un documento (Cabezas-Clavijo y Torres-Salinas, 2012).

El segundo indicador que comentaremos se refiere al índice denominado «Investigadores Altamente Citados» (*Highly Cited Researchers-HCR*). Permiten identificar a los autores que publican artículos con gran impacto o «Trabajos Altamente Citados» (*Highly Cited Papers-HCP*), responsables de la distribución asimétrica que ocasionan una gran concentración de citas en unos pocos documentos; son unos trabajos de una alta calidad que representan los conceptos, métodos y experimentos clave en un campo. En este sentido, *Thomson Reuters* elabora un listado anual, disponible de libre acceso (<http://highlycited.com>) que reconoce los principales investigadores a partir de los artículos más citados de las revistas indizadas en la WoS durante un período de 11 años. Este indicador ha cobrado mayor relevancia en los últimos años por incluirse como dimensión a tener en cuenta para la elaboración de uno de los *rankings* de universidades mundiales más prestigioso, el ARWU (*Academic Ranking of World Universities*, <http://www.shanghairanking.com>), dimensión que contribuye con un peso del 20 % de la puntuación de cada institución (Docampo, 2013).

2.4.6. Indicadores de contenido

La idea que subyace bajo el término de análisis de contenido es la de poder extraer la esencia de lo que se encuentra escondido, lo latente o no aparente de un texto o un discurso. De esta forma, suele definirse como el conjunto de procedimientos interpretativos de *procesos de comunicación* que han sido previamente registrados como documentos textuales –libros, revistas, etc.– y no textuales –gráficos como mapas, planos, etc, sonoros, como discos, grabaciones de audio, etc., audiovisuales, tridimensionales, multimedia– (Raigada, 2002). La metodología de este tipo de análisis incluye necesariamente tres pasos, la selección

de la comunicación que será abordada, la selección de las categorías que se emplearán, la selección de las unidades de análisis y del sistema de recuento o de medida. Se nutre principalmente de técnicas de medida que pueden ser cuantitativas o cualitativas; las primeras se fundamentan principalmente del análisis de frecuencias del texto y las segundas suelen basarse en la combinación de categorías de análisis. En el ámbito de la documentación, podemos señalar el estudio de las co-ocurrencias o asociaciones temáticas como ejemplo de metodología cuantitativa y el análisis documental de la cualitativa.

2.4.6.1. Asociaciones temáticas

Los indicadores basados en asociaciones temáticas se fundamentan en la reducción de datos y visualización de la estructura científica mediante un tratamiento estadístico de los mismos. Se pueden llevar a cabo análisis de citas, de autocitas, de referencias y de palabras comunes (González de Dios et al., 1997).

El análisis de citas comunes (co-citas) se basa en el cómputo de los artículos que son citados conjuntamente por otro trabajo y el análisis existente entre ellos. Posibilitan relacionar temas con una base conceptual coincidente y se puede implementar para estudiar el desarrollo de una disciplina, la estructura de los campos temáticos o los autores que trabajan temas similares y que conforman los «colegios invisibles» (González de Dios et al., 1997; Small, Sweeney y Greenlee, 1985). El análisis de co-citas pueden servir para detectar el porcentaje de documentos citados procedentes de la misma revista.

El análisis de las referencias comunes permite seleccionar documentos de temática coherente. Si dos publicaciones comparten una o más referencias, se supone que están relacionadas temáticamente (*bibliographic coupling*) y, por tanto, pertenecen al mismo

campo de conocimiento; de esta manera, cuántas más referencias coincidentes aparecen en las publicaciones, más cerca será la temática de las mismas (González de Dios et al., 1997). Posibilitan relacionar temas con una misma base conceptual.

Por último, los estudios de palabras comunes están basados en el análisis de la co-ocurrencia que se emplea en la indización de los documentos; estos estudios reflejan la red de relaciones conceptuales configuradas a partir de la aparición de patrones de pares de ítems de palabras clave, palabras del título de los trabajos publicados, de los términos de resúmenes, etc. Cuanto mayor sea la frecuencia de aparición conjunta de los pares de ítems, mayor será su vinculación conceptual (Miguel, Caprile y Jorquera-Vidal, 2008).

El análisis de co-ocurrencias puede estar apoyado en técnicas de representación gráfica basadas en la teoría de las Redes Sociales con el fin de obtener los tópicos clave, sus relaciones, así como su peso y relevancia.

2.4.6.2. *Análisis documental*

En el ámbito de las Ciencias de la Información, el análisis documental consiste en la descripción del documento en sus partes esenciales por lo que puede conceptualizarse como el conjunto de operaciones que sirven para identificar un documento y su contenido con el fin de facilitar la investigación de la información publicada (Van der Bruggen, 1972, citado en López Yepes, 1977). El análisis documental ha sido tratado por numerosos investigadores y su estudio ha ido evolucionado en paralelo a las transformaciones ocurridas en la disciplina. El análisis documental ocurre como un triple proceso, uno de comunicación, en el que se permite la recuperación de la información para poder transmitirla, otro de transformación, en el que el documento se ve sometido a una serie de operaciones de análisis por lo que termina

convirtiéndose en otro documento secundario de más fácil acceso y difusión; y finalmente un último proceso analítico-sintético en el que se estudia, interpreta y sintetiza el documento para dar lugar a un nuevo documento que lo representa.

En la actualidad, existen dos tendencias conceptuales; la primera afirma que el análisis documental comprende varias fases frente a otra perspectiva que entiende que el análisis documental debe considerarse exclusivamente como la descripción del contenido y no como la descripción formal (Clausó García, 1993).

Atendiendo a la primera perspectiva, del documento se extrae un conjunto de palabras condensadas que lo representan. Esta representación sirve para identificar el documento, para informar de su contenido o para servir de sustituto. Desde este planteamiento, el análisis de la información combina técnicas tradicionales de las bibliotecas, como la catalogación, con otras técnicas como el análisis, la clasificación y la indización que caracterizan el trabajo en los centros de documentación. Esta idea se refleja en la posición de algunos autores (véase Clausó García, 1993) que conceptualizan el análisis documental en diferentes niveles, el análisis de los aspectos formales y el análisis de contenido.

El análisis formal (externo) se efectúa sobre el soporte y se fundamenta en la información facilitada en los campos bibliográficos incluidos en los registros. Este tipo de análisis tiene por objetivo identificar los documentos primarios para facilitar su acceso posterior y se concreta en dos operaciones diferentes, la descripción bibliográfica (presentación ordenada de los datos identificativos del documento) y la catalogación (elección de los puntos de acceso formales).

Por su parte, el análisis de contenido (interno) se ocupa del mensaje; por tanto, va más allá y describe las propiedades de un texto con la finalidad de obtener conclusiones sobre las propiedades no lingüísticas, independientemente del soporte del que se trate. Las operaciones

que comprende este análisis incluye la clasificación, indización y resumen. Este tipo de análisis es primordial para conocer el avance de una disciplina puesto que conocer la temática documental a partir del análisis de las referencias bibliográficas o de la clasificación del resumen de los documentos publicados por los autores permite analizar la frecuencia de los temas más investigados y nos da una idea de los intereses teóricos predominantes en una disciplina o área de conocimiento, de los cambios en la dirección de estudio, de las lagunas de temáticas o de las tendencias historiográficas detectables, por ejemplo.

TRABAJO EMPÍRICO

1. INTRODUCCIÓN

La Técnica de Rejilla (TR) fue creada por George Kelly en 1955 dentro de su teoría de la personalidad, denominada *Psychology of Personal Constructs* y ha tenido una considerable difusión durante el último medio siglo. Esta técnica permite evaluar y captar la forma en la que la persona estructura su mundo y da significado a su experiencia (Feixas y Cornejo, 1996) a través de lo que Kelly denominó «constructos personales».

En su teoría de la personalidad, Kelly (1955/1991) concibe un constructo personal como la unidad mínima de significado y lo define como dimensiones de información delimitadas por dos polos. Cada persona elabora su propio sistema de constructos que le ayudan a ordenar la experiencia y anticipar los acontecimientos a los que se enfrenta. La TR está diseñada para explicitar y evaluar el repertorio de constructos personales; para ello se genera una matriz de datos constituida por elementos, constructos y puntuaciones (véase los manuales de Feixas y Cornejo, 1996; Fransella, Bell y Bannister, 2004; Janckowicz, 2004).

Una de las características que definen a la TR es su gran flexibilidad en cuanto a la forma de generar constructos, elementos, puntuaciones y campos de aplicación. En relación a la variabilidad de los elementos, se han aplicado desde descriptores sensoriales como diferentes muestras de jamón curado (e.g., Hersleth et al., 2013), frutas –como las manzanas– de diferente textura (e.g., Andani, Jaeger, Wakeling y MacFie, 2001), verduras (e.g., Baxter, Schröder y Bower, 1999, 2000) o diferentes alimentos como las natillas (e.g., González-Tomás y Costell, 2006) o el pan (e.g., Hersleth, Berggren, Westad y Martens, 2005), países

concretos (e.g., Lemon, 1975), colores (Salmon, 1976b), fotografías o lugares turísticos (Coshall, 2000; Naoi, Airey, Iijima y Niininen, 2007; Pike, 2007; Walmsley y Jenkins, 1993) o tests cognitivos de inteligencia (Rivas, 1981). También podemos descubrir la utilización de diferentes partes del cuerpo para evaluar la imagen corporal: (a) en diferentes grupos de deportistas (e.g., Furnham, Titman y Sleeman, 1994), (b) en personas con obesidad (e.g., Weber, Thier, Walter y Klapp, 2004a), (c) en personas con anorexia nerviosa (e.g., Borkenhagen, Klapp, Schoeneich y Brähler, 2005; Button y Warren, 2002), (d) en personas diagnosticadas de trastornos psicósomáticos (e.g., Porsch, 1997a; Porsch, 1997b), o (e) en personas diagnosticadas de cáncer (e.g., Segura-Valverde, García-Nieto y Saúl, 2014; Weber, Bronner, Thier, Kingreen y Klapp, 2000; Weber et al., 2001; Weber, Thier, Walter y Klapp, 2004b) aunque sin duda, son las relaciones interpersonales el tipo de elemento más manejados; en concreto los roles de personas significativas como la madre, el padre, el hermano, pareja, etc. (e.g., Amendolia, 1992; Chan, 1992; Churchyard, Pine, Sharma y Fletcher, 2013; Cipolletta, 2011; De Bonis, De Boeck, Lida-Pulik, Hourtanel y Féline, 1998; Feixas et al., 2006; Feixas et al., 2004; Feixas et al., 2008; Feixas, Saúl y Ávila-Espada, 2009; G. J. Neimeyer y Zaken-Greenberg, 1988; R. A. Neimeyer y Feixas, 1992; Saúl, López-González, Feixas, Rubio-Garay y Domínguez-Simón, 2014; Shinotake, 1987).

Los constructos son ideas o pensamientos que la persona tiene acerca de los elementos (Marcet, 1985). Pueden ser generados por el propio investigador de antemano, en aproximaciones nomotéticas, o bien proponerlos el sujeto, en caso de estudios idiográficos (Feixas y Cornejo, 1996). En lo que respecta a las puntuaciones, también existe una amplia variedad de formas, desde la técnica original de Kelly se ha pasado a todo tipo de escalamiento. En este sentido, puede revisarse el trabajo de Mair (1967) quien escribe un monográfico sobre los diferentes métodos de respuesta empleados: técnica de división, escala ordinal, escalamiento de cada elemento, etc.

La flexibilidad de la TR no sólo atañe a la generación de constructos, elementos o puntuaciones, sino que la variabilidad también abarca al campo de aplicación. La TR se ha empleado con diferentes utilidades prácticas en contextos clínicos y de la salud (e.g., Feixas et al., 2003; Feixas y Saúl, 2004; Lucero et al., 2003b; Winter, 2003a), educativos (e.g., Baxter, Schröder, et al., 1998; Beail, 1985; Blowers y O'Connor, 1996), selección de personal (e.g., Anderson, 1990), asesoramiento (e.g., Brook, 1986; Brook, 1992; Fransella y Dalton, 1990), etc.

Este interés por conocer los diversos usos de la TR no es reciente, sino que pueden encontrarse estudios en los que se hacen explícitos los diversos usos de esta técnica. En este contexto, pueden citarse las revisiones llevadas a cabo en el contexto clínico, en el educativo (e.g., Beail, 1985; Luque et al., 1999; B. Martínez, 2005; Rivas, 1981) o en el campo del Marketing (Ortega, 2007) entre otros. También se han publicado revisiones bibliométricas, pero todas ellas adolecen de ciertas limitaciones, bien de corte temporal (Luque et al., 1999; Saúl, López-González, Moreno-Pulido, et al., 2012) o bien debidas a las imprecisiones de la época para llevar a cabo la búsqueda documental (e.g., R. A. Neimeyer et al., 1990). En todo caso, las bases de datos y la metodología seguida en cada estudio dificultan las comparaciones entre ellas. Justamente en la revisión de R. A. Neimeyer et al. (1990)⁵ las fuentes manejadas se limitaban a las herramientas disponibles en el momento; así, se utilizó *Psychlit* y la búsqueda manual en *Clearinghouse for Personal Research* en todos los libros sobre constructos personales y en revistas especializadas. Esta revisión fue continuada en el tiempo con el trabajo de Luque et al. (1999), que se ciñe al período entre 1987-1997. El procedimiento de búsqueda se restringió a la utilización de tres bases de datos, dos a nivel internacional, PsycINFO y MedLine, y la tercera, Psicodoc, del Colegio Oficial de

⁵ En esta revisión se recogen los trabajos desde los inicios de la Psicología de los Constructos Personales hasta 1987.

Psicólogos español. En la revisión de Saúl, López-González, Moreno-Pulido, et al. (2012) se manejaron 22 fuentes documentales lo que permitió realizar un mayor barrido de las publicaciones referentes a la TR, no obstante el límite temporal de estudio se restringió a una década (entre 1998 y 2007). Sin tener en cuenta las diferencias temporales y metodológicas encontradas en estos trabajos, y considerando el conjunto de documentos de todas las revisiones, se podría asumir que el número de publicaciones sobre la TR supera las dos mil publicaciones. No obstante, se hace evidente que con el número de bases de datos disponibles en la actualidad, el volumen de documentos podría ser mucho más numeroso.

Cada vez es mayor la utilización de la Bibliometría como metodología para medir sistemáticamente la producción científica de una disciplina o un área de conocimiento; se pueden reseñar ejemplos de análisis bibliométricos en diferentes campos científicos como *Biología* (e.g., Frandsen, 2009; Herbertz, 1995; Schreiber y Kindler, 2005; Walton y Morris, 2013), *Ciencias Ambientales* (e.g., Giupponi y Biscaro, 2015; Sun, Wang y Ho, 2012), *Documentación Científica* (e.g., Blagus, Leskosek y Stare, 2015; Bras-Amoros, Domingo-Ferrer y Torra, 2011; Chang, Huang y Lin, 2015; Lundgren, Shildrick y Lawrence, 2015), *Economía* (e.g., Erkens, Paugam y Stolowy, 2015), *Educación* (e.g., Da Luz Stelmachuk y Piumbato Hayashi, 2015; Kuzhabekova, Hendel y Chapman, 2015; Lepori, Veglio, Heller-Schuh, Scherngell y Barber, 2015; Prathap y Ratnavelu, 2015; Vitor-Costa, Maia da Silva y Soriano, 2012), *Historia* (e.g., Rubio Linares y Ruiz Franco, 1994; Villegas Broncano, García-Heras y Palomar, 2009), *Medicina* (e.g., Koester, Klingelhofer, Groneberg y Schwarzer, 2016; López Tapanes y Gonzalez Alfonso, 2013; Ramakrishnan y Havamani, 2015; Thavamani, 2015; Thompson y Walker, 2015), *Psicología* (e.g., Arch, Pereda, Jarne-Esparcia, Andrés y Guàrdia Olmos, 2010; Carpintero, Peiró y Quintanilla, 1977; Ferrer-Perez y Bosch-Fiol, 2015; García-Fernández et al., 2016; Guilera, Barrios y Gómez-Benito, 2013; Jeter, Slutsky, Singh y Khalsa, 2015; Koenig, Fell, Kellnhofer y Schui, 2015; Quiñones-

Vidal, Peñaranda-Ortega y López-García, 2008; Söderlund y Madison, 2015; Valkenburg, Peter y Walther, 2016; Velasco, Vilariño, Amado y Fariña Rivera, 2014), *Sociología* (e.g., Kumar, 2012) o *Tecnología* (X. Li et al., 2008; Lokhande, 2013; Nazim y Ahmad, 2008; Vieira, Alcantara, do Prado, Pinto y de Rezende, 2015; Zafrunnisha, 2015).

Así, pues, gracias al importante desarrollo del análisis bibliométrico de las últimas décadas, es posible aproximar la metodología bibliométrica a la evaluación de la actividad científica de la técnica psicológica de rejilla sirviéndose, para ello, de las técnicas cuantitativas más actuales. Al caracterizar la actividad científica nos centraremos tanto en el estudio de la productividad documental de la TR como en la exploración de la estructura dinámica de los grupos que producen y consumen dichos documentos, y la información que en ellos se contiene resultando, por ende, un método innovador en este campo por la ausencia de trabajos rigurosos sobre el tema. Además, el análisis del impacto que dicha producción ha tenido dentro de la misma comunidad científica es representativo para viabilizar la toma de decisiones en el área de la política científica de cara a líneas de investigación pertinentes. Estas líneas de trabajo pueden servir como base para direccionar la labor investigadora futura y mejorar la calidad de la misma. Se parte, por tanto, de la premisa de que los indicadores bibliométricos posibilitan el análisis cuantitativo de la producción científica, tal y como aparece ampliamente recogida en la literatura en otras áreas del saber científico (Bordons y Zulueta, 1999; Sancho, 1990; Sanz-Casado, Martín-Moreno, García-Zorita, Suárez-Balseiro y Lascurain-Sánchez, 2002; Solano, Castellanos, López y Hernández, 2009). Uno de estos indicadores es el número de publicaciones, que resulta de interés para conocer no solo la evolución temporal de publicaciones sino también inquirir la distribución de la tipología documental, el idioma de publicación, así como la productividad de autores, afiliaciones y países. En lo que respecta a la actividad de los autores, interesa ahondar en los investigadores más prolíficos, con mayor número de publicaciones, ofreciendo una lista jerarquizada de

autoridades, diferenciándose además los autores con una dilatada trayectoria profesional de aquellos cuya incursión en el ámbito de estudio es menor. Esta variable, años de permanencia en la investigación, se puede operativizar, siguiendo a Carpintero y Peiró (1980) a través de la distancia entre las fechas de publicación de su último y de su primer artículo, en autores con más de una publicación.

Una vez conocidas las firmas más representativas de esta área, interesa explorar algunos de los elementos más relevantes del proceso de investigación, como son los patrones de colaboración científica distinguiendo los niveles cuantitativos simples de los relacionales. Del primer tipo se ofrece información sobre el nivel de colaboración o sobre las características de colaboración, obteniéndose indicadores como el porcentaje de documentos en colaboración entre autores, instituciones o países. En este sentido, el número de firmas por artículo, el índice de coautoría o Índice de Colaboración (IC), nos aporta un valor sobre el grado de madurez y profesionalización de la comunidad científica (Berelson, 1960) y así, en los últimos años, se aprecia una mayor cooperación tanto en el ámbito nacional (Moya-Anegón et al., 2009) o internacional (Davenport y Cronin, 2001). Los indicadores de colaboración relacionales exigen un proceso de tratamiento más profundo y complejo y del que se pueden extraer los patrones de colaboración entre autores. En este contexto, se considera un mismo grupo a “aquellos autores que firman al menos un trabajo en colaboración y aquellos otros que colaboran con alguno de los miembros ya incluidos en el grupo” (Carpintero y Peiró, 1980, p. 298). El interés radica en conocer el número de autores que conforman los grupos de trabajo y, dentro de ellos, la visibilidad de cada grupo y su relación con las áreas de estudio, con la investigación y con las instituciones que representan.

El objetivo principal de este estudio es evaluar la actividad científica de las publicaciones referentes a la técnica psicológica de rejilla analizando los conceptos,

principios, leyes y técnicas de la metodología bibliométrica. A partir de los diferentes indicadores bibliométricos, se plantean los siguientes objetivos específicos:

- Identificar qué conjunto de bases de datos son las más adecuadas y económicas para satisfacer las necesidades de información de cualquier investigador en este ámbito en particular, así como analizar la cobertura, el solapamiento y singularidad de las fuentes de información.
- Plantear una visión diacrónica de la actividad científica de la TR desde su creación hasta el momento de realización del estudio dando a conocer la evolución de las publicaciones por tipología documental.
- Cotejar el ajuste de los datos observados a las leyes clásicas de la Bibliometría en cuanto al crecimiento exponencial de la ciencia (Ley de Price), a la productividad de los autores (Ley de la productividad de Lotka) y a la dispersión de las revistas (Ley de la distribución de Bradford).
- Analizar el impacto de las publicaciones más citadas, así como el de las revistas con mayor número de artículos publicados en esta temática, mediante distintos indicadores que permiten revelar la relación entre ellos.
- Determinar la producción científica de los autores más relevantes y evidenciar el impacto de sus publicaciones a través de indicadores basados en el número de citas extraídas mediante diferentes fuentes de información y el grado de relación entre ellos.
- Calcular la distribución geográfica de los documentos localizados, a partir de la identificación de la adscripción profesional (países e instituciones de referencia) de los

autores firmantes, considerando tanto el número de firmas como la distribución de documentos asignados a cada país.

- Establecer los patrones de colaboración científica interpretando la dinámica y estructura social que emerge en este campo tanto a nivel global, explorando los autores, las instituciones y países, como a nivel individual, a partir de la microestructura de las redes de colaboración (colegios invisibles) de los autores más productivos.
- Evaluar la relación entre productividad y la colaboración científica, tanto referida a los autores como a los países productores de trabajos.
- Representar la colaboración científica entre países mostrando las interacciones que se producen entre ellos e identificar los principales actores que se constituyen como nodos centrales.
- Realizar un análisis de contenido, explorando la metodología y las áreas de conocimiento en las que se ha empleado esta técnica, a partir de la tendencia de los trabajos publicados en las disciplinas más activas y de los temas de investigación más relevantes en el progreso de la PCP.

2. MÉTODO

La metodología empleada para la evaluación de la actividad científica referente a la TR se inscribe en el marco de los estudios cuantitativos, es decir, de las aplicaciones bibliométricas a la ciencia. Dar cuenta del conjunto de estudios sobre una temática concreta requiere llevar a cabo una revisión exhaustiva de los trabajos publicados. Básicamente se puede hablar de dos tipos de revisiones, las revisiones narrativas y las revisiones sistemáticas. Por una parte, las revisiones narrativas, revisiones críticas o «estados del arte» (e.g., Rubio-Garay, Carrasco, Amor y López-González, 2015) son revisiones cualitativas llevadas a cabo por «expertos en un tema» en las que, de un modo apriorístico, se selecciona un determinado número de publicaciones que se agrupan por el sentido de sus resultados, derivando en una conclusión más o menos general. Suelen tener gran difusión entre los profesionales pero tienen el inconveniente de que no se suele declarar explícitamente la metodología empleada para obtener y seleccionar la información presentada (Martín, Garcés y Seoane, 2006).

Por otra parte, las revisiones sistemáticas son estudios pormenorizados, selectivos y críticos que tratan de analizar, integrar y sintetizar la información esencial de los estudios primarios de investigación. Una característica que diferencia y determina una revisión sistemática es que en ella se detalla explícitamente la metodología seguida de modo que facilita la transparencia y la replicabilidad del estudio. Clásicamente, las revisiones sistemáticas se pueden subdividir en dos tipos, las revisiones sistemáticas cuantitativas o meta-análisis (e.g., Montesano, López-González, Saúl y Feixas, 2015) y las revisiones sistemáticas cualitativas (e.g., Rubio-Garay, López-González, Amor y Carrasco, en prensa). En los meta-análisis se lleva a cabo un análisis estadístico de los resultados de los estudios individuales tras el proceso de selección de los documentos primarios, con el propósito de integrar todos los hallazgos obtenidos y cuantificar el «tamaño del efecto» (Martín et al.,

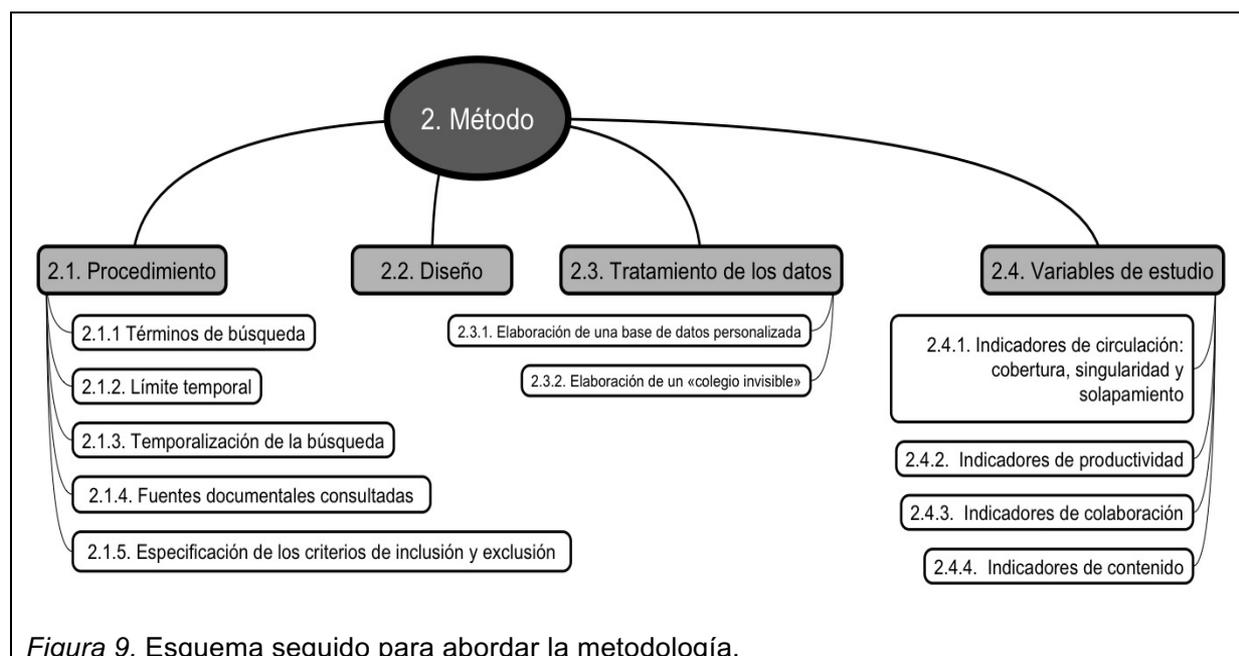
2006; Sánchez-Meca y Botella, 2010). Por su parte, las revisiones sistemáticas cualitativas siguen toda la metodología de las revisiones sistemáticas pero los resultados se analizan críticamente y se sintetizan de forma descriptiva aunque sin combinar con métodos estadísticos (Sánchez-Meca, 2010). Por tanto, todos los meta-análisis son revisiones sistemáticas pero no todas las revisiones sistemáticas son meta-análisis. Una revisión sistemática requiere seguir una sucesión de etapas y cada una de ellas pretende aportar objetividad y sistematización al proceso de revisión si bien es diferente la denominación recogida de cada una de las fases por la literatura científica (ver Lipsey y Wilson, 2001; Martín et al., 2006; Roberts, Kuncel, Viechtbauer y Bogg, 2007; Sánchez-Meca, 2008): (a) formulación del problema, (b) identificación de los estudios potencialmente relevantes mediante la búsqueda bibliográfica, (c) selección de los mismos de acuerdo a unos determinados criterios de calidad metodológica establecidos por el investigador, (d) especificación de los criterios de inclusión y exclusión de los estudios, (e) descripción del diseños y ejecución de los estudios originales, (f) síntesis de los datos obtenidos, y (g) elaboración de conclusiones y recomendaciones. Merece subrayarse que la valoración de la calidad de los estudios es una de las fases decisivas y de mayor trascendencia a la hora de realizar cualquier revisión sistemática, motivo por el que han ido desarrollándose diversas escalas, listados y criterios para estimar la calidad metodológica de los estudios primarios seleccionados (ver Silva, Valdivia Arancibia, Iop, Gutierrez Filho y Silva, 2013) como la lista de verificación PRISMA –*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*– (Liberati et al., 2009), la escala Yates (Yates, Morley, Eccleston y de C. Williams, 2005), los criterios Cochrane (Higgins y Green, 2011) o la escala de Jadad (Jadad et al., 1996).

Además de estos dos tipos de revisiones sistemáticas, se deben incluir las revisiones sistemáticas de carácter exploratorio, en las que también se detalla el procedimiento de

búsqueda bibliográfica pero, en este caso, los trabajos no se seleccionan de acuerdo a un criterio de calidad metodológico establecido, sino que figura todo el conocimiento existente sobre el tema objeto de estudio si bien es cierto que con unas características especiales puesto que, por su carácter bibliométrico, permiten explorar qué se ha publicado además de quién, dónde y de qué manera (Manchado Garabito et al., 2009).

Así, en esencia, este estudio es una revisión sistemática de carácter exploratorio o revisión bibliométrica y en la que se especifica cada fase del proceso metodológico. En primer lugar, se detalla el procedimiento seguido, incluyendo los términos de búsqueda, el establecimiento del límite temporal, la temporalización de la búsqueda, las fuentes documentales manejadas y la especificación de los criterios de inclusión y exclusión. En segundo lugar, se describe el diseño de investigación seguido. En tercer lugar, se detalla el tratamiento de los datos, esto es, se describe la codificación y el proceso de normalización de la información que se precisa obtener en cada momento, así como el modo de realizarlo. Nos centraremos en el proceso de elaboración de una base de datos personalizada y el tratamiento de los datos para el estudio de los «colegios invisibles» desde una doble perspectiva: la bibliometría clásica y el ARS. Y, por último, en cuarto lugar, se aborda el apartado de las variables de estudio, describiéndose los indicadores bibliométricos analizados atendiendo a su categorización en: (a) indicadores de circulación: cobertura, singularidad y solapamiento; (b) indicadores de productividad; (c) indicadores de colaboración; y (d) indicadores de contenido.

En la Figura 9 se han esquematizado los distintos epígrafes desarrollados para abordar este apartado.



2.1. Procedimiento

Esta revisión sigue la metodología empleada en otros trabajos bibliométricos previos (Rubio-Garay et al., en prensa; Saúl, López-González, Moreno-Pulido, et al., 2012); por tanto, se procede a detallar los términos de búsqueda, el límite temporal establecido, la temporalización de la búsqueda, las fuentes documentales manejadas y se especifican los criterios de inclusión y exclusión de los trabajos.

2.1.1. Términos de búsqueda

Los términos de búsqueda utilizados han sido fruto de búsquedas previas y del análisis de resultados anteriores que permitieron descartar descriptores que generaban «ruido documental» (como es el caso de “Grid technique”). De tal forma, la ecuación de búsqueda empleada en las bases de datos internacionales fue la siguiente: (“repertory grid*” or “rep grid*”), repitiendo la búsqueda en el idioma de la cobertura nacional de la fuente de

información cuando se manejaron bases de datos regionales (i.e., “rejilla” para fuentes de habla hispana, “griglie di repertorio” en las italianas, etc.).

Se han utilizado dos operadores, uno de truncamiento y otro booleano. El operador de truncamiento *asterisco* “*”, situado al final de la raíz de la palabra “grid”, permite recuperar variaciones de dicha palabra, incluyendo las formas singular y plural. El operador booleano “or”, aglutina distintos términos o conjuntos de términos de búsqueda, por lo que debe utilizarse cuando el objetivo es localizar información de forma exhaustiva.

La búsqueda se limitó a los campos: TI (título), KW (palabras clave) o AB (resumen) en aquellas fuentes de información que lo permitieron; en ausencia de campos específicos claros en las BDB, se recurrió a los campos que se muestran «por defecto». Por lo tanto, se han seguido dos estrategias, una precisa (descriptor en TI, AB o KW) y otra genérica (descriptor en TI, KW o texto completo).

2.1.2. Límite temporal

Se estableció el límite temporal entre enero de 1955 a diciembre de 2013, ambos inclusive. La justificación de dicha limitación viene marcada por el año de comienzo del presente estudio.

2.1.3. Temporalización de la búsqueda

Siguiendo un orden cronológico, se pueden diferenciar tres fases en el proceso de búsqueda. La primera se llevó a cabo durante el mes de agosto de 2012; en la segunda (en julio de 2014), se actualizaron las referencias y se incluyeron los registros de 2013. Estas dos

fases comprendieron un proceso similar de búsqueda de información en cada una de las bases de datos seleccionadas, anotando la ecuación de búsqueda implementada, la fecha en la que se llevó a cabo la búsqueda, la fuente de información manejada y el número de resultados obtenidos.

Debido a la demora en la indización de las revistas, al retraso en el vaciado de las publicaciones (Salvador Oliván, Angós Ullate y Fernández Ruiz, 1999) y a incorporación de nuevos registros, se llevó a cabo una tercera fase de replicación de resultados, datándose en dos momentos temporales: de junio a septiembre de 2015 y entre enero y marzo de 2016.

2.1.4. Fuentes documentales consultadas

Una vez establecidos los criterios de selección, se realizó una búsqueda de la literatura siguiendo las recomendaciones de Sánchez-Meca, Marín-Martínez y López-López (2011). Así pues, se combinaron estrategias de búsqueda formales e informales. Entre las *estrategias formales* se realizaron búsquedas electrónicas, por una parte, y la consulta directa de trabajos en revistas especializadas, por otra. Para completar la búsqueda, se aplicaron además *estrategias informales*, contactando con investigadores expertos en el campo que facilitaron la recuperación de documentos de difícil localización.

2.1.4.1. Fuentes de datos bibliográficas automatizadas

Se han seleccionado 59 bases de datos que se han clasificado teniendo en cuenta los siguientes criterios:⁶

⁶ Las fuentes documentales que se consultaron a través de UNED se marcan con asterisco (*)

(a) *Temáticas*: Abstracts in Social Gerontology (ASG), Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature database guide (CINAHL), EconLit*, Educational Resources Information Center (ERIC)*, Excerpta Medica dataBASE (EMBASE), GreenFile*, IEEE Xplore Digital Library (IEEE), Library and Information Science Abstract (LISA), Psycodoc*, PscycARTICLES*, PsycINFO*, PsyCONTENT, PubPsyc, Social Work Abstract*, Sport Discus (SPORT) y Teacher Reference Center (TeacherRC).

(b) *Multidisciplinares*: Academic Search Premier (ASP)*, CSIC, DIALNET, Directory of Open Access Journals (DOAJ), E-Journals (EJS)*, Journal Storage (JSTOR)*, Periodicals Archive Online (PAO)*, Periodicals Index Online (PIO)*, ProQuest*, Science Direct*, Scopus y Web of Science (WoS)*.

(c) *Bibliotecas digitales*: TROVE-Biblioteca Nacional de Australia (TROVE), Biblioteca Virtual en Salud (BVS) y EUROPEANA.

(d) *Buscadores*: Google Books y SCIRUS⁷.

(e) *Metabuscadores*: Bielefeld Academic Search Engine (BASE), Lunds University Library (LUL) y RECOLECTA.

(f) *Catálogos colectivos*: COPAC, REBIUN y World Catalog (WorldCat).

(g) *Repositorios*⁸: (i) *Institucionales*: Brunel University Research Archive (BURA), Cranfield Collection of E-Research (CERES), DCU's Open Access Institutional Repository (DORAS), HighWire Standford (HighWire), Informační systém Masarykovy univerzity (is_muni), Oxford Journals Press, (OxfordJour), RepositoriUM, Digital Library for Physics and Astronomy (SAO_NASA) y University College London (UCL), (ii) *Interinstitucionales*:

⁷ Actualmente se encuentra inactiva.

⁸ Para incluir un repositorio dentro de las fuentes documentales, previamente se llevó a cabo un rastreo documental en los **todos** los repositorios incluidos en el *Ranking Web Repositorios* elaborado por el CSIC <http://repositories.webometrics.info/es>

DART-EUROPE, Electronic Theses Online Service (ETHOS), Open Grey Literature (OpenGrey) y Social Science Research Network (SSRN).

(h) *Editoriales*: Informa Healthcare, Informa World, SAGE Publications, SpringerLink y Wiley Interscience.

El manejo de cada fuente de información ha permitido conocer el funcionamiento y características de cada base de datos. Por este motivo se han elaborado unas fichas (ver Apéndice A) en las que se indica la dirección de acceso a la web y se resume información relevante sobre la cobertura temática que aborda, el tipo de acceso a la fuente (de pago o en abierto), la categoría (bases de datos –temáticas y multidisciplinares–, bibliotecas digitales, buscadores, metabuscadores, catálogos colectivos, repositorios –institucionales e interinstitucionales– y webs o catálogos editoriales) y la funcionalidad de la herramienta de búsqueda. Dentro de este último apartado, se recogen los siguientes aspectos: (a) ejecución de la ecuación de búsqueda, indicando las modalidades de búsqueda –simple y/o avanzada–, la búsqueda por campos (i.e., si es posible la búsqueda en los siguientes campos: título, palabras clave y resumen) y el tipo de operadores que es posible manejar (booleanos, truncamientos, paréntesis y comillas); (b) profundidad informativa de cada registro, pudiendo clasificarse en tres niveles. En primer lugar, en un nivel elemental cuando los datos del registro que se facilitan en la base de datos se ciñen a los contenidos en una referencia bibliográfica, esto es, cuando tan solo se recogen cuatro aspectos esenciales: quién (autor/es), cuándo (fecha de publicación), qué (título de la publicación) y dónde (nombre de la revista –en el caso de los artículos–, editorial y lugar de publicación –en los libros y los capítulos de libros–, y nombre de la universidad/institución –en el caso de las tesis–). El segundo nivel se ha tildado como básico de información: además de los datos elementales se incluyen las palabras clave y el

resumen de los registros. Un último nivel, el nivel avanzado de información el que, además del nivel básico, se aportan algunos de los siguientes campos: idioma de publicación, afiliación completa de los autores, referencias bibliográficas de cada ítem, número de citas, metodología empleada, clasificación temática del registro, etc.; (c) sistema para guardar y exportar registros a gestores bibliográficos, hojas de cálculo, procesadores de texto, etc., consignando si existe dicha posibilidad, el número de registros máximos permitidos y los formatos de exportación admitidos; (d) dificultades detectadas en las fuentes de información (ver síntesis de los datos en la Figura 10).



No obstante, hay que tener en cuenta que la información que se presenta en las «fichas-resumen» del Apéndice A puede estar sujeta a variaciones futuras⁹ tanto en lo relativo al número de registros bibliográficos que contiene o a las áreas temáticas que cubre, como a las potencialidades de su funcionamiento.

⁹ La revisión de las características y funcionalidades de las bases de datos se llevó a cabo entre marzo y junio de 2016.

2.1.4.2. *Búsqueda manual en revistas especializadas*

La revista Personal Construct Theory & Practice (PCT & P) recoge numerosos artículos sobre la temática objeto de estudio aunque no se encuentra indexada en ninguna base de datos. En este caso, el procedimiento de búsqueda supuso la búsqueda manual del descriptor “Repertory Grid” a partir de la página web de la revista: <http://www.pcp-net.org/journal/>

2.1.4.3. *Criterios informales de búsqueda*

Para localizar otros trabajos potencialmente válidos sobre el tema se utilizarán distintos procedimientos:

(a) Búsqueda a través de Internet de páginas webs sobre la Teoría de los Constructos Personales o, específicamente, sobre la TR. Partiendo de este presupuesto, se revisó el contenido de <http://pages.cpsc.ucalgary.ca/~gaines/reports/>; <http://www.pcp-net.de/epca/>; <http://www.uow.edu.au/health/psyc/research/pcp/database/index.html>; <http://www.epca-net.org/>.

(b) Libros o capítulos de libros procedentes de las Conferencias sobre Constructos Personales; para perseguir este propósito se consultaron los siguientes links: <http://www.pcp-net.de/info/conferences.html> and <http://www.pcp-net.de/info/books.html#Conference>

(c) Análisis de la literatura de revisión existente.

(d) Examen de las referencias bibliográficas de los trabajos conseguidos a texto completo.

(e) Consulta con expertos especializados en la materia.

2.1.5. Especificación de los criterios de inclusión y exclusión

Se eligieron los estudios pertinentes publicados sobre el tema que se ajustaron a nuestra necesidad de información.

(a) Fecha de publicación: se ha consignado como referencia el año de publicación del número de la revista (en el caso de artículos de revista), la fecha de presentación de las tesis y la fecha de edición de los libros. En todo caso, se han seleccionado los trabajos publicados entre 1955 y 2013.

(b) Idioma: no se plantearon restricciones idiomáticas.

(c) Tipo de publicación: se incluyeron las siguientes tipologías documentales: (i) publicaciones periódicas (artículos de revista), (ii): publicaciones no periódicas: tesis¹⁰, libros y capítulos de libro. Se decidió abordar estas dos últimas tipologías documentales de forma más exhaustiva realizando una revisión manual de cada uno de los libros recuperados. Para analizar este punto y, con la finalidad de ser lo más exactos posibles, se siguieron los siguientes criterios, ya establecidos por el grupo de Saúl, López-González, Moreno-Pulido, et al. (2012): cuando el libro está escrito en colaboración por varios autores diferentes, bajo la coordinación de uno o varios de ellos, se referencia cada uno de los capítulos; en caso de encontrar tres o más capítulos, se referencia además el libro completo. Cuando un libro esté escrito en (co)autoría y sólo un capítulo o dos trate(n) sobre el tema, se citará únicamente el/los capítulo(s) y no el libro completo. Si todo el libro trata íntegramente o aplica la TR, se referencia el libro completo y no los capítulos independientes.

¹⁰ Siguiendo directrices de la revisiones sistemáticas basadas en la evidencia de Martín et al. (2006), utilizamos este tipo de literatura gris para evitar el «sesgo de publicación» que consiste en la tendencia a publicar las investigaciones con resultados estadísticamente significativos frente a los trabajos que no han podido demostrar resultados positivos.

2.2. Diseño

El presente análisis es una revisión sistemática exploratoria o bibliométrica; por tanto se trata de un estudio descriptivo longitudinal retrospectivo de la producción científica de trabajos que hacen referencia a la TR.

2.3. Tratamiento de los datos

2.3.1. *Elaboración de una base de datos personalizada*

Tras establecer los términos de búsqueda y determinar la elección de las fuentes documentales, las referencias recuperadas se volcaron en archivos de gestores de referencias bibliográficas de forma independiente¹¹. Todos los registros recuperados se exportaron, primero a hoja de cálculo tipo Excel y posteriormente a una base datos personalizada utilizando el entorno *FileMaker Pro Advanced 12.0*. Se codificó cada registro y se incluyeron tanto los datos bibliográficos como una serie de datos enriquecidos (ver Apéndice B).

En primer lugar, en lo que respecta a los datos bibliográficos, se consignaron los siguientes campos: autoría, año de publicación, título del trabajo, nombre de la revista (en el caso de artículos), nombre del libro (en los capítulos de libro), tipología documental, idioma y resumen. A continuación, se llevó a cabo un análisis de contenido a través del estudio de todos los títulos, resúmenes y palabras clave que ofrecen las bases de datos. Tras la exclusión y eliminación de todos los trabajos no relevantes y falsos positivos que no guardaban relación con el objeto de investigación, se procedió a la supresión de duplicados (consignando la procedencia de la base de datos de cada registro) para conseguir una «base de datos normalizada».

¹¹ La elección del gestor de referencias se vio condicionada por las posibilidades de exportación de los registros de la base de datos en cuestión, empleándose Refworks, EndNote, Zotero y Mendeley. Posteriormente los ítems recuperados se exportaron a una biblioteca utilizando el programa EndNote.

Además, se fueron subsanando determinados errores en el volcado de los datos procedentes de las bases de datos bibliográficas. Entre los más comunes podemos señalar la omisión de la información en alguno de los campos (e.g., registros sin título, sin autores o sin fecha), fallos ortográficos y tipográficos concretos o el registro de información en campos no pertinentes (e.g., en las referencias de los capítulos de libros de algunas bases de datos, los editores del libro aparecen consignados en el campo de los autores del capítulo o, en otros casos, los directores de las tesis aparecen como autores de las mismas).

Costas y Bordons (2007) señalan que la información relativa a los autores, las instituciones y la temática o la disciplina son los datos más relevantes que pueden aportar las fuentes de información; sin embargo, estos campos no siempre se encuentran presentes (Frías y Romero Gómez, 1998) o debidamente normalizados (Spinak, 1995) produciéndose una pérdida substancial de información (Hawkins, 1977) lo que conlleva una dificultad importante para un correcto aprovechamiento de los datos en estudios bibliométricos y, como consecuencia, en ocasiones se llegó a cuestionar la validez de los indicadores bibliométricos (Ruiz-Pérez, Delgado López-Cózar y Jiménez-Contreras, 2002). Por este motivo, para la construcción de nuestra base de datos personalizada, no solo se incluyeron, codificaron y normalizaron los datos bibliográficos procedentes de las fuentes de información, sino que se incluyeron una serie de campos adicionales o enriquecidos.

En lo que respecta a estos campos enriquecidos, en la base de datos personalizada se introdujeron tres categorías de estudio: (a) análisis de las fuentes de información: nombre de cada fuente de datos en la que se ha hallado cada documento y recuento de fuentes (número total de FFII); (b) análisis de firmas: número total de autores, nombre completo de cada uno del/los autor(es), afiliación específica de cada autor, incluyendo el nombre del país y la institución de referencia, el número de países diferentes para cada registro y número de

afiliaciones diferentes para cada registro, (c) análisis de contenido: incluyó información referente a: (i) clasificación metodológica: siguiendo la clasificación de los trabajos de investigación de la American Psychological Association (2009) se clasificaron en trabajos de investigación empírica, estudios de caso, trabajos teóricos y trabajos de revisión; (ii) categorización por áreas de conocimiento; y (iii) programa informático empleado para el análisis de la TR.

Con el objetivo de conseguir la normalización de los firmantes, en los últimos años, se han ido proponiendo distintas soluciones como el programa *Synoname*TM, que detecta nombres perdidos (Borgman y Siegfried, 1992), D-Dupe (Bilgic, Licamele, Getoor y Shneiderman, 2006) o la generación de algoritmos que permiten identificar con acierto un alto porcentaje de las variantes de firmas (Ruiz-Pérez et al., 2002) pero, en todos los casos, la normalización requiere un proceso de comprobación manual de las firmas. Por este motivo, en este estudio, se procedió a la revisión manual no sólo de las autoridades sino de la afiliación de cada uno de los firmantes en el momento en el que publicaron los documentos.

Para llevar a cabo el análisis o recuento de firmas, en los trabajos bibliométricos lo más habitual es contabilizar sólo el primer autor, como ocurre en el *Social Citation Index*, pero en este trabajo se ha tenido en cuenta cada uno de los autores que firman los documentos («recuento holístico»). Este compromiso de considerar a «todos los participantes» para el recuento de autorías, requiere conocer el nombre completo de los investigadores, no siendo suficiente la identificación de las iniciales del nombre. Este acuerdo obliga a llevar a cabo un laborioso proceso de «normalización manual de firmas» para poder detectar posibles casos de homonimia (distintos autores que firman igual) o para detectar las variantes encontradas en las firmas de un mismo autor y que puede llegar a falsear la producción real de sus publicaciones si este problema no se ataja; además supone una dificultad para realizar el

estudio bibliométrico a nivel micro (Ruiz-Pérez et al., 2002). Estas variantes en la firma pueden ser producidas por simples errores a la hora de teclear las letras en los registros bibliográficos o pueden ser achacadas a las diferencias encontradas entre los países a la hora de estructurar los nombres de los autores. De esta manera, en las bases de datos internacionales se sigue el modelo anglosajón (en el que se utilizan dos nombres y un único apellido) aunque se trate de autores hispanos, por ejemplo, que suelen incluir dos apellidos. Así y todo, es habitual que otra fuente de sesgo provenga del propio autor que, –a lo largo de su trayectoria– ha ido firmado sus publicaciones de formas diversas (atendiendo a las posibles combinaciones que pueden darse entre nombre/s y apellido/s). En este sentido, en los últimos años, diversos organismos como la «Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología», FECYT (Grupo de Investigación EC3 de la Universidad de Granada y Análisis Cuantitativos de Ciencia y Tecnología del CINDOC-CSIC, 2007), ha elaborado una serie de recomendaciones para los agentes implicados (autores, editores de revistas y productores de bases de datos) a fin de fomentar el «Nombre Científico Único» de los investigadores españoles que permita la identificación clara del autor. Entre las directrices se señala la utilización del primer nombre más la inicial del segundo (en caso de tenerlo), el empleo de un único apellido si éste no es frecuente o de los dos apellidos (incluso si uno de ellos es compuesto) en el caso de que sean comunes unidos todos ellos siempre por un guion, y evitar el uso de las partículas que unan nombres o apellidos entre sí (e.g., de, la, los) y en caso de querer mantenerlas deben ir unidas por guiones (e.g., De-La-Cruz). Por otra parte, merece señalar a IraLIS (*International Registry of Authors-Links to Identify Scientics*) que es un sistema de estandarización de las firmas de los autores para crear un registro de autoridades facilitando ayuda para construir su nombre científico (IraLIS, 2016). Además, han ido apareciendo distintas iniciativas que tratan de solventar el problema a través de la asignación a cada autor de un código alfanumérico único como Research ID de Thomson, Scopus

Author ID, ORCID (*Open Researcher and Contributor ID*), VIAF (*Virtual International Authority File*), ISNI (*International Standard Name Identifier*), etc. (ver Borrego, 2013), consiguiendo así la identificación inequívoca de las autoridades científicas.

Es importante incidir en la forma de recuento de la colaboración que se ha implementado puesto que de las técnicas concretas de medida se pueden derivar resultados tan diferentes como contradictorios (Maltrás Barbas, 2003). En este estudio, para contabilizar el número total de autores por documento se ha seguido el «sistema de recuento holístico» frente al «recuento directo o del primer autor» (e.g., López y Noriega, 2012) a pesar del inconveniente del solapamiento que supone que los sumatorios de los autores sean superiores al total real de documentos y a pesar de su recomendación en muestras superiores a 1.000 documentos por su mayor sencillez técnica (Schubert, Glänzel y Braun, 1989). A su vez, dentro del sistema de «recuento holístico» se ha seguido el «recuento completo equiparable», de tal manera que cada autor tiene el mismo peso (valor 1), independientemente del orden/posición que ocupa en la firma. Se ha preferido este método al recuento fraccionado (en el que cada documento escrito por autores de varias instituciones se divide por el número de instituciones firmantes) porque ofrece una visión más completa de la participación de todos los integrantes y su fiabilidad ha sido ampliamente contrastada (Moed, 1989).

En la actualidad, no existe una base de datos que disponga del registro normalizado de autoridades así que, para realizar el proceso de búsqueda del nombre completo de las firmas y de la afiliación institucional, se han tenido que seguir distintas estrategias de búsqueda: (a) localizar el propio documento (b) utilizar bases de datos que aportan dicha información, como PsycINFO, Academic Search Premier, ProQuest, SCOPUS, IEEE Xplore o GoogleBooks (<http://books.google.es/>, en donde se ha buscado en la contraportada, en la introducción y en la contraportada o cubierta posterior); (b) ingresar en la web Scholar

Universe (<http://www.scholaruniverse.com/>), que es una de las mayores colecciones de perfiles académicos que incluye información biográfica clave, líneas de investigación e información de contacto que permite a los usuarios ponerse en contacto con los académicos relevantes; (c) acceder a redes sociales científicas: la web 2.0 ha posibilitado la creación de plataformas que actúan como directorios en los que los investigadores pueden seguir el trabajo de otros colegas e intercambiar opiniones con ellos, así como compartir recursos de información y documentación de todo tipo. “El desarrollo de estas redes sociales científicas ofrecen todos los servicios que cualquier grupo de investigación demanda: sistemas de comunicación, medios para compartir recursos, almacén de documentos y foros de discusión” (REBIUN, 2010, p. 7). Así han aparecido las plataformas Academia.edu, Academici, ResearchGate, Sciencestage, LinkedIn o bases de datos científicas en las que, sin pretender convertirse en plataformas de intercambio de información, un investigador aporta datos de su afiliación institucional, su trayectoria académica y su producción científica; y (d) a través de otras fuentes de información, como las páginas webs institucionales o personales, el correo electrónico, blogs, contacto con asociaciones profesionales, etc.

2.3.2. Estudio de los «colegios invisibles»

Los «colegios invisibles» son comunidades informales de investigadores que estudian una misma temática y que se relacionan entre sí generando conocimiento. Habitualmente, los investigadores que más publican son los que reúnen más colectivos que comparten intereses comunes (Monsalve, Cerdá y De Andrés, 2004) de modo que las posiciones centrales de un «colegio invisible» quedan conformadas por los autores con mayor visibilidad, productividad o prestigio actuando como verdaderos receptores y difusores de información (Íñiguez Rueda et al., 2006).

Para acceder a las contribuciones de los autores más productivos con publicaciones referidas a la TR hemos construido nuestra base de datos personalizada con las firmas de las autoridades debidamente normalizadas. A partir de esta base de datos analizamos y cartografiamos los «colegios invisibles» desde dos perspectivas diferentes, la perspectiva sociobibliométrica clásica y el ARS. Independientemente de la perspectiva abordada, la representación de la colaboración obedece a una estructura formada por *nodos o vértices* y *relaciones o vínculos*. Los nodos representan a los autores que firman sus trabajos conjuntamente y se encuentran conectados entre sí por líneas que suponen el *vínculo o la relación* entre ellos. Ahora bien, desde la perspectiva sociobibliométrica clásica interesa conocer quién publica cada documento que ha sido firmado en colaboración con el autor principal, de manera que el interés recae en el «documento» y sus firmantes; por el contrario, desde el ARS el centro de atención reside no tanto en la coautoría de cada trabajo sino en las «relaciones» que se establecen entre los autores; por tanto se requiere construir una matriz de datos que permita reducir la multidimensionalidad de la colaboración para cuantificar las colaboraciones específicas entre cada par de autores considerando el conjunto de trabajos.

2.3.2.1. Colegios invisibles desde la perspectiva sociobibliométrica clásica

Desde la perspectiva sociobibliométrica se ha seguido una adaptación de la nomenclatura utilizada por el grupo de Peñaranda Ortega (Peñaranda, 2004; Peñaranda-Ortega, Civera-Mollá, Tortosa-Gil, López Ferrer y Osca-Lluch, 2009; Peñaranda-Ortega y Osca-Lluch, 2013; Peñaranda-Ortega y Quiñones-Vidal, 2004, 2005) conformada por *nodos* y *relaciones* tal y como se muestra en la Figura 11. Los nodos atienden a tres tipologías, atendiendo al rol que ocupa el nodo en el «colegio invisible»: autor principal, coautores y

colaboradores cercanos. A su vez, las relaciones pueden ser de dos tipos, simétricas (*líneas*) o asimétricas (*flechas*).

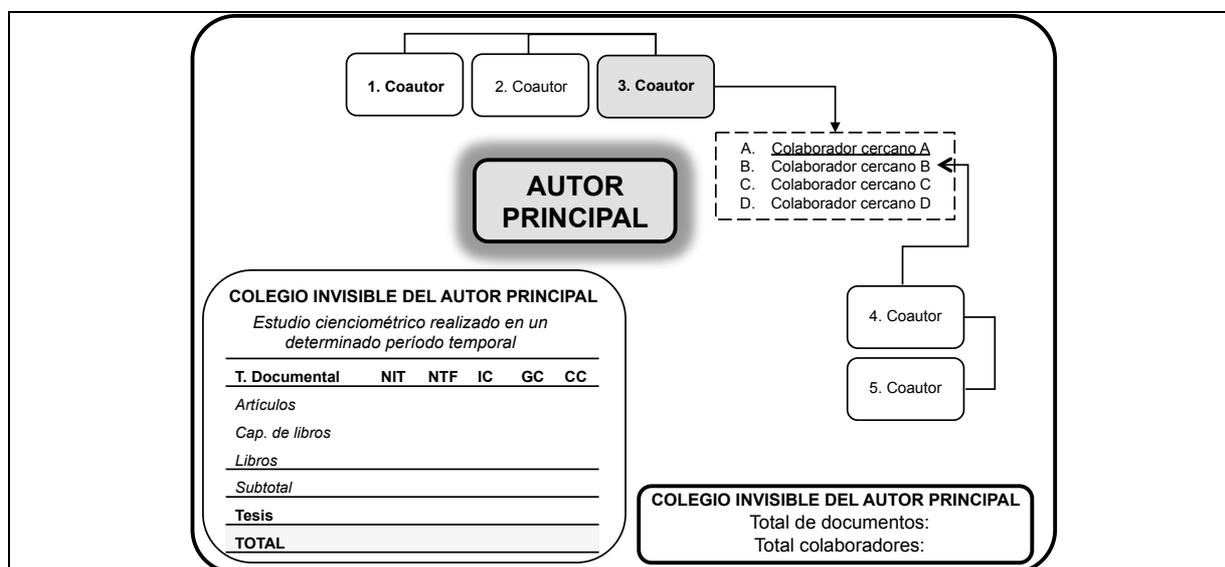


Figura 11. Representación visual de un Colegio Invisible.

NC (número de Coautores), **NIT** (Número Total de Ítems), **NTF** (Número Total de Firmas), **IC** (Índice de Coautoría o Colaboración), **GC** (Grado de Colaboración), **CC** (Coeficiente de Colaboración). El subtotal no integra los datos referidos a las tesis del autor principal.

El autor principal es el investigador objeto de estudio (en este caso se representan los colegios invisibles de los tres autores más prolíferos). Se seguirá el formato «Nombre Apellidos» escrito en mayúsculas, negrita y con un cajetín de color gris; este nódulo se situará en la parte central de la representación. Los coautores son colaboradores directos del autor principal. El nombre de cada autor tendrá el formato «Apellidos, Nombre» y se escribirán precedidos de un número identificativo (i.e., 1, 2, 3...). Si el número de trabajos firmados en colaboración con el autor principal supera las tres contribuciones, el coautor se escribe en negrita (ver «1. Coautor» de la Figura 11) y si superan las diez colaboraciones, el recuadro del coautor tiene, además, un fondo gris (ver «3. Coautor» de la Figura 11). Debido al complejo entramado de colaboradores, cada uno de los investigadores se sitúa lo más cerca posible de otros coautores con los que comparten publicaciones; estas relaciones se

establecen mediante una línea (o de igual relación jerárquica). En este caso, no se representa la unión entre el autor principal y los coautores para lograr una visión parsimoniosa.

Los coautores también pueden firmar trabajos en colaboración con otros investigadores que no son el autor principal. Estos participantes se denominan colaboradores cercanos y se representan próximos a su coautor siguiendo el formato «Apellidos, Nombre». Todos los colaboradores cercanos de cada coautor se muestran en el mismo cuadro de texto (con borde discontinuo); cada uno de ellos tendrá su código de identificación (en este caso letras mayúsculas: A., B., C., ... AA., BB., CC., etc.) y se ordenarán atendiendo al número de contribuciones conjuntas y al orden alfabético, en caso de empate. Si el número de trabajos firmados en colaboración es igual o superior a cuatro, se subrayará su nombre (ver «A. Colaborador cercano A» en la Figura 11). En el caso de que un colaborador cercano trabaje de modo conjunto con otros coautores, no se podrá repetir su código pero la relación de ambos se señala mediante una flecha unidireccional entre este segundo coautor y el colaborador cercano señalado. De manera paralela, a la hora de analizar los coautores con los que el autor principal ha firmado algún documento, podemos diferenciar si estos coautores son autoridades con una amplia trayectoria de aquellos coautores que pueden considerarse sus discípulos y que también pueden ir formando a su vez sus propias escuelas.

Por último, siguiendo las directrices de Peñaranda-Ortega y Quiñones-Vidal (2005, 2009, 2013), se representa la leyenda indicando a quién pertenece el colegio invisible, período en el que se desarrolla, publicaciones totales del autor principal y número de coautores con los que publica. Además, se expresan los siguientes indicadores bibliométricos: Índice de Colaboración (IC), Grado de Colaboración (GC) y Coeficiente de Colaboración (CC) para cada una de las tipologías documentales del autor principal.

Una vez catalogado y numerado cada integrante del colegio invisible, se procede a la creación del «colegio invisible geográfico» en el que se representa, gráfica y geográficamente, la producción y colaboración vinculándolas con los países o instituciones de referencia.

2.3.2.2. Colegios invisibles desde el Análisis de Redes Sociales

Para la representación de los colegios invisibles desde el ARS conviene diferenciar, siguiendo a Maltrás Barbas (2003), tres hitos metodológicos diferentes: creación de una matriz de datos, cálculo de los índices estadísticos normalizados y creación del grafo mediante técnicas de representación visual. A continuación abordaremos la construcción de la matriz de datos, tratando las dos últimas fases del proceso en el apartado posterior de «análisis de datos y variables de estudio».

Se llama grafo (G) al conjunto de puntos denominados *nodos* (N) y a las *líneas* (L) que unen pares de nodos. Los *nodos*, también llamados *vértices*, son los actores de la red y poseen atributos que se pueden explorar. Por su parte, las *líneas* (L), *aristas* o *arcos* se definen por las propiedades de su relación (comunicación, influencia, amistad, etc., en nuestro caso coautoría); es decir, representan los vínculos entre los actores. (Molina, 2001; Wasserman y Faust, 2013).

Los nodos pueden ser personas, subgrupos, organizaciones, colectivos (países, universidades, áreas de conocimiento, etc.). En primer lugar, se requiere definir tipológicamente a la red; en este sentido, son redes unimodales aquellas que estudian un único conjunto de actores mientras que las bimodales se centran en dos conjunto de actores o bien en un conjunto de actores y en otro tipo de acontecimiento (Wasserman y Faust, 2013).

En el caso de los «colegios invisibles» los nodos son los investigadores que trabajan en colaboración, por tanto, se trata de una red unimodal ya que las relaciones se miden para un único conjunto de actores. En lo que respecta a las relaciones que se establecen entre los nodos, podemos considerar dos propiedades: orientación y ponderación. Los grafos pueden ser orientados cuando los vínculos tienen una dirección (y esta se suele expresar mediante flechas) y no orientados cuando la relación entre los nodos es simétrica (se representa mediante líneas). A su vez, las relaciones pueden ser binarias o valoradas; en el primer caso, la relación entre los nodos es dicotómica; es decir, la relación o se encuentra presente o está ausente (o sea que toma dos posibles valores: 0 y 1), y en el segundo caso, hablamos de relaciones ponderadas o valoradas cuando se registra la fuerza, peso o intensidad de cada lazo o relación. Por tanto, para la visualización de los «colegios invisibles» trabajaremos con relaciones no orientadas o no dirigidas (puesto que no valoramos el orden de autoría en las co-publicaciones y, por tanto no podríamos indicar una orientación en las co-publicaciones) y relaciones valoradas o ponderadas de modo que, estas relaciones se expresan a través de líneas de tamaño proporcional al número de publicaciones conjuntas (Wasserman y Faust, 2013).

Para el ARS es fundamental la construcción y transformación de datos hasta obtener una estructura o matriz relacional. La matriz contendrá el resultado de calcular las colaboraciones producidas por cada par de agregados o elementos (autores, en el caso del estudio de los colegios invisibles) entendiendo por colaboración la «coautoría de un mismo documento». Para crear un colegio invisible, se parte del análisis de la colaboración de un autor principal (*ego*) con un conjunto de *alteri* (coautores) que tienen relación con el *ego*. De esta forma, la red egocéntrica está conformada por el *ego*, los *alteri* y las relaciones tanto entre el *ego* y cada *alter* como entre los *alteri*.

Para el estudio de la red de coautorías se recurrió a la información contenida en la base de datos personalizada. Primeramente, se localizó el conjunto de documentos publicados por cada uno de los autores principales de cada colegio invisible. A partir de la información facilitada en cada registro, se extrajo un listado de coautores, indicando el número de ítems totales de cada agregado y el número de publicaciones conjuntas entre cada par de agregado (o sea, entre el autor principal y cada coautor, y entre cada par de coautores). Cada uno de los coautores fue sometido al mismo proceso, obteniéndose un nuevo listado de colaboradores cercanos, especificando nuevamente el número de documentos publicados por cada colaborador y el número de documentos co-publicados con cada coautor y entre colaboradores. Mediante este proceso hemos transformado los datos desde una solución multidimensional a una estructura relacional o matriz de datos bidimensional, proceso fundamental para poder representar el grafo y aplicar las técnicas estadísticas en las fases siguientes.

2.4. Análisis de datos y variables de estudio

Para los diferentes análisis, tablas y figuras se han utilizado fundamentalmente la versión 15.24 de Microsoft® Excel para iOS y la versión 22 del SPSS® para iOS. Principalmente se ha seguido una metodología descriptiva, utilizando, frecuencias, medias, rango, etc. Además, se empleó el coeficiente de correlación de Pearson (r) para comprobar la relación entre la productividad de los autores y el grado de colaboración. Y, por último, se aplica un Análisis de Varianza (ANOVA) para analizar el posible influjo del tipo de productividad personal sobre el porcentaje de artículos firmados en colaboración y el tipo de colaboración entre países sobre el número de firmas de un documento.

Las variables de estudio se han diferenciado atendiendo al tipo de indicadores bibliométricos.

2.4.1. Indicadores de circulación: cobertura, singularidad y solapamiento

Para dar cuenta de la cobertura, singularidad y solapamiento de las fuentes de información manejadas se han manejado los indicadores que se señalan en la Figura 12.

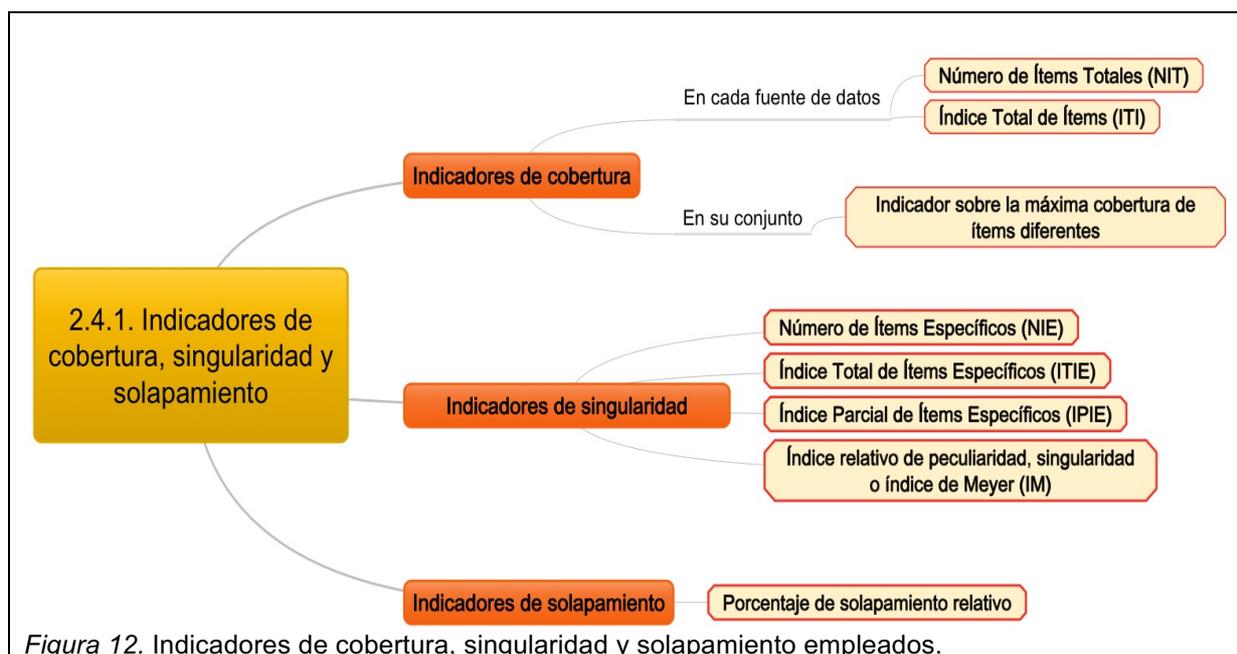


Figura 12. Indicadores de cobertura, singularidad y solapamiento empleados.

En primer lugar, para analizar la cobertura de las fuentes documentales, considerando cada fuente documental, se pueden extraer dos indicadores: (a) Número de Ítems Totales (NIT) o número de registros recuperados en cada fuente documental; y (b) Índice Total de Ítems (ITI) que da cuenta del valor porcentual de cada base de datos en relación al total de trabajos recuperados; por tanto se puede entender como el porcentaje de referencias que cada fuente de información aporta en relación al total de trabajos recuperados no duplicados.

En segundo lugar, para el estudio de la singularidad se han empleado los siguientes indicadores: (a) Número de Ítems Específicos (NIE), definido como el número de referencias específicas que aporta una fuente de información determinada y no incluidas en ninguna otra

base de datos; esto es, las referencias que no se habrían recuperado si no se hubiese manejado dicha fuente de información; (b) Índice Total de Ítems Específicos (ITIE), que indica el porcentaje de ítems específicos en relación al conjunto de referencias totales no duplicadas; (c) Índice Parcial de Ítems Específicos (IPIE), que representa el porcentaje de ítems específicos en relación al total de referencias que aporta dicha fuente documental; y (d) Índice relativo de peculiaridad, singularidad o índice de Meyer (D. E. Meyer et al., 1983) – IM–, que permite comparar la cobertura de varias fuentes de información sobre un contenido determinado; para su cálculo, se tiene en cuenta el peso específico de los registros hallados en las fuentes primarias únicas (peso = 1), reduciendo progresivamente el peso de los registros para las fuentes duplicadas (peso = ½), triplicadas (peso = 1/3), cuádruplicadas (peso = ¼), etc., de tal manera que cuanto mayor es el índice, mayor es el número de documentos únicos recogidos en una determinada base de datos; este índice puede resultar de importante utilidad de cara a la elección apropiada de fuentes de información en estudios bibliográficos (Costas et al., 2008): Índice de Meyer = $IM_A = \frac{\text{Sumatorio número de documentos} * \text{Peso específico}}{\text{Número total de documentos recuperados A}}$

En tercer lugar, el estudio del solapamiento entre el conjunto de bases de datos se ha llevado a cabo utilizando la medida del porcentaje de solapamiento relativo. Esta medida fue aplicada originalmente por Bearman y Kunberger (1977) para calcular el solapamiento de una fuente de información en otra, teniendo en cuenta el peso de los documentos solapados respecto de los de presencia única (Costas et al., 2008). La fórmula utilizada es la siguiente: $\% \text{ solapamiento en A} = \frac{|A \cap B|}{|A|}$.

Atendiendo a estos tres parámetros de cobertura, singularidad y solapamiento se puede extraer un indicador que mide la máxima cobertura de ítems diferentes y que no se refiere al estudio de cada base de datos sino que se incumbe al conjunto de fuentes de información. Se trata de un estudio del rendimiento de las fuentes documentales utilizando el

«Principio de Pareto», también conocido como la regla del 80-20, según el cual el 80 % de una distribución (Pareto lo aplicó a la distribución de la riqueza de un país) se encontraba concentrada en el 20 % de la población. No se trata de un indicador propiamente dicho sino de un procedimiento que ha permitido seleccionar aquellas fuentes documentales que ofrecen una mayor utilidad o rentabilidad de información; este procedimiento consistió en ordenar las fuentes de información en función de la cantidad de ítems útiles diferentes (no duplicados) aportados. Para ello, se seleccionó la base de datos que contenía el mayor número absoluto de registros; a continuación, se eliminaron todas las referencias contenidas en la base de datos seleccionada; el siguiente paso fue contabilizar y seleccionar, de nuevo, la siguiente fuente documental con mayor número de registros, hasta obtener el volumen mínimo requerido de información (50 %, 80 %, 95 %, etc.).

2.4.2. Indicadores de productividad

Los indicadores de productividad pretenden mostrar el tamaño, crecimiento y distribución de los documentos científicos; por tanto, son indicadores de cantidad. Para facilitar su descripción, se han agrupado atendiendo al tipo de agregado que se analiza (documentos, revistas, autores, países e instituciones). Así, se han estimado el número de publicaciones, el número de trabajos atendiendo a la tipología documental, la distribución del idioma de publicación y la productividad de autores, países e instituciones.

En lo que respecta a los indicadores bibliométricos extraídos del análisis del número de publicaciones, se han valorado los siguientes índices: (a) número total de publicaciones; (b) productividad diacrónica o evolución de las publicaciones, vinculadas al recuento del número de documentos por año; (c) Tasa de Crecimiento (TCn), que constituye una medida de referencia para comparar los resultados de la producción científica entre años, décadas,

quinquenios, etc.; el TC_n se define como la diferencia porcentual del número de documentos publicados en un período concreto en relación al período anterior $TC_n = \frac{ndoc_n - ndoc_{n-1}}{ndoc_{n-1}} \times 100$ (TC_n es la tasa de crecimiento del número absoluto de documentos y *ndoc_n* es el número de documentos de un período concreto *n*) y; (d) idioma de publicación.

En lo que se refiere al análisis de la productividad de los autores se ha utilizado el recuento completo de todos los firmantes para cada documento y, con el objetivo de no penalizar la colaboración, se ha empleado el recuento fraccionado equiparable, de tal manera que cada autor tiene el mismo peso, independientemente de la posición que ocupa en el orden de las firmas. De esta manera, se ofrece una visión completa de la participación de los investigadores, pero con el inconveniente de la duplicación de documentos, que hace que los sumatorios de los firmantes sean superiores al total real de documentos. Los indicadores analizados son los siguientes: (a) número total de firmas y (b) autores por tipos de productividad que, a su vez, permite conocer la tendencia de la Ley de Lotka. Según esta ley, existiría un número elevado de autores que han publicado solamente un artículo durante todo el período de análisis mientras que el número de autores con productividades intermedias se vería muy reducido. Además de poner a prueba la ley, se contabilizan los grandes productores y se detalla el número de publicaciones de los autores más prolíficos por tipología documental. Como se ha visto, la productividad de los autores ha sido investigada por Lotka y de sus estudios se han derivado otros indicadores, como el Índice de Productividad Personal (IP) que mide el número de publicaciones por investigador; esto es: $IP = \log N$ (N es el número de artículos publicados por un autor). Utilizando este índice, se suelen categorizar los autores en tres grupos (a) productores transitorios (IP = 0), con un único artículo publicado; (b) productores intermedios (IP entre 0 y 1), son autores que han

publicado entre dos y nueve artículos; y (c) *grandes productores* ($IP \geq 1$) con 10 o más artículos publicados (Price, 1976).

Para comprobar el ajuste a la ley de Lotka se ha adoptado el modelo de Pao (1982) según el cual, la estimación del parámetro n (en el sesgo de la línea de regresión) se calcula utilizando el método del mínimo cuadrado lineal:

$$n = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{N \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

Dónde N = cantidad de pares observados, $X = \log x$, $Y = \log y$.

El parámetro C se estima utilizando la función inversa Zeta de Riemann mediante la siguiente fórmula:

$$C = \frac{1}{\sum_{x=1}^{p-1} \frac{1}{X^n} + \frac{1}{(n-1)P^{n-1}} + \frac{1}{2P^n} + \frac{n}{24(P-1)^{n+1}}}$$

Dónde n = constante del sesgo de la línea de regresión, P = número de pares de datos presentes en la distribución y usados para estimar el valor de C .

Por su parte, el test de Kolmogorov-Smirnov se utilizó para evaluar el ajuste a la distribución teoría de los datos observados y comprobar si se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre la distribución de frecuencias observada y la esperada teóricamente.

En cuanto al análisis de la tipología documental se valoraron diferentes indicadores atendiendo a la clase de documento. Así, para los artículos de revista se han podido analizar el grado de dispersión y concentración de las revistas especializadas de trabajos que tratan sobre la TR para saber si siguen la Ley de distribución de Bradford de 1934. Esta ley

representa una relación cuantitativa entre las revistas y los artículos publicados en ellas según la cual, las revistas científicas se disponen en orden decreciente de productividad, de tal manera que existiría una zona central en la que se concentra un número pequeño de revistas más especializadas mientras que, a partir de una tasa determinada, pequeños aumentos en el número de artículos supondrían un gran número de revistas (Bookstein, 1994).

Según Bradford la distribución seguiría una progresión geométrica, $1: n: n^2: n^3 \dots$ donde n se obtendría dividiendo el número de revistas de la primera zona entre el número de revistas del núcleo (este número se conoce como constante de Bradford).

La metodología aplicada para calcular si la producción de documentos se ajusta a una distribución de Bradford fue la propuesta por Egghe (1990) que plantea un método para determinar si los datos de una distribución siguen los postulados de Bradford a partir de un número de zonas que se decide inicialmente y de forma arbitraria por el investigador. La expresión matemática de Bradford es la siguiente:

$$[1] \quad T = r_0 + r_0k + r_0k^2 + r_0k^3 + \dots + r_0k^{p-1}$$

Donde, T = número total de revistas en la muestra, r_0 = número de revistas incluidas en el núcleo (obviamente debe ser un número entero), k = constante de Bradford, y p = número de zonas de Bradford.

De la ecuación [1] se puede despejar el valor de r_0 :

$$[2] \quad r_0 = \frac{T(k-1)}{k^p - 1}$$

Además, obviamente, el valor de artículos de cada zona es:

$$[3] \quad y_0 = \frac{A}{p}$$

Donde, y_0 = número de artículos de cada zona, A = número total de artículos de revistas en la muestra y p = número de zonas de Bradford.

Egghe (1986) demostró matemáticamente que:

$$[4] \quad k = (e^\lambda y_m)^{1/p}$$

Donde, λ = número de Euler de modo que $e^\lambda = 1,781$

De la ecuación [4] se puede despejar el valor de e^λ :

$$[5] \quad k = (1,781 y_m)^{1/p}$$

Dónde, y_m = número de artículos de la revista más productiva, p = número de zonas.

Previamente al análisis de la dispersión de las revistas, se debe cuantificar la productividad considerando los posibles cambios en los nombres de las revistas, aunque únicamente se nominó su título actualizado.

Por último, también se llevó a cabo un análisis de la productividad institucional que atañe al país y a la institución de referencia. A cada autor, le corresponde una afiliación y un país concreto. Para cuantificar la productividad de los países, en primer lugar, se ha seguido el método de recuento completo, de modo que si un trabajo está firmado por dos autores del mismo país, se asignan dos contribuciones al mismo país. El recuento total de cada país será superior al número real de documentos, como ocurre con el número de firmas de los autores.

Otro aspecto a considerar es que se ha respetado la afiliación y país descrito en cada publicación, pero a efectos de contabilizar la productividad del país, se ha registrado únicamente el nombre vigente (e.g., Serbia por la República Federal de Yugoslavia). Se ha empleado, al igual que la contabilizar los autores, el método de *recuento completo* a pesar del inconveniente de que la suma de la contribución de cada país sea superior al número real de documentos

Por su parte, los nombres de las instituciones fueron normalizados siguiendo dos procesos: unificación de posibles nombres y categorización posterior. Así, en primer lugar, se homogeneizaron los diferentes nombres de las instituciones que los firmantes han podido utilizar (e.g., Universidad Nacional de Educación a Distancia, UNED, National Distance

Educational University, etc.) conservando la denominación en su idioma original a fin de poder determinar el número de documentos firmados por cada organismo y evitar duplicidades. En el caso de que un investigador estuviese adscrito a más de una institución, se ha considerado únicamente su primera inscripción. En segundo lugar, los nombres de las instituciones se han categorizado en un nivel jerárquico superior, estableciéndose la siguiente clasificación de macroinstituciones: Instituciones de Educación Superior (englobaron universidades públicas y privadas, y centros adscritos a entidades de Educación Superior), centros sanitarios (se incluyeron hospitales, sanatorios, clínicas dentales, centros de Psicología Clínica, etc.), centros de investigación y centros educativos no universitarios.

2.4.3. Indicadores de impacto o visibilidad

Para valorar el impacto o visibilidad de las publicaciones se calcularon los índices de impacto durante la primera semana del mes de agosto de 2016. Se han considerados tres agregados diferentes, aunque intrínsecamente relacionados: documentos, autores y revistas; si bien únicamente se estudia el impacto de los documentos más citados, de las revistas con mayor contribución y de los autores más productivos.

2.4.3.1. Impacto de documentos

El *número de citas* fue el indicador utilizado para evaluar el impacto o la visibilidad de los documentos. El recuento de citas se implementó en WoS, Scopus y Google Académico.

2.4.3.2. Impacto de las revistas

Para analizar los indicadores bibliométricos de visibilidad de las revistas más productivas se descargaron diferentes métricas correspondientes al año 2015 en las siguientes plataformas: (a) JCR: se emplearon el FI, el FI de 5 años (FI5a), el cuartil (Q) y la categoría;

(b) del *Eigenfactor Project*: se extrajo el *Eigenfactor normalizado* (EFn), *Article Influence* (AI) y los percentiles del *Eigenfactor* y del *Article Influence*; (c) del Portal *SCImago Journal & Country Rank* (SJR): el *SCImago Journal Rank* (SJR) y el *índice h* de la revista; y (d) del Portal *CWTS Journal Indicators: Impacto Per Publication* (IPP) y *Source Normalized Impact per Publication* (SNIP).

2.4.3.3. Impacto de autores

Para valorar la visibilidad de los investigadores más productivos y, siguiendo a I. Díaz et al. (2016), se calculó el índice Dcos (*Deciphering Citations Organized by Subject*). Este indicador no considera la trayectoria investigadora completa de cada autor sino que se refiere específicamente a un área concreta, en este caso a los documentos publicados de la TR. Esta métrica está basada en el *índice h*, aunque también se ha implementado la medida del *índice g* y el *i10* para el área temática analizada, por lo que las variables analizadas se han denominado *D-h* (índice Dcos obtenido mediante el cálculo del *índice h*), *D-g* (*índice g* de los trabajos referentes a la TR) y *D-i10* (*índice i10* de los trabajos referentes a la TR). El recuento de citas de los trabajos publicados por los autores más productivos se llevó a cabo en las siguientes fuentes de información: WoS, Scopus y Google Scholar.

2.4.4. **Indicadores de colaboración científica**

Metodológicamente, se pueden distinguir dos tipos de indicadores de colaboración con diferentes niveles de agregación:

2.4.4.1. Indicadores de colaboración globales

Ofrecen información sobre el conjunto de la colaboración sin discriminar con qué agregados tiene lugar la colaboración. Se podría decir que este tipo de indicadores responden

a la pregunta de “¿cuántos colaboran con cuántos?”. Para el análisis del comportamiento de la coautoría se tuvieron en cuenta cuatro indicadores bibliométricos:

- Índice de Colaboración (IC) de Lawani (1980) o Índice de Coautoría: puede definirse como el número medio de autores por documento. Su fórmula matemática se expresa del siguiente modo:

$$IC = \frac{\sum_{j=1}^k j_i n_j}{N}$$

Dónde, IC = índice de Coautoría o Colaboración, j_i = frecuencia de i coautores en colaboración, n_j = número de publicaciones j en colaboración durante un período determinado por i autores, N = número total de documentos durante el mismo período.

- Grado de Colaboración (GC) de Subramanyam (1983): es la proporción de documentos con coautoría múltiple. Este indicador es equivalente al Índice de Colaboración y es un valor que oscila entre 0 y 1, de tal manera que valores cercanos a 1 son indicadores de una fuerte proporción de autoría múltiple. Su formulación es la siguiente:

$$GC = \frac{N_m}{N_m + N_s}$$

Dónde, GC = Grado de colaboración, N_m = Número de documentos con autoría múltiple, N_s = número de documentos con autoría individual.

- Coeficiente de Colaboración (CC) de Ajiferuke et al. (1988): se basa en la productividad fraccionaria y se expresa del siguiente modo:

$$CC = 1 - \sum_{i=1}^N \frac{\left(\frac{1}{j_i}\right) n_{ji}}{N}$$

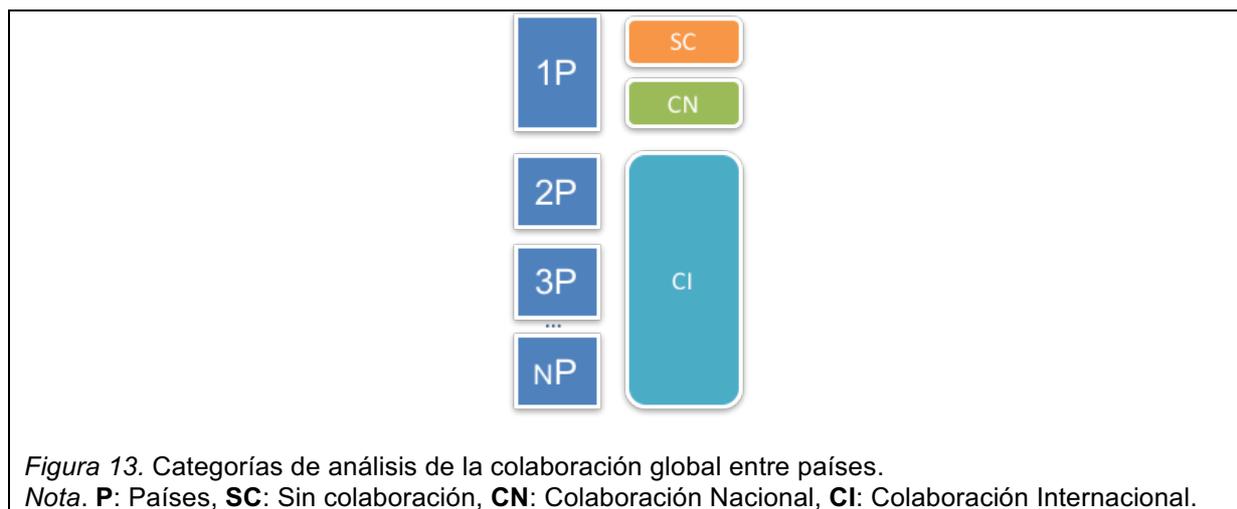
Dónde, $0 \leq CC \leq 1$, CC = Coeficiente de colaboración, j_i = frecuencia de i coautores en colaboración, n_{ji} = número de documentos j publicados en colaboración por i coautores, N = número total de documentos.

- Coeficiente de Colaboración Revisado (CCR) de Egghe (1991): este índice se basa también en la productividad fraccionada; supone una modificación del CC al considerar el número de autores diferentes, produciendo una puntuación de 1 cuando la colaboración es máxima.

$$CCR = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum_{j=1}^q \left(\frac{1}{j} \right) f_j}{N} \right\}$$

Dónde, f_j = número de documentos que tienen j autores; q = número máximo de autores que pueden encontrarse en un documento; N = número total de documentos; n = número total de autores del total de documentos.

Para determinar la colaboración global entre países se utiliza la *tasa de colaboración* que informa del porcentaje de documentos firmados en colaboración, sea esta nacional o internacional. Se han establecido tres posibles patrones de colaboración (ver Figura 13) : (a) sin colaboración, son aquellos documentos firmados por una única institución; (b) colaboración nacional: se incluyen aquellos trabajos firmados por al menos dos instituciones de un mismo país; (c) colaboración internacional: los firmantes pertenecen a instituciones de países diferentes, indicándose, en todos los casos, el número de instituciones firmantes.



2.4.4.2. Indicadores de colaboración relacionales

Los indicadores de colaboración relacionales permiten estudiar la colaboración entre distintos agregados centrándose en los vínculos que se establecen entre ellos (Maltrás Barbas, 2003). Estos indicadores difieren de los indicadores de colaboración globales puesto que la unidad de análisis no son los documentos sino las relaciones entre los autores (Liao y Yenb, 2012) y darían respuesta a “¿quién colabora con quién?”.

Uno de los objetivos de este estudio es conocer a los autores que se encuentran vinculados a los investigadores más prolíficos y qué países firman publicaciones de forma conjunta¹². En el primer caso, se aborda mediante el estudio de los llamados «colegios invisibles» y se hace desde una doble perspectiva, la fundamentada en la clásica bibliometría y la apoyada en el estudio del ARS. En el caso del estudio de la colaboración entre países, se ha abordado exclusivamente desde el ARS.

Tradicionalmente suelen considerarse dos enfoques diferentes en el ARS, la egocéntrica y la sociocéntrica (Molina, 2001, 2005). En la perspectiva sociocéntrica o de redes completas el objetivo de estudio son las relaciones que se crean entre un grupo definido

¹² A pesar de que los países no firman publicaciones sino que son los autores, se utilizará esta expresión para denotar la colaboración entre investigadores de distintos países.

de actores; generalmente se estudia cómo influyen las variables estructurales sobre los resultados de la red y, en este estudio, se aplicó esta perspectiva al estudio de la colaboración entre países. Por su parte, la perspectiva egocéntrica (*egonet*) o de redes personales permite estudiar tanto la estructura de las redes como las relaciones entre el actor principal (*ego*) y cada uno de sus actores con los que se relaciona (*alter*). Esta perspectiva se siguió para el estudio de los «colegios invisibles» de los autores más productivos.

El ARS se puede abordar utilizando medidas estructurales y medidas basadas en la cohesión. Para determinar la colaboración desde la perspectiva de la cohesión se han calculado diferentes índices nodales que evalúan la centralidad (Molina, 2001; Otte y Rousseau, 2002; Umadevi, 2013; Wasserman y Faust, 2013) a través de tres medidas: grado, cercanía e intermediación, y el prestigio o poder, mediante el eigenvector y el PageRank. Estos índices se aplican para diferenciar aquellos nodos o actores que son importantes de aquellos que se encuentran más aislados en la red. No obstante, estas métricas pueden aplicarse a todos los nodos en su conjunto, de tal forma que se puede obtener un único índice a nivel de grupo que sintetice lo heterogéneo que puede ser el conjunto de nodos considerados en su conjunto (Molina, 2006); por tanto, cada indicador se puede aplicar a una unidad de modelización diferente. Entre las medidas generales también se ha calculado el número de nodos, el número de enlaces, la densidad y el diámetro de la red.

2.4.4.2.1. Medidas de centralidad

(a) Centralidad de grado (*degree*), indica el número de lazos directos o inmediatos que tiene un nodo con todos los demás; representa una medida de la influencia del nodo pues expresa lo cerca que está de los demás; además suele considerarse una medida de accesibilidad de la información que circula por la red (De Granda-Orive et al., 2009). Se

considera que un actor con alto grado de centralidad es un canal principal de información relacional.

$$C_D(n_i) = d(n_i)$$

Dónde, $d(n_i)$ es el grado del nodo n_i

(b) Centralidad de intermediación (*betweenness*), representa la posibilidad que tiene un nodo o actor para mediar las comunicaciones entre dos pares de nodos, de manera que si un nodo actúa como intermediario (actor puente o pivote) permite la conexión entre otros actores. Este valor se obtiene al contabilizar el número de veces que éste aparece en los caminos geodésicos (la distancia geodésica se define como el camino más corto entre dos nodos). Los nodos con alta intermediación son actores que mantienen juntos a los demás nodos.

$$C_B(n_i) = \sum_{j,k \neq i} \frac{g_{jik}}{g_{jk}}$$

Dónde, g_{ijk} son todos los geodésicos uniendo los caminos uniendo el nodo j y el nodo k , que pasan a través del nodo i ; g_{jk} es la distancia geodésica entre los nodos j y k .

(c) Centralidad de cercanía (*closeness*), se refiere a la capacidad de un nodo de alcanzar al resto de nodos que integran la red por lo que posibilita determinar la rapidez de interacción entre un actor y el resto de actores. Se calcula al contabilizar todas las distancias geodésicas (tanto directas como indirectas) de un nodo para llegar a los demás, de modo que a medida que aumentan las geodésicas, la centralidad de cercanía debería decrecer. Por ejemplo, un nodo puede estar muy conectado con otros nodos, pero estos otros estar desconectados del conjunto de la red; en este caso, el actor puede tener un alto grado de centralidad pero no de

cercanía pues no está asociado con nodos importantes en la red y, por tanto, no tener influencia sobre el conjunto de la red.

$$C_c(n_i) = \sum_{i=n}^N \frac{1}{d(n_i, n_j)}$$

Dónde, $C_c(n_i)$ es la centralidad próxima, $d(n_i, n_j)$ es la distancia entre dos nodos de la red.

2.4.4.2.2. Medidas de prestigio o poder

(a) Centralidad del *Eigenvector*: es un indicador que mide la influencia de un nodo por la posición que ocupa un dentro de la estructura global de la red (por tanto, presta menos atención a los patrones locales como los índices de grado, centralidad e intermediación) de modo que las puntuaciones más altas se corresponden con los actores más centrales y las más bajas con actores periféricos por lo que conviene comparar esta medida con las anteriores medidas de centralidad pues ofrece una medida «más limpia» de centralidad.

(b) *PageRank*: es un conjunto de algoritmos, que forman una marca registrada por Google, utilizado por este buscador para asignar de forma recursiva un nivel de relevancia a las páginas webs indexadas por su motor de búsqueda. Considera los enlaces que hay en una web B hacia otra A como votos hacia esta última, pero además, tiene en cuenta el PageRank de las páginas votantes, de forma que los votos de las páginas importantes valen más y ayudan a otras páginas a adquirir importancia al hacer que adquieran un valor de PageRank más elevado. Como el eigenvector, mide la importancia de una web a través de la relevancia de sus vecinos.

$$PR(A) = (1 - d) + d \sum_{i=1}^n \frac{PR(i)}{C(i)} PR(i)$$

Dónde, $PR(A)$ = PageRank de la página A; d = factor de amortiguación (tiene un valor que oscila entre 0 y 1), $PR(i)$ = valores de PageRank que tienen cada una de las páginas i que enlazan a A. $C(i)$ = número total de enlaces salientes de la página (sea o no hacia A).

2.4.4.2.3. Medidas globales

(a) Densidad (*density*). Mide la proporción de colaboraciones distintas existentes en relación al total de las posibles colaboraciones distintas. El número máximo posible de relaciones viene determinado por el número de nodos.

$$\Delta = \frac{L}{g(g-1)}$$

Dónde, L = número de líneas o relaciones presentes, g = número de nodos.

(b) Diámetro de un grafo. Conviene recordar que el camino más corto entre dos nodos se llama geodésica y esta distancia es máxima (infinita) cuando dos nodos no se encuentran conectados. En el ARS es importante este concepto porque nos indican lo lejos que están cada par de nodos y se usan en dos medidas de centralidad: intermediación y cercanía (Wasserman y Faust, 2013). Por su parte, el camino más largo entre dos nodos se denomina «excentricidad» o número de asociación y resume lo lejos que se encuentra un nodo de su nodo más distante en el grafo; a su vez esta idea subyace en la medida de varias medidas de centralidad: el centro y el centroide de un grafo. Se puede definir el diámetro de un grafo como la distancia geodésica mayor entre cualquier par de nodos de un grafo; es decir, la excentricidad mayor de todos los nodos. Esta métrica nos sirve para valorar que cualquier información que discorra entre dos actores puede viajar por un camino no superior al diámetro del grafo (Wasserman y Faust, 2013).

Se elaboraron mapas bibliométricos que permiten visualizar las redes. Hemos utilizado NodeXL (Hansen, Shneiderman y Smith, 2011; M. A. Smith et al., 2009) versión 1.01 que es un complemento en abierto de la hoja de cálculo Excel 2007 (ver <http://nodexl.codeplex.com>) y proporciona una serie de análisis de redes y permite la visualización de características básicas. En la práctica, podemos aplicar diferentes algoritmos para la representación gráfica de la red y cada uno de ellos da lugar a una estructura visual diferente pero lo verdaderamente importante no es la observación gráfica sino la medición y cuantificación de la red. Eso sí, existen unos principios que rigen una correcta excelencia gráfica destacando la importancia de la identificación de la información relevante además de la necesidad de comunicar ideas complejas de una manera clara, precisa y eficaz (Brandes y Kenis, 2006).

Se han seguido dos perspectivas de análisis, la «sociocéntrica o completa» para explorar las relaciones entre países y la «egocéntrica» para el estudio de los colegios invisibles de los tres autores más productivos. Para la representación de la red sociocéntrica se ha seguido el algoritmo de Fruchterman-Reingold (FR; Fruchterman y Reingold, 1991) que se basa en un modelo de resortes embebidos que produce gráficos bastante claros; según este modelo, los nodos se comportan como anillos y las relaciones como resortes de manera que éstos se encuentran más o menos estirados o apretados en función de la naturaleza de su relación. El algoritmo optimiza una distribución espacial que permita una mínima cantidad de esfuerzo en los resortes que conectan el conjunto completo de puntos (Freeman, 2000; Willging, 2009). Los nodos se han representado como círculos de tamaño proporcional al número de publicaciones de cada país y de un color diferente según el continente al que pertenezca: rojo para América del Norte, lila para América del Sur, azul para Europa, verde para África y amarillo para Asia. Las relaciones se presentan valoradas de modo que el grosor de la línea es proporcional al número de documentos firmados en colaboración.

Para la representación de las redes egocéntricas se ha empleado el algoritmo de energía de Harel-Koren Fast Multiscale propuesto por Harel y Koren (2001); permite identificar agrupaciones naturales que se encuentran interrelacionadas, facilitando así la identificación de componentes, tan primordiales para la representación de los colegios invisibles. La representación gráfica se ha llevado a cabo aplicando nodos en forma de esfera, de color rojo para el autor principal, verde para los coautores y lila para los colaboradores cercanos, siendo el tamaño de la esfera proporcional al número de trabajos publicados por cada autor. En este caso, las relaciones no se representan de forma valorada y todas ellas tienen el mismo valor; por tanto hemos representado dos atributos: el rol que ocupa en el autor en la red y el número de trabajos publicados. Podríamos incluso representar más características de los autores como el sexo o la afiliación del investigador manejando diferentes formas (triángulos, cuadrados, rectángulos) o colores en las etiquetas de los nodos; no obstante es importante ser cuidadosos para evitar representaciones que impidan visualizar la red de un modo parsimonioso.

2.4.5. Indicadores de contenido

Se extraen dos tipos de análisis de contenido: (a) las asociaciones temáticas a través del cálculo de frecuencias de la co-ocurrencia entre palabras (título y abstract, por una parte, y palabras clave, por la otra), y (b) las categorizaciones metodológicas, y por áreas y campos de conocimiento.

El análisis de las co-ocurrencias de palabras clave se ha representado mediante un programa de nube de palabras (Zygomatic, 2016) que permite formar una impresión general mediante una lista de etiquetas debidamente ponderadas visualmente dependiendo de su popularidad; ésta se expresa por medio del tamaño de las etiquetas, que es proporcional a la frecuencia de uso.

El análisis de co-ocurrencias a través del Título y abstract se llevó a cabo mediante un programa de ARS, VOSviewer (*Visualization Of Similarities*), versión 1.6.4 (Van Eck y Waltman, 2010). Este programa permite presentar mapas de frecuencias y de co-ocurrencias; además, permite apreciar agrupamientos por colores (según sea más intensa la frecuencia), la variación del tamaño de la fuente y proximidad entre los términos. Se utilizó el recuento completo, lo que significa que todas las apariciones de un término en un documento se contabilizan. El número mínimo de co-ocurrencias considerado fue de 10 repeticiones. VOSviewer permite identificar de forma rápida los principales campos de investigación de un dominio.

La delimitación empleada para la clasificación de las áreas de conocimiento se basa en la Nomenclatura para los campos de las Ciencias y las Tecnologías de la UNESCO (2011) que consideran 24 campos y 245 disciplinas (ver Tabla 10). El campo de Psicología ha configurado utilizando una clasificación propia.

Tabla 10.

Clasificación de la UNESCO (2011) para los campos de las Ciencias y las Tecnologías

Cod.	Campos	Disciplinas
AL	Aplicaciones de la lógica	Lógica deductiva, Lógica general, lógica Inductiva, Metodología, Otras especialidades relativas a la lógica.
MA	Matemáticas	Álgebra, Análisis y Análisis Funcional, Ciencia de los Ordenadores, Geometría, Teoría de Números, Análisis Numérico, Investigación Operativa, Probabilidad, Estadística, Topología, Otras Especialidades Matemáticas.
AS	Astronomía y astrofísica	Cosmología y Cosmogonía, Medio interplanetario, Astronomía Óptica, Planetología, Radioastronomía, Sistema Solar, Otras especialidades astronómicas.
FI	Física	Acústica, Electromagnetismo, Electrónica, Física de Fluidos, Mecánica, Física Molecular, Física Atómica y Nuclear, Nucleónica, Óptica, Química Física, Física del Estado Sólido, Física Teórica, Termodinámica, Unidades y Constantes, Física Altas Energía.
QU	Química	Química Analítica, Bioquímica, Química Inorgánica, Química Macromolecular, Química Nuclear, Química Orgánica, Química Farmacéutica.
CV	Ciencias de la Vida	Biología Animal, Antropología, Biomatemáticas, Biofísica, Biología celular, Etología, Genética, Biología humana, Fisiología Humana, Inmunología,

		Biología de insectos (entomología), Microbiología, Biología Molecular, Paleontología, Biología vegetal, Radiobiología, Simbiosis, Virología, Neurociencias, Otras especialidades biológicas.
CT	Ciencias de la Tierra y del Espacio	Ciencias de la Atmósfera, Climatología, Geoquímica, Geodesia, Geografía, Geología, Geofísica, Hidrología, Meteorología, Oceanografía, Ciencias del Suelo, Ciencias del Espacio, Otras Especialidades de la Tierra, Espacio o Entorno.
CA	Ciencias Agrarias	Agroquímica, Ingeniería Agrícola, Agronomía, Producción Animal, Peces y Fauna silvestre, Ciencia Forestal, Horticultura, Fitopatología, Ciencias Veterinarias, Otras Especialidades Agrarias.
CM	Ciencias Médicas	Ciencias Clínicas, Epidemiología, Medicina Forense, Medicina del Trabajo, Medicina Interna, Ciencias de la Nutrición, Patología, Farmacodinámica, Farmacología, Medicina Preventiva, Psiquiatría, Salud Pública, Cirugía, Toxicología, Otras Especialidades Médicas.
CT	Ciencias Tecnológicas	Ingeniería y Tecnologías Aeronáuticas, Tecnología Bioquímica, Ingeniería y Tecnologías Químicas, Tecnología de Ordenadores, Tecnología de Construcción, Ingeniería y Tecnologías Eléctricas, Tecnología Electrónica, Ingeniería y Tecnologías del Medio Ambiente, Tecnología de Alimentos, Tecnología Industrial, Tecnología de Instrumentación, Tecnología de Materiales, Tecnología e Ingeniería Mecánicas, Tecnología Médica, Tecnología Metalúrgica, Tecnología de Productos Metálicos, Tecnología de Vehículos de Motor, Tecnología Minera, Tecnología Naval, Tecnología Nuclear, Tecnología del Carbón y del Petróleo, Tecnología Energética, Tecnología de Ferrocarriles, Tecnología del Espacio, Tecnología de Telecomunicaciones, Tecnología Textil, Tecnología de Sistemas de Transporte, Procesos Tecnológicos, Planificación Urbana, Otras especialidades Tecnológicas.
AN	Antropología	Antropología Cultural, Etnografía y Etnología, Antropología Social, otras especialidades antropológicas.
DE	Demografía	Fertilidad, Demografía General, Demografía Geográfica, Demografía Histórica, Mortalidad, Características de la Población, Tamaño Población y Evolución Demográfica, Otras especialidades Demográficas.
CE	Ciencias Económicas	Política Fiscal y Hacienda Pública Nacionales, Econometría, Contabilidad Económica, Actividad Económica, Sistemas Económicos, Economía del Cambio Tecnológico, Teoría Económica, Economía General, Organización industrial y Políticas Gubernamentales, Economía Internacional, Organización y Dirección de Empresas, Economía Sectorial.
GE	Geografía	Geografía Económica, Geografía Histórica, Geografía Humana, Geografía Regional, Otras especialidades Geográficas (especificar).
HI	Historia	Biografías, Historia General, Historia de Países, Historia por épocas, Ciencias auxiliares de la historia, Historia por especialidades, Otras especialidades históricas (especificar).
CJD	Ciencias Jurídicas y Derecho	Derecho Canónico, Teoría y Métodos Generales, Derecho Internacional, Organización Jurídica, Legislación y Leyes Nacionales, Otras Especialidades Jurídicas.
LI	Lingüística	Lingüística aplicada, Lingüística diacrónica, Geografía lingüística, teoría lingüística, lingüística sincrónica, otras especialidades lingüísticas (especificar).
PE	Pedagogía	Teoría y métodos educativos, Organización y planificación de la educación, preparación y empleo de profesores, otras especialidades pedagógicas (especificar).
CP	Ciencia Política	Relaciones Internacionales, Ciencias Políticas, Ideologías Políticas, Instituciones Políticas, Vida Política, Sociología Política, Sistemas Políticos, Teoría Política, Administración Pública, Opinión Pública, Otras Especialidades Políticas.
PS	Psicología	
CAL	Ciencias de las Artes y las Letras	Arquitectura, Teoría, Análisis y Crítica Literarias, Teoría, Análisis y Crítica de las Bellas Artes, Otras Especialidades Artísticas.

SO	Sociología	Sociología Cultural, Sociología Experimental, Sociología General, Problemas internacionales, Sociología Matemática, Sociología del Trabajo, Cambio y Desarrollo Social, Comunicaciones Sociales, Grupos sociales, Problemas Sociales, Sociología de los Asentamientos Humanos, Otras Especialidades sociológicas (especificar).
ET	Ética	Ética Clásica, Ética de individuos, Ética de grupo, La Ética en perspectiva, Otras Especialidades relacionadas con la ética.
FI	Filosofía	Filosofía del Conocimiento, Antropología Filosófica, Filosofía General, Sistemas Filosóficos, Filosofía de la Ciencia, Filosofía de la Naturaleza, Filosofía Social, Doctrinas Filosóficas, Otras Especialidades Filosóficas.

De esta manera, atendiendo a la clasificación de la UNESCO se pueden diferenciar cinco tipos de campos (ver Tabla 11).

Tabla 11.

Tipos de campo de las Ciencias y las Tecnologías

Tipo de campo	Disciplinas
Ciencias de la Salud	Ciencias Médicas, Psicología (I)
Ciencias Sociales y Jurídicas	Ciencias Económicas, Ciencias Jurídicas y Derecho, Pedagogía, Ciencia Política, Psicología (II) y Sociología.
Ingeniería y Arquitectura	Ciencias Agrarias y Ciencias Tecnológicas.
Ciencias	Lógica, Matemáticas, Astronomía y Astrofísica, Física, Química, Ciencias de la Vida y Ciencias de la Tierra y del Espacio.
Artes y Humanidades	Antropología, Demografía, Geografía, Historia, Lingüística, Ciencias de las Artes y las Letras, Ética, Filosofía.

No obstante, desde la consideración de la Psicología como una rama dentro de las Ciencias de la Salud y de las Ciencias Sociales y Jurídicas por diversos organismos nacionales e internacionales (e.g., Ministerio de Educación y Ciencia, 2007), se hizo necesario redistribuir los trabajos de Psicología en dos áreas (ver Tabla 11), los correspondientes al área sanitaria dentro de las Ciencias de la Salud (Psicología I) y el resto de contribuciones en Ciencias Sociales y Jurídicas (Psicología II).

La categorización de los trabajos dentro del campo de Psicología se ha seguido un criterio inductivo-deductivo. Así, a partir de las ramas de la psicología (54 divisiones) establecidas por la APA (American Psychological Association, 2016) se llevó a cabo un examen minucioso centrado en el encuadre y objetivos que se promueven en cada categoría;

posteriormente se reconsideraron las unidades de análisis agrupando algunas de ellas para facilitar y simplificar la clasificación.

Tabla 12.

Categorización de los trabajos del campo de Psicología

Categorías	Divisiones de la APA
<i>Psicología General</i>	Asociación de Psicología General, Psicología Experimental, Neurociencia del comportamiento y Psicología comparada
<i>Metodología de la Psicología</i>	Métodos cuantitativos y cualitativos.
<i>Psicología Evolutiva y de la Educación</i>	Psicología del desarrollo, Psicología Educacional, Psicología escolar, Retraso mental y trastornos del desarrollo, Sociedad de la psicología pediátrica, Asociación de la Enseñanza de la Psicología.
<i>Psicología de la Personalidad y Social</i>	Asociación de la Psicología Social y de la Personalidad, <i>Sociedad para el estudio psicológico de los temas sociales</i> (SPSSI), Desarrollo adulto y envejecimiento, Sociedad para la Investigación y Acción Comunitaria: División de Psicología Comunitaria, Asociación de la Psicología de la Mujer, Psicología de la Religión, Psicología de la familia, Asociación para el estudio de la Psicología de Lesbianas, Gays y Bisexuales, Asociación para el estudio de la Psicología de las etnias minoritarias, Psicología de los medios de comunicación, Asociación para el estudio de la Paz, el Conflicto y la Violencia, Asociación para el estudio psicológico del hombre y la masculinidad, Asociación de la Psicología de la Estética, la creatividad y el arte, Psicología internacional, Psicología de Asuntos Estatales, Territoriales y Provinciales, Sociedad de Psicología Legal, Sociedad de Psicología del consumo, Asociación de la Teoría y Psicología Filosófica, Asociación de la Historia de la Psicología.
<i>Psicología clínica y de la Salud</i>	Sociedad de Psicología clínica, Sociedad de Psicología Consulting, Psicólogos en el Servicio Público, Sociedad de Psicología del Counseling, Psicólogos en el Servicio Público. Psicología de la Rehabilitación, Análisis de la Conducta, Psicofarmacología y Abuso de Sustancias, Psicoterapia, Adicciones, Asociación de la Psicología de la Hipnosis, Psicología Humanista, Sociedad para el Medio ambiente, población y psicología de conservación, Sociedad de política familiar y niños y práctica, Psicología de la Salud, Psicoanálisis, Neuropsicología clínica, Psicólogos en práctica independiente, Psicología, Psicología grupal y Psicoterapia grupal, Psicología del trauma, Sociedad americana para el avance de la farmacoterapia, Sociedad clínica del niño y del adolescente.
<i>Psicología del Trabajo y las Organizaciones</i>	Asociación de la Psicología Industrial y Organizacional, Asociación de la Psicología Militar, Aplicación Experimental y Psicología de la ingeniería.
<i>Psicología del ejercicio y el deporte</i>	Psicología del ejercicio y el deporte

Dentro de la categoría de *Psicología general* se incluyen los estudios que tratan sobre la percepción, el aprendizaje, la memoria, la cognición, la emoción y la emoción, etc. En *Metodología* se consideran los trabajos que abordan específicamente la propia TR, incluyendo aquéllos que tratan sobre la administración de la técnica, el desarrollo de índices matemáticos o programas informáticos, fiabilidad o validez, y, en general todos los estudios relacionados con el avance de la propia técnica. En la categoría de *Psicología Evolutiva y de la Educación* se ciñen a investigaciones sobre el desarrollo de la orientación académica y profesional, la psicología de la educación, el aprendizaje escolar, la evaluación del retraso mental y otros trastornos del aprendizaje, y el desarrollo infantil.

Los trabajos encuadrados dentro de *Personalidad y Psicología Social* tratan tópicos como actitudes, evaluación de la personalidad, estilos cognitivos, valores, creencias, complejidad cognitiva, evaluación del sí mismo tanto a nivel individual como en colectivos o grupos específicos de personas. En *Psicología del Trabajo y de las Organizaciones* se encuadran aquellos estudios relacionados con la Psicología industrial, el transporte, organizaciones deportivas, policías, militares, etc., o tópicos como la cultura organizacional, el estudio de liderazgo, el desarrollo organizacional entre otros. Los aspectos contenidos dentro de *Psicología del Deporte* se centran en los estudios sobre la práctica profesional incluyendo el rendimiento y el bienestar además de abarcar los problemas de actuación profesional.

Por último, los trabajos de *Psicología Clínica y de la Salud* se han dividido atendiendo a las diferencias existentes entre Psicología Clínica y Psicología de la Salud señaladas por la literatura (e.g., Colegio Oficial de Psicólogos de España, 1997; García-López, Piqueras, Rivero, Ramos y Oblitas Guadalupe, 2008; Pérez, 1991; Rodríguez-Marín, 1998; Santacreu, 1991). Así, dentro de la sección de *Psicología Clínica* se han considerado aquellos trabajos

que versan sobre trastornos clínicos o mentales (cognitivos, emocionales y comportamentales) diferenciando aquellos estudios que tratan sobre: (a) la evaluación de trastornos psicopatológicos (e.g., trastornos esquizoafectivos, de ansiedad, del estado de ánimo, fobias, estrés postraumático, etc.), y (b) el tratamiento o el cambio psicoterapéutico, que comprenden trabajos donde se aborda la posible mejoría de la sintomatología psicopatológica tras una intervención o el estudio longitudinal de la transferencia durante el curso de la psicoterapia. En la sección de Psicología de la Salud se incluyen estudios cuyo centro de atención son los fenómenos psicológicos relacionados con los problemas médicos o de salud en general, abarcando la salud mental cuando ésta afecta al bienestar físico. Se ha dividido esta sección en trabajos sobre: (a) la promoción de estilos de vida saludable y/o prevención de enfermedades, incluyendo la promoción de la salud y el desarrollo personal, los procesos adaptativos naturales (e.g., duelo, separaciones familiares, cambios laborales o personales), los cuidados paliativos brindados a pacientes con enfermedades terminales, la psicoeducación y la promoción de una vida saludable (e.g., ejercicio físico, higiene del sueño, sexo seguro, etc.), la adherencia al tratamiento tanto médico como psicológico o la modificación de hábitos insanos asociados a enfermedades en general (e.g., tabaquismo, consumo de alcohol y drogas, etc.); (b) el tratamiento de enfermedades específicas, tales como el síndrome de intestino irritable, el asma bronquial, trastornos del sueño, cáncer, trastornos cardiovasculares, dolor crónico, fibromialgia, SIDA, hepatitis, diabetes, trastornos dermatológicos, enfermedades neurológicas, enfermedades autoinmunes, etc.; y (c) la evaluación y mejora del sistema sanitario en lo que se refiere a la mejora de la práctica profesional, educación sanitaria de los usuarios, la relación entre colectivos y estudios sobre políticas de salud.

3. RESULTADOS

El objetivo de este estudio es abordar la evaluación de la actividad científica de las publicaciones referentes a la TR y para ello se han planteado una serie de objetivos específicos. Para facilitar la lectura, esta sección se ha dividido en cuatro apartados; en cada uno de ellos se exponen los resultados de un tipo diferente de indicador bibliométrico: circulación, productividad, colaboración y contenido. En cambio, los resultados de los indicadores de visibilidad o impacto se encuentran integrados como parte del análisis del agregado analizado (i.e., documentos, autores y revistas) dentro del apartado de los resultados sobre la productividad científica.

En el primer apartado se presentan los resultados sobre la circulación de los registros, presentándose las fuentes documentales manejadas y abordando la cobertura y la singularidad de las bases de datos así como el solapamiento entre ellas; este análisis nos permite determinar el conjunto de bases de datos más adecuadas para cubrir el mayor número de registros documentales (primer objetivo específico de este estudio).

En el segundo apartado, se muestran los resultados de la actividad científica de la TR a través de indicadores bibliométricos de productividad considerando el análisis de los siguientes agregados: documentos, autores, revistas e instituciones que serán los ejes que vertebran este apartado. Así, se abordan los resultados de la evolución de las publicaciones y se da a conocer el número y distribución de las publicaciones, las revistas en las que se alojan los artículos, el idioma de publicación y la productividad de los autores, países e instituciones, haciendo hincapié en los resultados de las leyes bibliométricas más representativas y más estudiadas, la Ley de la Productividad de Price, la Ley de la

Distribución de Bradford y la Ley de la Productividad de los Autores de Lotka (objetivos específicos dos, tres, cuatro, cinco y seis).

En el tercer apartado, se exponen los resultados de los indicadores bibliométricos de colaboración científica, tanto a nivel global entre distintos agregados de análisis: autores (nivel de análisis micro), instituciones (nivel meso) y países (nivel macro) como a nivel individual profundizando en el estudio de los colegios invisibles de los académicos más productivos y evaluando la relación entre productividad y colaboración científica (objetivos específicos siete, ocho y nueve).

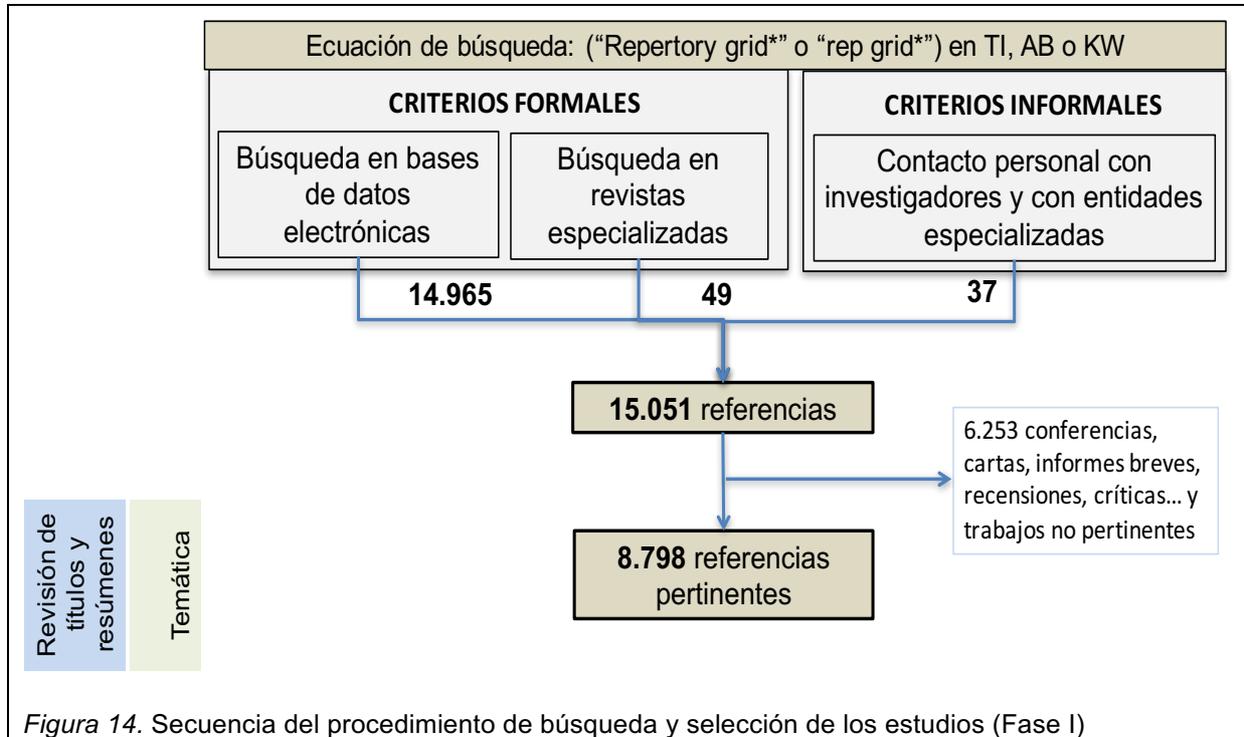
En el cuarto y último apartado, se expresan los resultados de los indicadores bibliométricos de contenido, teniendo en cuenta el número de publicaciones por tipo de estudio, el análisis de contenido a través de «Palabras Clave» y el número de publicaciones por disciplinas y por áreas o campos de conocimiento (objetivo específico diez).

3.1. Resultados sobre la circulación de documentos

En este bloque se abordan los resultados de la información circulante en las bases de datos manejadas. En primer lugar, se muestra el número de registros recuperados en cada fase de proceso de búsqueda documental y, a continuación, se publican los registros obtenidos en cada fuente documental concreta. En los siguientes epígrafes se trata específicamente la cobertura y la singularidad de cada base de datos, y el solapamiento entre las más relevantes.

Se ha recuperado un total de 15.051 ítems (registros o referencias) sobre publicaciones referentes a la TR. Tras analizar el título y resumen de cada una de las ellas, en este estudio se han desestimado 6.253 referencias (41,55 %) no relacionadas con la temática objeto de estudio o que no se corresponden a la tipología documental seleccionada. En la

Figura 14 se puede visualizar la primera fase en la secuencia del procedimiento de búsqueda y selección de los estudios.



Teniendo en consideración las fuentes documentales consultadas, tal y como se señaló en el apartado de metodología, se aplicaron las recomendaciones de Sánchez-Meca et al. (2011) para realizar revisiones sistemáticas, esto es, se combinaron estrategias de búsqueda formales e informales. En cuanto a las primeras, se han volcado los registros procedentes de bases de datos automatizadas (en concreto 59) además de las referencias provenientes de revistas especializadas, tal es el caso de «Personal Construct Theory & Practice» (PCT&P) que no se encuentra indexada en ninguna base de datos. Por otro lado, en lo que concierne a los criterios de búsqueda informales, se han recuperado trabajos gracias a la información facilitada por investigadores relevantes y por el contacto con entidades especializadas. A efectos de recuento, los documentos obtenidos siguiendo estos criterios informales se han consignado incluyéndolos dentro de la categoría «Búsqueda manual», timbrada así como si se

tratase de una fuente documental más; de tal manera que se ha establecido que el recuento total de fuentes documentales para este estudio asciende a 61.

En la Tabla 13 se presenta información específica de cada fuente de datos manejada, de tal forma que, en la segunda columna se recoge el Número de Ítems Totales (NIT) recuperados sobre la TR en cada base de datos. Este es un valor cuantitativo importante puesto que da cuenta del valor porcentual de cada base de datos en relación al total de trabajos recuperados y que se ha denominado ITG (Índice Total General); por tanto este índice puede definirse como el porcentaje de referencias que cada fuente de información aporta en relación al total de trabajos recuperados no duplicados. En la cuarta columna se recoge el Número de Ítems Específicos (NIE), que puede definirse como el número de referencias específicas que aporta una fuente de información determinada y que no se encuentran incluidas en ninguna otra base de datos; esto es, las referencias que no se habrían recuperado si no se hubiese manejado dicha fuente de información. Del número de ítems específicos se pueden extraer tres índices, uno relacionado con el total de referencias, ITIE (Índice Total de Ítems Específicos) y que indica el porcentaje de ítems específicos en relación al total de referencias no duplicadas, y dos índices relacionados con el conjunto de sus referencias: el IPIE (Índice Parcial de Ítems Específicos) que indica el porcentaje de ítems específicos en relación al total de referencias que aporta una base de datos y el Índice de Meyer (IM).

Tabla 13.

Relación de las fuentes documentales utilizadas, número y contribución al total de referencias, recuento e índice total y parcial del aporte específico y el Índice de Meyer

Fuente de datos	NIT	ITG (%)	NIE	ITIE (%)	IPIE (%)	IM
ASG	11	0,35	0	0,00	0,00	0,103
ASP	317	10,00	16	0,50	5,05	0,224
BASE	97	3,06	13	0,41	13,40	0,316
BURA	8	0,25	6	0,19	75,00	0,807
Búsqueda manual	37	1,17	37	1,17	100,00	1,000
BVS	225	7,10	0	0,00	0,00	0,147
CERES	9	0,28	0	0,00	0,00	0,303
CINAHL	103	3,25	4	0,13	3,88	0,213
COPAC	82	2,59	16	0,50	19,51	0,455
CSIC	49	1,55	12	0,38	24,49	0,498
DART	22	0,69	2	0,06	9,09	0,414
DIALNET	42	1,33	7	0,22	16,67	0,406
DOAJ	16	0,50	0	0,00	0,00	0,313
DORAS	5	0,16	1	0,03	20,00	0,529
E_Journals	509	16,06	26	0,82	5,11	0,250
EconLit	9	0,28	0	0,00	0,00	0,270
EMBASE	296	9,34	3	0,09	1,01	0,174
EMERALD	49	1,55	0	0,00	0,00	0,207
ERIC	121	3,82	7	0,22	5,79	0,235
ETHOS	61	1,92	19	0,60	31,15	0,517
EUROPEANA	9	0,28	4	0,13	44,44	0,592
GoogleBooks	422	13,32	324	10,22	76,78	0,852
GreenFile	6	0,19	0	0,00	0,00	0,204
HighWire	98	3,09	3	0,09	3,06	0,196
IEEE	8	0,25	0	0,00	0,00	0,318
InformaWorld	56	1,77	0	0,00	0,00	0,172
InformHealth	18	0,57	7	0,22	38,89	0,514
is_muni	11	0,35	8	0,25	72,73	0,801
JSTOR	8	0,25	1	0,03	12,50	0,387
LISA	26	0,82	0	0,00	0,00	0,210
LUL	600	18,93	31	0,98	5,17	0,248
OpenGrey	16	0,50	1	0,03	6,25	0,268
OpenThesis	57	1,80	29	0,92	50,88	0,700
OxfordJour	11	0,35	0	0,00	0,00	0,147
PAO	17	0,54	0	0,00	0,00	0,165
PCT&P	49	1,55	45	1,42	91,84	0,959
PIO	44	1,39	3	0,09	6,82	0,216
ProQuest	685	21,62	221	6,97	32,26	0,503
Psicodoc	48	1,51	11	0,35	22,92	0,459
PsycARTICLE	18	0,57	0	0,00	0,00	0,225
PsycINFO	1016	32,06	260	8,20	25,59	0,443
PsyCONTENT	34	1,07	10	0,32	29,41	0,474
PubPsych	362	11,42	168	5,30	46,41	0,587
REBIUN	15	0,47	10	0,32	66,67	0,790
RECOLECTA	14	0,44	1	0,03	7,14	0,352
RepositóriUM	12	0,38	6	0,19	50,00	0,665
SAGE	38	1,20	0	0,00	0,00	0,150
SAO_NASA	13	0,41	0	0,00	0,00	0,235
ScienceDirect	149	4,70	1	0,03	0,67	0,235
SCIRUS	145	4,58	1	0,03	0,69	0,152
SCOPUS	887	27,99	57	1,80	6,43	0,278
SocialWork	11	0,35	2	0,06	18,18	0,292
SPORT	44	1,39	7	0,22	15,91	0,369

Fuente de datos	NIT	ITG (%)	NIE	ITIE (%)	IPIE (%)	IM
SpringerLink	68	2,15	12	0,38	17,65	0,363
SSRN	5	0,16	0	0,00	0,00	0,189
TeacherRC	33	1,04	0	0,00	0,00	0,139
TROVE	35	1,10	1	0,03	2,86	0,252
UCL	6	0,19	0	0,00	0,00	0,166
Wiley	295	9,31	34	1,07	11,53	0,314
WorldCat	536	16,91	95	3,00	17,72	0,366
WoS	805	25,40	48	1,51	5,96	0,255
TOTAL	8.798		1.570			
Sin duplicados	3.169					

Nota. **NIT:** Número de Ítems Totales recuperados en cada fuente de información, **ITG:** Índice Total General: porcentaje de referencias que cada fuente de información aporta en relación al total de trabajos recuperados no duplicados, **NIE:** Número de Ítems Específicos, **ITIE:** Índice Total de Ítems Específicos: porcentaje de ítems específicos en relación al total de referencias no duplicadas, **IPIE:** Índice Parcial de Ítems Específicos: porcentaje de ítems específicos en relación al total de referencias que aporta una base de datos, **IM:** Índice de Meyer, **ASG:** Abstracts in Social Gerontology, **ASP:** Academic Search Premier, **BASE:** Bielefeld Academic Search Engine, **BURA:** Brunel University Research Archive, **Bus. Manual:** Búsqueda manual, **BVS:** Biblioteca Virtual de la Salud, **CERES:** Cranfield Collection of E-Research, **CINAHL:** Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature database guide, **DOAJ:** Directory of Open Access Journals, **DORAS:** DCU's Open Access Institutional Repository, **EMBASE:** Excerpta Medica dataBASE, **ETHOS:** Electronic Theses Online Service, **ERIC:** Educational Resources Information Center, **HighWire:** HighWire Stanford, **IEEE:** IEEE Xplore Digital Library, **InformaHealth:** Informa Healthcare, **isi_muni:** Informační systém Masarykovy univerzity, **JSTOR:** Journal Storage, **LISA:** Library and Information Science Abstracts, **LUL:** Lunds University Library, **OpenGrey:** Open Grey Literature, **OxfordJourn:** Oxford University Press, **PAO:** Periodicals Index Online, **PCT&P:** Personal Construct Theory & Practice, **PIO:** Periodicals Index Online, **SAO_NASA:** Digital Library for Physics and Astronomy, **SPORT:** SPORT Discus, **SSRN:** Social Science Research Network, **TeacherRC:** Teacher Reference Center, **TROVE:** TROVE- Biblioteca Nacional de Australia, **UCL:** University College London, **Wiley:** Wiley Interscience, **WorldCat:** World Catalog, **WoS:** Web Of Science.

3.1.1. Indicadores de cobertura

El número total de referencias recuperadas contabilizando todas las bases de datos asciende a 8.798 siendo 144,23 el número medio de registros con un rango de 1.011 (mínimo 5 y máximo 1.016). Si atendemos al Número de Ítems Totales recuperados (NIT), las fuentes documentales que más resultados han volcado son, por este orden: *PsycINFO* (1.016), Scopus (887), Web Of Science (805), ProQuest (685), *Lunds University Library* (600), WorldCat (536), E-Journals (509), Google Books (422), PubPsych (362) y Academic Search Premier (317). En la Tabla 14 se ha establecido un *ranking* de las fuentes documentales atendiendo al número total de referencias recuperadas.

Tabla 14.

Ranking de las fuentes de datos atendiendo al Número de Ítems Totales recuperados

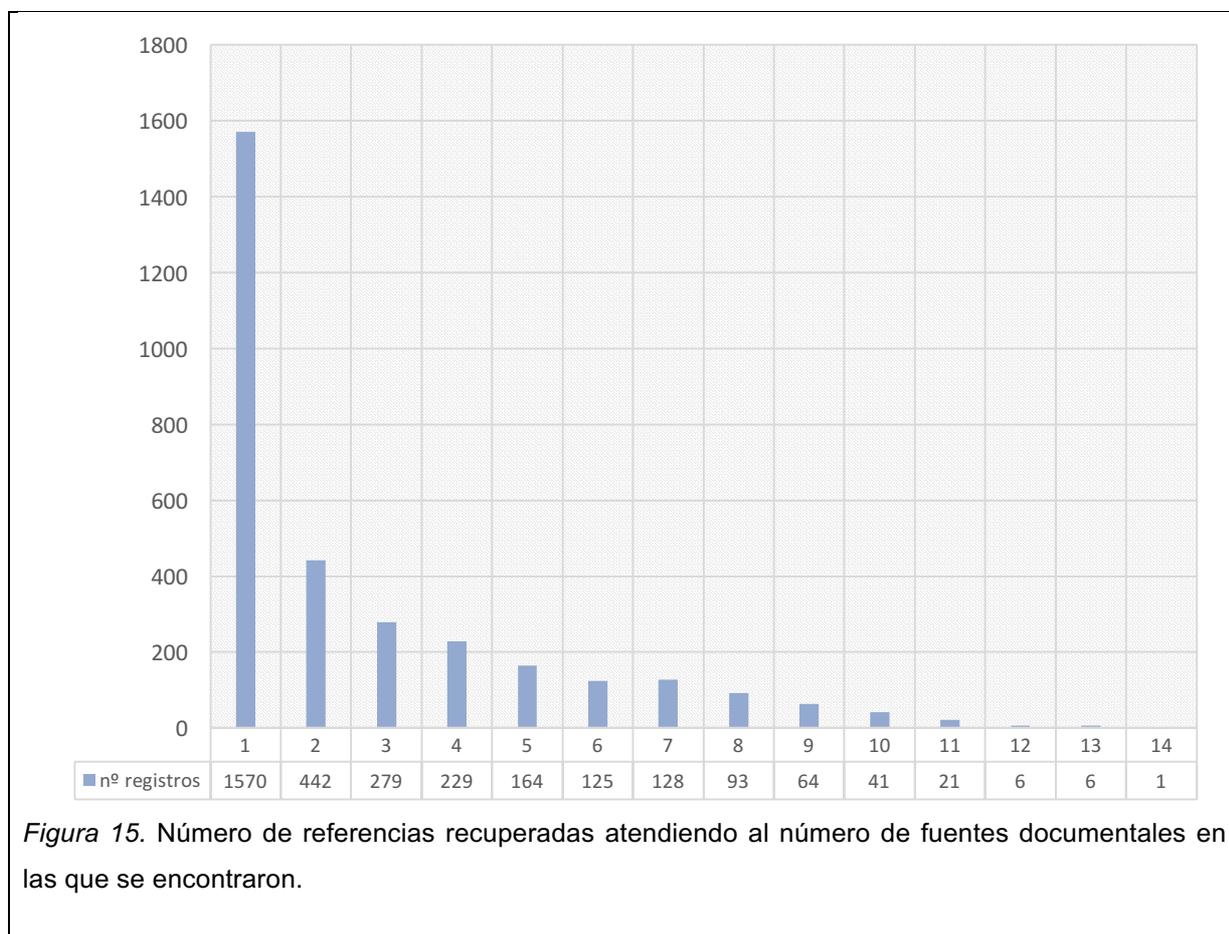
Fuentes de datos	NIT	Fuentes de datos	NIT	Fuentes de datos	NIT
1. PsycINFO	1.016	22. ETHOS	61	43. DOAJ	16
2. Scopus	887	23. OpenThesis	57	44. REBIUN	15
3. WoS	805	24. InformaWorld	56	45. RECOLECTA	14
4. ProQuest	685	25. PCT&P	49	46. SAO_NASA	13
5. LUL	600	26. CSIC	49	47. RepositoriUM	12
6. WorldCat	536	27. EMERALD	49	48. isi_muni	11
7. E_Journals	509	28. Psycodoc	48	49. SWA	11
8. GoogleBooks	422	29. SPORT	44	50. OxfordJour	11
9. PubPsych	362	30. PIO	44	51. ASG	11
10.ASP	317	31. DIALNET	42	52. EUROPEANA	9
11.EMBASE	296	32. SAGE	38	53. CERES	9
12.Wiley	295	33. Bus. Manual	37	54. EconLit	9
13.BVS	225	34. TROVE	35	55. BURIA	8
14.ScienceDirect	149	35. PsyCONTENT	34	56. JSTOR	8
15.SCIRUS	145	36. TeacherRC	33	57. IEEE	8
16.ERIC	121	37. LISA	26	58. GreenFile	6
17.CINAHL	103	38. DART	22	59. UCL	6
18.HighWire	98	39. InformHealth	18	60. DORAS	5
19.BASE	97	40. PsycARTICLE	18	61. SSRN	5
20.COPAC	82	41. PAO	17		
21.SpringerLink	68	42. OpenGrey	16		

Nota. **NIT:** Número de Ítems Totales recuperados en cada fuente de información, **ASG:** Abstracts in Social Gerontology, **ASP:** Academic Search Premier, **BASE:** Bielefeld Academic Search Engine, **BURIA:** Brunel University Research Archive, **Bus. Manual:** búsqueda manual, **BVS:** Biblioteca Virtual de la Salud, **CERES:** Cranfield Collection of E-Research, **CINAHL:** Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature database guide, **DOAJ:** Directory of Open Access Journals, **DORAS:** DCU's Open Access Institutional Repository, **EMBASE:** Excerpta Medica dataBASE, **ETHOS:** Electronic Theses Online Service, **ERIC:** Educational Resources Information Center, **HighWire:** HighWire Stanford, **IEEE:** IEEE Xplore Digital Library, **InformaHealth:** Informa Healthcare, **isi_muni:** Informační systém Masarykovy univerzity, **JSTOR:** Journal Storage, **LISA:** Library and Information Science Abstracts, **LUL:** Lunds University Library, **OpenGrey:** Open Grey Literature, **OxfordJourn:** Oxford University Press, **PAO:** Periodicals Index Online, **PCT&P:** Personal Construct Theory & Practice, **PIO:** Periodicals Index Online, **SPORT:** SPORT Discus, **SSRN:** Social Science Research Network, **TeacherRC:** Teacher Reference Center, **TROVE:** TROVE- Biblioteca Nacional de Australia, **UCL:** University College London, **Wiley:** Wiley Interscience, **WorldCat:** World Catalog, **WoS:** Web Of Science.

3.1.2. Indicadores de singularidad

Primeramente, conviene mostrar (ver Figura 15) que del total de referencias recuperadas sin duplicados (3.169 ítems), el 49,54 % se han localizado en una única fuente documental (1.570 ítems) frente al 50,46 % que se encuentran solapadas (1.599 ítems) entre al menos dos fuentes de datos (442 ítems), tres (279 ítems), cuatro (229 ítems) o hasta 13 y 14 fuentes de datos diferentes. El estudio de estas 1.570 referencias encontradas en una exclusiva fuente

bibliográfica nos servirá para ahondar en el estudio del grado de singularidad, especificidad o particularidad de cada base de datos.



En la Tabla 15 se ha elaborado un ranking de las fuentes de datos bibliográficas atendiendo al Número de Ítems Específicos (NIE). Como ya se indicó, este número puede ser definido como el total de referencias específicas que aporta una fuente de información determinada y que no se encuentran incluidas en ninguna otra base de datos; esto es, las referencias que no se habrían recuperado si no se hubiese empleado dicha fuente de información.

Tabla 15.

Ranking de las fuentes de datos atendiendo al Número de Ítems específicos

Fuentes de datos	NIE	Fuentes de datos	NIE	Fuentes de datos	NIE
1. Google Books	324	22. REBIUN	10	43. DORAS	1
2. PsycINFO	260	23. isi_muni	8	44. BVS	0
3. ProQuest	221	24. ERIC	7	45. InformaWorld	0
4. PubPsych	168	25. SPORT	7	46. EMERALD	0
5. WorldCat	95	26. DIALNET	7	47. SAGE	0
6. Scopus	57	27. InformHealth	7	48. TeacherRC	0
7. WoS	48	28. RepositóriUM	6	49. LISA	0
8. PCT&P	45	29. BURA	6	50. PsycARTICLE	0
9. Bus. Manual	37	30. CINAHL	4	51. PAO	0
10. Wiley	34	31. EUROPEANA	4	52. DOAJ	0
11. LUL	31	32. EMBASE	3	53. SAO_NASA	0
12. OpenThesis	29	33. HighWire	3	54. OxfordJour	0
13. E_Journals	26	34. PIO	3	55. ASG	0
14. ETHOS	19	35. DART	2	56. CERES	0
15. ASP	16	36. SWA	2	57. EconLit	0
16. COPAC	16	37. ScienceDirect	1	58. IEEE	0
17. BASE	13	38. SCIRUS	1	59. GreenFile	0
18. SpringerLink	12	39. TROVE	1	60. UCL	0
19. CSIC	12	40. OpenGrey	1	61. SSRN	0
20. Psicodoc	11	41. RECOLECTA	1		
21. PsyCONTENT	10	42. JSTOR	1		

Nota. **NIE.** Número de ítems específicos, **ASG:** Abstracts in Social Gerontology, **ASP:** Academic Search Premier, **BASE:** Bielefeld Academic Search Engine, **BURA:** Brunel University Research Archive, **Bus. Manual:** búsqueda manual, **BVS:** Biblioteca Virtual de la Salud, **CERES:** Cranfield Collection of E-Research, **CINAHL:** Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature database guide, **DOAJ:** Directory of Open Access Journals, **DORAS:** DCU's Open Access Institutional Repository, **EMBASE:** Excerpta Medica dataBASE, **ETHOS:** Electronic Theses Online Service, **ERIC:** Educational Resources Information Center, **HighWire:** HighWire Stanford, **IEEE:** IEEE Xplore Digital Library, **InformaHealth:** Informa Healthcare, **isi_muni:** Informační systém Masarykovy univerzity, **JSTOR:** Journal Storage, **LISA:** Library and Information Science Abstracts, **LUL:** Lunds University Library, **OpenGrey:** Open Grey Literature, **OxfordJourn:** Oxford University Press, **PAO:** Periodicals Index Online, **PCT&P:** Personal Construct Theory & Practice, **PIO:** Periodicals Index Online, **SAO_NASA:** Digital Library for Physics and Astronomy, **SPORT:** SPORT Discus, **SSRN:** Social Science Research Network, **TeacherRC:** Teacher Reference Center, **TROVE:** TROVE- Biblioteca Nacional de Australia, **UCL:** University College London, **Wiley:** Wiley Interscience, **WorldCat:** World Catalog, **WoS:** Web Of Science.

Merece presentar atención a las fuentes de datos situadas en la parte superior y inferior del *ranking* elaborado. Así, por una parte, observamos la gran contribución de fuentes de datos como Google Books (324 ítems específicos), *PsycINFO* (260), ProQuest (221), PubPsych (168), WorldCat (95), Scopus (57), WoS (48) y PCT&P (45). Por otra parte, hay un conjunto de fuentes de información que no han aportado ítems específicos; se trata de *Abstract in Social Gerontology*, la *Biblioteca Virtual en Salud*, *Cranfield Collection of E-*

Research, Directory of Open Access Journals, EconLit, EMERALD, GreenFile, IEEE, InformaWorld, Library and Information Science Abstracts, Oxford University Press, Periodicals Archive Online, PsycArticles, SAGE Publications, SAO_NASA, Social Science Research Network, Teacher Reference Center y University College London. Estas 18 fuentes documentales no han contribuido con registros diferentes, pero hay que considerar que el estudio se ha realizado sobre 61 bases de datos totales y, por tanto, en otros estudios, con otras fuentes documentales de referencia podrían haber aportado registros únicos y distintivos.

Dentro del estudio de los indicadores de singularidad, es importante señalar que, algunas fuentes bibliográficas no contribuyen en gran medida al resultado global de registros recuperados, pero sí son importantes por su contribución relativa (IPIE: porcentaje de ítems específicos en relación al total de referencias que aporta una base de datos). Esto sucede, por ejemplo, con las referencias obtenidas utilizando criterios informales mediante «búsqueda manual», mediante la cual se han recuperado 37 trabajos, logrando un *Índice Parcial de ítems Específicos* (IPIE) del 100 %. A continuación, despunta el IPIE de la Revista *Personal Construct Theory & Practice* (91,84 %), seguido del valor de *Google Books* (76,78 %), de *Brunel University Research Archive* (75,00 %), de *Informační systém Masarykovy univerzity* (72,73 %), *REBIUN* (66,67 %), *Open Thesis* (50,88 %) y *RepositoriIM* (50,00 %).

El análisis de la peculiaridad o singularidad puede calcularse no solo a través del valor del IPIE, sino que es más preciso a través del Índice de Meyer (IM) que considera, no solo los documentos únicos, sino el grado de solapamiento con las otras fuentes de información (ver las fuentes documentales en el Apéndice C). En la Tabla 16 se muestra un ranking de las fuentes documentales con mayor Índice de Meyer, especificando el número de bases de datos

en las que aparece cada ítem contenido en cada caso. El índice de Meyer es mayor en fuentes de información que no comparten sus referencias con otras bases de datos.

Tabla 16.

Bases documentales con mayor Índice de Meyer del conjunto de fuentes de datos utilizadas

	Número de bases de datos en las que aparece cada registro														IM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Bus. Manual	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,000
PCT&P	45	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,959
Google books	324	43	23	10	12	7	2	1	0	0	0	0	0	0	0,852
BURA	6	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0,807
isi_muni	8	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0,801
REBIUN	10	3	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0,790
OpenThesis	29	14	7	4	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0,700
RepositóriUM	6	2	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,665
EUROPEANA	4	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0,592
PubPsych	168	32	24	15	18	12	27	21	25	10	8	1	1	0	0,587

Nota. **IM:** Índice de Meyer, **Bus. Manual:** Búsqueda manual, **PCT&P:** Personal Construct Theory & Practice, **BURA:** Brunel University Research Archive, **isi_muni:** Informační systém Masarykovy univerzity.

3.1.3. Indicadores de solapamiento

Al comienzo de este apartado, el estudio de las fuentes de información se desglosaba en tres apartados, el estudio de la cobertura, de la especificidad y del grado de solapamiento relativo. Este último apartado es igual de representativo e sustancial que los anteriores por cuanto que, si revisamos de nuevo la Figura 15, distinguimos que el 50,45 % de los registros se hallan duplicados en varias fuentes documentales, siendo lo más frecuente que cada ítem repetido se encuentre en dos, tres y cuatro fuentes de información diferentes, por este orden.

Así, en relación a este tercer apartado, podemos analizar dos aspectos complementarios, el grado de solapamiento entre las bases de datos, por una parte, y el aporte no solapado del conjunto de fuentes de información, por la otra.

Analizar el grado de solapamiento entre las 61 fuentes de información utilizadas (ver Apéndice D) excedería los objetivos de este estudio. No obstante, es importante explorar el solapamiento entre las fuentes documentales con mayor aporte en cuanto al número de registros. Así, en la Tabla 17 se señala el grado de solapamiento entre las bases de datos *Lunds University*, *ProQuest*, *PsycINFO*, *Scopus*, *WorldCat* y *Wos*, tomadas de dos en dos.

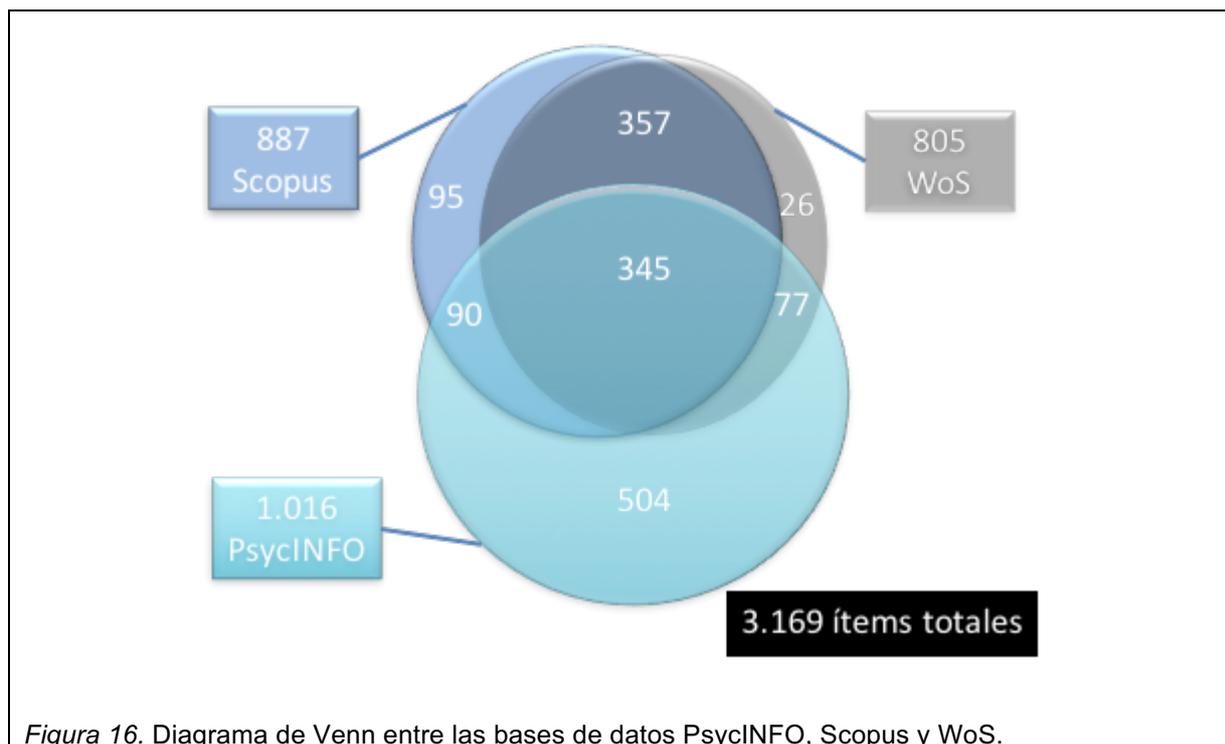
Tabla 17.

Porcentaje de solapamiento de documentos entre las cinco fuentes de información con más registros

	PsycINFO	SCOPUS	WoS	ProQuest	LUL	WorldCat
PsycINFO	1,00	0,43	0,42	0,20	0,24	0,18
SCOPUS	0,49	1,00	0,70	0,20	0,33	0,21
WoS	0,53	0,77	1,00	0,22	0,38	0,25
ProQuest	0,30	0,26	0,26	1,00	0,40	0,17
LUL	0,41	0,49	0,51	0,46	1,00	0,42
WorldCat	0,34	0,35	0,38	0,22	0,47	1,00

Nota. **WoS:** Web Of Science, **WorldCat:** World Catalog, **LUL:** Lunds University Library.

Se advierte que el grado de solapamiento entre *ProQuest*, *WorldCat*, *Lunds University Library* y *PsycINFO* no es excesivamente alto (no alcanzan el 50 % los registros coincidentes). Por el contrario, podemos observar un alto grado de solapamiento entre documentos de dos bases de datos, *WoS* y *Scopus*, y así, por una parte, el 77 % de los documentos de la *WoS* se localizan también en *Scopus* y, por otra, el 70 % de los documentos de *Scopus* se hallan conjuntamente en la *WoS*. Por último, si analizamos el solapamiento entre las tres fuentes documentales con mayor aporte, o sea, si añadimos la información de *PsycINFO* para explorar la relación con las otras dos fuentes documentales, se puede comprobar que el 49 % de los datos de *PsycINFO* se hallan en *Scopus* y el 53 % en la *WoS* (ver Figura 16).



El estudio sobre el solapamiento de las bases de datos se puede complementar con un «análisis del coste-efectividad» de las fuentes de información y construir, de esta manera, un *ranking* basándose en el porcentaje acumulado de ítems recuperados. Podemos considerar que con los 3.169 ítems no duplicados tendríamos acceso al 100 % de la información publicada en relación a la TR; el problema es que dicha información no se encuentra segregada o diferenciada individualmente, sino que forma parte del conjunto de la información disponible e integrada en diferentes fuentes documentales. Para componer el *ranking*, en primer lugar, se ha seleccionado la fuente documental con mayor número absoluto de registros, *PsycINFO* (1.016 ítems). En la siguiente base de datos ya no interesa ningún registro que coincida con alguno de los que contenía *PsycINFO*, por tanto, si disponíamos de 3.169, descontamos los 1.016 que no aportan valor y se debe buscar en los 2.153 restantes. Al contabilizar estos registros, volvemos a seleccionar la fuente documental con mayor aporte, *ProQuest* (478 ítems) y se repetirá el proceso de nuevo hasta conseguir el volumen mínimo requerido de información (50 %, 80 %, 95 %, etc.).

Tabla 18.

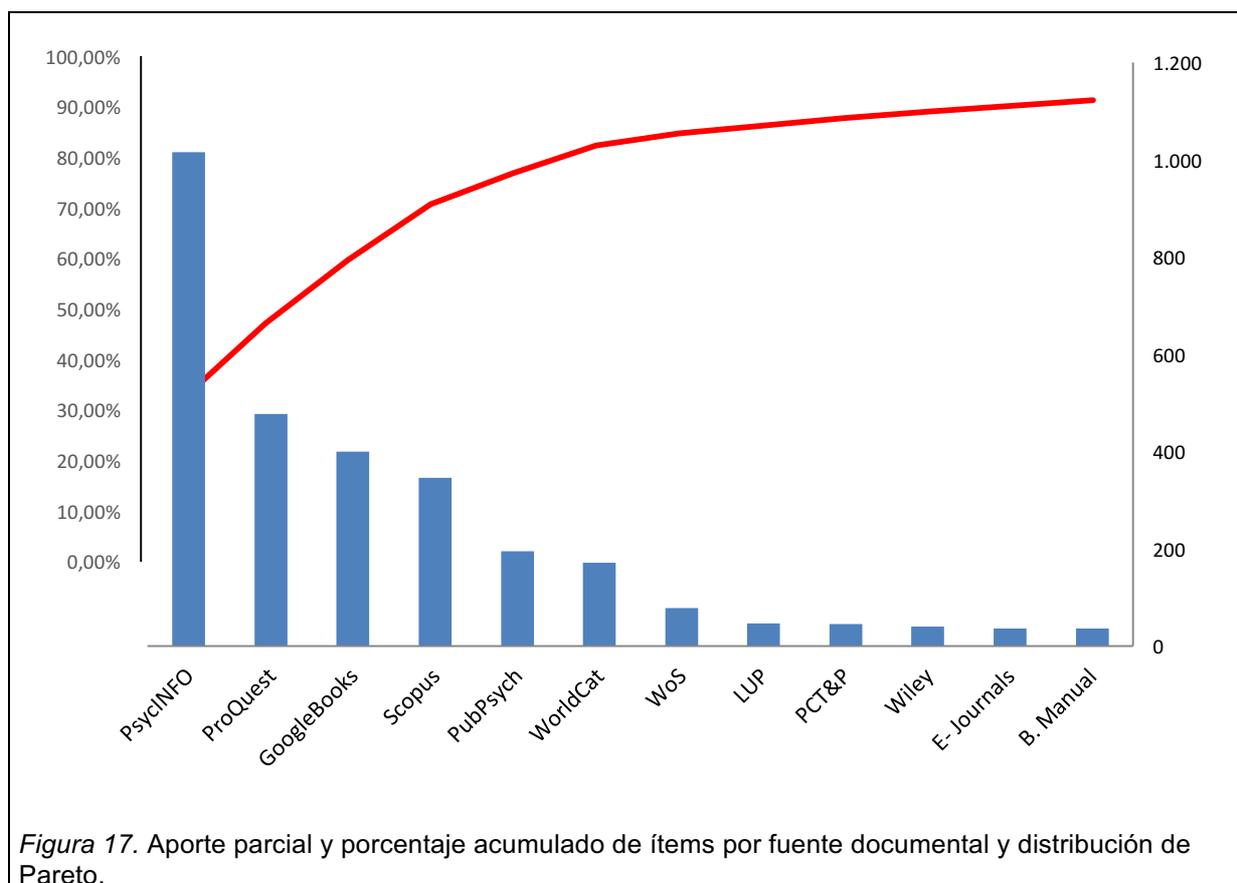
Ranking de fuentes documentales sobre el aporte acumulado de documentos

Fuentes documentales	Ítems diferentes	Porcentaje parcial	Ítems diferentes acumulados	Porcentaje acumulado
1. PsycINFO	1.016	32,06 %	1.016	32,06 %
2. ProQuest	478	15,08 %	1.494	47,14 %
3. GoogleBooks	400	12,62 %	1.894	59,77 %
4. Scopus	346	10,92 %	2.240	70,68 %
5. PubPsych	196	6,18 %	2.436	76,87 %
6. WorldCat	172	5,43 %	2.608	82,30 %
7. WoS	79	2,49 %	2.687	84,79 %
8. LUL	47	1,48 %	2.734	86,27 %
9. PCT&P	46	1,45 %	2.780	87,72 %
10. Wiley	41	1,29 %	2.821	89,02 %
11. E- Journals	37	1,17 %	2.858	90,19 %
12. Búsqueda manual	37	1,17 %	2.895	91,35 %

Nota. **PCT&P:** Personal Construct Theory & Practice, **Wiley:** Wiley Interscience, **WorldCat:** World Catalog, **WoS:** Web Of Science, **LUL:** Lunds University Library.

El ranking elaborado en la Tabla 18 se ha construido atendiendo a este análisis coste-efectividad considerando el aporte acumulado de documentos. De esta manera, con únicamente tres bases de datos se supera el 50 % de la información total; con tres bases documentales adicionales es suficiente para superar el 80 %, alcanzando el 82,30 % y, finalmente, con 12 fuentes documentales: *PsycINFO*, *ProQuest*, *Google Books*, *Scopus*, *PubPsych*, *WorldCat*, *WoS*, *Lunds University*, *PCT&P*, *Wiley*, *E-Journals* y la búsqueda manual se alcanzaría el 91,35 % de la información total recuperada sobre la TR, de modo que para recuperar los 274 registros restantes se han tenido que emplear 49 bases de datos. Por su parte, en la

Figura 17 se expresa el aporte parcial y porcentaje acumulado de ítems por fuente documental.



3.2. Resultados sobre la productividad científica

En este bloque se exponen los resultados del análisis de la productividad científica que se sustentan en el recuento total de trabajos, considerando distintos agentes productores: documentos, autorías, revistas, instituciones y países. El número inicial de registros recuperados ha sido de 15.051 documentos; tras eliminar los 6.252 documentos no pertinentes y los 5.629 solapamientos, la bibliografía final se compuso de 3.169 ítems, conformando el 21,06 % de las referencias iniciales. En la Figura 18 se muestra la fase II de la secuencia del procedimiento de búsqueda y selección de los estudios en cada una de las etapas llevadas a cabo.

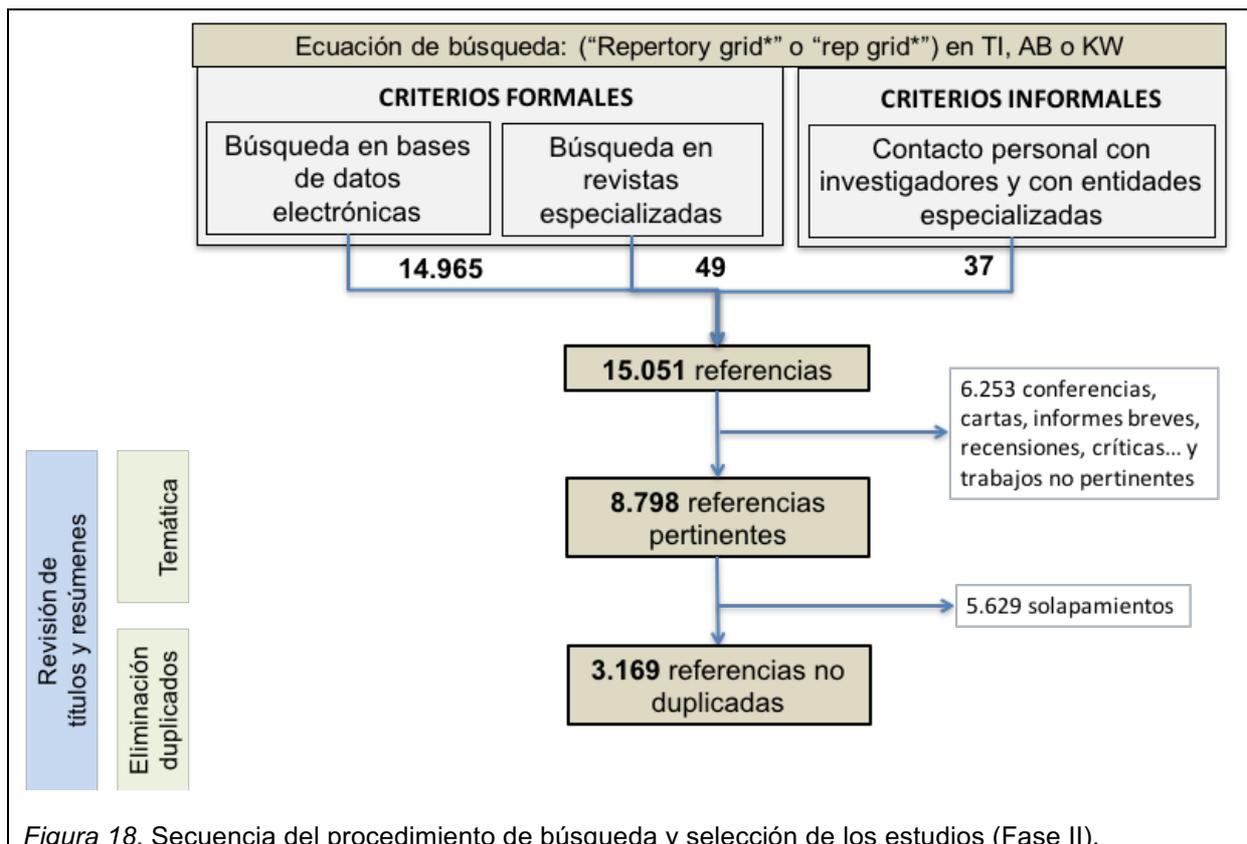


Figura 18. Secuencia del procedimiento de búsqueda y selección de los estudios (Fase II).

3.2.1. Productividad de documentos

Dentro de este epígrafe, se abordan los resultados referentes al número y evolución de las publicaciones, al número de publicaciones por tipología documental y al idioma de publicación.

3.2.1.1. Productividad diacrónica

En la Figura 19 se representa, en el eje de las ordenadas, el número de publicaciones sobre la TR y, en el eje de las abscisas, el período de estudio analizado, desde 1955 a 2013. El número total de registros recuperados asciende a 3.169 documentos y se puede advertir un ascenso pronunciado en la cifra de trabajos desde 1970 hasta comienzos del año 2000; a partir de dicho momento, el número de publicaciones anuales va en descenso. Se puede observar como el año 2000 fue el más productivo con 142 documentos seguido del año 2003 con 138, mientras que los menos productivos fueron los años 1956, 1957, 1959 y 1963 en los que no se registró ningún ítem. Teniendo en cuenta el conjunto de publicaciones, el número medio de trabajos por año fue de 57,62 documentos.

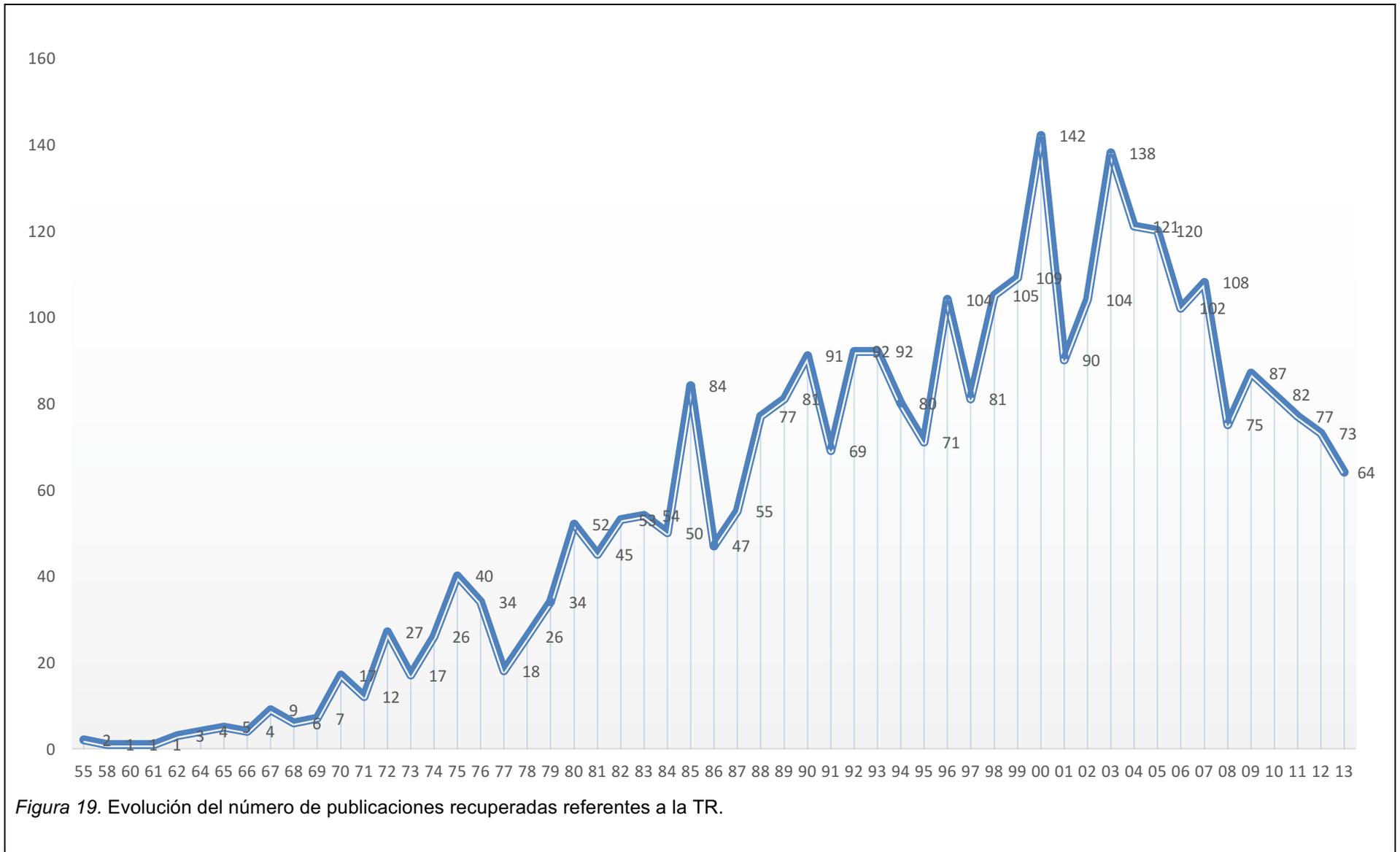
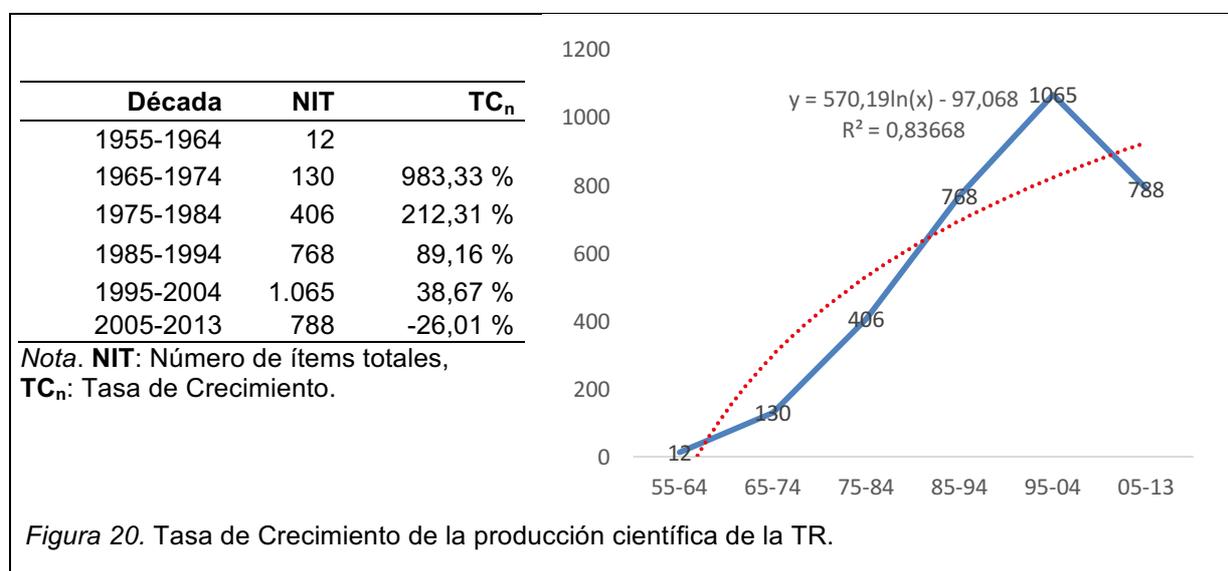


Figura 19. Evolución del número de publicaciones recuperadas referentes a la TR.

No obstante, para estudiar con detenimiento el crecimiento exponencial de la ciencia observado por Price (1963) se han contabilizado los ítems recuperados por cada período de 10 años (ver Figura 20), calculándose además la «Tasa de Crecimiento» (TC_n) de las publicaciones sobre la TR ($R^2 = 0,836$). En general, se pueden apreciar ciertas oscilaciones en la producción científica de modo que en las primeras décadas se observa un crecimiento mantenido y constante a excepción del último período analizado, en el que se constata una disminución del crecimiento, alcanzando cifras negativas. No obstante, hay que tener en consideración que el último período analizado no considera las publicaciones de 2014.



3.2.1.2. Publicaciones por tipología documental

Se han recuperado 1.754 artículos de revista, 667 tesis, 562 capítulos de libros y 186 libros sobre la TR. La distribución porcentual de todas las tipologías documentales se expresa en la Figura 21. Se constata que más de la mitad de los documentos recuperados se publican en forma de artículos de revista.

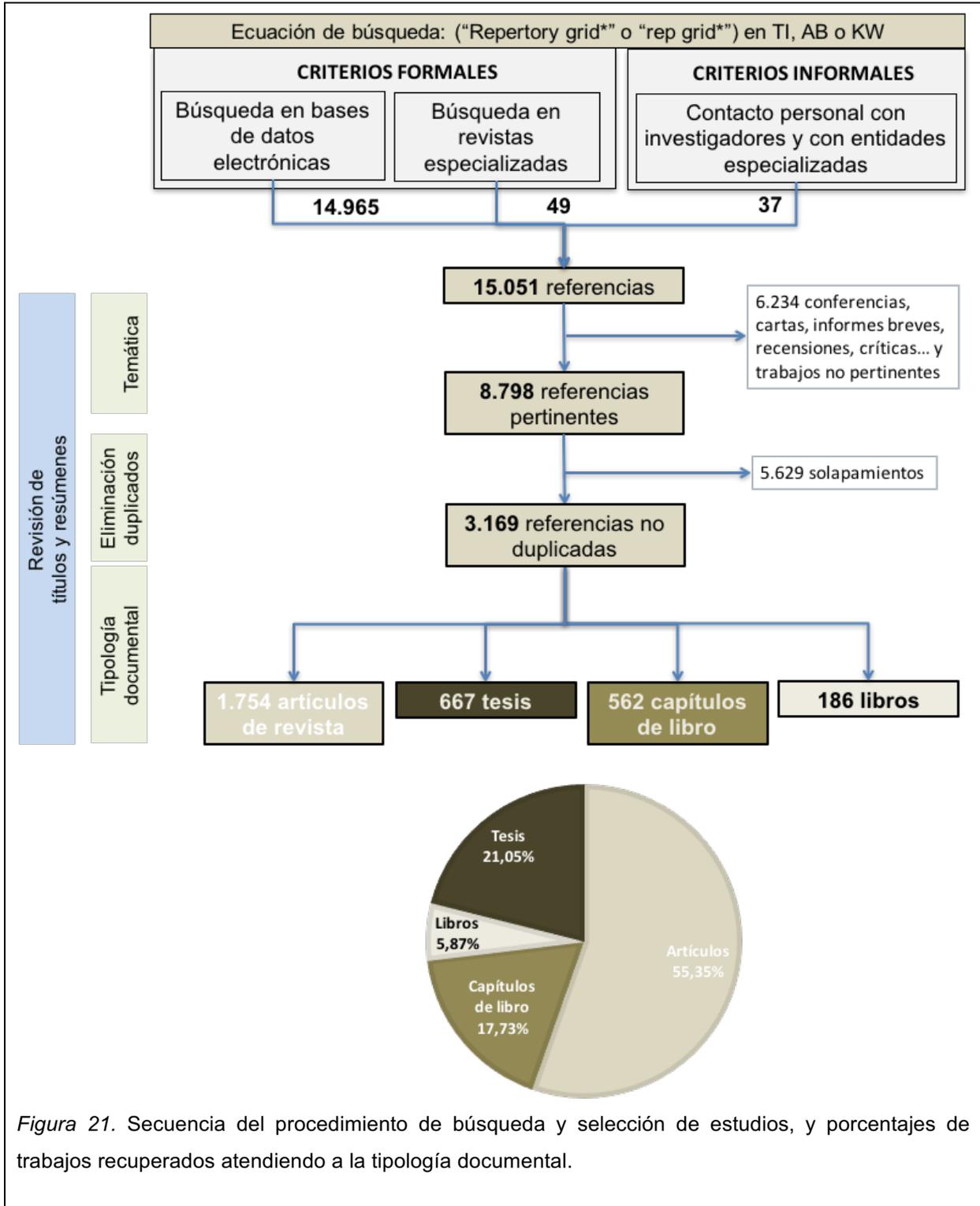
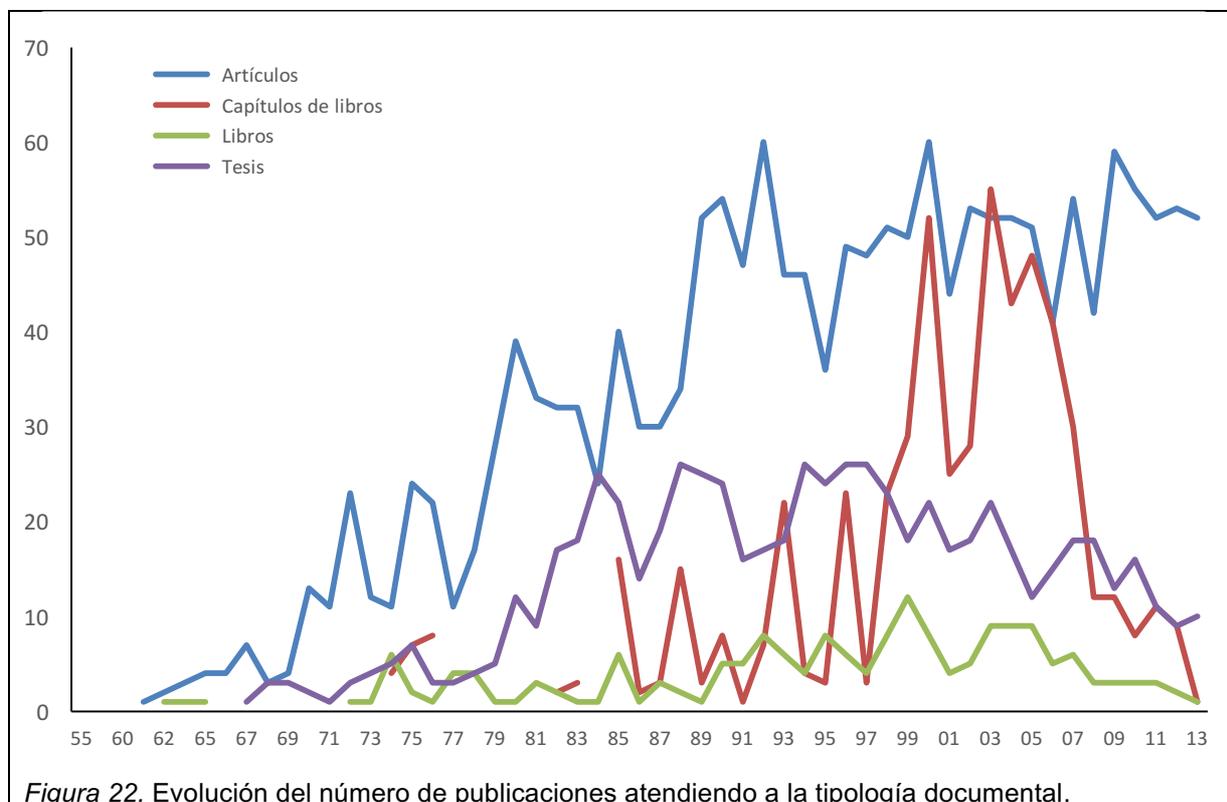


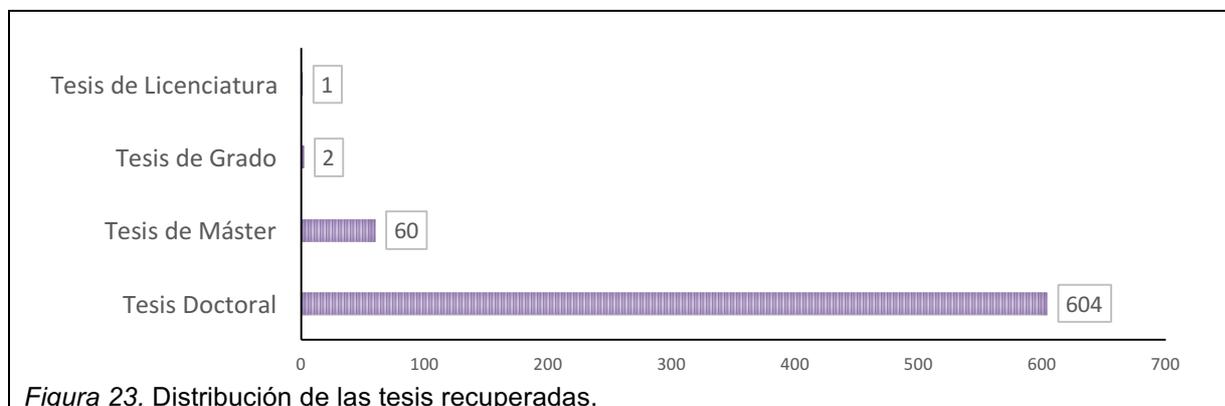
Figura 21. Secuencia del procedimiento de búsqueda y selección de estudios, y porcentajes de trabajos recuperados atendiendo a la tipología documental.

En la Figura 22 se puede contemplar la evolución del número de publicaciones por tipología documental. Se observa un flujo constante de artículos de revista desde 1961 a 2013 (*Media: $\bar{A} = 33,09$*), alcanzando los mayores picos de productividad en el 2000, con 60

publicaciones, y en 2009 con 59. En cuanto a la producción de capítulos de libros ($\overline{CL} = 16,06$) ha sido variable y discontinua; así, hasta la década de los años 70 del siglo XX no se publican los primeros capítulos y es a partir de 1985 cuando se empiezan a contabilizar de forma constante y mantenida. Es pertinente destacar la producción de la década comprendida entre 1998 y 2007 pues representa el 66,55 % de la producción total de capítulos de libro (374 documentos), observándose las mayores cifras de producción en el año 2000 con 52 documentos y en el año 2003 con 55. En cuanto a los libros ($\overline{L} = 3,80$), los dos primeros corresponden a 1955 y también hasta la década de los años 70 se observa un resultado espaciado de publicaciones en formato libro; el número medio de libros publicados es de 3,80 con un rango que oscila entre 0 y 12 (que corresponden al año 1999). Por último, la evolución de las tesis realizadas ($\overline{T} = 14,19$) ha sido invariable a partir de 1967, destacando los registros recuperados en los años 1988, 1994, 1996 y 1997 con 26 documentos cada año.



En lo que respecta a las tesis (ver Figura 23) se han categorizado atendiendo a su nivel de estudios en: (a) doctorales (90,55 % de todas las tesis), (b) de máster o maestría (9,00 %), (c) de grado (0,30 %), y (d) de licenciatura (0,15 %).



3.2.1.3. Idioma de las publicaciones

Se han localizado publicaciones escritas en 21 idiomas diferentes, predominando los documentos escritos en lengua inglesa (84,38 %) como vehículo de difusión de los resultados de las investigaciones a nivel internacional. También se han recogido publicaciones en alemán (8,71 %), en español (3,57 %) y en otras 18 lenguas diferentes (3,34 %) que pueden verse en la Tabla 19.

Tabla 19.

Idioma de los documentos publicados sobre la Técnica de Rejilla

Idioma	NIT	Porcentaje	Idioma	NIT	Porcentaje
Inglés	2.674	84,38	Neerlandés	3	0,09
Alemán	276	8,71	Finlandés	2	0,06
Español	113	3,57	Húngaro	2	0,06
Francés	19	0,60	Rumano	2	0,06
Portugués	18	0,57	Turco	2	0,06
Sueco	14	0,44	Afrikaans	1	0,03
Ruso	11	0,35	Catalán	1	0,03
Checo	10	0,32	Eslovaco	1	0,03
Italiano	8	0,25	Lituano	1	0,03
Japonés	6	0,19	Polaco	1	0,03
Chino	4	0,13			

Nota. NIT: Número de Ítems Totales

3.2.1.4. Publicaciones más citadas

En la Tabla 20 se muestra la relación de los documentos con mayor número de citas recuperadas en las bases de datos WoS, Scopus y en Google Scholar (GS). Se observa que los documentos más citados de GS, frente a WoS y Scopus, son citas de libros y capítulos de libros.

Tabla 20.

Relación de documentos con mayor número de citas en Web of Science, Scopus y Google Scholar

Fuente	Referencia	NC
WoS	Reger, R. K. y Huff, A. S. (1993). Strategic groups: A cognitive perspective. <i>Strategic Management Journal</i> , 14(2), 103-123. http://dx.doi.org/10.1002/smj.4250140203	313
	Frewer, L. J., Howard, C., Hedderley, D. y Shepherd, R. (1996). What determines trust in information about food-related risks? Underlying psychological constructs. <i>Risk Analysis</i> , 16(4), 473-485. http://dx.doi.org/10.1111/j.1539-6924.1996.tb01094.x	263
	Murray, J. M., Delahunty, C. M. y Baxter, I. A. (2001). Descriptive sensory analysis: past, present and future. <i>Food Research International</i> , 34(6), 461-471. http://dx.doi.org/10.1016/s0963-9969(01)00070-9	189
Scopus	Frewer, L. J., Howard, C., Hedderley, D. y Shepherd, R. (1996). What determines trust in information about food-related risks? Underlying psychological constructs. <i>Risk Analysis</i> , 16(4), 473-485. http://dx.doi.org/10.1111/j.1539-6924.1996.tb01094.x	312
	Van Kleef, E., Van Trijp, H. C. M. y Luning, P. (2005). Consumer research in the early stages of new product development: a critical review of methods and techniques. <i>Food Quality & Preference</i> , 16(3), 181-201. http://dx.doi.org/10.1016/j.foodqual.2004.05.012	206
	Pearce, P. L. (1982). Perceived changes in holiday destinations. <i>Annals of Tourism Research</i> , 9(2), 145-164. http://dx.doi.org/10.1016/0160-7383(82)90044-5	184
Google Scholar	Fransella, F., Bell, R. C. Y Bannister, D. (2004). <i>A Manual For Repertory Grid Technique</i> . Londres, UK: Academic Press.	1913
	Bannister, D. (1968). <i>The evaluation of personal constructs</i> . Londres, UK: Academic Press.	879
	Jankowicz, A. D. (1991). <i>Business research projects for students</i> . Londres, UK: Thomson.	849

Nota. NC: número de citas.

3.2.2. Productividad de autores

En esta sección se presentan los resultados de varios aspectos intrínsecamente relacionados con los autores que firman los documentos, los resultados del análisis de las firmas, los resultados de la ley de la productividad de los autores o Ley de Lotka, el Índice de Productividad Personal (IPP) y los autores con mayor productividad.

3.2.2.1. Análisis de firmas

Considerando los datos en su conjunto y centrándonos en el número total de investigadores, se han contabilizado 5.662 firmas que se corresponden con 3.627 autores diferentes (en el Anexo D se detalla el nombre de cada uno de ellos y el número de contribuciones relacionadas con la TR).

En la Tabla 21 se muestran diferentes indicadores relacionados con la productividad de los autores, a saber, el Número de Ítems Totales (NIT) por tipología documental, el Número de Firmas (NF), el Número de Autores Diferentes (NAD), el Número de Autores Diferentes con una única publicación (NAD1) y el Índice de Transitoriedad (IT).

Tabla 21.

Indicadores bibliométricos relacionados con la productividad de los autores atendiendo a la tipología documental recuperada

Tipología documental	NIT	NF	NAD	NAD1	IT
Artículos de revista	1.754	3.710	2.496	1.959	78,49 %
Libros	186	303	248	215	86,69 %
Capítulos de libros	562	982	713	598	83,87 %
SUBTOTAL	2.505	4.995	3.136	2.408	76,79 %
Tesis	667	667	664	660	99,40 %
TOTAL	3.169	5.662	3.627	2.805	77,34 %

Nota. **NIT:** Número de Ítems Totales; **NF:** Número de Firmas; **NAD:** Número de autores diferentes; **NAD1:** número de autores con un único documento; **IT:** Índice de transitoriedad.

Antes de analizar los datos correspondientes a la Tabla 21 hay que matizar en que los datos del NAD del conjunto de artículos de revistas, libros y capítulos de libros (categoría «Subtotal») no se corresponde con la suma de autores diferentes de cada una de las tipologías señaladas ya que el 2,85 % de los autores (92 investigadores) han publicado trabajos de más de una tipología documental distinta. Y, al incluir los datos de las tesis, observamos que el 11,94 % de los autores (en concreto 492) publican al menos dos tipos de documentos diferentes.

Merece resaltar también la casuística del NAD de las tesis puesto que no todos los autores son distintos puesto que se han recuperado los trabajos de cuatro autores que han publicado varios tipos de tesis (doctorales, de máster, de grado y de licenciatura) sobre la TR.

En lo que respecta al Número de Autores Diferentes con una única publicación (NAD1), este dato permite calcular el Índice de Transitoriedad (IT), que representa el porcentaje de autores ocasionales o transitorios que contribuyen con un único trabajo, frente a los autores permanentes que publican año tras año (Spinak, 1996). Este último índice es fundamental para explorar la ley de Lotka, (1923) según la cual existe una distribución cuantitativa desigual entre los autores en un campo dado y a lo largo de tiempo, de tal suerte que la mayor parte de los documentos proceden de una pequeña porción de autores altamente productivos. EL IT más bajo se ha obtenido en los artículos de revista con un IT del 78,49 %; a continuación, los capítulos de libros (IT = 83,87 %), libros (IT = 86,69 %) y, finalmente, como es obvio, las tesis (IT = 99,40 %). Teniendo en cuenta el total de autoridades, el 77,34 % han contribuido con una única publicación.

3.2.2.2. Ley de la productividad de autores o Ley de Lotka

Para analizar si nuestros datos se ajustan al modelo de Lotka no consideraremos el conjunto de documentos recuperados, sino que utilizaremos exclusivamente los artículos de revista. En el período analizado se identificaron un total de 2.498 autores diferentes que publicaron 3.713 artículos. En la Tabla 22 se observa la distribución de frecuencias observadas tanto de autores como de artículos; se puede reconocer que el 78,49 % de los investigadores publicaron un único artículo que supone el 52,81 % del total de artículos. Esta proporción de autores con una única contribución es mucho más alta que el 60 % pronosticado por la Ley de Lotka.

Tabla 22.

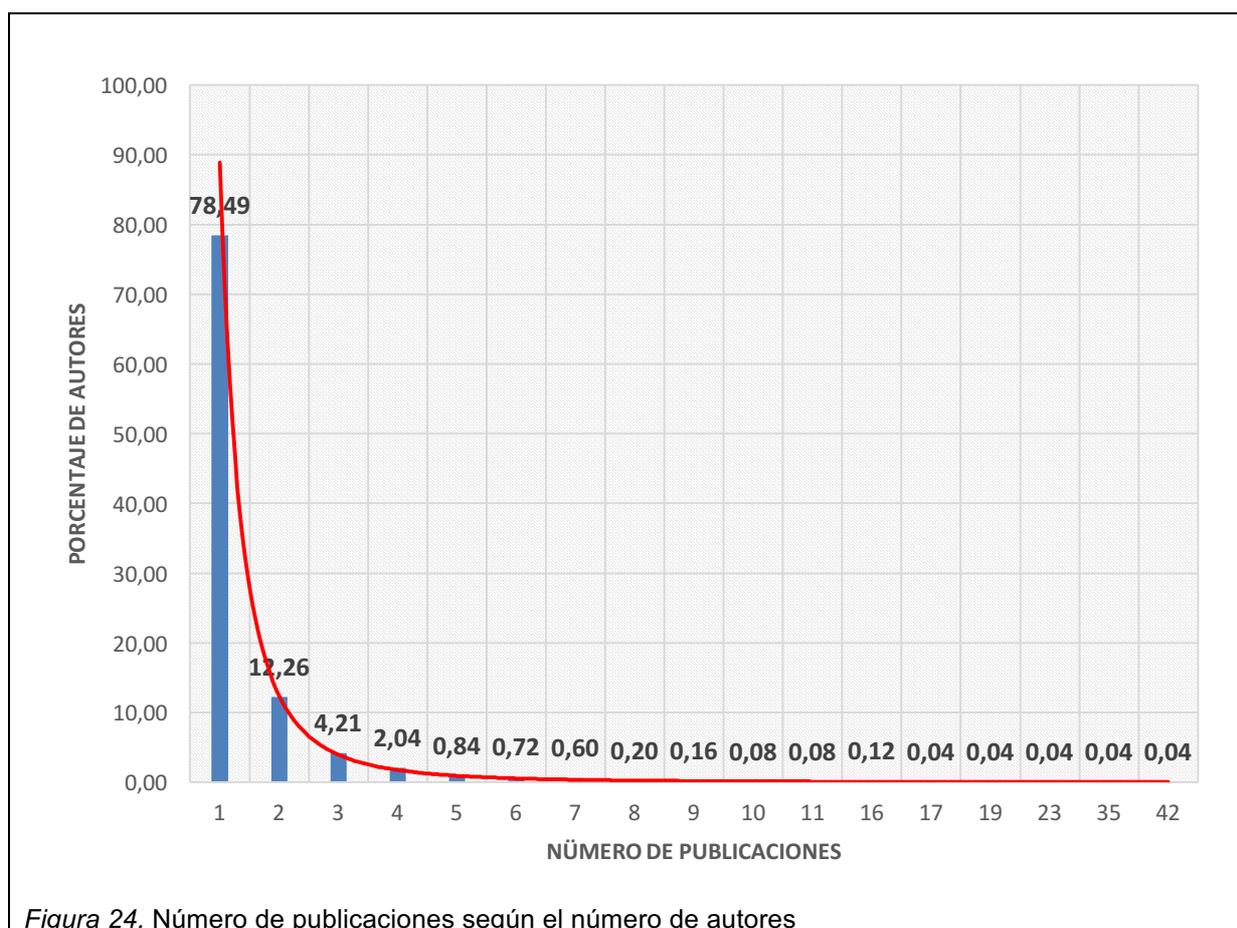
Frecuencias observadas de artículos por autor y valores teóricos o esperados

Frecuencias observadas de documentos (artículos) por autor								Valores teóricos o esperados		
NDA	NA	TD	TDA	%A	%AA	%D	%DA	NDA	NA	
x	y	x.y	$\sum x.y$	% y	$\sum \% y$	%	$\sum \%$	x	$y = C(1/x^n)$	
1	1959	1959	1959	78,49	78,49	52,80	52,8	1	0,6644	1658,23
2	306	612	2571	12,26	12,26	16,50	69,3	2	0,1469	366,61
3	105	315	2886	4,21	4,21	8,49	77,8	3	0,0608	151,64
4	51	204	3090	2,04	2,04	5,50	83,3	4	0,0325	81,05
5	21	105	3195	0,84	0,84	2,83	86,1	5	0,0200	49,86
6	18	108	3303	0,72	0,72	2,91	89,0	6	0,0134	33,52
7	15	105	3408	0,60	0,60	2,83	91,9	7	0,0096	23,97
8	5	40	3448	0,20	0,20	1,08	92,9	8	0,0072	17,92
9	4	36	3484	0,16	0,16	0,97	93,9	9	0,0056	13,87
10	2	20	3504	0,08	0,08	0,54	94,4	10	0,0044	11,02
11	2	22	3526	0,08	0,08	0,59	95,0	11	0,0036	8,96
16	3	48	3574	0,12	0,12	1,29	96,3	16	0,0016	3,96
17	1	17	3591	0,04	0,04	0,46	96,8	17	0,0014	3,47
19	1	19	3610	0,04	0,04	0,51	97,3	19	0,0011	2,73
23	1	23	3633	0,04	0,04	0,62	97,9	23	0,0007	1,80
35	1	35	3668	0,04	0,04	0,94	98,9	35	0,0003	0,72
42	1	42	3710	0,04	0,04	1,13	100,0	42	0,0002	0,48
2496	3710			100		100				2422,3
K-S										0,032626

Nota. **NDA:** número de documentos por autor, **NA:** número de autores, **TD:** total de documentos, **TDA:** Total acumulado de documentos, **%A:** porcentaje de autores, **%AA:** porcentaje de autores acumulado, **%D:** porcentaje de documentos, **%DA:** porcentaje de documentos acumulado.

La Tabla 22 también muestra los valores del número de autores esperados estimados utilizando el modelo Poisson lognormal. La diferencia del total de productores observados (2.496 autores) en comparación al total de autores estimados por el modelo Poisson (2.422 autores) es de 74 autores.

En Figura 24 se representa más claramente la estratificación de la producción de artículos que está fuertemente concentrada en los transitorios o pequeños productores que han publicado 1.959 documentos frente a los grandes productores (0,48 %) responsables de la producción de 226 trabajos. La productividad media por autor es de 1,49 artículos, pero esta cifra es de 1,31 entre los que publicaron hasta 5 artículos y asciende a un valor medio de 18,83 entre los grandes productores.



En la Tabla 23 se expone la distribución de los mínimos cuadrados utilizados para calcular las constantes «C» y «n». Se encontró que «n» tiene un valor de 2,18 y «C» es igual a 0,66435345.

Tabla 23.

Distribución de los mínimos cuadrados de los datos observados

NDA	NA	X	Y	X Y	X²
x	y	log x	log y	(log x)(log y)	(log x) ²
1	1959	0,00000	3,29203	0,00000	0,00000
2	306	0,30103	2,48572	0,74828	0,09062
3	105	0,47712	2,02119	0,96435	0,22764
4	51	0,60206	1,70757	1,02806	0,36248
5	21	0,69897	1,32222	0,92419	0,48856
6	18	0,77815	1,25527	0,97679	0,60552
7	15	0,84510	1,17609	0,99391	0,71419
8	5	0,90309	0,69897	0,63123	0,81557
9	4	0,95424	0,60206	0,57451	0,91058
10	2	1,00000	0,30103	0,30103	1,00000
11	2	1,04139	0,30103	0,31349	1,08450
16	3	1,20412	0,47712	0,57451	1,44990
17	1	1,23045	0,00000	0,00000	1,51400
19	1	1,27875	0,00000	0,00000	1,63521
23	1	1,36173	0,00000	0,00000	1,85430
35	1	1,54407	0,00000	0,00000	2,38415
42	1	1,62325	0,00000	0,00000	2,63494
	2.496	15,84352	15,64031	8,03036	17,77217

Nota. **NDA**: número de documentos por autor, **NA**: número de autores, **TD**: total de documentos, **TDA**: Total acumulado de documentos, **%A**: porcentaje de autores, **%AA**: porcentaje de autores acumulado, **%D**: porcentaje de documentos, **%DA**: porcentaje de documentos acumulado.

Por su parte la Tabla 24 indica los valores de la distribución teórica utilizados para verificar el ajuste al este Kolmogorov-Smirnov usando el 0,01 de significación de modo que si la desviación máxima (D_{\max}) es mayor que el valor crítico, se rechaza la hipótesis nula de homogeneidad de la distribución de frecuencias y, en caso contrario se acepta la hipótesis nula de homogeneidad de la distribución. En este caso, el valor crítico de la prueba K-S (0,032626) es menor que la D_{\max} encontrada (0,121) entre los valores esperados por la Ley de Lotka ($\sum[C(1/x^n)]$) y los datos del estudio [$\sum(y_x / \sum y_x)$], lo cual significa que nuestros datos no se ajustan a la Ley de Lotka.

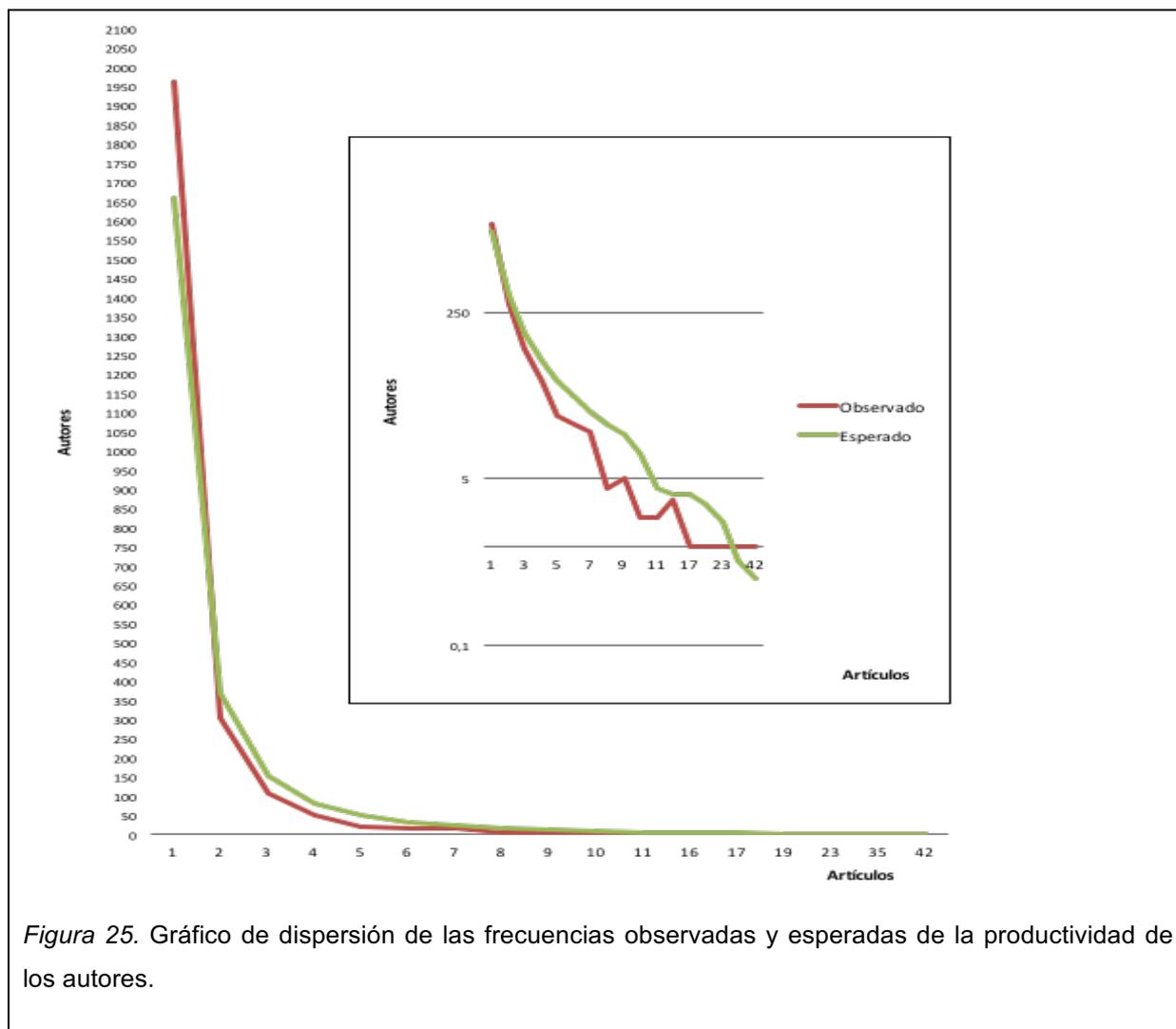
Tabla 24.

Prueba de ajuste Kolmogorov-Smirnov de la distribución de los autores productores de la literatura sobre la Técnica de Rejilla

NDA	NA	fr autores	fr aut acum	Esperado	Esperado acum	% Art.
x	y	$y_x / \sum y_x$	$\sum (y_x / \sum y_x)$	$y=C(1/x^n)$	$\sum [C(1/x^n)]$	D_{max}
1	1959	0,785	0,785	0,6644	0,6644	0,121
2	306	0,123	0,907	0,1469	0,8112	0,096
3	105	0,042	0,950	0,0608	0,8720	0,078
4	51	0,020	0,970	0,0325	0,9045	0,065
5	21	0,008	0,978	0,0200	0,9244	0,054
6	18	0,007	0,986	0,0134	0,9379	0,048
7	15	0,006	0,992	0,0096	0,9475	0,044
8	5	0,002	0,994	0,0072	0,9546	0,039
9	4	0,002	0,995	0,0056	0,9602	0,035
10	2	0,001	0,996	0,0044	0,9646	0,031
11	2	0,001	0,997	0,0036	0,9682	0,029
16	3	0,001	0,998	0,0016	0,9698	0,028
17	1	0,000	0,998	0,0014	0,9712	0,027
19	1	0,000	0,999	0,0011	0,9723	0,027
23	1	0,000	0,999	0,0007	0,9730	0,026
35	1	0,000	1,000	0,0003	0,9733	0,026
42	1	0,000	1,000	0,0002	0,9735	0,027
2.496						

Nota. **NDA:** número de documentos por autor; **NA:** número de autores, **Dmax:** Desviación máxima

La aproximación entre los valores observados y esperados de la distribución de la productividad de los autores puede observarse en el trazado de la dispersión de ambos valores de la Figura 25.



3.2.2.3. Autores más prolíficos

En este subapartado se muestran los autores que más documentos han publicado en relación a la TR. Para abordarlo, en primer lugar, se clasificó el conjunto de autores atendiendo al «Índice de Productividad Personal», el cual permite diferenciar los productores transitorios, los moderados y los grandes productores. Una vez definidos los autores que más contribuciones han realizado, se dan a conocer indicando el nombre completo, el número de documentos publicados por tipología documental, la institución y país al que pertenecen, la

trayectoria investigadora en años de publicación y diferentes indicadores del impacto o visibilidad de sus publicaciones.

Los autores se pueden diferenciar atendiendo al número de ítems publicados, de manera que se delimitan según el «Índice de Productividad Personal» (IP) = $\log N$ (N es el número de ítems publicados por un autor). Utilizando este índice, se suelen categorizar en tres grupos: (a) productores transitorios (IP = 0), con una única publicación; (b) productores moderados (IP entre 0 y 1), entre dos y nueve documentos; y (c) grandes productores (IP ≥ 1) con 10 ó más publicaciones (Price, 1976). Como puede verse reflejado en la Tabla 25, 31 firmantes constituyen la élite de autoridades con 10 ó más publicaciones referentes a la TR (el 0,85 % de todos los autores), 791 son investigadores que han publicado un número moderado de trabajos (entre dos y nueve) conformando el 21,81 % del conjunto de autores y 2.805 firmantes son productores esporádicos que solo han contribuido con un documento, representando más de tres cuartas partes de la totalidad de los investigadores (77,34 %).

Tabla 25.

Productividad de los autores atendiendo al Índice de Productividad Personal

Categoría	NA	%A	ND	% D	M
Grandes productores (más de 9 documentos)	31	0,85 %	560	9,89 %	18,06
Productores moderados (2-9 documentos)	791	21,81 %	2.297	40,57 %	2,90
Productores transitorios (1 documento)	2.805	77,34 %	2.805	49,54 %	1,00
TOTAL	3.627	100,00 %	5.662	100,00 %	1,56

Nota. **NA:** Número de Autores, **%A:** Porcentaje de Autores, **ND:** Número de Documentos (se consideran artículos de revista, capítulos de libros, libros y tesis), **% D:** Porcentaje de Documentos, **M:** Productividad media: ND/NA.

Esta élite de autores identificados como los más productivos han participado en la producción de 560 documentos y está constituida por 31 investigadores que aportan el 9,89 % del total de publicaciones estando a la cabeza los investigadores Guillem Feixas, Jack R. Adams-Webber y David A. Winter.

En la Tabla 26 hemos ordenado a estos investigadores atendiendo al número total de documentos publicados, señalando el nombre completo de cada uno de ellos, el número de referencias recuperadas por tipología documental, y el país e institución a la que pertenecen. Como puede observarse, existe una hegemonía de autores americanos y europeos de manera que el 29,03 % de ellos (nueve) son de Reino Unido, el 22,58 % de Alemania (siete) y el 48,39 % (15 autores) de siete países diferentes (Estados Unidos, Canadá, Australia, España, China, Filipinas, Nueva Zelanda y Portugal), cada uno de ellos de una institución de referencia diferente.

Tabla 26.

Autores más productivos en publicaciones sobre la TR, número de trabajos por tipología documental y adscripción profesional

Autores	Tipo de documento				NIT	P	Institución
	A	L	CL	T			
Feixas, Guillem	42	3	4	1	50	ES	U. Barcelona
Adams-Webber, JR.	35	1	4	1	41	CA	Brock U.
Winter, David A.	23	1	12	1	37	UK	U.Hertfordshire
Fransella, Fay ^(†)	9	8	17	0	34	UK	CPCP
Neimeyer, Robert A.	16	1	12	0	29	US	U. of Memphis
Bell, Richard C.	16	1	11	0	28	AU	U. Melbourne
Klapp, Burghard F.	7	1	15	0	23	GE	Freie U. Berlin
Ryle, Anthony	19	2	2	0	23	UK	St Thomas's H
Shaw, Mildred L. G.	16	0	6	0	22	CA	U. of Calgary
Neimeyer, Greg J.	17	1	3	0	21	US	U. of Florida
Böker, Heinz	7	2	8	0	17	CH	U. Zürich
Walter, Otto B.	3	1	11	1	16	GE	U. of Bielefeld
Scheer, Jörn W.	3	4	8	0	15	GE	U. Gießen
Schoeneich, Frank	6	0	7	1	14	GE	U. Berlin
Slater, Patrick ^(†)	9	5	0	0	14	UK	St George's H.
Bannister, Donald ^(†)	6	7	0	0	13	UK	Bexley Hosp.
Gaines, Brian R.	7	0	6	0	13	CA	U. of Calgary
Saúl, Luis Angel	11	0	1	1	13	ES	UNED
Leitner, Larry M.	11	0	1	0	12	US	Vanderbilt U.
Borkenhagen, Ada	5	1	4	1	11	GE	U. Leipzig
Caputi, Peter	6	2	3	0	11	AU	U. Wollongong
Fernandes, Eugénia	10	0	1	0	11	PRT	U. Minho
Jankowicz, A. Devi	7	2	2	0	11	UK	U. of Luton
Riemann, Rainer	5	3	2	1	11	GE	U. Bielefeld
Wright, Robert P.	9	1	0	1	11	CH	Hong Kong PU
Catina, Ana	4	2	4	0	10	GE	CPR
De Guzman, Allan B.	10	0	0	0	10	PH	U. Sto. Tomas
Goffin, Keith	7	1	2	0	10	UK	Cranfield U.
Pope, Maureen L.	3	3	3	1	10	UK	U. of Reading
Tan, Felix B.	6	1	2	1	10	NZ	Auckland U.
Watson, J. P.	9	0	1	0	10	UK	King's College

Nota. ^(†) Persona fallecida, **A**: número total de artículos publicados, **L**: número total de libros, **CL**: número total de capítulos de libros, **T**: número total de tesis, **NIT**: Número de Ítems Totales, **P**: País, **U**: Universitat/University/Universität/Universidad, **CPCP**: Centre for Personal Construct Psychology, **UNED**: Universidad Nacional de Educación a Distancia, **CPR**: Center for Psychotherapy Research, **AU**: Australia, **CA**: Canadá, **CN**: China, **UK**: Reino Unido, **GE**: Alemania, **ES**: España, **NZ**: Nueva Zelanda, **PH**: Filipinas, **PRT**: Portugal, **US**: Estados Unidos.

Por su parte, en la Figura 26 se muestra el período de tiempo desde la primera a la última publicación de los autores más prolíficos y el número total de años mostrando además el número medio de publicaciones de cada autor por año.

En cuanto al período de tiempo en el que los investigadores han publicado sus contribuciones sobre la TR durante el período de estudio, podemos señalar que el 6,25 % de los autores más prolíficos (dos) lo han hecho en un margen de tiempo de cinco años, el 25,00 % de ellos (ocho) entre 6 y 15 años, el 31,25 % (10) entre 16 y 25 años y el 15,63 % restante (cinco) en más de 35 años. Merece hacer hincapié en en la amplia trayectoria mantenida por Donald Bannister, puesto que se han recuperado trabajos sobre la TR durante un período de 43 años, Fay Fransella durante 41 años, Anthony Ryle durante 40 años y David A. Winter, durante 37 años; este último el único con ítems recuperados hasta la década del 2010.

También hay que considerar que el «porcentaje de autores activos» (i.e., porcentaje de investigadores con documentos publicados en la última década de estudio, o sea desde 2010 en adelante) de esta élite de autores, se sitúa en el 45,16 % (14 autores).

Por último, en la Tabla 27 se muestran los indicadores de visibilidad de los autores más productivos, concretamente el *índice Dcos* medido mediante el cálculo del *índice h* (*índice D-h*) para la temática abordada (I. Díaz et al., 2016) además del *índice g* (*índice D-g*) y el *i10* (*índice D-i10*) sobre los trabajos recuperado referentes a la TR y en tres fuentes de datos, WoS, Scopus y Google Scholar.

Partiendo de que el número de trabajos de los 31 autores más productivos son 560 registros, en la Tabla 27 se puede ver que en WoS se hallan 212 ítems (el 39,09 % del total), en WoS 275 ítems (48,68 %) y en Google Scholar 474 ítems (82,98 %). De este modo, las diferencias en el número de registros condicionan el número total de citas logradas y, por tanto, los indicadores de calidad calculados. Como era esperable, el número de citas es mayor en Google Scholar (22.475), seguido de Scopus (3.212) y, por último, WoS (2.454). En cuanto a los valores de los *índices D-h* y *D-g*, observamos que el valor promedio del *índice D-h* en WoS es de 3,87, en Scopus es de 4,77 y en Google Scholar de 8,00; en los tres casos la puntuación que más se repite es 4. Por su parte, el valor promedio del *índice D-g* es superior al valor alcanzado por el *índice D-h*, siendo 5,58 en WoS, 6,84 en Scopus y 13,65 en Google Scholar.

Si se elabora el *ranking* de los autores más visibles, en WoS está liderado por Bannister, Fransella, Adams-Webber, Tan y Winter, y, en cambio, en los últimos puestos se sitúan la autora portuguesa Fernandes y los alemanes Walter, Scheer, Catina y Borkenhagen. En Scopus, las primeras posiciones del *ranking* corresponden a Adams-Webber, Fransella, Feixas y Winter; en general, las posiciones de los autores no anglosajones se adecúan al número total de documentos publicados. Por último, en Google Scholar, los primeros puestos se encuentran encabezados por Feixas, Adams-Webber, Winter Fransella y Neimeyer.

Tabla 27.

Indicadores de visibilidad de los autores más productivos en documentos científicos sobre la TR

Auto	E	Tipo de documento					WoS						Scopus						Google Scholar					
		A	L	CL	T	NIT	ND	%T	NC	h	i10	g	ND	%T	NC	h	i10	g	ND	%T	NC	h	i10	g
Feixas, Guillem	27	42	3	4	1	50	15	30,00	151	7	6	12	21	42,00	286	11	11	16	46	92,00	1006	20	29	31
Adams-Webber, JR.	36	35	1	4	1	41	21	51,22	230	10	10	15	26	63,41	271	10	11	15	41	100,00	1681	20	28	33
Winter, David A.	37	23	1	12	1	37	16	43,24	156	7	6	12	20	54,05	169	4	2	12	36	97,30	826	14	19	28
Fransella, Fay ^(†)	42	9	8	17	0	34	9	26,47	261	8	8	9	17	50,00	221	8	7	14	26	76,47	3263	18	20	26
Neimeyer, Robert A.	25	16	1	12	0	29	8	27,59	139	5	4	8	12	41,38	177	8	7	12	24	82,76	1145	17	24	24
Bell, Richard C.	34	16	1	10	0	27	9	33,33	53	4	2	7	17	62,96	149	7	5	11	26	96,30	2506	14	18	26
Klapp, Burghard F.	15	7	1	15	0	23	3	13,04	15	2	0	3	4	17,39	24	3	2	3	13	56,52	56	4	3	7
Ryle, Anthony	40	19	2	2	0	23	11	47,83	85	6	2	9	16	69,57	121	6	4	9	23	100,00	497	13	18	21
Shaw, Mildred L. G.	34	16	0	6	0	22	11	50,00	142	5	5	10	15	68,18	227	8	8	15	22	100,00	884	13	15	22
Neimeyer, Greg J.	21	17	1	3	0	21	12	57,14	78	6	2	7	12	57,14	129	7	4	11	20	95,24	459	12	17	20
Böker, Heinz	14	7	2	8	0	17	4	23,53	19	4	0	3	6	35,29	32	4	1	5	11	64,71	92	4	3	8
Walter, Otto B.	5	3	1	11	1	16	2	12,50	5	1	0	1	3	18,75	19	2	1	3	5	31,25	37	3	2	5
Scheer, Jörn W.	13	3	4	8	0	15	2	13,33	1	1	0	1	2	13,33	3	1	0	1	8	53,33	116	4	3	8
Schoeneich, Frank	12	6	0	7	1	14	3	21,43	13	2	0	3	5	35,71	30	4	1	4	7	50,00	83	3	3	7
Slater, Patrick ^(†)	29	9	5	0	0	14	8	57,14	63	4	2	7	7	50,00	24	3	1	4	10	71,43	614	8	8	10
Bannister, Donald ^(†)	43	6	7	0	0	13	5	38,46	265	5	5	5	6	46,15	106	5	5	6	10	76,92	3425	9	9	10
Gaines, Brian R.	32	7	0	6	0	13	6	46,15	120	4	4	6	9	69,23	160	5	5	9	13	100,00	755	10	10	13
Saúl, Luis Angel	13	11	0	1	1	13	6	46,15	65	4	2	6	7	53,85	95	6	4	7	13	100,00	288	10	10	13
Leitner, Larry M.	16	11	0	1	0	12	10	83,33	33	4	0	4	8	66,67	32	4	0	4	12	100,00	134	8	7	11
Borkenhagen, Ada	11	5	1	4	1	11	1	9,09	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	6	54,55	26	3	1	4
Caputi, Peter	24	6	2	3	0	11	5	45,45	20	3	1	4	9	81,82	42	4	1	6	10	90,91	120	6	5	10
Fernandes, Eugénia	24	10	0	1	0	11	2	18,18	5	1	0	1	5	45,45	26	4	0	5	11	100,00	254	7	6	11
Jankowicz, A. Devi	17	7	2	2	0	11	5	45,45	80	3	2	5	5	45,45	121	4	2	5	10	90,91	1690	7	7	10
Riemann, Rainer	29	5	2	3	1	11	1	9,09	7	1	0	1	2	18,18	19	2	1	2	9	81,82	80	6	5	8
Wright, Robert P.	14	9	1	0	1	11	8	72,73	89	5	4	8	9	81,82	150	7	6	9	11	100,00	305	9	9	11
Catina, Ana	18	4	2	4	0	10	1	10,00	0	0	0	0	2	20,00	11	2	2	0	5	50,00	73	4	4	5
De Guzman, Allan B.	4	10	0	0	0	10	8	80,00	15	3	0	3	7	70,00	12	2	0	3	10	100,00	50	5	1	5
Goffin, Keith	20	7	1	2	0	10	5	50,00	68	4	2	5	5	50,00	136	4	4	5	9	90,00	655	8	8	9
Pope, Maureen L.	26	3	3	3	1	10	3	30,00	28	2	1	3	5	50,00	50	4	1	5	7	70,00	490	6	5	7
Tan, Felix B.	13	6	1	2	1	10	5	50,00	185	5	5	5	5	50,00	332	5	5	5	10	100,00	713	7	7	10
Watson, J. P.	25	9	0	1	0	10	7	70,00	63	4	2	10	8	80,00	38	4	2	6	10	100,00	152	7	7	10

Nota. ^(†) Persona fallecida, **E**: Años de publicación, **A**: número total de artículos publicados, **L**: número total de libros, **CL**: número total de capítulos de libros, **T**: número total de tesis, **NIT**: Número de Ítems Totales, **P**: País, **WoS**: Web of Science, **NA**: número total de artículos incluidos en la WoS, **NC**: número total de citas contabilizadas en la WoS, **h**: *índice h*, **i10**: *índice i10*, **g**: *índice g*.

En la Tabla 28 se representan los documentos con mayor número de citas de los autores más productivos atendiendo a la base de datos considerada.

Tabla 28.

Relación de documentos con mayor número de citas de los autores más productivos en Web of Science, Scopus y Google Scholar

Fuente	Referencia	NC
WoS	Bannister, D. y Fransella, F. (1966). A grid test of schizophrenic thought disorder. <i>British Journal of Social & Clinical Psychology</i> , 5(2), 95-102. http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8260.1966.tb00961.x	118
	Bannister, D. (1965). The Genesis of Schizophrenic Thought Disorder: Re-test of the Serial Invalidation Hypothesis. <i>The British Journal of Psychiatry</i> , 111(474), 377-382. http://dx.doi.org/10.1192/bjp.111.474.377	51
	Neimeyer, R. A., Moser, R. P. y Wittkowski, J. (2003). Assessing Attitudes Toward Dying and Death: Psychometric Considerations. <i>Omega: Journal of Death & Dying</i> , 47(1), 45-76. http://dx.doi.org/10.2190/EP4R-TULM-W52G-L3EX	50
	Walker, B. M. y Winter, D. A. (2007). The Elaboration of Personal Construct Psychology. <i>Annual Review of Psychology</i> , 58, 453-477. http://dx.doi.org/10.1146/annurev.psych.58.110405.085535	50
Scopus	Tan, F. B. y Gordon Hunter, M. (2002). The repertory grid technique: A method for the study of cognition in information systems. <i>MIS Quarterly: Management Information Systems</i> , 26(1), 39-57.	171
	Hisrich, R. D. y Jankowicz, A. D. (1990). Intuition in Venture Capital Decisions: An Exploratory Study Using a New Technique. <i>Journal of Business Venturing</i> , 5(1), 49-49.	72
	Walker, B. M. y Winter, D. A. (2007). The Elaboration of Personal Construct Psychology. <i>Annual Review of Psychology</i> , 58, 453-477. http://dx.doi.org/10.1146/annurev.psych.58.110405.085535	66
Google Scholar	Fransella, F., Bell, R. C. y Bannister, D. (2004). <i>A manual for repertory grid technique</i> . Londres, UK: Academic Press.	1913
	Bannister, D. (1968). <i>The evaluation of personal constructs</i> . Londres, UK: Academic Press.	879
	Neimeyer, R. A. (2004). An Appraisal of Constructivist Psychotherapies: Contexts and Challenges. En M. J. Mahoney (Ed.), <i>Cognitive and Constructive Psychotherapies: Theory, Research, and Practice</i> (pp. 163-194). New York, US: Springer Publishing Company.	342

Nota. **NC**: número de citas.

3.2.3. Productividad de revistas

Antes de llevar a cabo el recuento del número de revistas se hizo necesario indagar en la historia de las que fueron recuperadas para evitar duplicidad en los recuentos. Así, por ejemplo, la revista *Journal of Constructivist Psychology* comenzó a ser publicada en 1994 como continuación del *International Journal of Personal Construct Psychology* que desapareció en 1993, de modo que ambas revistas participan en el período de investigación. A efectos de recuento, se contabiliza la productividad de ambas pero considerando únicamente el título vigente (ver otras modificaciones de revistas relevantes en la Tabla 29). En otros casos las publicaciones han dejado de circular, como el *Bulletin of the Hong Kong Psychological Society*, que cesó su actividad en 1997, pero este tipo de casuística no afecta al recuento, aunque sí a los datos sobre los indicadores de impacto de la revista.

Tabla 29.

Modificaciones en el título de las revistas recuperadas más relevantes

Nombre vigente de la revista	N	Nombres antiguos	N	T
Journal of Constructivist Psychology	77	International Journal of Personal Construct Psychology	398	115
The British Journal of Psychiatry	34	Journal of Mental Science	1	35
Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice	2	British Journal of Medical Psychology	66	68
British Journal of Clinical Psychology	9	British Journal of Social Psychology	2	27
		The British Journal of Social and Clinical Psychology	16	
International Journal of Human-Computer Studies	4	Knowledge Acquisition	5	9
Journal of Consulting and Clinical Psychology	4	Journal of Consulting Psychology	1	5
International Journal of Human Computer Studies	9	International Journal of Man-Machine Studies	18	27
Psychological Science	3	Psychologische Beitrage	9	12
Journal of the Association for Information Science and Technology	0	Journal of the American Society for Information Science and Technology	6	6

Nota. **N:** número de contribuciones. **T:** recuento total considerando todos los nombres. La revista *British Journal of Clinical Psychology* ha sufrido dos cambios de nombre.

Una vez finalizado el escrutinio y tras resolver el problema de los posibles duplicados en los títulos, se obtuvieron 861 revistas diferentes, lo que supone una productividad media de 2,03 artículos por publicación. En el Apéndice G se detalla el nombre completo de cada revista y el número de contribuciones recuperadas.

3.2.3.1. Ley de la dispersión de Bradford

Bradford afirmaba que si se consideran las revistas científicas sobre un tema concreto y sus títulos se ordenan de acuerdo al número de artículos recuperados sobre el tema en cuestión, el número de revistas que es preciso vaciar para obtener el mismo número de artículos aumenta en progresión geométrica, de tal manera que puede distinguirse un número de revistas especializadas (que conforman el núcleo) y varios grupos o zonas con mayor número de revistas, pero con el mismo número de artículos.

De los 1.754 artículos producidos, el 6,56 % (115 artículos) fueron publicados en una única revista, *Journal of Constructivist Psychology*, el 3,88 % (68) en *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice* y el 2,00 % (35) en *British Journal of Psychiatry*. Por el contrario, el 34,09 % corresponde a 598 revistas que contribuyeron con un único documento.

El resultado de la lista del título de las revistas dispuestas en orden decreciente, se puede transformar en una distribución de Bradford mediante la acumulación de las cantidades de títulos y de frecuencias, tal y como se muestra en la Tabla 30. En ella se puede ver la dispersión de artículos entre las revistas, incluyendo el producto de revistas por artículos (columna 3), el número acumulado de revistas (columna 4) y el número acumulado de los artículos (columna 5).

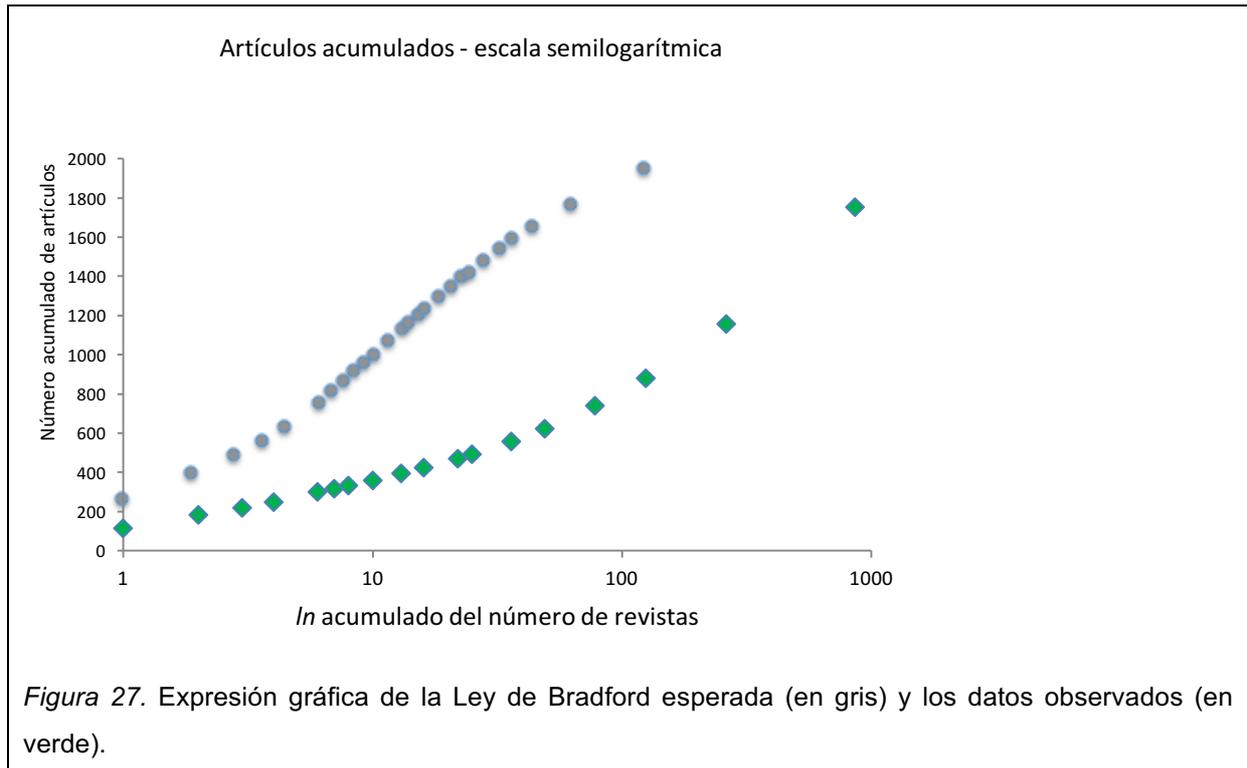
Tabla 30.

Dispersión de la literatura sobre la TR. Ley de Bradford

Revistas	Artículos	Artículos x revistas	Revistas Acumuladas	Artículos acumulados
1	115	115	1	115
1	68	68	2	183
1	35	35	3	218
1	29	29	4	247
2	27	54	6	301
1	17	17	7	318
1	16	16	8	334
2	13	26	10	360
3	12	36	13	396
3	9	27	16	423
5	8	40	21	463
3	7	21	25	492
11	6	66	36	558
13	5	65	49	623
29	4	116	78	739
47	3	141	125	880
138	2	276	263	1156
598	1	598	861	1754

Para mostrar la ley, en la Figura 27 se disponen en el eje de abscisas el logaritmo neperiano del número acumulado de revistas en orden decreciente de productividad y en el eje de ordenadas el número acumulado de artículos.

Bradford predijo que si se representan los artículos acumulados frente al logaritmo neperiano de las revistas acumuladas, se debería obtener una curva en forma de S, con una parte central recta (color gris en la Figura 27). Por el contrario, los datos obtenidos (color verde en la Figura 27) se desvían notablemente de las predicciones de Bradford puesto que dibujan una curva muy plana en la que es difícil distinguir una fracción recta central de la fracción inicial inferior (denominada núcleo de Bradford).



Según Bradford, la zona del núcleo contiene las revistas más especializadas y las zonas más periféricas (i.e., la cola de la distribución) las más generalistas; por consiguiente, la fracción recta acumula las revistas restantes de mayor a menor especialización según nos alejamos del núcleo. Uno de los problemas técnicos más comunes y que ha sido objeto de amplio debate es la delimitación de las fracciones que suponen la identificación del cambio del ritmo geométrico al aritmético (e.g., Ferreiro Aláez, 1993).

Para establecer las zonas de Bradford y dado que no se pueden fraccionar los datos, hay que tener en cuenta los valores más extremos (una revista que contiene 115 artículos y 598 revistas que contribuyen con un único artículo).

Así, en una primera aproximación, se considera el valor de 598 como tamaño mínimo de las zonas de Bradford; en este caso, se establece la zona 2 con este tamaño y el resto de zonas deben ser similares en cuanto al número de artículos, se reparten los artículos (ver la

Tabla 31. Con los datos obtenidos el valor de n (constante de Bradford) sería 6,31 por lo que la zona 2 debería incluir 8.172 revistas (227×36) y no 598. Por tanto, los valores de la constante de Bradford son muy diferentes a los esperados.

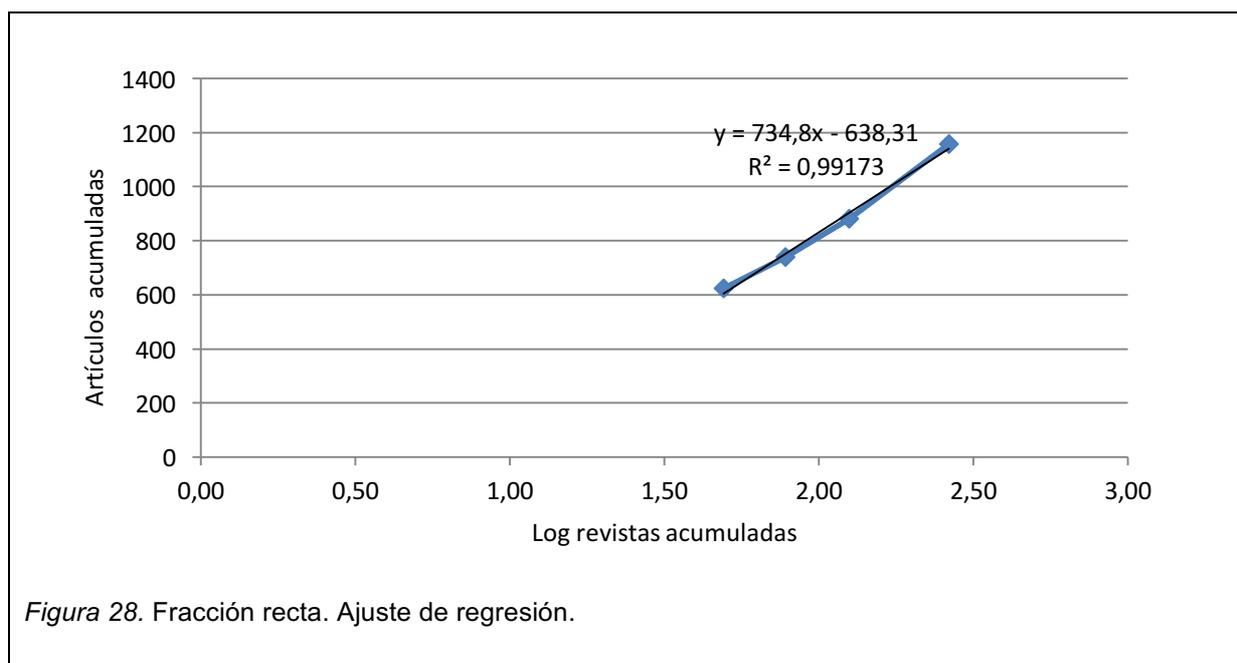
Tabla 31.

Primera aproximación de la distribución a la ley de Bradford

Zonas de Bradford	Revistas /Zona	Artículos /Zona	% Revistas	% Artículos	1: n : n^2 : n^3	
					k obtenida	k esperada
Núcleo	36	558	4,18	31,81	1,00	1,00
Z 1	227	598	26,36	34,09	6,31	6,31
Z 2	598	598	69,45	34,09	2,63	39,81
Sumas	861	1754	100,00	100,00		
Medias	287,00	584,67				

Nota. k: Constante de Bradford.

Se realiza un segundo intento de comprobar si los datos se ajustan a las predicciones de Bradford. A partir de la gráfica de la distribución (ver Figura 27, color verde) se han seleccionado cuatro pares de valores que se suponen pertenecen a la parte recta y, se calcula la pendiente de recta [$y = ax + b$; $y = 734,8x - 638,31$].



El ajuste lineal conseguido es muy bueno ($R^2 = 0,99173$) y, utilizando esta recta de regresión, se construye la Tabla 4.

Tabla 32.

Segunda aproximación de la distribución a la ley de Bradford. Revistas y artículos acumulados, logaritmos de las revistas, valor esperados y diferencia entre los valores reales y los esperados

Revistas acumuladas	log Revistas (x)	Art	Valor esperado (y)	Diff	%Diff
1	0,000	115	-638,31	-753,31	-655,1 %
2	0,301	183	-417,11	-600,11	-327,9 %
3	0,477	218	-287,72	-505,72	-232,0 %
4	0,602	247	-195,92	-442,92	-179,3 %
6	0,778	301	-66,52	-367,52	-122,1 %
7	0,845	318	-17,33	-335,33	-105,5 %
8	0,903	334	25,28	-308,72	-92,4 %
10	1,000	360	96,49	-263,51	-73,2 %
13	1,114	396	180,22	-215,78	-54,5 %
16	1,204	423	246,48	-176,52	-41,7 %
21	1,322	463	333,26	-129,74	-28,0 %
25	1,398	492	388,90	-103,10	-21,0 %
36	1,556	558	505,26	-52,74	-9,5 %
49	1,690	623	603,65	-19,35	-3,1 %
78	1,892	739	752,00	13,00	1,8 %
125	2,097	880	902,50	22,50	2,6 %
263	2,420	1156	1139,87	-16,13	-1,4 %
861	2,935	1754	1518,33	-235,67	-13,4 %

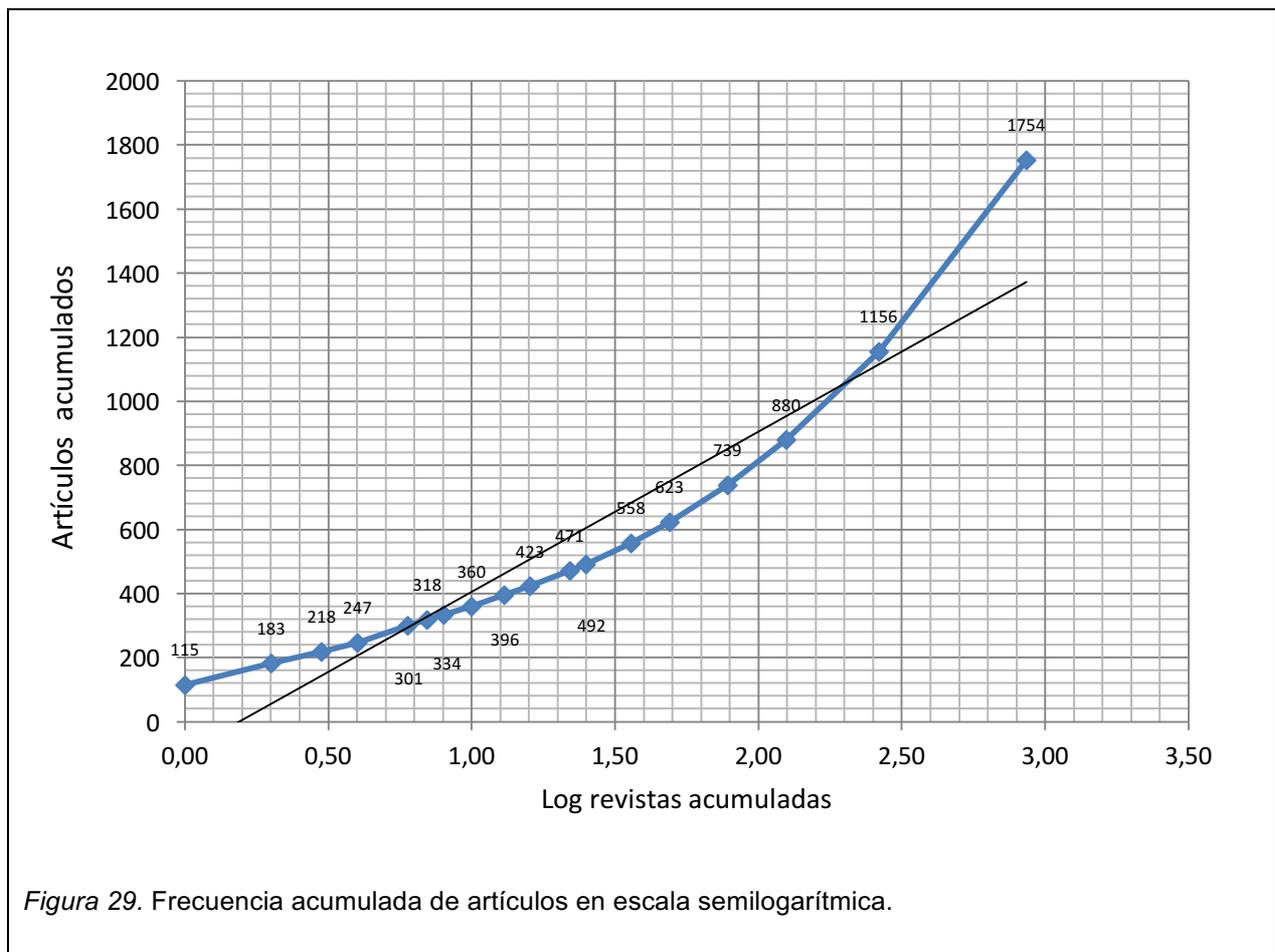
Nota. Se considerada como ajuste aceptable aquel que tiene lugar cuando la diferencia entre los valores de la variable observada y los de la variable calculada correspondientes sea igual o inferior a 1,0 % del valor de esta última. Se han sombreado en color gris los datos más próximos a dicho valor pero, en ningún caso, es inferior al 1,0 %.

Las tres primeras columnas de la Tabla 32 corresponden a los datos reales, esto es, revistas, logaritmo de las revistas y artículos acumulados. La cuarta columna refleja los valores esperados según la recta de regresión obtenida. La columna cinco muestra la

diferencia entre los valores reales y los esperados, y la última columna indica el valor de la diferencia sobre los artículos acumulados, expresada como porcentaje.

Matemáticamente se admite como criterio de linealidad que el valor absoluto de la diferencia entre los valores reales y los esperados no supere el 1 % (e.g., Ferreiro Aláez, 1993). Se comprueba que esta condición no se cumple en ningún momento con los datos obtenidos lo que indica que no hay una fracción recta en esta distribución.

En la Figura 29 se representan los datos reales en escala semilogarítmica junto con la recta de regresión; se puede ver que la gráfica no se ajusta en ningún punto a dicha recta. Se comprueba que la distribución no tiene forma de S suave, tal y como predice la ley de Bradford, sino que incluso sigue un crecimiento exponencial en toda su trayectoria.



La tercera aproximación utilizada fue la sugerida por Egghe (1990) que propone un método para determinar si los datos de una investigación se ajustan a los postulados de la Ley de Bradford a partir de un número de zonas que se decide inicialmente y de forma arbitraria por el investigador. La expresión matemática es la siguiente:

$$T = r_0 + r_0k + r_0k^2 + r_0k^3 + \dots + r_0k^{p-1}$$

Donde, T = número total de revistas en la muestra, r_0 = número de revistas incluidas en el núcleo, k = constante de Bradford, y p = número de zonas de Bradford.

De la ecuación anterior se puede despejar el valor de r_0 : $r_0 = \frac{T(k-1)}{k^p-1}$

El número de zonas p es un número arbitrario, pero normalmente se utiliza un valor entre 3 y 10 siendo el valor más habitual el de 3 zonas; un mayor número de zonas implica que los grupos obtenidos son pequeños (con menor número de artículos) por lo que las fluctuaciones en los valores de la constante de Bradford aumentan.

Puesto que el número de artículos en cada zona es igual $ay_0 = \frac{A}{p}$ (y_0 = número de artículos de cada zona, A = número total de artículos de revistas en la muestra, y p = número de zonas de Bradford) y la constante de Bradford es $k = (1,781 y_m)^{1/p}$ (y_m = número de artículos de la revista más productiva, p = número de zonas), en la Tabla 33 se han calculado los parámetros de las fórmulas de Egghe para 3, 4 y 5 zonas de Bradford. El número de artículos por zonas que se obtienen son de 584, 438 y 350 respectivamente, y dado que las revistas menos productivas acumulan 598 artículos, se toma únicamente el valor de $p = 3$ por ser el que más se aproxima a los valores reales.

Tabla 33.

Tercera aproximación de la distribución a la ley de Bradford. Ajuste matemático de Egghe, (1990)

p	3	4	5
A	1754	1754	1754
T	861	861	861
y_m	115	115	115
y₀	584,67	438,50	350,80
r₀	20,68	11,76	8,02
k	5,89	3,78	2,90

Nota. **A**: Número total de artículos, **T**: número total de revistas, **y_m**: artículos de la revista más productiva, **y₀**: número de artículos de cada zona, **r₀**: número de revistas en el núcleo, **k**: constante de Bradford.

Con los datos de la Tabla 33, se ha considerado que el núcleo estaría formado por 21 revistas y se han calculado las zonas de Bradford con dicho núcleo tal y como puede apreciarse en la Tabla 34. De este modo, se obtendrían unos valores de la constante de Bradford que no son similares entre sí y se desvían considerablemente del valor esperado ($k = 5,89$).

Tabla 34.

Distribución a las zonas de Bradford con $p = 3$

Zonas de Bradford	Revistas/Zona	Artículos/Zona	K observado
<i>Núcleo</i>	21	463	
<i>Z 1</i>	104	417	4,95
<i>Z 2</i>	736	874	7,08
Sumas	861	1754	

Por tanto, con ninguno de los tres métodos utilizado se consigue un ajuste aceptable a la distribución de Bradford.

3.2.3.2. Indicadores de visibilidad de las revistas más productivas

En la Tabla 35 se detallan los indicios de calidad de las revistas con mayor contribución, localizados en JCR de Thomson Reuters, en el *Scimago Journal & Country Rank* (SJR) y en *CWTS Journal Indicators*.

De las 36 revistas con mayor contribución de documentos, el 86,11 % (31 revistas) están presentes en los listados del *JCR* el *Institute for Scientific Information* (ISI) de Filadelfia y en el *Scientific Journal & Country Ranks* (SJR) de Scopus, por lo que puede asumirse que son revistas con gran visibilidad, prestigio y difusión internacional ya que solo con el hecho de que un artículo sea seleccionado para su publicación en una revista incluidas en estos *rankings*, apoya la calidad del mismo. El 31,03 % son revistas situadas en el primer cuartil del JCR, el 24,14 % en el segundo cuartil, el 20,69 % en el tercer cuartil y el 24,14 en el cuarto cuartil. Las revistas con más publicaciones incluidas en el JCR son revistas, en su mayoría británicas (44,44 %) y americanas (19,44 %) y se encuentran incluidas en diversas categorías sobresaliendo Psicología (el 44,44 %), Investigación Educativa o Ciencias de la Computación. Por otra parte, de entre las revistas no incluidas en el índice del JCR merece reseñar que *Personal Construct Theory & Practice* se eligió como fuente de información especializada en publicaciones sobre la TR a pesar de no encontrarse indizada en ninguna base de datos. Está editada por Jörn Scheer and Viv Burr y constituye un referente en la línea de la Psicología de los Constructos Personales desde 2004. Y, en el caso de *Bulletin of the Hong Kong Psychological Society* se trata de una revista que ha dejado de publicarse, por tanto, aunque en su día era una revista de gran prestigio, actualmente no puede encontrarse activa en las bases de datos.

En la Tabla 35 se observa además que el impacto de las revistas analizadas en el JCR es más elevado que en el SJR, a excepción del *Journal of Management Studies*.

Tabla 35.

Indicadores bibliométricos de calidad de las revistas más productivas

P	Nombre de la revista	N	JCR			Categoría	EigenFactor® Metrics				SJR		CWTS	
			JCR15	JCR 5a	Q		EFn	AI	Percentil EF AI		SJR	H index	IPP	SNIP
UK	J Constr Psychol	115	0,33	0,42	Q4	MY	<0,1	0,2	12	23	0,25	24	0,52	0,49
US	Psychol Psychother-T	68	1,66	2,20	Q3	VE, VI	0,2	0,8	46	70	0,76	43	1,57	1,00
UK	British Journal of Psychiatry	35	7,06	7,77	Q1	VE	3,3	2,9	95	97	2,67	178	4,94	2,30
GE	PCT&P	29												
US	Br. J. Clin	27	2,22	2,94	Q2	EQ	0,3	1,1	57	82	1,22	72	2,55	1,18
US	Int J Hum-Comput St	27	1,47	2,09	Q2	ER	0,4	0,6	59	58	0,81	90	2,00	2,16
UK	Food Qual Prefer	17	3,68	3,86	Q1	JY	0,6	0,7	73	62	1,04	77	3,55	1,78
UK	J Adv Nurs	16	1,91	2,38	Q1	RZ	1,5	0,7	86	62	1,01	114	2,14	1,41
US	Psychological Reports	13	0,41	0,63	Q4	VJ	0,3	0,2	58	20	0,31	48	0,68	0,52
NZ	Soc Behav Personal	13	0,36	0,51	Q4	WQ	0,2	0,2	46	15	0,19	37	0,40	0,51
US	Brit J Psychol	12	2,24	3,25	Q1	VJ	0,5	1,4	68	89	1,10	72	2,12	1,30
DE	PPmP	12	1,01	0,97	Q3	EQ	0,1	0,2	31	22	0,33	30	0,81	0,58
CA	Psychological Science	12	5,47	6,28	Q1	VJ	7,5	3,2	98	97	4,38	188	5,29	2,54
NL	Appetite	9	3,12	3,65	Q2	CN, SA	1,9	0,9	90	75	1,37	92	3,16	1,32
UK	Journal of Sensory Studies	9	2,21	2,26	Q2	JY	0,2	0,5	51	50	0,69	36	2,10	0,97
RU	Psikhologicheskii Zhurnal	9	0,09	0,09	Q4	VJ	<0,1	<0,1	01	01	0,11	4	0,10	0,45
ES	Anales de Psiquiatría	8												
UK	Educational Gerontology	8	0,42	0,64	Q4	HA, LJ	0,1	0,2	32	18	0,29	37	0,59	0,44
US	Perceptual and Motor Skills	8	0,61	0,71	Q4	VX	0,3	0,2	53	17	0,29	50	0,64	0,47
UK	Personnel Review	8	0,70	1,40	Q3	NM, NQ, PC	0,1	0,4	37	42	0,47	46	1,16	0,88
CH	Psychother Psychosom	8	7,63	6,67	Q1	VE, VI	0,6	2,2	72	95	2,66	73	4,52	1,79
UK	Teach Teach Educ	8	1,82	2,19	Q1	HA	0,7	0,6	75	57	1,83	78	2,45	2,36
CA	Can J Behav Sci	7	0,64	0,87	Q3	VJ	0,1	0,5	35	47	0,35	37	0,68	0,42
AR	Rev Argent Clin Psic	7	0,28	0,28	Q4	VI	<0,1	<0,1	4	5	0,27	7	0,24	0,37
UK	J Manage Studies	7	4,26	6,56	Q1	DI, PC	1,4	2,6	85	96	4,93	119	4,95	2,93
ES	Acción Psicológica	6				SCI								
US	Australian Psychologist	6	0,72	1,38	Q3	VJ	0,1	0,4	28	36	0,33	31	0,86	0,61
UK	Brit Educ Res J	6	1,12	1,73	Q2	HA	0,3	0,7	56	66	0,93	60	1,27	1,58
CN	B Hong Kong Psy Soc	6												
UK	Expert Systems	6	0,94	1,00	Q3	EP, EX	<0,1	0,2	16	19	0,49	28	1,03	0,95

P	Nombre de la revista	N	JCR				EigenFactor® Metrics				SJR		CWTS	
			JCR15	JCR 5a	Q	Categoría	EFn	AI	Percentil EF	AI	SJR	H index	IPP	SNIP
UK	Human Relations	6	2,61	3,54	Q1	PC, WU	0,8	1,4	78	89	2,11	90	3,06	2,36
UK	J Clin Psychol	6	2,23	2,74	Q2	EQ	0,9	0,9	78	77	1,23	81	2,47	1,34
UK	Journal of Family Therapy	6	1,43	1,23	Q2	EQ, JO	<0,1	0,2	14	21	0,89	32	1,26	1,33
UK	JMP	6	1,13	1,67	Q3	NQ	0,2	0,7	51	62	0,72	46	1,32	1,02
UK	JASIST	6	1,86	1,88	Q1	ET	<0,1	<0,1	0	0	1,60	100	2,49	2,34
ES	Revista de Psicoterapia	6												

Nota. **P:** Países, **N:** Número de ítems, **JCR:** Journal Citations Report, **JCR15:** Journal Citations Report del 2015, **JCR5a:** Journal Citations Reports 5 años, **EFn:** EigenFactor Normalizado, **AI:** Article Influence, **SJR:** Scientific Journal & Country Ranks, **IPP:** Impacto Per Publication, **SNIP:** Source Normalized Impact per Publication, **B Hong Kong Psy Soc:** Bulletin of the Hong Kong Psychological Society, **Br. J. Clin:** British Journal of Clinical Psychology, **Brit Educ Res J:** British Educational Research Journal, **Brit J Psychol:** British Journal of Psychology, **Can J Behav Sci:** Canadian Journal of Behavioural Science, **Food Qual Prefer:** Food Quality and Preference, **Int J Hum-Comput St:** International Journal of Human-Computer Studies, **J Adv Nurs:** Journal of Advanced Nursing, **J Clin Psychol:** Journal of Clinical Psychology, **J Constr Psychol:** Journal of Constructivist Psychology, **J Manage Studies:** Journal of Management Studies, **JASIST:** Journal of the Association for Information Science and Technology, **JMP:** Journal of Managerial Psychology, **PCT&P:** Personal Construct Theory & Practice, **PPmP:** Psychotherapie Psychosomatik Medizinische Psychologie, **Psychol Psychother-T:** Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice, **Psychother Psychosom:** Psychotherapy and Psychosomatics, **Rev Argent Clin Psic:** Revista Argentina de Clínica Psicológica, **Soc Behav Personal:** Social Behavior and Personality, **Teach Teach Educ:** Teaching and Teacher Education, **AR:** Argentina, **CA:** Canadá, **CH:** Suiza, **CN:** China, **UK:** Reino Unido, **GE:** Alemania, **ES:** España **NL:** Países Bajos. **NZ:** Nueva Zelanda, **RU:** Rusia, **US:** Estados Unidos. En las revistas incluidas en más de una categoría del JCR, se recoge la de mejor posicionamiento cuartílico (Q), **CN:** Behavioral Sciences, **DI:** Business, **EP:** Computer Science, Artificial Intelligence, **EQ:** Psychology, clinical, **ER:** Computer, Cybernetics, **ET:** Computer Science, Information Systems, **EX:** Computer Science, Theory & Methods, **HA:** Education & Educational Research, **HA:** Education & Educational Research, **JO:** Family Studies, **JY:** Food Science & Technology, **LJ:** Gerontology, **NM:** Industrial Relations & Labor, **NQ:** Psychology, Applied, **PC:** Management, **PY:** Psychology, developmental, **RZ:** Nursing, **SA:** Nutrition & Dietetics, **SCI:** Scielo Citation Index, **VE:** Psychiatry, **VI:** Psychology, **VJ:** Psychology, Multidisciplinary, **VX:** Psychology, Experimental, **WQ:** Psychology, Social, **WU:** Social Sciences, Interdisciplinary.

Al centrarse en la relación entre los diferentes factores de impacto (ver Tabla 36) de las revistas más productivas, se observa una correlación de Pearson muy elevada entre el FI, el FI a los 5 años (FI-FI5a: $r = ,966$, $p < ,01$) y el Impact per Publication (FI-IPP: $r = ,932$, $p < ,01$). La relación entre el Source Journal Rank (SJR), el Impacto Per Publication (IPP) y el Article Influence (AI) son también muy altas, al igual que entre IPP y AI: AI-SJR ($r = ,895$; $p < ,01$), IPP-SJR ($r = ,907$; $p < ,01$), AI-IPP ($r = ,895$; $p < ,01$). Por su parte, el *índice h* también muestra correlaciones cercanas a 0,8 con el resto de indicadores. Y, por último, el Source Normalized Impact per Publication (SNIP) muestra la mayor amplitud de correlación de todos los índices, desde la más moderada con EigenFactor normalizado (SINP-EFn: $r = ,518$; $p < ,01$) a la más alta con Impact per Publication (SINP-IPP: $r = ,855$; $p < ,01$).

Tabla 36.

Correlación de Pearson entre los indicadores de visibilidad de las revistas más productivas

	JCR15	JCR5a	Efn	AI	SJR	H-Index	IPP	SNIP
JCR 15	1							
JCR5a	,966**	1						
Efn	,616**	,656**	1					
AI	,881**	,946**	,766**	1				
SJR	,794**	,877**	,704**	,895**	1			
H-Index	,758**	,830**	,811**	,822**	,806**	1		
IPP	,932**	,969**	,683**	,895**	,907**	,870**	1	
SNIP	,695**	,770**	,518**	,697**	,847**	,812**	,855**	1

Nota. ** $p < ,01$, **JCR15**: Journal Citations Report del 2015, **JCR5a**: Journal Citations Reports 5 años, **Efn**: EigenFactor Normalizado, **AI**: Article Influence Source, **SJR**: Scientific Journal & Country Ranks, **H-Index**: *índice h*, **IPP**: Impacto Per Publication, **SNIP**: Source Normalized Impact per Publication,

3.2.4. Productividad de países

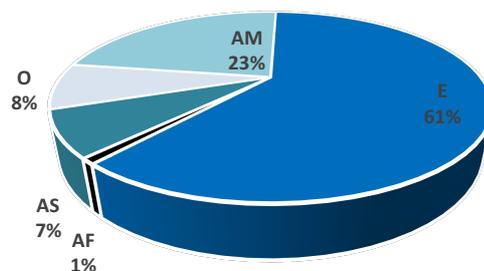
Para conocer la adscripción profesional se han analizado dos tipos de agregados, los países y la afiliación institucional. En lo que se refiere a los países, se han considerado dos análisis, el número de firmas asignado a cada país y el número de documentos en los que participa, también, cada país.

Para calcular la distribución geográfica de los documentos se tuvo en cuenta la procedencia territorial de cada registro. A excepción de cuatro documentos en los que no se ha podido averiguar el país (12 firmas), el resto de autores se adscriben a 63 países diferentes (ver el número de firmas recuperadas de cada país en la Tabla 37 y su representación gráfica en la Figura 30 destacando, en primer lugar, Reino Unido (responsable del 31,33 % de las firmas), Estados Unidos (16,50 % de las firmas), Alemania (11,73 %), Australia (6,48 %), España (6,50 %), Canadá (5,63 %), China (3,02 %), etc.

Tabla 37.

Número de firmas por países y continentes

Europa	NF	América	NF	Asia	NF	África	NF	Oceanía	NF
R. Unido	1774	USA	934	China	171	Sudáfrica	46	Australia	367
Alemania	664	Canadá	319	Filipinas	54	Kenia	2	N. Zeland	73
España	368	Brasil	30	Rusia	50	Botswana	1	TOTAL	440
P. Bajos	93	Chile	10	India	32	Ghana	1		
Italia	88	México	6	Japón	27	Nigeria	1		
Suiza	77	Argentina	5	Turquía	23	Zambia	1		
Suecia	75	Colombia	1	Israel	17	TOTAL	52		
Irlanda	46	Uruguay	1	Malasia	16				
Francia	41	TOTAL	1306	Taiwan	10				
Portugal	32			Irán	9				
Dinamarca	27			Singapur	4				
Bélgica	25			Corea	4				
R. Checa	19			Indonesia	2				
Polonia	18			Pakistán	2				
Austria	17			Tailandia	2				
Noruega	17			A.Saudita	1				
Finlandia	10			EAU	1				
Rumanía	9			TOTAL	425				
Grecia	5								
Croacia	4								
Lituania	3								
Ucrania	3								
Eslovenia	2								
Hungría	2								
Malta	2								
Serbia	2								
Bulgaria	1								
Chipre	1								
Islandia	1								
Letonia	1								
TOTAL	3427								



Nota. NF: Número de Firm, E: Europa, AF: África, AS: Asia, O: Oceanía, AM: América.

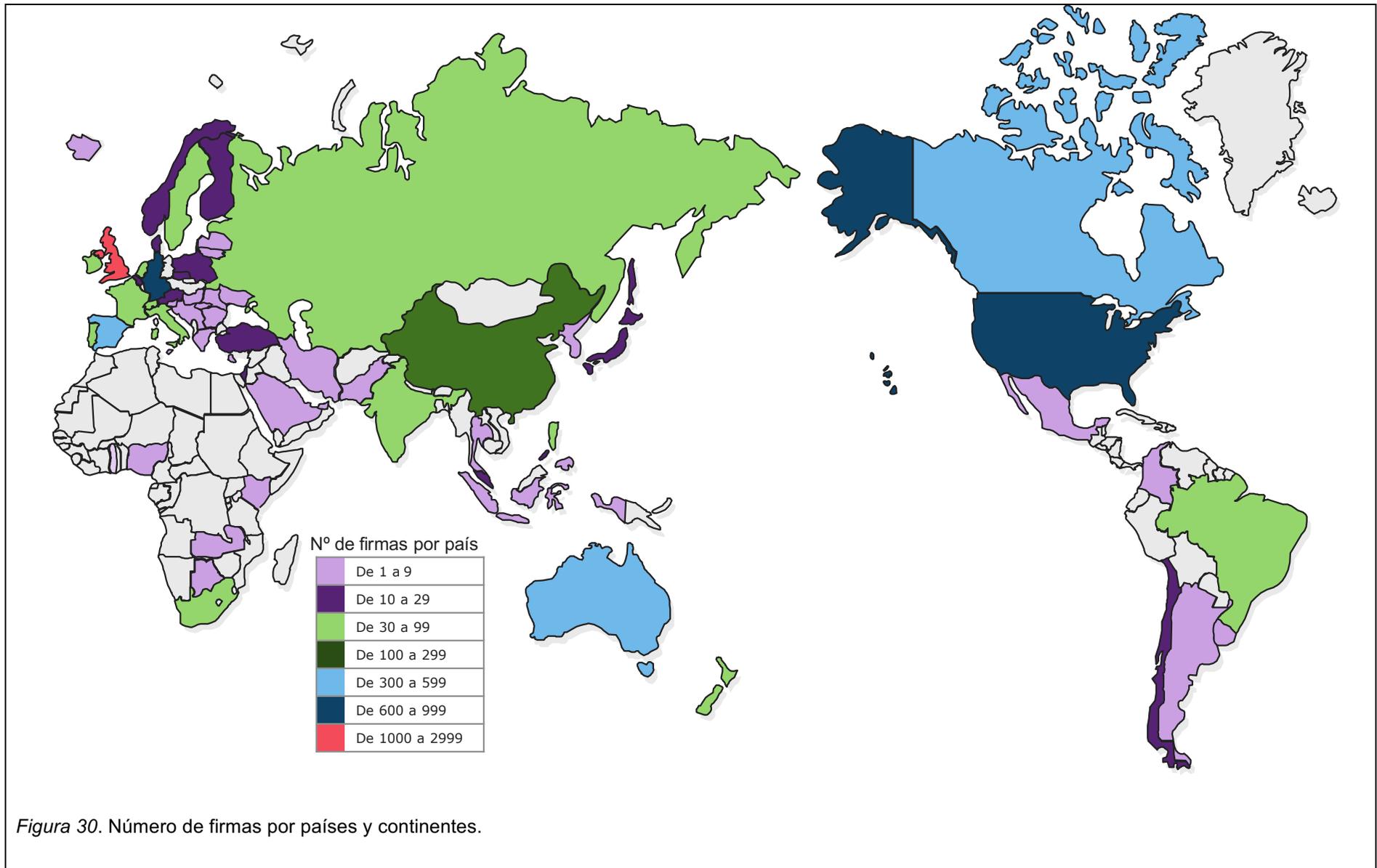


Figura 30. Número de firmas por países y continentes.

Si se desglosa la producción por continentes (ver gráfico de la Tabla 37) se puede comprobar que la mayor proporción de firmas corresponde a Europa, con un 60,53 % del volumen total de documentos, seguido de América (23,07 %), Oceanía (7,77 %), Asia (4,25 %) y África (0,92 %). Pero si se desglosa la producción del continente americano, el 22,25 % de trabajos son publicaciones de América del Norte, un 0,00 % de América Central y un 0,83 % de América del Sur.

Se ha visto cómo en la Tabla 37 se han ordenado los países atendiendo al número de firmas adscritas a cada país. Este mismo orden se ha seguido en la Tabla 38 para construir el *ranking* de países considerando, esta vez, el número de documentos asignados a cada país. El hecho de conservar el mismo orden posibilita visualizar cómodamente cambios entre las dos tablas; por ejemplo, las firmas adscritas a Italia son 88, lo que la permite situarse en quinto lugar de los países europeos; en cambio, el orden que debería tener en la Tabla 38, según el número de documentos, sería el octavo puesto, tras Suiza y Suecia. En esta misma tabla también se muestra el período temporal de las publicaciones registradas en cada país, teniendo en cuenta que el sumatorio de la producción de todos los países es superior a los 3.169 documentos totales. Así, se han contabilizado 2.018 documentos de Europa (63,71 % del total), 858 de América (27,04 %), 194 de Asia (6,12 %), 33 de África (1,04 %) y 297 de Oceanía (9,37 %).

Tabla 38.

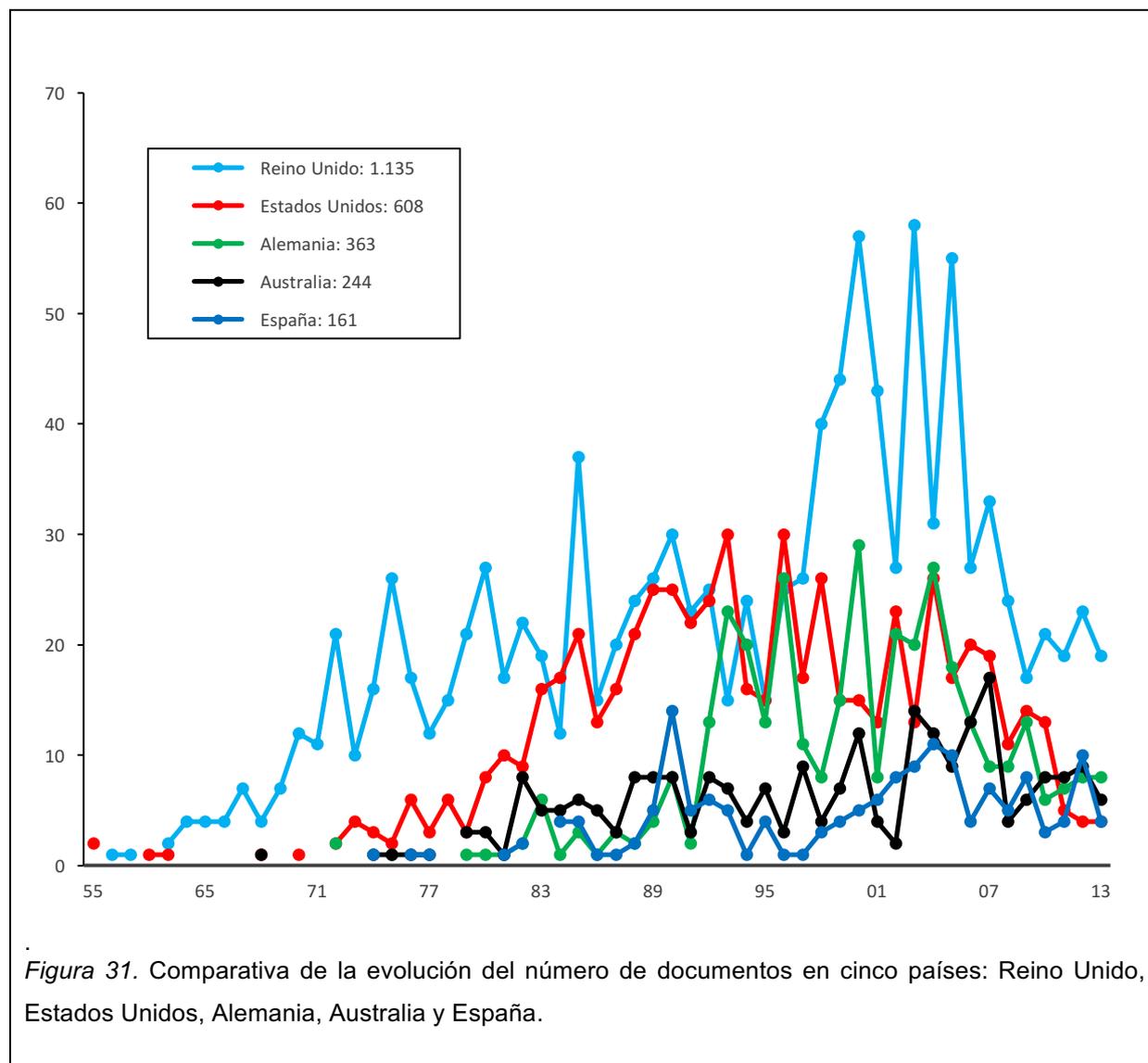
Número de documentos y rango temporal de los documentos publicados en cada país de los cinco continentes

Europa	Nº	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-90	91-95	96-00	01-05	06-10	11-13
R. Unido	1135	[Barra azul que cubre todos los periodos]											
Alemania	363	[Barra azul que cubre todos los periodos]											
España	161	[Barra azul que cubre todos los periodos]											
P. Bajos	46	[Barra azul que cubre todos los periodos]											
Italia	42	[Barra azul que cubre todos los periodos]											
Suiza	48	[Barra azul que cubre todos los periodos]											
Suecia	48	[Barra azul que cubre todos los periodos]											
Irlanda	31	[Barra azul que cubre todos los periodos]											
Francia	20	[Barra azul que cubre todos los periodos]											
Portugal	19	[Barra azul que cubre todos los periodos]											
Dinamarca	11	[Barra azul que cubre todos los periodos]											
Bélgica	14	[Barra azul que cubre todos los periodos]											
R. Checa	14	[Barra azul que cubre todos los periodos]											
Polonia	12	[Barra azul que cubre todos los periodos]											
Austria	13	[Barra azul que cubre todos los periodos]											
Noruega	9	[Barra azul que cubre todos los periodos]											
Finlandia	9	[Barra azul que cubre todos los periodos]											
Rumanía	6	[Barra azul que cubre todos los periodos]											
Grecia	2	[Barra azul que cubre todos los periodos]											
Croacia	1	[Barra azul que cubre todos los periodos]											
Lituania	2	[Barra azul que cubre todos los periodos]											

Asia	Nº	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-90	91-95	96-00	01-05	06-10	11-13
Sudáfrica	28				■								
Kenia	1									■			
Botswana	1						■						
Ghana	1											■	
Nigeria	1										■		
Zambia	1				■								

Oceanía	Nº	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-90	91-95	96-00	01-05	06-10	11-13
Australia	244			■									
N. Zeland	53			■									

Los países con mayor contribución en número de publicaciones referentes a la TR son, por este orden, Reino Unido, Estados Unidos, Alemania, Australia y Canadá. En la Figura 31 se muestra cómo ha sido la evolución de las publicaciones de estos cinco países.



3.2.5. Productividad por instituciones

De los 5.662 firmantes, 64 son investigadores independientes (por tanto no están asignados a ningún centro específico), 16 firmas no se han podido consignar a ninguna

entidad (por no haberse localizado su afiliación) y el resto de autoridades resultan de 1.078 instituciones diferentes.

Los países con mayor contribución en número de publicaciones relacionadas con la TR son, por este orden, Reino Unido, Estados Unidos, Alemania, Australia, España y Canadá. A pesar de que España se encuentra en quinto lugar, es la Universidad de Barcelona la institución que ha recogido más firmas (118) con una diferencia importante sobre la situada en segundo lugar, *University of Hertfordshire* (con 77 firmas)

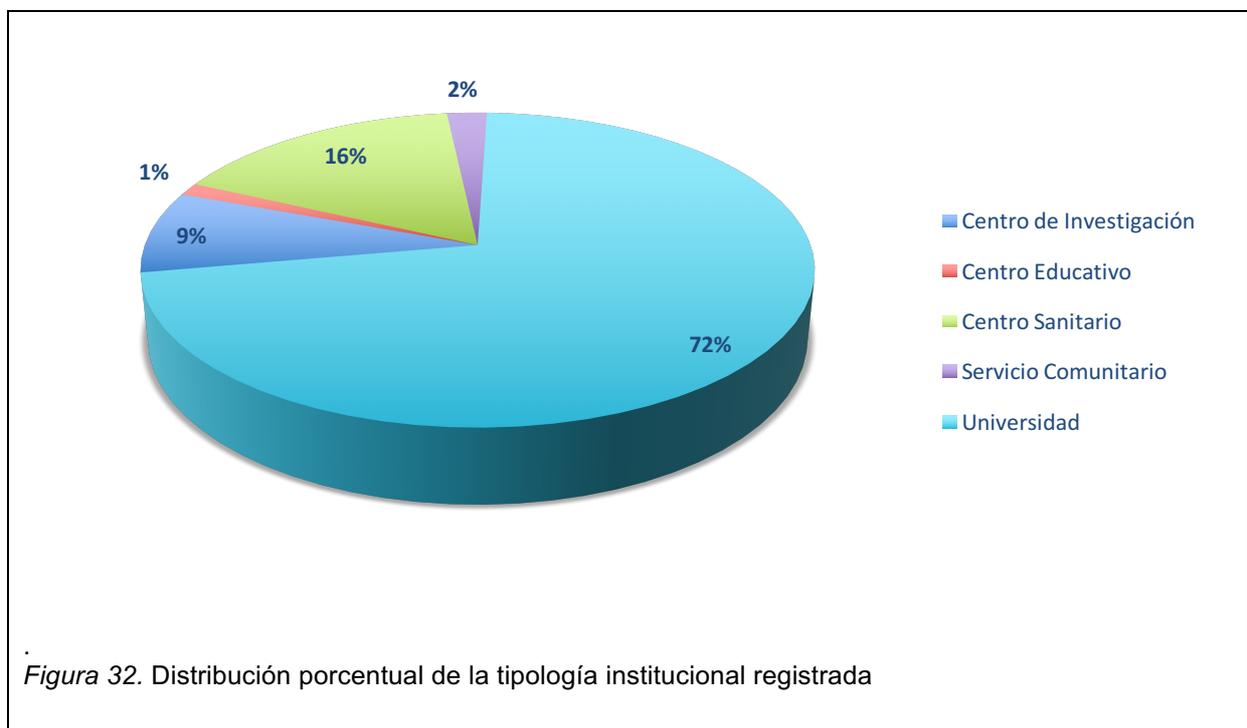
La procedencia institucional de los firmantes con mayor productividad se puede visualizar en la Tabla 39 (así mismo en el Apéndice H se recoge el registro completo de instituciones participantes); las cinco más productivas son la Universitat de Barcelona (2,08 % del conjunto de entidades), *University of Hertfordshire* (1,35 %), *The University of Manchester* (1,19 %), *Brock University* (1,14 %) y *University of Miami* (1,14 %). Es importante incidir en la elevada dispersión de entidades productoras ya que los diez centros más productivos participan en sólo el 12 % de las firmas, del total de las 1.075 instituciones.

Tabla 39.

Procedencia institucional de los/las firmantes

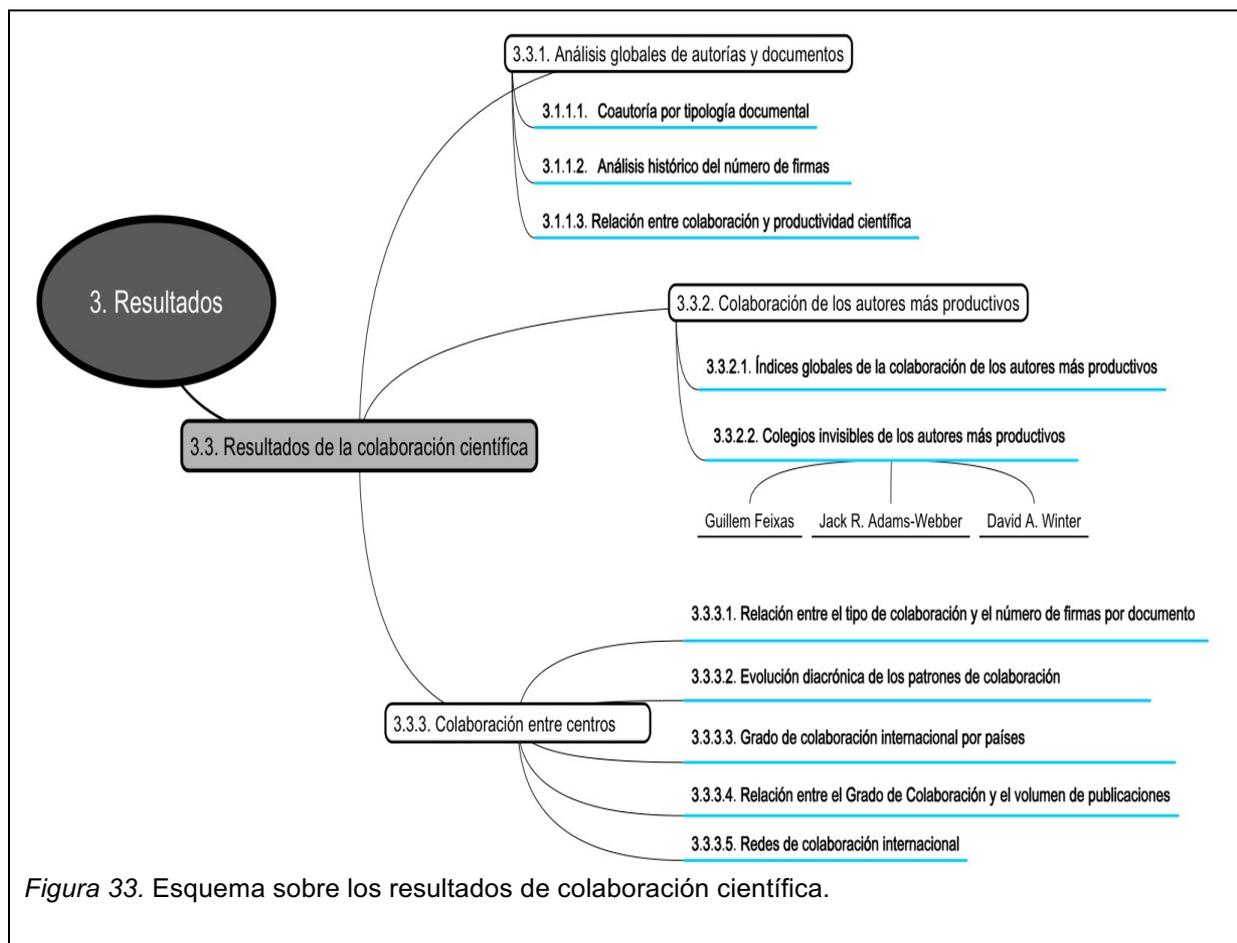
Nombre de la Institución	N	Nombre de la Institución	N
Universidad de Barcelona	118	Universidad de Sevilla	51
University of Hertfordshire	77	St. George's H. Medical School	50
The University of Manchester	68	University of Wollongong	49
Brock University	65	The University of Melbourne	48
University of Florida	65	University of Memphis	48
University of London	64	University of Surrey	46
Freie Universität Berlin	63	University of Leeds	41
University of Santo Tomas	54	University of North Texas	41
Brunel University London	53	Justus-Liebig-Universit. Gießen	40
University of Reading	52	University of Sussex	40

Atendiendo a la tipología institucional (ver Figura 32), 773 son *Instituciones de Educación Superior* (e.g., universidades tanto públicas como privadas, escuelas universitarias y otros centros adscritos a entidades de educación superior) como la *Universitat de Barcelona*, en España, las *University of Hertfordshire* y *The University of Manchester* en Reino Unido o la *University of Florida* en Estados Unidos; 174 son *centros sanitarios* (e.g., hospitales, clínicas mentales, centros de psicología clínica) como el *St. George's Hospital Medical School* de Londres, el *Bexley Hospital* o el *All-India Institute of Medical Science* de Nueva Delhi; 114 son *centros de investigación* (tanto públicos como privados) como el *Institute of Food Research de Earley Gate*, el *Institute for Biomedical Problems* de Rusia o CSIRO (Organización de Investigación Científica e Industrial) de Australia; y 14 se corresponden a *centros educativos no universitarios*, como el *Queen Margaret College* de Nueva Zelanda o la *Zeerust Primary School* de Australia.



3.3. Resultados sobre la colaboración científica

Se presentan los resultados sobre la colaboración científica considerando tres epígrafes (ver Figura 33). En el primero se realiza un análisis global de la cooperación tanto de autorías como de documentos para conocer el grado de colaboración entre científicos. Se consideran tres apartados: (a) coautoría por tipología documental, (b) análisis histórico del número de firmas y, (c) relación entre la colaboración y la productividad científica. En el segundo epígrafe se aborda el estudio de la colaboración de los autores más productivos, considerando los índices globales, en un primer apartado y centrándonos, en el segundo apartado, en el estudio de los colegios invisibles para conocer «con quien» han publicado los tres autores más productivos, abordando su estudio gráfico tanto desde una perspectiva clásica como empleando la metodología del ARS. Por último, en el tercer epígrafe se plantean cinco apartados: (a) relación entre el tipo de colaboración y el número de firmas por documento; (b) evolución diacrónica de los patrones de colaboración; (c) grado de colaboración internacional por países; (d) relación entre el grado de colaboración y el volumen de publicaciones; y (e) redes de colaboración internacional.



3.3.1. Análisis globales de autorías y documentos

3.3.1.1. Coautoría por tipología documental

En este apartado, se analizan los documentos firmados en colaboración. En la Figura 34 se detalla el número de firmas por documento y puede advertirse que la mayor cantidad de trabajos están escritos por un único autor (el 54,43 % de las publicaciones) por lo que no se manifiesta un hábito de colaboración consolidado. De los ítems firmados en colaboración, la mayor distribución corresponde a los documentos escritos por dos y tres autores, que representan el 38,12 % de los documentos frente a los escritos por más de tres autores (se han recuperado trabajos firmados hasta 10 autores además de un trabajo firmado por 22) que suponen el 7,45 % del total de firmas.

Hemos de recordar que para cuantificar la autoría de los trabajos recuperados, tal y como se ha indicado en el apartado de metodología, se ha utilizado el *método estándar* propuesto por Lindsey (1980) según el cual se contabiliza cada uno de los autores que firman el documento, otorgando a cada participante el mismo peso (valor 1). Teniendo en cuenta esta presima, se ha cuantificado el número de firmas (NF), el número de documentos (ND) y el número de documentos firmados en colaboración (NDC) por tipología documental, que han posibilitado el cálculo del dos indicadores globales de colaboración: el Índice de Coautoría de Lawani y el Grado de Colaboración de Subramanyam, expuestos en la Tabla 40.

El Índice de Coautoría (IC) tomado en su conjunto arroja una puntuación final de 1,79. Si desglosamos este índice según la tipología documental, los artículos de revista presentan el mayor IC (2,11); a continuación los capítulos de libros (IC: 1,75), los libros (IC: 1,63) y finalmente las tesis (IC: 1).

Tabla 40.

Indicadores bibliométricos relacionados al análisis de firmas atendiendo a la tipología documental recuperada

Tipología documental	ND	NF	IC	NDC	GC
Artículos de revista	1.754	3.710	2,12	1.102	62,83 %
Libros	186	303	1,63	85	45,70 %
Capítulos de libros	562	982	1,75	257	45,73 %
Subtotal	2.505	4.995	1,99	1.444	57,64 %
Tesis	667	667	1,00	0	0,00 %
Total	3.169	5.662	1,79	1.444	45,57 %

Nota. **ND:** número de documentos por tipología documental, **NF:** número de firmas totales, **IC:** índice de coautoría o índice de colaboración ($IC = NF/ND$), **NDC:** número de documentos firmados en colaboración, **GC:** grado de colaboración, porcentaje de documentos firmados en colaboración $[(NDC/ND)*100]$.

Si se consideran los documentos firmados en colaboración para calcular el Grado de Colaboración (GC), se observa que, de los 3.169 documentos el 45,57 % están escritos en colaboración, pero en ellos se incluyen las tesis que sub-dimensionan la cooperación

científica. Por este motivo, son los artículos de revista los documentos que suelen emplearse para reflejar la colaboración científica del agregado que se analice (en este estudio, autores e instituciones). Por tanto, de los 1.754 artículos publicados referidos a la TR en los años estudiados, el 62,83 % están firmados en colaboración y con un índice de colaboración de 2,11.

Para calcular dos de los índices globales de colaboración, el Coeficiente de Colaboración de Ajiferuke et al. (CC) y el Coeficiente de Colaboración Revisado de Egghe (CCR) hay que fijarse e los distintos niveles de autoría múltiple y, además, en el caso del CCR el número de autores que firma el conjunto de documentos.

En la Tabla 41 se muestran los valores de los Coeficientes de Colaboración (CC) y Colaboración Revisado (CCR). Estos indicadores presentan un valor que oscila entre 0 y 1.

Tabla 41.

Coeficiente de Colaboración y Coeficiente de Colaboración Revisado según la tipología documental

TD	NF											ND	CC	CCR	NAD
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	22				
<i>Artículos</i>	652	594	315	114	44	20	10	1	1	2	1	1754	0,375	0,375	2497
<i>Libros</i>	101	61	18	4	2							186	0,253	0,254	248
<i>Cap de libro</i>	305	159	61	23	8	3		1	2			562	0,265	0,265	714
Subtotal	1058	814	394	141	54	23	10	2	3	2	1	2502	0,341	0,341	3140
<i>Tesis</i>	667	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	667	0,000	0,000	664
TOTAL	1725	814	394	141	54	23	10	2	3	2	1	3169	0,269	0,269	3631

Nota. TD: Tipología Documental, NF: Número de Firmas, ND: número de documentos, CC: Coeficiente de Colaboración, CCR: Coeficiente de Colaboración Revisado, NAD: Número de Autores Diferentes.

3.3.1.2. *Evaluación diacrónica de documentos firmados en colaboración*

Las copublicaciones representan el 45,57 % de todos los trabajos y el 62,83 % de los artículos de revista pero interesa analizar cuál ha sido la evolución diacrónica del grado de colaboración entre los investigadores. Para facilitar la lectura de los datos, los períodos de análisis se han organizado por quinquenios, comenzando en 1955 y terminando en 2013; por tanto, la última etapa comprende tan solo un trienio.

En la Tabla 42 se expone el número de artículos producidos indicando el número de firmantes, el Número total de documentos por período y el Grado de Colaboración (GC). La colaboración efectiva comienza ya en el segundo quinquenio analizado puesto que el 20 % de los artículos se firmaron en colaboración. A partir de este quinquenio el Grado de Colaboración (GC) comienza a crecer paulatinamente de forma constante y alcanza su máxima expresión en el último quinquenio en el que se alcanza el 78,34 %. Además es especialmente relevante observar cómo, a medida que avanza el tiempo, aumentan los trabajos en multi-autoría de modo que los trabajos con mayor número de firmas se sitúan en las últimas décadas, encontrándose trabajos firmados por ocho, nueve, 10 y hasta 22 autores.

Tabla 42.

Evolución en el número de firmas de artículos desde 1955 a 2013, acotada por quinquenios

Quinquenios	Número de firmas											Σ	GC	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	22			
1955-1960	1												1	0,00 %
1961-1965	8	2											10	20,00 %
1966-1970	17	13	1										31	45,16 %
1971-1975	33	34	10	4									81	59,26 %
1976-1980	65	38	12	2									117	44,44 %
1981-1985	91	51	15	3	1								161	43,48 %
1986-1990	87	81	25	3	3	0	1	0					200	56,50 %
1991-1995	77	86	50	16	3	2	1						235	67,23 %
1996-2000	97	88	43	19	6	1	1	0	1	2			258	62,40 %
2001-2005	81	78	60	18	7	6	2						252	67,86 %
2006-2010	61	88	55	25	13	7	1	1					251	75,70 %
2011-2013	34	35	44	24	11	4	4	0	0	0	1		157	78,34 %
Total	652	594	315	114	44	20	10	1	1	2	1	1754	62,83 %	

La Figura 35 muestra la evolución (en quinquenios) de la colaboración entre los autores expresada a través del Índice de Colaboración (IC) de Lawani. Los datos permiten comparar el IC del total de documentos con el de los artículos.

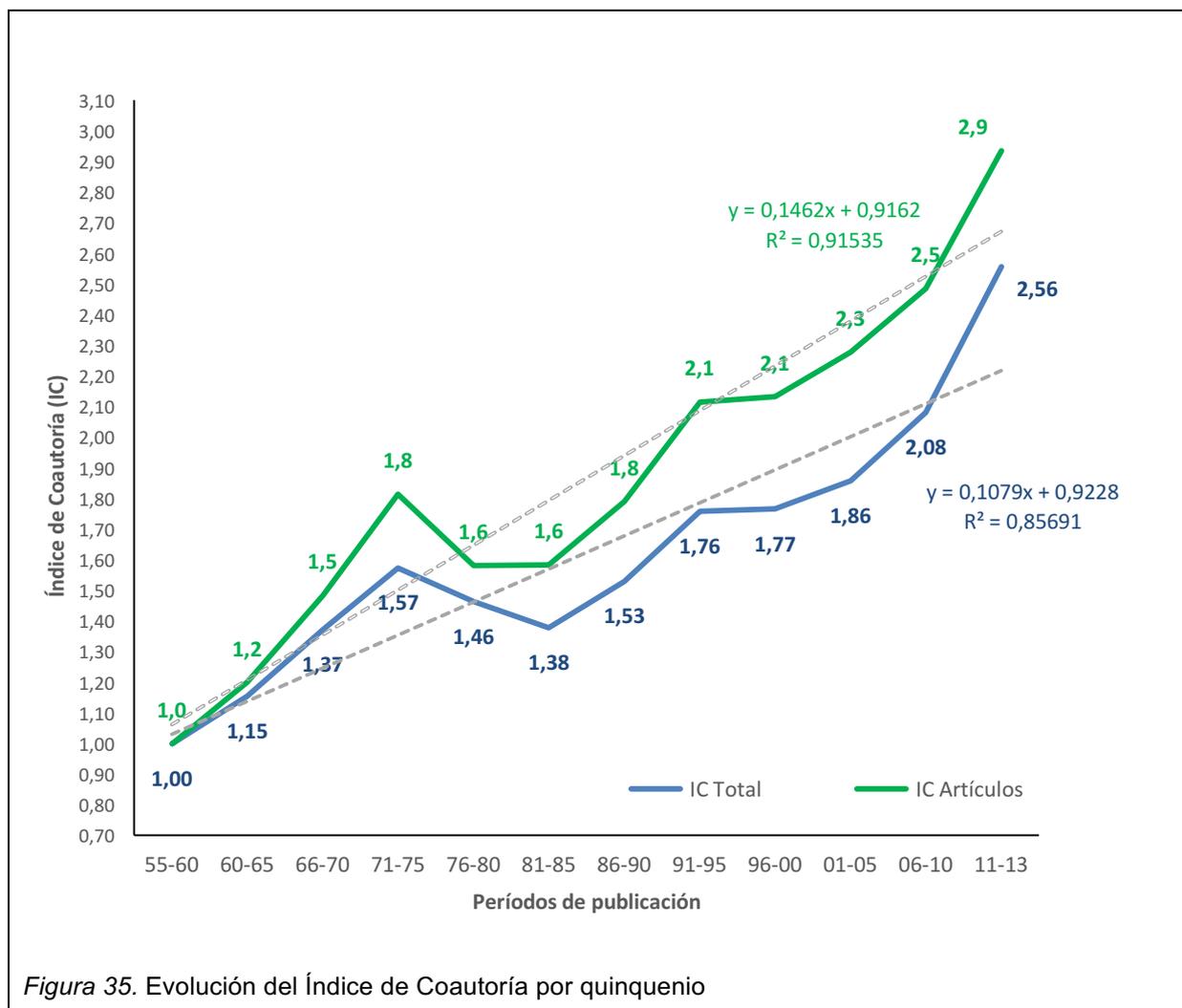


Figura 35. Evolución del Índice de Coautoría por quinquenio

3.3.1.3. Relación entre productividad y colaboración científica

Para analizar la relación entre la colaboración y la productividad se realizó una correlación de Pearson entre el «Porcentaje de Artículos en colaboración» y el «número de documentos publicados», resultando significativa ($r = -,05$; $p < ,05$). En la Figura 36 se visualiza gráficamente dicha relación.

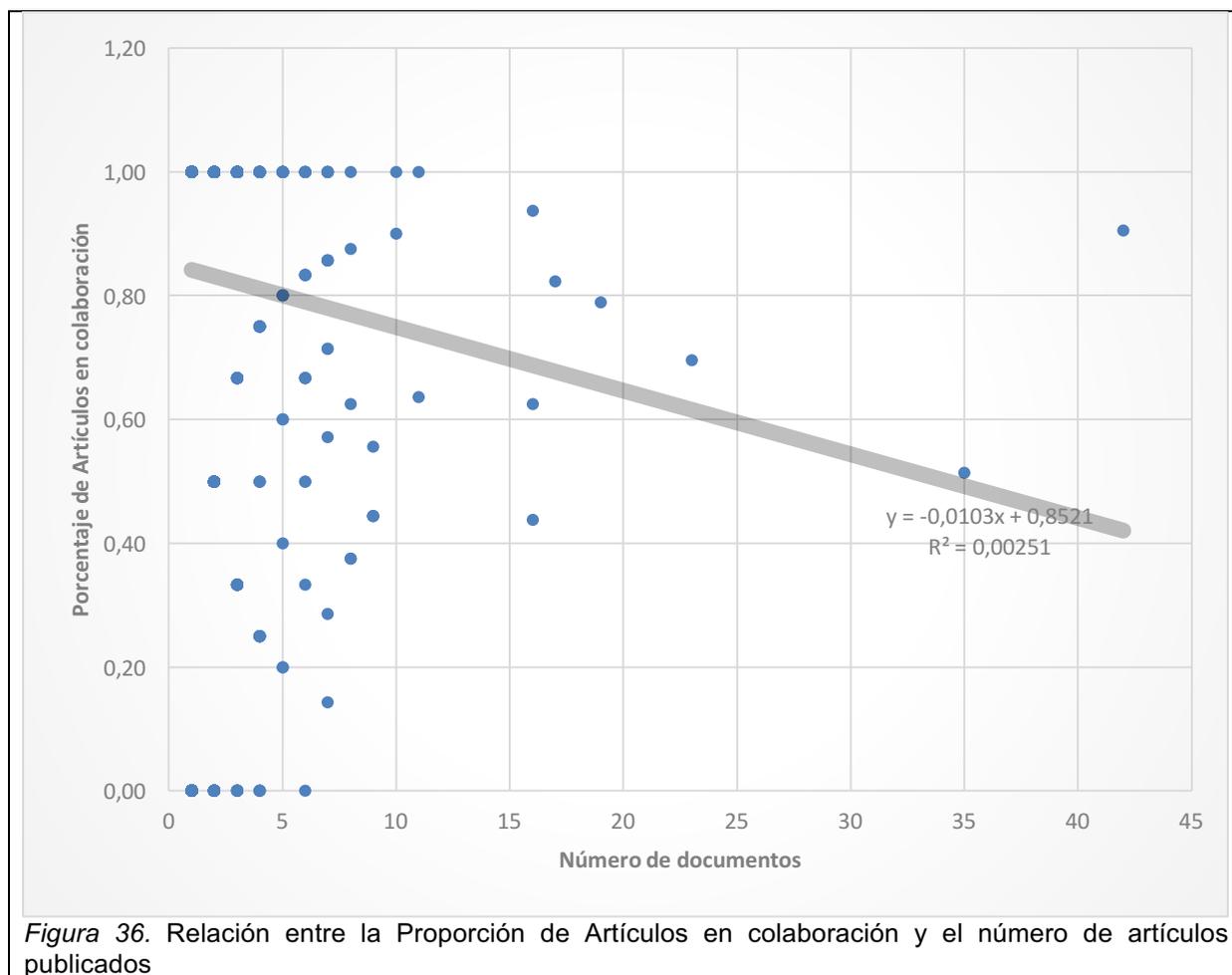


Figura 36. Relación entre la Proporción de Artículos en colaboración y el número de artículos publicados

Con el objetivo de analizar la Proporción de Artículos en Colaboración (PAC) en función del tipo de productividad personal (grandes productores, medianos productores y productores transitorios) se realizó un Análisis de Varianza (ANOVA), evaluándose la igualdad de varianzas mediante la prueba de Levene y las comparaciones *post hoc* se llevaron a cabo mediante el ajuste de Bonferroni. Los resultados del ANOVA mostró efectos principales significativos a un nivel de confianza del 95 %, contraste bilateral. En la Tabla 43 se pueden ver los estadísticos descriptivos y los resultados del ANOVA.

Tabla 43.

Medias, desviaciones típicas y significación estadística de la «Productividad de Artículos en colaboración» en función de la variable «Tipo de productividad personal»

Variable Dependiente	Variable independiente: tipo de productividad personal				Estadísticos de contraste		
	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Total	F(2,2494)	p	η^2_p
PAC	N	12	525	1959	2496		
	M	,836 ^a	,802 ^b	,772 ^b	,836	3,398	,034
	(DT)	(,360)	(,321)	(,188)	(,352)		

Nota. PAC: Proporción de Artículos en Colaboración, **Grupo 1**: Productores transitorios, **Grupo 2**: Medianos productores, **Grupo 3**: grandes productores. Los superíndices iguales indican que no existen diferencias significativas entre los valores de las celdillas en las comparaciones *post hoc* realizadas mediante la prueba de Bonferroni al nivel 0,05.

3.3.2. Colaboración de los autores más productivos

En este epígrafe se consideran dos apartados. En el primero se revelan los indicadores globales de colaboración de los autores más prolíferos. En segundo lugar se aborda el estudio de los colegios invisibles de los tres autores más productivos desde dos perspectivas, desde el clásico análisis bibliométrico y desde el Análisis de Redes Sociales. El objetivo es conocer las redes de colaboración y determinar quien colabora con estos tres autores tan relevantes.

3.3.2.1. Índices globales de la colaboración de los autores más productivos

En la Tabla 44 se presentan los 35 autores más prolíficos en cuanto al número de artículos publicados y aportan el 10,72 % del total (398) de artículos. En esta tabla se muestra, además, el número de firmas por documento, el número de artículos en colaboración, el Grado de Colaboración y la amplitud temporal de las publicaciones de cada autor. El promedio del Grado de Colaboración (GC) es 0,72; oscilando entre 0,29, obtenido por Judith A. Brook y 1,00, alcanzado por Luis Ángel Saúl, Allan B. De Guzman, Richard

Shepherd, Lluís Botella, Marco Castiglioni, Brian R. Gaines, Jesús García Martínez, Kenneth W. Sewell y Shian-Shyong Tseng.

Los autores con publicaciones registradas en la última década (14 investigadores en activo) se han consignado marcando en negrita la columna «Rango temporal» de la Tabla 44.

Tabla 44.

Autores más prolíficos con publicaciones en artículos de revista

Autores	NA	NF											NAC	GC	Rango temporal
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	22			
Feixas, Guillem	42	4	9	12	8	4	2	2	0	0	0	1	38	0,90	1987-2013
Adams-Webber, Jack R.	35	17	9	2	5	1	1	0	0	0	0	0	18	0,51	1967-2003
Winter, David A.	23	7	6	5	2	1	1	0	0	0	0	1	16	0,70	1977-2013
Ryle, Anthony	19	4	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0,79	1977-1991
Neimeyer, Greg J.	17	3	9	5	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0,82	1985-2005
Neimeyer, Robert A.	16	1	8	5	1	1	0	0	0	0	0	0	15	0,94	1980-2013
Shaw, Mildred L. G.	16	6	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0,63	1983-2007
Bell, Richard Colin	16	9	2	3	2	0	0	0	0	0	0	0	7	0,44	1978-1997
Saúl, Luis Angel	11	0	1	2	4	1	1	1	0	0	0	1	11	1,00	2001-2013
Leitner, Larry M.	11	4	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0,64	1981-1996
De Guzman, Allan B.	10	0	1	0	0	4	3	2	0	0	0	0	10	1,00	2008-2011
Fransella, Fay	9	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0,56	1966-1979
Hare, Dougal Julian	9	1	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	8	0,89	1997-2012
Slater, Patrick	9	5	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,44	1965-1988
Watson, J. P.	9	5	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,44	1970-1994
Wright, Robert Phillip	9	5	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,44	2002-2013
Cochran, Larry R.	8	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,38	1978-1988
Frewer, Lynn J.	8	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,38	1995-2012
Shepherd, Richard	8	0	3	4	1	0	0	0	0	0	0	0	8	1,00	1972-1998
Smith, Mike	8	3	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0,63	1975-1993
Böker, Heinz	7	1	0	0	1	1	0	0	1	1	2	0	6	0,86	1996-2009
Botella, Lluís	7	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	1,00	1990-2013
Brook, Judith A.	7	5	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,29	1979-1994
Castiglioni, Marco	7	0	3	2	2	0	0	0	0	0	0	0	7	1,00	1995-2013
Gaines, Brian R.	7	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	7	1,00	1980-2011
García Martínez, Jesús	7	0	4	2	0	0	1	0	0	0	0	0	7	1,00	2008-2012
Goffin, Keith	7	1	2	1	0	3	0	0	0	0	0	0	6	0,86	1994-2013
Grice, James W.	7	1	4	1	0	1	0	0	0	0	0	0	6	0,86	2002-2009
Hwang, Gwo-Jen	7	2	1	1	2	1	0	0	0	0	0	0	5	0,71	1990-2011
Jankowicz, A. Devi	7	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0,71	1982-2005
Klapp, Burghard F.	7	0	3	0	2	0	0	1	0	0	0	0	6	0,86	1991-2005
Large, Robert G.	7	3	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,57	1976-1997
Sewell, Kenneth W.	7	0	3	0	2	1	1	0	0	0	0	0	7	1,00	1991-2004
Tseng, Shian-Shyong	7	0	2	1	3	0	1	0	0	0	0	0	7	1,00	1990-2009
Zuber-Skerritt, Ortrun	7	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,14	1986-1993

Nota. **NA:** número de artículos de revista recuperados; **NF:** número de firmas (se señala además el número de autores que firman el total de artículos escritos); **NAC:** número de artículos firmados en colaboración; **GC:** grado de colaboración.

3.3.2.2. *Colegios invisibles de los autores más productivos*

Se describen los «colegios invisibles» que surgen del análisis de la productividad científica sobre la TR en el período analizado y que se concretan en el estudio de la red de Guillem Feixas, Jack R. Adams-Webber, y David A. Winter. Los resultados se abordan desde dos perspectivas, la socio-bibliométrica clásica e implementando el ARS. Desde la perspectiva socio-bibliométrica, de cada uno de los «colegios invisibles» se describen las líneas de investigación de cada autor principal, se muestran los índices generales de colaboración, la representación visual de cada colegio en la que cabe considerar el tamaño del colegio, los coautores y colaboradores cercano del autor principal, y se plasman los «colegios invisibles geográficos» indicando la afiliación y países de cada colaborador. Por su parte, desde el ARS se representa el grafo de la red de participantes y se aportan datos referidos a los indicadores de centralidad y poder.

3.3.2.2.1. *Guillem Feixas*

Entre las contribuciones que nos ofrece destaca la creación del primer programa informático en español para el análisis de la TR, el programa RECORD (Feixas y Cornejo, 1996; Feixas et al., 2012) y la edición de un manual de uso de la TR en español, inglés e italiano (ver Feixas y Cornejo, 1996; Feixas, Cornejo, Castiglioni y Consiglio, 1998). Sin duda, una importante línea de investigación que ha ido desarrollando Guillem Feixas a lo largo de las últimas décadas se centra en la exploración de los conflictos cognitivos. En concreto, aborda su estudio mediante la detección de dilemas implicativos y otros conflictos cognitivos (ver «Proyecto Multicéntrico Dilema» en www.usal.es/tcp; Feixas y Saúl, 2004; Saúl, 2006) en el área de la salud, aunque también se ha aplicado a diversos problemas mentales y físicos. Así, ha realizado estudios sobre fobia social (e.g., F. Díaz, Feixas,

Pellungrini y Saúl, 2001), depresión unipolar (e.g., Feixas, Hermosilla, Compañ y Dada, 2009; Feixas, Montesano, Compañ, et al., 2014; Feixas, Montesano, Erazo-Caicedo, Compañ y Pucurull, 2014), distimia (e.g., Montesano et al., 2014), trastornos de ansiedad (e.g., Melis et al., 2011), bulimia nerviosa (e.g., Feixas, Montebruno, Dada, del Castillo y Compañ, 2010), fibromialgia (e.g., Compañ et al., 2011), síndrome de intestino irritable (e.g., Benasayag, Feixas y Mearín, 2002; Benasayag, Feixas, Mearín y Pucurull, 2001; Benasayag, Feixas, Mearin, Saúl y Laso, 2004), problemas de somatización (e.g., Feixas et al., 2007), en mujeres con menopausia (e.g., Lucero, Feixas y Saúl, 2003a) o en mujeres víctimas de violencia (e.g., Soldevilla, Feixas, Varlotta y Cirici, 2014).

3.3.2.2.1.1. Análisis socio-bibliométrico clásico

El colegio invisible de Feixas está constituido por 132 investigadores: 72 coautores y 60 colaboradores cercanos. Debido a la amplitud de este colegio se ha optado por su representación en dos figuras. La Figura 37 ilustra la red del autor principal y sus coautores, y en la Figura 38 los colaboradores cercanos de los coautores. El primer dato sobresaliente es el elevado número de coautores con los que ha trabajado a lo largo de 27 años. A finales de los años 80 comienza su doctorado en la Universitat de Barcelona (dirigido por Manuel Villegas) que culmina en 1988 con la presentación de la tesis “L'analisi de construccions personals en textos de significació psicológica”, iniciando una línea de investigación que ha seguido desarrollando hasta la actualidad. A principios de los años 90, después de una estancia en la Universidad de Memphis en Estados Unidos, publica sus primeros trabajos con Robert A. Neimeyer. Ya en el 2001 se recogen las primeras publicaciones con L.A. Saúl (en ese momento estudiante de doctorado en la Universidad de Salamanca), siendo uno de sus máximos colaboradores a lo largo de su dilatada trayectoria. En el 2005 se publica el primer trabajo con el grupo de Eugénia Fernandes de la Universidade do Minho, y en 2008 estampa su primera firma en un artículo junto David A. Winter, otro de los autores más productivos en

publicaciones sobre la TR. El número de trabajos académicos supervisados por G. Feixas ha crecido en la última década, mereciendo especial atención la dirección de las tesis doctorales de María Joao Carapeto, Vicente Sánchez Rodríguez, Luis A. Saúl, Ruth Benasayad, Félix Díaz Carretero, Claudia Lucero, Isabel Erazo, Olga Pucurull, Claudia Montebruno, Santos Raúl Lierta, Adrián Montesano, Nicolás Varlotta, Victoria Compañ, Sheila Izu González, Gloria Dada, Joan Soldevilla, Marta Salla o Adrián Chaurand, entre otros. En especial, despunta la colaboración con Luis A. Saúl (11 trabajos en colaboración), Lluís Botella (5), Victoria Compañ (5), Gloria Dada (5), Adrián Montesano (4) y Nicolás Varlotta (4); además ha publicado tres veces con 15 investigadores, dos veces con 24 y una vez con 27 autores.

En la Figura 38 se muestran los indicadores bibliométricos de colaboración para cada tipología documental. Como puede apreciarse, a nivel global y sobre la temática objeto de estudio, Guillem Feixas ha publicado 50 trabajos, de los cuales 42 están firmados conjuntamente con otros investigadores; por tanto el Grado de Colaboración (GC) se sitúa en el 84 % y el Coeficiente de Colaboración (CC) alcanza la cifra de 0,57. A su vez el Número Total de Firmas (NTF) asciende a 172, por lo que el Índice de Coautoría (IC) es de 3,44. Estos indicadores de colaboración son muy superiores a los obtenidos considerando el conjunto de documentos (ver Tabla 40): GC = 45,46 %, CC = 0,26, IC = 1,79.

En este colegio invisible se destacan el número de coautores y colaboradores directos, principalmente D. A. Winter y R. A. Neimeyer, ambos con una dilatada trayectoria investigadora desde los años 70 y 80 respectivamente y que han generado unas redes de colaboración extensas. Además, otros coautores formados con Feixas, han ido construyendo nuevas relaciones con colaboradores cercanos en sus instituciones de referencia; tal es el caso de Lluís Botella en la Universidad Ramón Llull, Luis Ángel Saúl en la UNED o Eugénia Ribeiro (antes Eugénia Fernandes) en la Universidade do Minho.

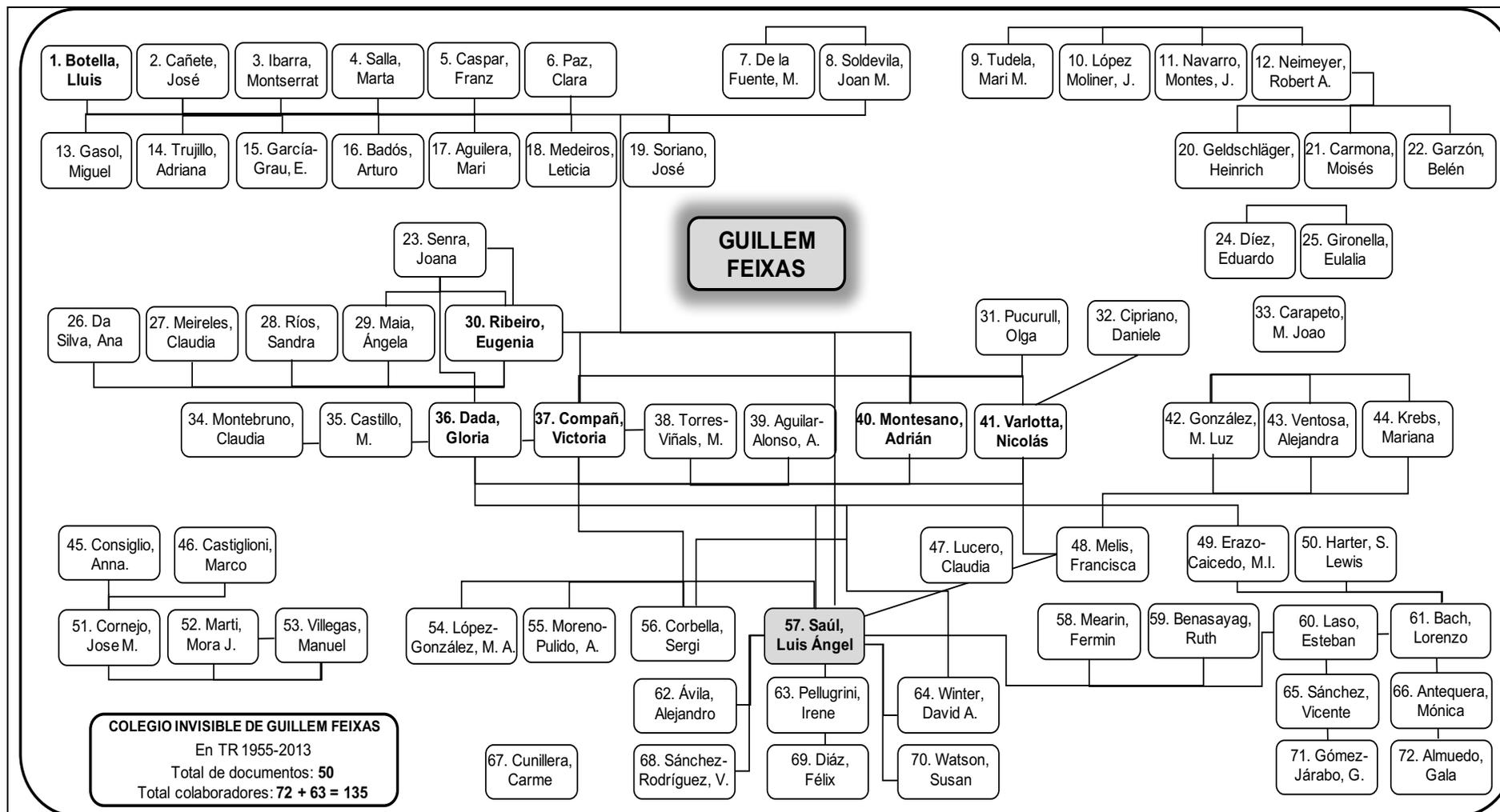


Figura 37. Colegio invisible de Guillem Feixas, 1ª parte (autor principal y coautores).

En color gris, el coautor con más de 10 publicaciones conjuntas; en negrita aquellos coautores con más de tres trabajos firmados en colaboración.

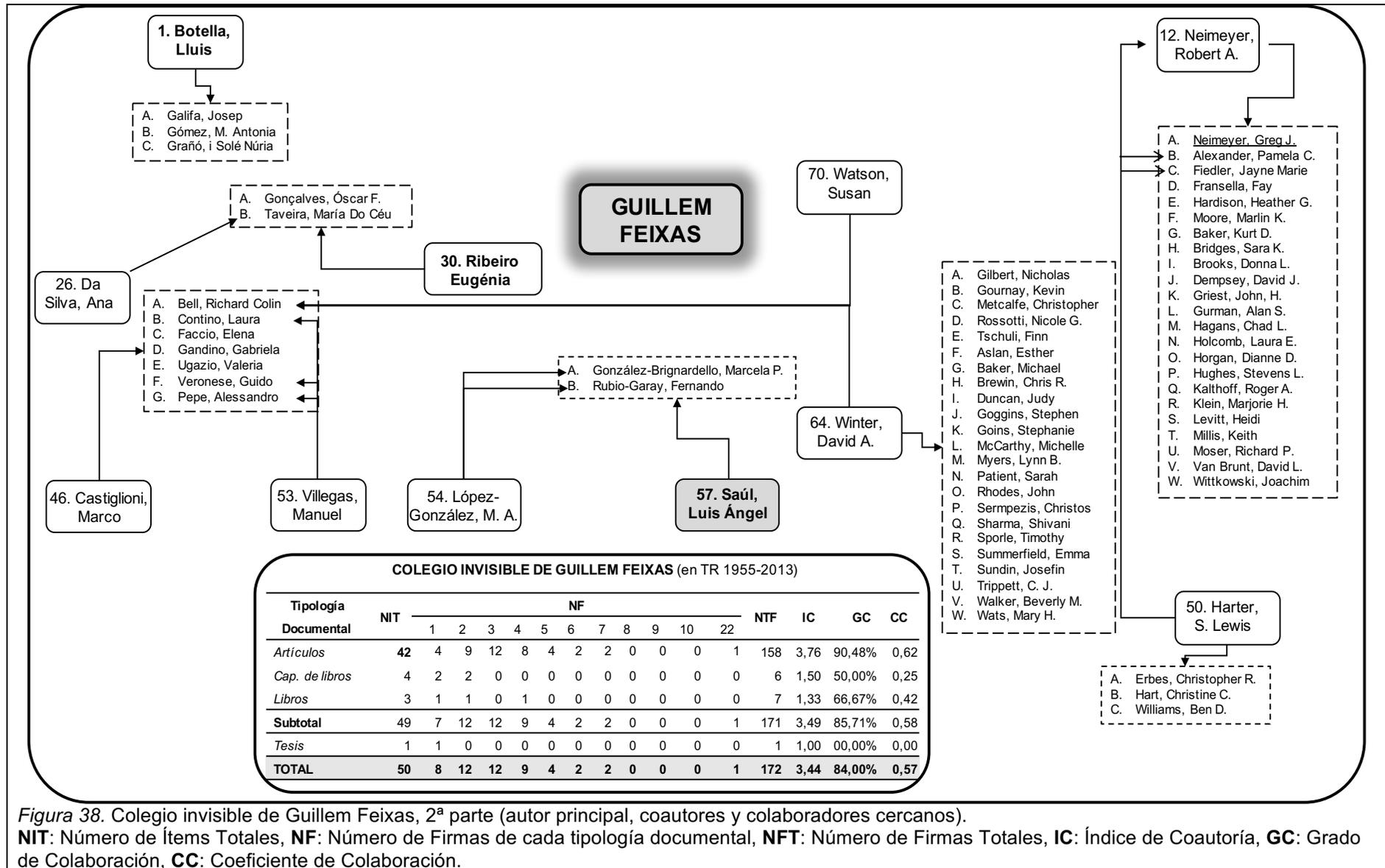


Figura 38. Colegio invisible de Guillem Feixas, 2ª parte (autor principal, coautores y colaboradores cercanos).
NIT: Número de Ítems Totales, **NF:** Número de Firmas de cada tipología documental, **NFT:** Número de Firmas Totales, **IC:** Índice de Coautoría, **GC:** Grado de Colaboración, **CC:** Coeficiente de Colaboración.

En la Tabla 45 se exponen los códigos del «Colegio Invisible Geográfico» en la que queda constancia tanto de la afiliación (país o estado y nombre de la institución de referencia) como del número de investigadores (coautores y colaboradores cercanos).

Tabla 45.

Códigos de los autores que componen el «colegio invisible geográfico» de Guillem Feixas

P/E	Nombre institución	NI	Códigos autores
ES	Universidad de Barcelona	3 8	4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 24, 25, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 49, 51, 52, 53, 59, 60, 61, 65, 66, 67, 69, 72
ES	Universidad Ramón LLull	5	1, 1A, 1B, 1C, 56
ES	Capio Hospital General de Catalunya	1	13
ES	CSM Nou Barris	1	18
ES	Hospital de la Santa Creu i Sant Pau	1	19
ES	Centro Médico Teknon de Barcelona	1	58
ES	Parc de Salut Mar, CSMA Martí Julià	1	3
ES	Hospital de Mataró	1	2
ES	Centro Dendros	1	46B
ES	UNED	5	54, 55, 57, 54A, 54B
ES	Universidad Complutense de Madrid	1	62
ES	Universidad Autónoma de Madrid	2	68, 71
PRT	Universidade do Minho	8	23, 26, 27, 28, 29, 30, 30A, 30B
PRT	Universidade Catolica Portuguesa	1	33
IT	Università degli Studi di Milano-Bicocca	4	45, 46, 46F, 46G
IT	Università degli Studi di Padova	1	63
IT	University of Torino	2	46D, 46E,
IT	University of Padua	1	46C
UK	University of Hertfordshire	1 5	64, 64A, 64B, 64C, 64D, 64E, 64F, 64G, 64J, 64L, 64N, 64O, 64Q, 64R, 64S
UK	University of London	1	64H
UK	University of Wales	2	70, 64K
UK	University College London	1	64M
UK	Loughborough University	1	64P
UK	City University, UK	1	64W
UK	Institute of Psychiatry, UK	1	64T
UK	Hertfordshire Partnership Found. Trust	1	64I
UK	Centre for PCP	1	12D
GE	Universität Würzburg	1	12W
CH	University of Bern	1	5
CL	Pontificia Universidad Católica de Chile	4	42, 43, 44, 48
CL	Universidad La Frontera	1	47
TN	University of Memphis	1 2	12, 12C, 12E, 12F, 12H, 12I, 12J, 12N, 12O, 12Q, 12S, 12T
FL	University of Florida	3	12A, 12M, 12V
MD	University of Maryland	2	12B, 12U
TX	Texas Tech University	3	50, 50B, 50C
NE	Douglas County Hospita Mental Health	1	50A
CA	California State University	1	12G
WI	University of Wisconsin	2	12K, 12R
IL	Northwestern University	1	12L
AR	McClellan Memorial Veterans Hospital	1	12P
AU	University of Melbourne	1	46A
AU	University of Wollongong	1	64V

Nota. **P/E:** País, Estado, **ES:** España, **UK:** Reino Unido, **PRT:** Portugal, **IT:** Italia, **CL:** Chile, **AU:** Australia, **GE:** Alemania, **CH:** Suiza, **USA (TN:** Tennessee, **FL:** Florida, **MD:** Maryland, **TX:** Texas, **CA:** California, **WI:** Wisconsin, **IL:** Illinois, **AR:** Arkansas), **NI:** Número de Investigadores. En negrita se indica el código de los coautores y sin negrita el código de los colaboradores cercanos. **1:** Botella, Luis, **1A:** Galifa, Josep, **1B:** Gómez, M. Antonia, **1C:** Grañó i Solé, Nuria, **2:** Cañete, José, **3:** Ibarra, Montserrat, **4:** Salla, Marta, **5:** Caspar, Franz, **6:** Paz, Clara, **7:** De la Fuente, M., **8:** Soldevilla, Joan M., **9:** Tudela, M. M., **10:** López Moliner, J., **11:** Navarro Montes, J., **12:** Neimeyer, Robert A., **12A:** Neimeyer Greg, J, **12B:** Alexander, Pamela C., **12C:** Fielder, Jayne Marie, **12D:** Fransella, Fay, **12E:** Hardison, Heather G., **12F:** Moore, Martin K., **12G:** Baker, Kurt D., **12H:** Bridges, Sara K., **12I:** Brooks, Donna L., **12J:** Dempsey, David J., **12K:** Griest, John H., **12L:** Gurman, Alan S., **12M:** Hagans, Chad L., **12N:** Holcomb, Laura E., **12O:** Horgan, Dianne D., **12P:** Hughes, Stevens L., **12Q:** Klein, Majorle H., **12S:** Levitt, Heidi, **12T:** Milis, Keith, **12U:** Moser, Richard P., **12V:** Van Brunt, David L., **12W:** Wittkowski, Joachim, **13:** Gasol, Miguel, **14:** Trujillo, Adriana, **15:** García Grau, E., **16:** Badós, Arturo, **17:** Aguilera, Mari, **18:** Medeiros, Leticia, **19:** Soriano, José, **20:** Geldschäger, Heinrich, **21:** Carmona, Moisés, **22:** Garzón, Belén, **23:** Serna, Joana, **24:** Diéz, Eduardo, **25:** Gironella, Eulalia, **26:** Da Silva, Ana, **27:** Meireles, Claudia, **28:** Ríos, Sandra, **29:** Maia, Angeles, **30:** Fernandes, Eugènia, **30A:** Gonçalves, Óscar F., **30B:** Taveira, Maria Do Céu, **31:** Pucurull, Olga, **32:** Cipriano, Daniele, **33:** Carapeto, M. Joao, **34:** Montebruno, Claudia, **35:** Castillo, M., **36:** Dada, Gloria, **37:** Compañ, Victoria, **38:** Torres-Viñals, M., **39:** Aguilar Alonso, A., **40:** Montesano, Adrián, **41:** Varlotta, Nicolas, **42:** González, M. Luz, **43:** Ventosa, Alejandra, **44:** Krebs, Mariana, **45:** Consiglio, Anna, **46:** Castiglioni, Marco, **46A:** Bell, Richard Colin, **46B:** Contino, Laura, **46C:** Faccio, Elena, **46D:** Gandino, Gabriela, **46E:** Ugazio, Valeria, **46F:** Veronese, Guido, **46G:** Pepe, Alessandro, **47:** Lucero, Claudia, **48:** Melis, Francisca, **49:** Erazo-Caicedo, M. I., **50:** Harter, S. Lewis, **50A:** Erbes, Christopher R., **50B:** Hart, Christine C., **50C:** Williams, Ben D., **51:** Cornejo, José M., **52:** Martí Mora, J., **53:** Villegas, Manuel, **54:** López-González, M. Ángeles, **54A:** González-Brignardello, Marcela Paz, **54B:** Rubio-Garay, Fernando, **55:** Moreno-Pulido, Alexis, **56:** Corbella, Sergi, **57:** Saúl, Luis Ángel, **58:** Mearín, Fermín, **59:** Benasayag, Ruth, **60:** Laso, Esteban, **61:** Bach, Lorenzo, **62:** Ávila-Espada, Alejandro, **63:** Pelligrini, Irene, **64:** Winter, David A., **64A:** Gilbert, Nicholas, **64B:** Gournay, Kevin, **64C:** Metcalfe, Christopher, **64D:** Rossotti, Nicole, G., **64E:** Tschuli, Finn, **64F:** Aslan, Esther, **64G:** Baker, Michael, **64H:** Brewin, Chris R., **64I:** Duncan, Judy, **64J:** Goggins, Stephen, **64K:** Goins, Stephanie, **64L:** McCarthy, Michelle, **64M:** Myers, Lynn B., **64N:** Patient, Sarah, **64O:** Sermpezis, Christos, **64Q:** Sharma, Shivani, **64R:** Sporle, Timothy, **64S:** Summerfield, Emma, **64T:** Sundin, Josefin, **64U:** Trippett, C. J., **64V:** Walker, Beverly M., **64W:** Wats, Mary H., **65:** Sánchez, Vicente, **66:** Antequera, Mónica, **67:** Cunillera, Carme, **68:** Sánchez-Rodríguez, Vicente, **69:** Díaz, Félix, **70:** Watson, Susan, **71:** Gómez-Járabo, G, **72:** Almuedo, Gala.

Como puede observarse en este colegio están representados investigadores de nueve países diferentes (ver Figura 39): España (con 58 representantes diferentes), Estados Unidos (26), Reino Unido (25), Portugal (nueve), Italia (ocho), Chile (cinco), Australia (dos), Alemania (uno) y Suiza (uno). En el caso de Reino Unido, todas las aportaciones con la Universidad de Hertforshire se deben al trabajo directo desarrollado con David Winter. En Estados Unidos prevalecen los contactos con R. Neimeyer y con S. L. Harter; en Portugal con E. Ribeiro y en Chile con F. Melis.

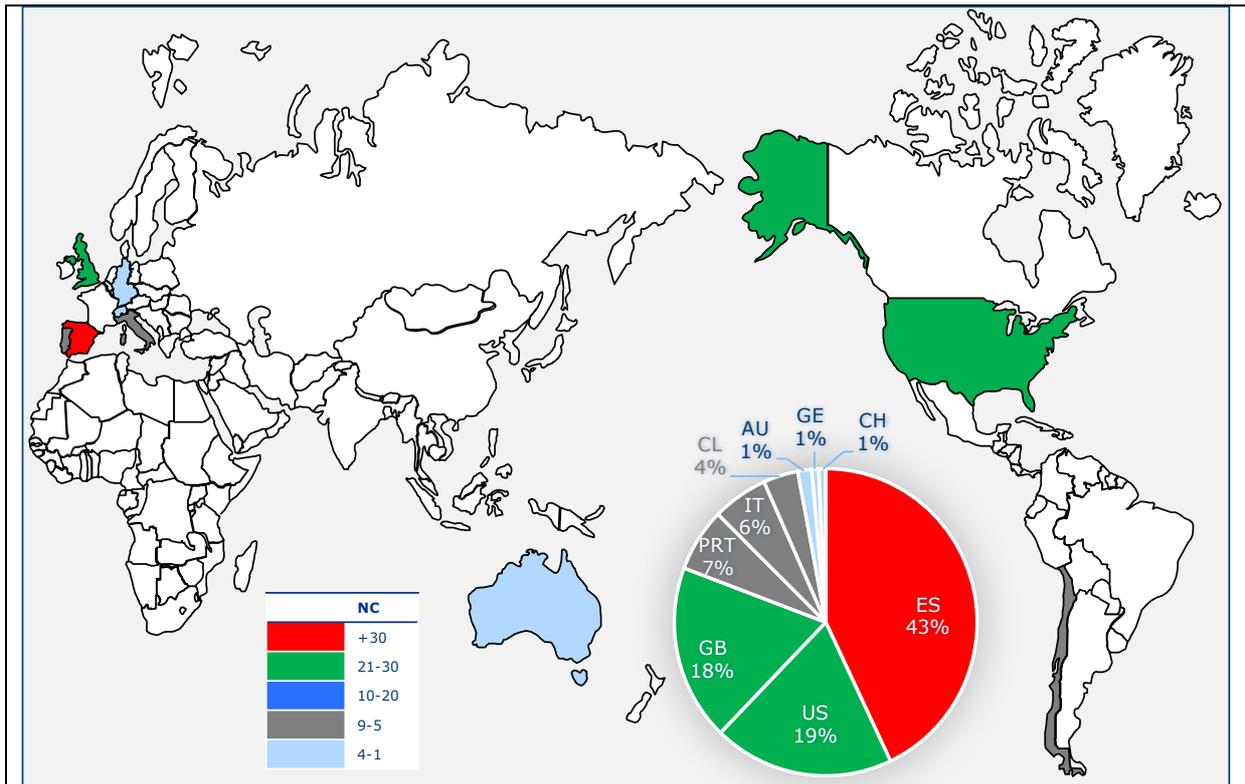
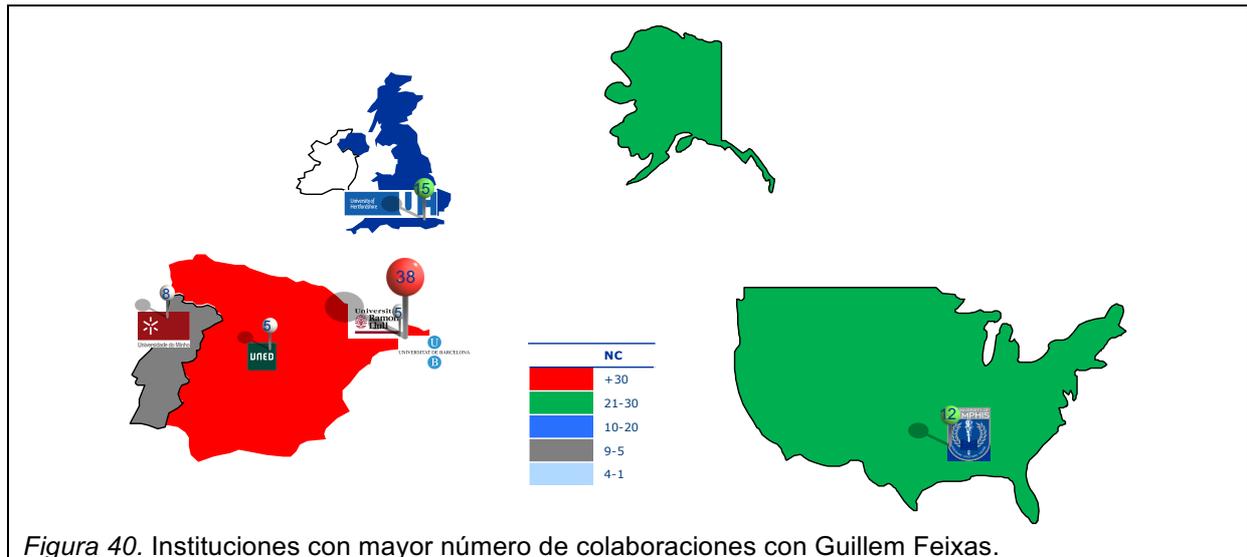


Figura 39. Mapa del colegio invisible geográfico de Guillem Feixas.

NC: Número de colaboradores (coautores y colaboradores cercanos). Además, se muestra la proporción de autores por países que colaboran con el autor principal y el nº de investigadores de las instituciones con más representación. **ES:** España, **US:** Estados Unidos, **UK:** Reino Unido, **PRT:** Portugal, **IT:** Italia, **CL:** Chile, **AU:** Australia, **GE:** Alemania, **CH:** Suiza.

EL conjunto de firmantes con los que G. Feixas ha colaborado pertenecen a 42 instituciones diferentes; en este sentido, en la Figura 40 se muestran las seis instituciones con las que este autor ha colaborado más asiduamente; en especial impera el número de investigadores diferentes (38) adscritos a la Universidad de Barcelona.



3.3.2.2.1.2. Análisis de Redes Sociales

Se trata de una red de 135 nodos con los que se han establecido 453 relaciones. Es por tanto una red poco tupida con una densidad cercana al 5 %. En la Tabla 46 se muestran los valores generales de la red en su conjunto.

Tabla 46.

Propiedades reticulares de la egonet de Guillem Feixas

Indicadores	Valores
Tipo de grafo	No dirigido
Vértices o nodos	135
Lazos o aristas	453
Distancia geodésica máxima	5
Distancia geodésica media	2,621
Densidad	0,049
Grado (media)	6,691
Intermediación (media)	109,941
Cercanía (media)	0,003
Eigenvector (media)	0,007
PageRank (media)	1

Por otra parte, la Figura 41 representa el colegio invisible de Guillem Feixas a través del estudio del ARS. Se puede observar un engramado tupido entre gran parte de los colaboradores cercanos de Feixas, junto a dos autores especialmente relevantes en número de publicaciones, David Winter y Robert Neimeyer. A su vez, se puede apreciar la integración de David Winter como parte del entramado de coautores.

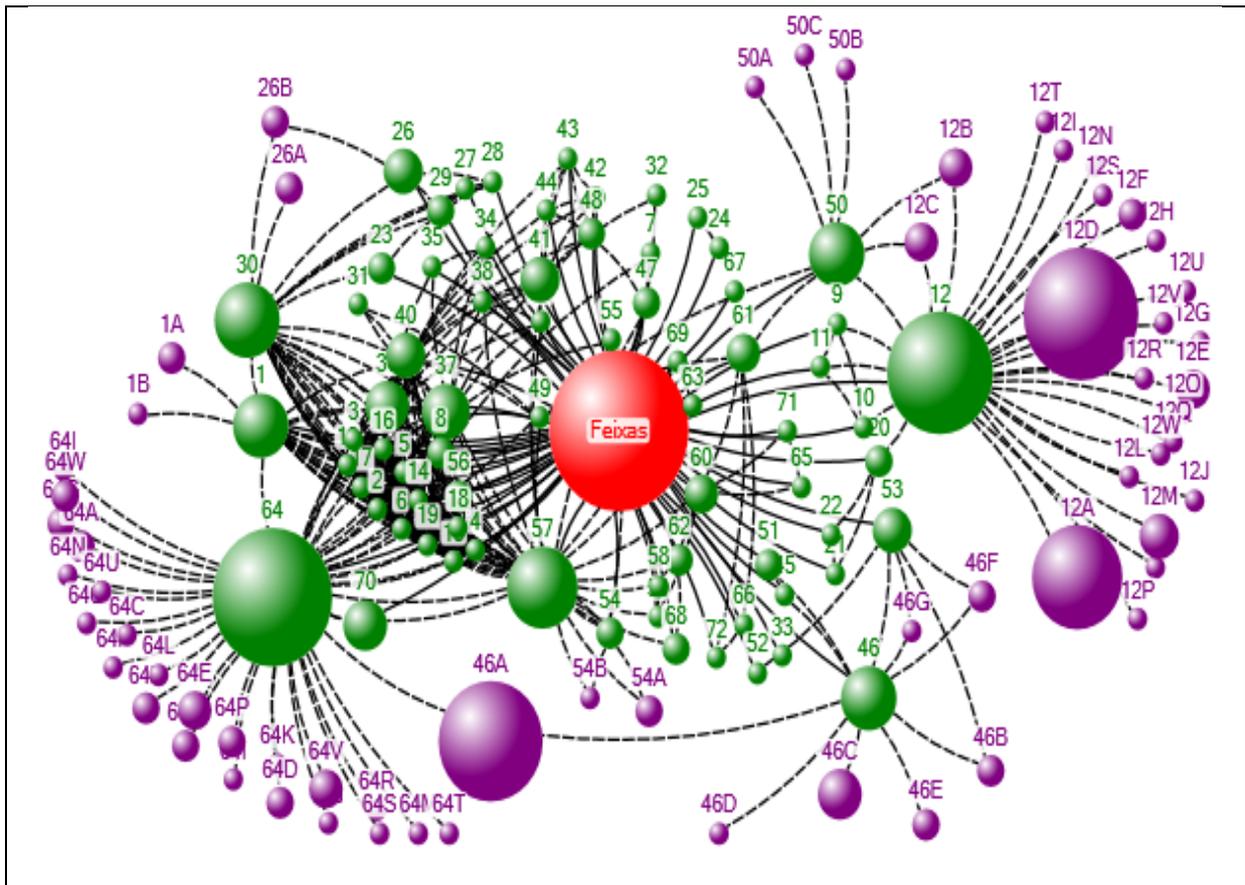


Figura 41. Grafo de la red de participantes del colegio invisible de Guillem Feixas.

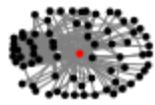
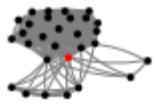
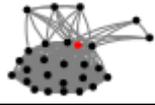
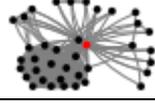
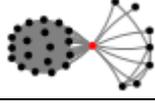
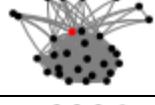
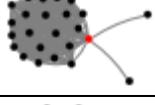
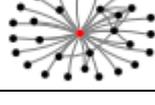
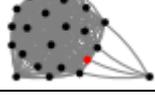
1: Botella, Lluís, 1A: Galifa, Josep, 1B: Gómez, M. Antonia, 1C: Grañó i Solé, Nuria, 2: Cañete, José, 3: Ibarra, Montserrat, 4: Salla, Marta, 5: Caspar, Franz, 6: Paz, Clara, 7: De la Fuente, M., 8: Soldevilla, Joan M., 9: Tudela, M. M., 10: López Moliner, J., 11: Navarro Montes, J., 12: Neimeyer, Robert A., 12A: Neimeyer Greg, J, 12B: Alexander, Pamela C., 12C: Fielder, Jayne Marie, 12D: Fransella, Fay, 12E: Hardison, Heather G., 12F: Moore, Martin K., 12G: Baker, Kurt D., 12H: Bridges, Sara K., 12I: Brooks, Donna L., 12J: Dempsey, David J., 12K: Griest, John H., 12L: Gurman, Alan S., 12M: Hagans, Chad L., 12N: Holcomb, Laura E., 12O: Horgan, Dianne D., 12P: Hughes, Stevens L., 12Q: Klein, Majorle H., 12S: Levitt, Heidi, 12T: Milis, Keith, 12U: Moser, Richard P., 12V: Van Brunt, David L., 12W: Wittkowski, Joachim, 13: Gasol, Miguel, 14: Trujillo, Adriana, 15: García Grau, E., 16: Badós, Arturo, 17: Aguilera, Mari, 18: Medeiros, Leticia, 19: Soriano, José, 20: Geldschäger, Heinrich, 21: Carmona, Moisés, 22: Garzón, Belén, 23: Serna, Joana, 24: Díez, Eduardo, 25: Gironella, Eulalia, 26: Da Silva, Ana, 27: Meireles, Claudia, 28: Ríos, Sandra, 29: Maia, Ángeles, 30: Fernandes, Eugènia, 30A: Gonçalves, Óscar F., 30B: Taveira, Maria Do Céu, 31: Pucurull, Olga, 32: Cipriano, Daniele, 33: Carapeto, M. Joao, 34: Montebruno, Claudia, 35: Castillo, M., 36: Dada, Gloria, 37: Compañ, Victoria, 38: Torres-Viñals, M., 39: Aguilar Alonso, A., 40: Montesano, Adrián, 41: Varlotta, Nicolas, 42: González, M. Luz, 43: Ventosa, Alejandra, 44: Krebs, Mariana, 45: Consiglio, Anna, 46: Castiglioni, Marco, 46A: Bell, Richard Colin, 46B: Contino, Laura, 46C: Faccio, Elena, 46D: Gandino,

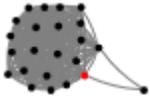
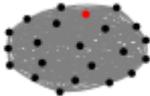
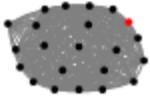
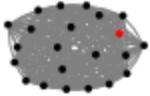
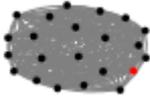
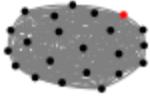
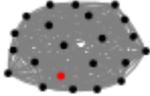
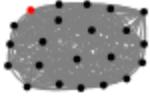
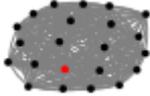
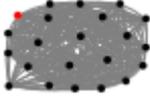
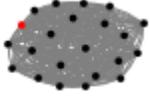
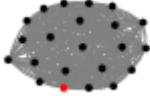
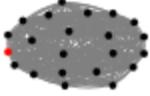
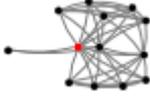
Gabriela, **46E**: Ugazio, Valeria, **46F**: Veronese, Guido, **46G**: Pepe, Alessandro, **47**: Lucero, Claudia, **48**: Melis, Francisca, **49**: Erazo-Caicedo, M. I., **50**: Harter, S. Lewis, **50A**: Erbes, Christopher R., **50B**: Hart, Christine C., **50C**: Williams, Ben D., **51**: Cornejo, José M., **52**: Martí Mora, J., **53**: Villegas, Manuel, **54**: López-González, M. Ángeles, **54A**: González-Brignardello, Marcela Paz, **54B**: Rubio-Garay, Fernando, **55**: Moreno-Pulido, Alexis, **56**: Corbella, Sergi, **57**: Saúl, Luis Ángel, **58**: Mearín, Fermín, **59**: Benasayag, Ruth, **60**: Laso, Esteban, **61**: Bach, Lorenzo, **62**: Ávila-Espada, Alejandro, **63**: Pelligrini, Irene, **64**: Winter, David A., **64A**: Gilbert, Nicholas, **64B**: Gournay, Kevin, **64C**: Metcalfe, Christopher, **64D**: Rossotti, Nicole, G., **64E**: Tschuli, Finn, **64F**: Aslan, Esther, **64G**: Baker, Michael, **64H**: Brewin, Chris R., **64I**: Duncan, Judy, **64J**: Goggins, Stephen, **64K**: Goins, Stephanie, **64L**: McCarthy, Michelle, **64M**: Myers, Lynn B., **64N**: Patient, Sarah, **64O**: Sermpezis, Christos, **64Q**: Sharma, Shivani, **64R**: Sporle, Timothy, **64S**: Summerfield, Emma, **64T**: Sundin, Josefin, **64U**: Trippett, C. J., **64V**: Walker, Beverly M., **64W**: Wats, Mary H., **65**: Sánchez, Vicente, **66**: Antequera, Mónica, **67**: Cunillera, Carme, **68**: Sánchez-Rodríguez, Vicente, **69**: Díaz, Félix, **70**: Watson, Susan, **71**: Gómez-Járabo, G, **72**: Almuedo, Gala.

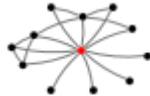
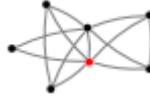
En la Tabla 47 se representan el grado de los autores con mayor puntuación en la medida de centralidad de grado junto al nombre de los colaboradores de la red de Guillem Feixas. Hay que señalar que se ha publicado un documento firmado por 22 autores; este trabajo es el responsable del elevado número de vértices con puntuaciones por encima de 20 relaciones.

Tabla 47.

Subgrafos y grado de centralidad de los principales colaboradores de Guillem Feixas

Vértices	Subgrafo	Grado	Vértices	Subgrafo	Grado
Feixas, Guillem		70	Montesano, Adrián		28
Winter, David A.		46	Dada, Gloria		26
Saúl, Luis Ángel		38	Ribeiro, Eugénia		26
Compañ, Victoria		29	Botella, Lluís		23
Neimeyer, Robert A.		29	Corbella, Sergi		22

Vértices	Subgrafo	Grado
Soldevilla, Joan M.		22
Aguilera, Mari		21
Bados, Arturo		21
Cañete, José		21
Caspar, Franz		21
García-Grau, E.		21
Gasol, Miquel		21
Ibarra, Montserrat		21
Medeiros-Ferreira, L.		21
Paz, Clara		21
Salla, Marta		21
Soriano, José		21
Trujillo, Adriana		21
Varlotta, Nicolás		12

Vértices	Subgrafo	Grado
Castiglioni, Marco		11
Harter, Stephanie Lewis		9
Erazo-Caicedo, M. Isabel		7
Laso, Esteban		7
Lopez-Gonzalez, M. A.		7
Melis, Francisca		7
Aguilar-Alonso, Ángel		6
Bach, Lorenzo		6
Gonzalez, Luz María		6
Krebs, Mariana		6
Maia, Ângela		6
Torres-Viñals, Mercedes		6
Ventosa, Alejandra		6
Villegas, Manuel		6

Basadas en las medidas de cohesión, en la Tabla 48 se visualizan las medidas de centralidad (grado, intermediación y cercanía) de los primeros 22 investigadores.

Tabla 48.

Medidas de centralidad más destacadas de la egonet de Guillem Feixas

Vértices	G	Vértices	I	Vértices	C
Feixas, Guillem	70	Feixas, Guillem	5871,642	Feixas, Guillem	0,005
Winter, David Anthony	46	Winter, David Anthony	2887,502	Winter, D. A.	0,004
Saúl, Luis Ángel	38	Neimeyer, Robert A.	2691,320	Saúl, Luis Ángel	0,004
Compañ, Victoria	29	Castiglioni, Marco	637,531	Montesano, A.	0,004
Neimeyer, Robert A.	29	Harter, Stephanie L.	539,680	Dada, Gloria	0,004
Montesano, A.	28	Saúl, Luis Ángel	531,360	Botella, Lluís	0,004
Dada, Gloria	26	Botella, Lluís	273,486	Corbella, Sergi	0,004
Ribeiro, Eugénia	26	Ribeiro, Eugénia	255,505	Neimeyer, R.A.	0,004
Botella, Lluís	23	Villegas, Manuel	179,333	Soldevilla, J. M.	0,004
Corbella, Sergi	22	Montesano, Adrián	169,617	Cañete, José	0,004
Soldevilla, Joan M	22	Compañ, Victoria	154,012	Ibarra, M.	0,004
Aguilera, Mari	21	Erazo-Caicedo, M.I.	129,738	Salla, Marta	0,004
Bados, Arturo	21	Dada, Gloria	75,390	Caspar, Franz	0,004
Cañete, José	21	da Silva, Ana Daniela	72,185	Paz, Clara	0,004
Caspar, Franz	21	Bell, Richard Colin	72,000	Gasol, Miquel	0,004
García-Grau, Eugeni	21	Lopez-Gonzalez, M.A.	64,017	Trujillo, Adriana	0,004
Gasol, Miquel	21	Soldevilla, Joan Miquel	34,386	García-Grau, E.	0,004
Ibarra, M.	21	Geldschläger, Heinrich	23,333	Bados, Arturo	0,004
Medeiros-Ferreira, L.	21	Corbella, Sergi	20,102	Aguilera, Mari	0,004
Paz, Clara	21	Varlotta, Nicolás	16,569	Medeiros, L.	0,004
Salla, Marta	21	Bach, Lorenzo	10,976	Soriano, José	0,004
Soriano, José	21				

Nota. **G**: Grado de centralidad, **I**: grado de intermediación, **C**: Grado de cercanía.

El grado nodal puede ser considerado una medida del grado de accesibilidad a la información que circula por la red. Por ejemplo, si Guillem Feixas realiza un descubrimiento, las personas con un grado nodal más alto tendrán más posibilidades de escucharlo y difundirlo; en este caso serían David Winter, Luis Ángel Saúl, Victoria Compañ y Robert Neimeyer los investigadores más relevantes.

Los nodos con mayor grado de intermediación son David Winter, Robert Neimeyer, y Marco Castiglioni. Las personas con altas puntuaciones en esta medida se les conoce como

«personas puente» por ser intermediarias entre otras dos del mismo grupo que no se conocen entre sí. Si observamos la Figura 41 advertimos que David Winter conecta con el grupo de investigadores ingleses, Robert Neimeyer con el grupo de norteamericanos, Marco Castiglioni con un grupo de autores italianos y, asimismo, sirviendo de enlace a Richard C. Bell, uno de máximos exponentes de la TR en Australia.

Por tanto, los sujetos más centrales en la red son Feixas y Winter, son los que encabezan los ranking de centralidad (Figura 41): presentan los valores más altos en grado (70 y 46 respectivamente), lo que significa un mayor número de relaciones directas con el resto de nodos; sus valores de cercanía también son mayores, lo que significa que sus distancias con el resto es también menor; y presentan los mayores valores de intermediación (637,531 y 2887,502); es decir, son los que con más frecuencia se interponen en el camino más corto entre otros dos nodos de la red.

Por otra parte, Robert A. Neimeyer muestra un grado de 29 y, sin embargo, ocupa el tercer lugar en intermediación (2691,320), un lugar destacado, teniendo en cuenta que el valor del siguiente nodo es inferior a 1000. Su valor de intermediación es tan elevado porque es el único vínculo de la mayoría de sus colaboradores con el resto de la red, a diferencia de Saúl y Compañ, que comparten vínculos con muchos otros actores. De hecho, es un sujeto puente, en la terminología del ARS. Si él desaparece, gran parte de los investigadores que mantienen relación directa con él, quedarían desconectados.

Saúl, es el siguiente autor en la escala de grado (38), pero su valor de intermediación es de 531,360, ocupando el sexto lugar. En la Figura 41 se puede observar que mantiene una posición lateral, sin ninguna relación directa con gran parte de los integrantes de la red. Siguiendo con la descripción de la situación de otros autores relevantes, se exhibe que Compañ (29) es la siguiente investigadora en número de relaciones directas (grado) pero su

intermediación es aún menor (154,012). Como en el caso de Saúl, mantienen una posición relevante pero adyacente en relación a la red puesto que se relacionan únicamente con el resto de nodos a través del autor central, Feixas. Por su parte, Ribeiro disfruta de una posición menos central que Saul y Compañ, pero con un rol similar. Su valor de grado es 26 y su intermediación de solo 255,505. Como ellos mantiene unas relaciones directas considerables pero al estar inmersa en una red muy interconectada su valor de intermediación no es tan elevado. Estas mismas observaciones pueden aplicarse a Lluís Botella (grado de 24 e intermdiación de 273,486).

Finalmente merecen destacarse los casos de Castiglioni y Harter; ocupan los lugares octavo y noveno en la escala de grado, y las posiciones cuarta y quinta en el *ranking* de intermediación (839,867 y 539,680). Al igual que Neimeyer, la diferencia de posiciones es debida a que son vértices que ocupan una posición periférica en la red pero actúan como nodos puente entre gran parte de sus colaboradores directos y el resto de integrantes de la *egonet* de Feixas.

En relación a los valores de cercanía, los autores con mayor puntuación de grado han obtenido el mismo valor en este indicador, lo que es indicativo de que se encuentran muy próximos entre sí.

En la Tabla 49 se destacan las figuras más representativas en relación a las medidas de poder de la *egonet* de Feixas. El valor del *Eigenvector* indica la influencia que ejerce sobre la red siendo los investigadores más importantes Luis Ángel Saúl, Adrián Montesano, David Winter y Gloria Dada. Las posiciones de poder establecidas según el algoritmo PageRank sitúan a Robert Neimeyer, David Winter y Luis Ángel Saúl como los mejores posicionados.

Tabla 49.

Medidas de poder más destacadas de la egonet de Guillem Feixas

Vértices	Eigenvector	Vértices	PageRank
Feixas, Guillem	0,043	Feixas, Guillem	9,448
Saúl, Luis Ángel	0,038	Saúl, Luis Ángel	3,970
Montesano, Adrián	0,036	Montesano, Adrián	2,720
Dada, Gloria	0,036	Dada, Gloria	2,475
Winter, David A.	0,035	Winter, David Anthony	6,610
Corbella, Sergi	0,034	Corbella, Sergi	2,044
Botella, Lluís	0,034	Botella, Lluís	2,530
Ribeiro, Eugénia	0,034	Ribeiro, Eugénia	2,791
Soldevilla, Joan Miquel	0,034	Soldevilla, Joan Miquel	1,977
Aguilera, Mari	0,033	Aguilera, Mari	1,834
Bados, Arturo	0,033	Bados, Arturo	1,834
Cañete, José	0,033	Cañete, José	1,834
Caspar, Franz	0,033	Caspar, Franz	1,834
García-Grau, Eugeni	0,033	García-Grau, Eugeni	1,834
Gasol, Miquel	0,033	Gasol, Miquel	1,834
Ibarra, Montserrat	0,033	Ibarra, Montserrat	1,834
Medeiros-Ferreira, L.	0,033	Medeiros-Ferreira, Leticia	1,834
Paz, Clara	0,033	Paz, Clara	1,834
Salla, Marta	0,033	Salla, Marta	1,834
Soriano, José	0,033	Soriano, José	1,834
Trujillo, Adriana	0,033	Trujillo, Adriana	1,834

3.3.2.2.2. Jack R. Adams-Webber

Jack Adams-Webber se familiarizó con la PCP cuando conoció a George Kelly quien ejerció de supervisor en la *Ohio State University*; pronto le invitó a formar parte de su grupo de investigación y así, cuando Kelly se trasladó a *Brandeis University* por invitación de Abraham Maslow, Adams-Webber le siguió. A pesar del duro golpe por la muerte repentina de Kelly en marzo de 1967, Adams-Webber consigue doctorarse en 1968 con un trabajo centrado en la TR. En 1970 accede a la *Brook University* (Canadá), convirtiéndose en profesor titular en 1980; actualmente ocupa el cargo de profesor emérito en el Departamento de Psicología. A lo largo de su dilatada vida profesional, ha sido co-autor de numerosos libros y artículos influyentes y se ha convertido en una figura relevante en la PCP siendo capaz de promocionar el constructivismo de Kelly al *status* que tiene en la actualidad. Así, en

los primeros años de su trayectoria profesional comienza a preocuparse por la validez discriminante de la Rejilla al comprobar que la TR se estaba aplicando a una amplia gama de problemas que supusieron modificaciones específicas del instrumento original de Kelly. De esta manera, surgieron «nuevas definiciones operacionales» como la complejidad cognitiva (Bieri, 1955; Bieri et al., 1966) o los trastornos del pensamiento (Bannister, 1960, 1962); de este modo se fueron construyendo diversos índices y que, aunque estructuralmente parecen similares, se utilizan para evaluar variables diferentes lo que supone, en palabras del autor, una considerable fuente potencial de confusión (Adams-Webber, 1970a). Posteriormente fue profundizando en el constructo «complejidad cognitiva» a partir del estudio de la diferenciación cognitiva, comprobando así la hipótesis general de Bieri según la cual la diferenciación de las construcciones (complejidad cognitiva) mejora la precisión y la predicción de la conducta (e.g., Adams-Webber, 1973, 1998, 2003; Adams-Webber, Schwenker y Barbeau, 1972). También ha mostrado gran interés por las posibles diferencias o asimetrías en las construcciones de los polos positivo y negativo generadas mediante la TR (e.g., Adams-Webber, 1979, 1980, 1990, 1997a, 1997b; Adams-Webber y Rodney, 1983).

3.3.2.2.2.1. Análisis socio-bibliométrico clásico

Considerand las publicaciones de Adams-Webber sobre la rejilla, ha escrito 42 documentos hasta 2013 y su colegio invisible está conformado por 26 coautores y 18 colaboradores cercanos.

En la Figura 42 se muestra su colegio invisible y los indicadores bibliométricos de colaboración, poniéndose de manifiesto que la mayoría de trabajos publicados son de responsabilidad individual (Grado de Colaboración, GC = 48,78 %) situándose el Coeficiente de Colaboración (CC) en 0,30. En cuanto a los trabajos firmados en colaboración, lo habitual

ha sido la publicación conjunta con uno o dos autores, ciñéndose la multiaturoría a nueve contribuciones.

Entre sus colaboradores más cercanos se encuentra Kenneth M. Ford (con cinco copublicaciones) y John Mitterer (con cuatro trabajos compartidos) afiliados a la University of West Florida y la Brock University respectivamente. Las contribuciones con K. M. Ford se han centrado en el desarrollo de nuevos métodos para explorar la TR, como ICONKAT, DDUCKS, etc. (e.g., Bradshaw, Ford, Adams-Webber y Boose, 1993; Liseth, Bezdek, Ford y Adams-Webber, 1991; Liseth, Ford, Adams-Webber, Cañas y Bezdek, 1993). Por su parte, junto a J. Mitterer, ha desarrollado uno de los programas más conocidos para el análisis de rejillas, OMNIGRID tanto su versión original (e.g., Mitterer y Adams-Webber, 1988a, 1988b) como la versión informatizada (e.g., Sewell, Mitterer, Adams-Webber y Cromwell, 1991).

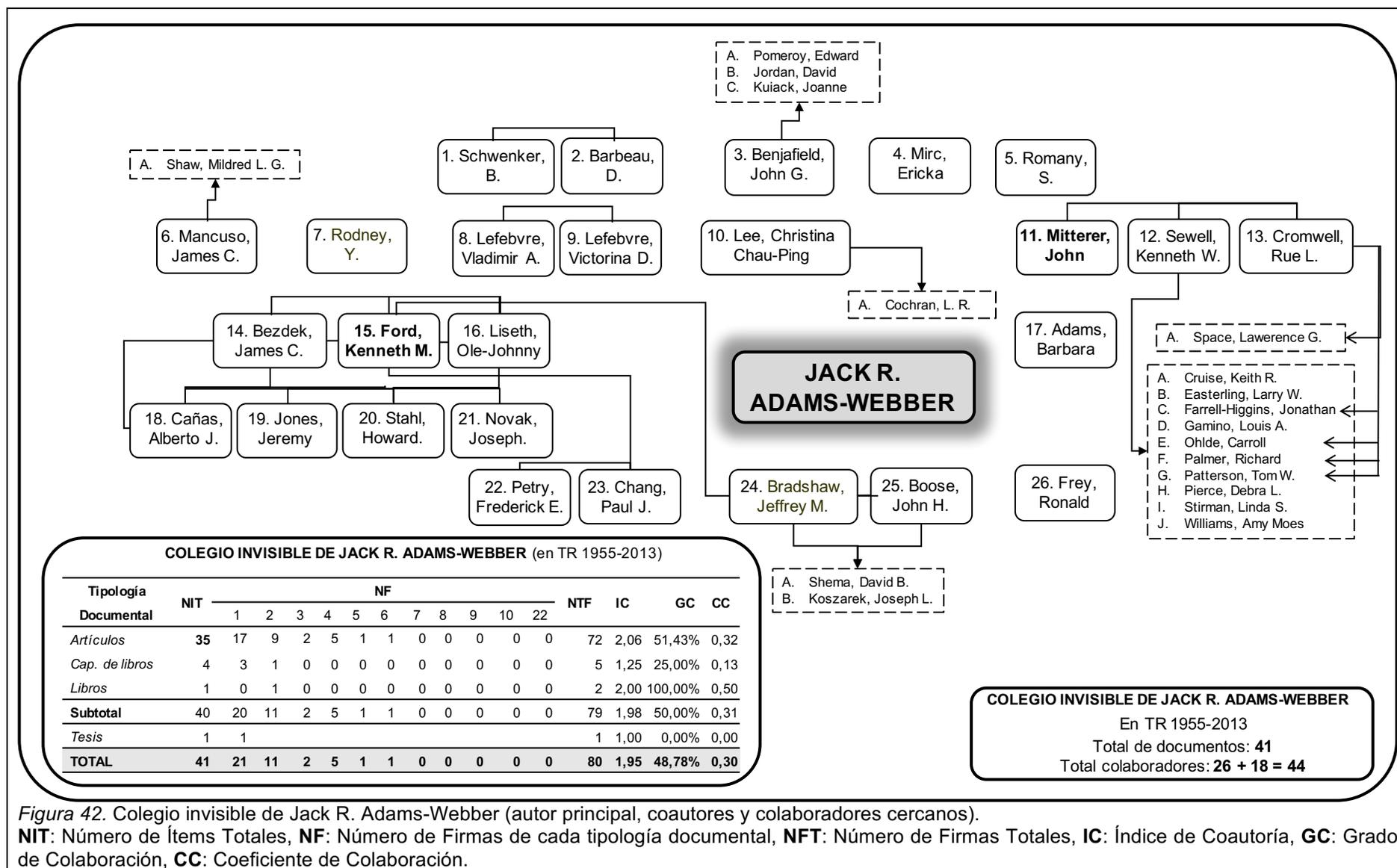


Figura 42. Colegio invisible de Jack R. Adams-Webber (autor principal, coautores y colaboradores cercanos).
NIT: Número de Ítems Totales, **NF:** Número de Firmas de cada tipología documental, **NTF:** Número de Firmas Totales, **IC:** Índice de Coautoría, **GC:** Grado de Colaboración, **CC:** Coeficiente de Colaboración.

En la Tabla 50 se muestra el «colegio invisible geográfico» de Adams-Webber. En él se indica el nombre de cada institución y el código de cada uno de los colaboradores (tanto coautores como colaboradores cercanos).

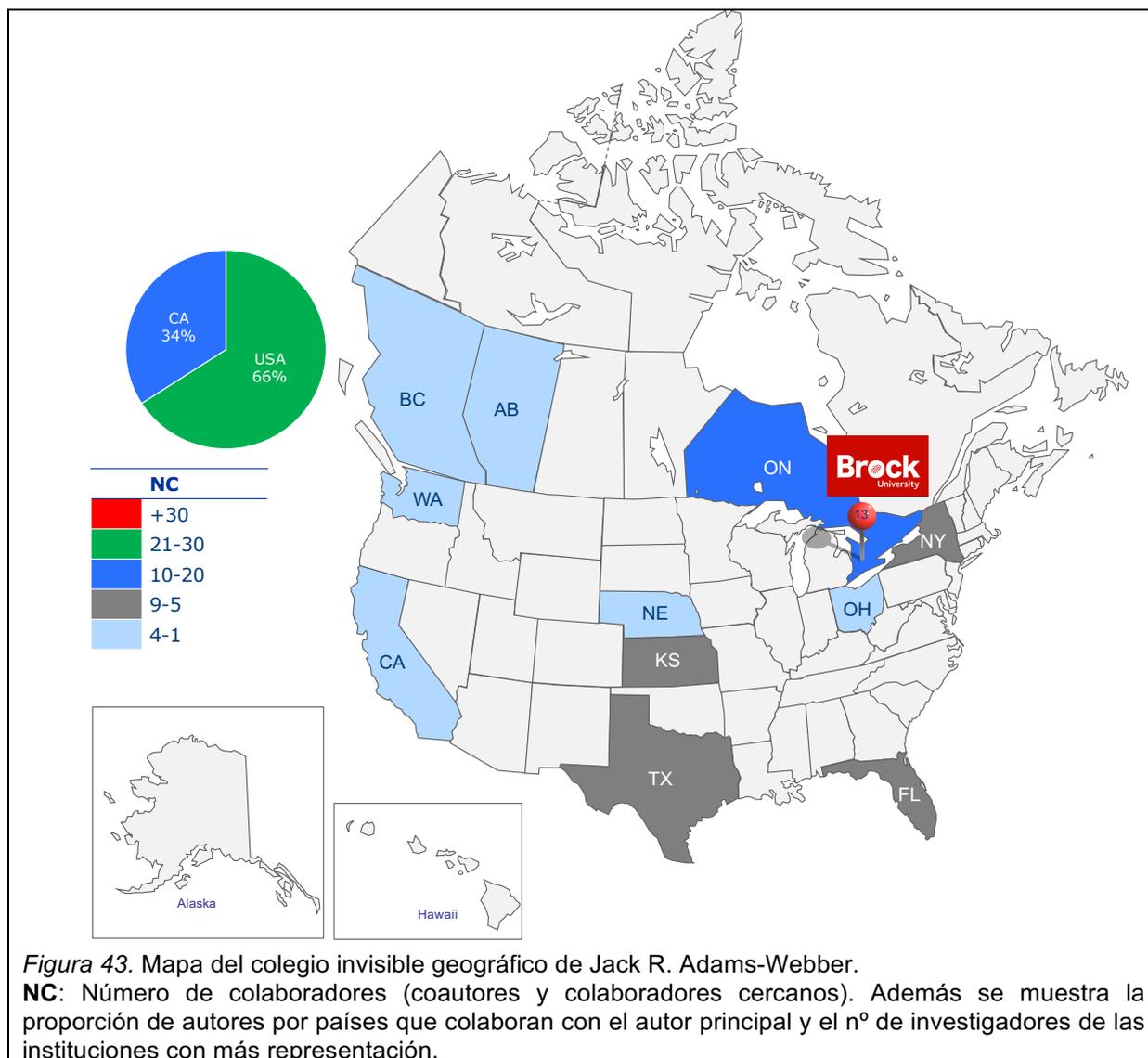
Tabla 50.

«Colegio Invisible Geográfico» de Jack R. Adams-Webber

Estado	Nombre de la institución	NI	Códigos de los autores
ON	Brock University	13	1, 2, 3, 3A, 3B, 3C, 4, 5, 7, 10, 11, 17, 26
BC	University of British Columbia	1	10A
AB	University of Calgary	1	6A
CA	University of California	2	8, 9
NY	University at Albany	1	6
NY	Cornell University	2	20, 21
NY	University of Rochester	2	12H, 13A
TX	University of North Texas	3	12, 12A, 12J
TX	University Health Science Center	3	12B, 12D, 12I
KS	University of Kansas	2	13, 12F
KS	Affairs Medical Center , Topeka	3	12C, 12E, 12G
FL	University of West Florida	6	14, 15, 16, 18, 19, 23
OH	Ohio State University	1	22
WA	University of Washington	1	24
NE	Boeing Computer Services	3	24A, 24B, 25

Nota. Canadá (**ON**: Ontario, **BC**: Columbia Británica, **AB**: Albani). **USA** (**CA**: California, **NY**: Nueva York, **TX**: Texas, **KS**: Kansas, **FL**: Florida, **OH**: Ohio, **WA**: Washington, **NE**: Nebraska), **NI**: Número de investigadores. En negrita se indica el código de los coautores y sin negrita el código de los colaboradores cercanos. **1**: Schwenker, B., **2**: Barbeau, D., **3**: Benjafiel, John G., **3A**: Pomeroy, Edward, **3B**: Jordan, David, **3C**: Kuiack, Joanne, **4**: Mirc, Ericka, **5**: Romany, S., **6**: Mancuso, James, C., **6A**: Shaw, Mildred, L. G., **7**: Rodney, Y., **8**: Lefebvre, Vladimir A., **9**: Lefebvre, Victorina D., **10**: Lee, Christina Chau-Ping, **10A**: Cochran, L. R., **11**: Mitterer, John, **12**: Sewell, Kenneth W., **12A**: Cruise, Keith R., **12B**: Easterling, Larry W., **12C**: Farrell-Higgins, J., **12D**: Gamino, Louis A., **12E**: Ohlde, Carroll, **12F**: Palmer, Richard, **12G**: Patterson, Tom W., **12H**: Pierce, Debra L., **12I**: Stirman, Linda S., **12J**: Williams, Amy Moes, **13**: Cromwell, Rue L., **13A**: Space, Lawrence G., **14**: Bezdek, James C., **15**: Ford, Kenneth M., **16**: Liseth, Ole-Johney, **17**: Adams, Barbara, **18**: Cañas, Alberto J., **19**: Jones, Jeremy, **20**: Stahl, Howard, **21**: Novak, Joseph, **22**: Petry Frederick E., **23**: Chang Paul J., **24**: Bradshaw, Jeffrey M., **24A**: Sherna, David B., **24B**: Koszarek, Joseph L., **25**: Boose, John H., **26**: Frey, Ronald.

La representación visual del colegio invisible geográfico puede verse en la Figura 43 y se caracteriza por circunscribirse a la colaboración con universidades y centros de Estados Unidos y Canadá, sobresaliendo la colaboración con otros investigadores de la Brock University del estado de Ontario, en Canadá.



3.3.2.2.2. Análisis de Redes Sociales

En la Figura 44 se muestra el grafo de la *egonet* de Adams-Webber. El nodo del autor se representa en color rojo; los coautores en color verde y los colaboradores cercanos en lila. El tamaño de los nodos es proporcional al número total de trabajos publicados por cada uno de los autores. En cuanto a las relaciones, los trabajos directos de Adams-Webber se han representado por una línea continua mientras que las relaciones entre coautores y colaboradores cercanos, se han señalado con líneas discontinuas.

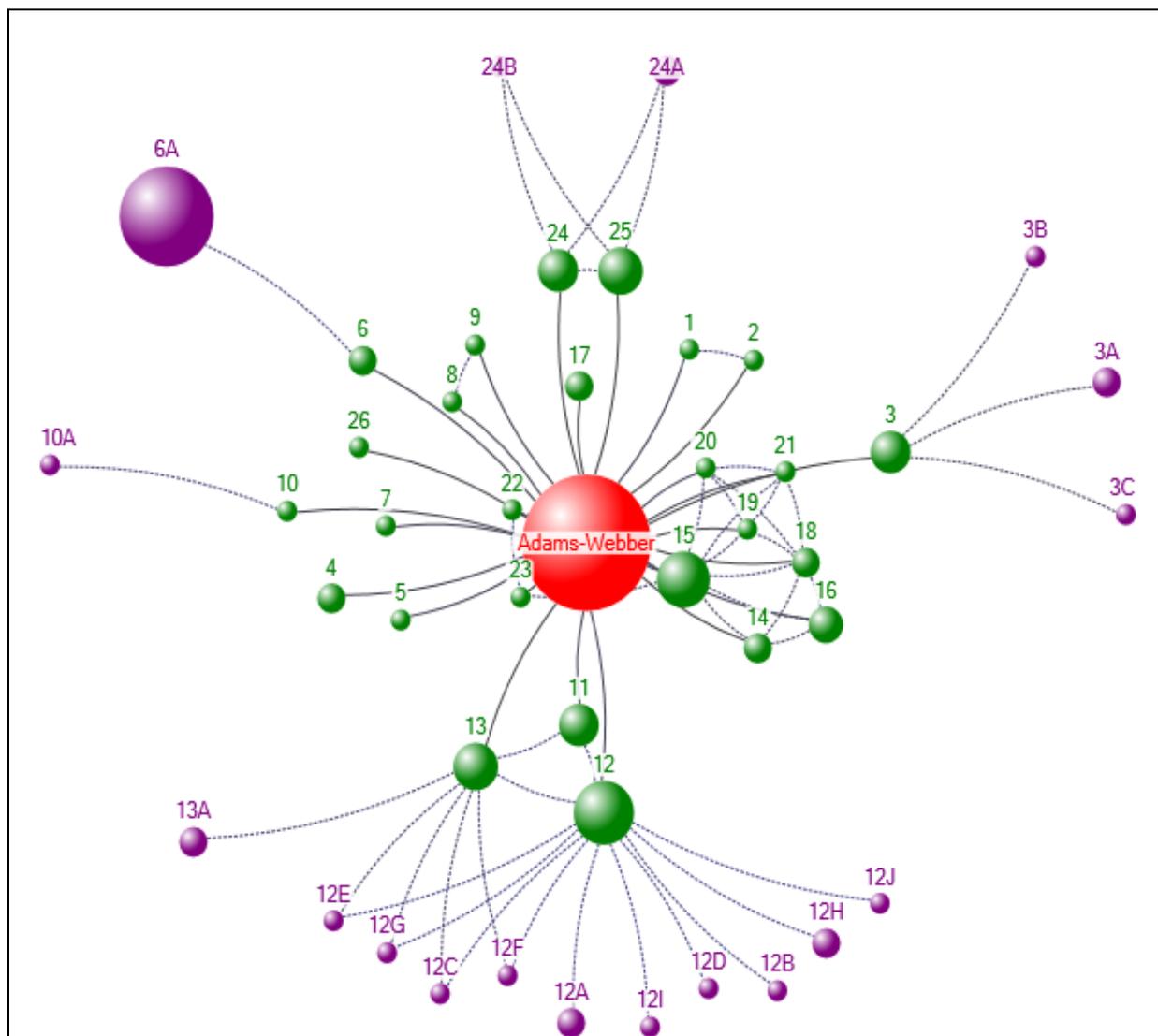


Figura 44. Egonet de Jack R. Adams-Webber con la visualización de Haren-Koren Fast Multiscale.
1: Schwenker, B., **2:** Barbeau, D., **3:** Benjafield, John G., **3A:** Pomeroy, Edward, **3B:** Jordan, David, **3C:** Kuiack, Joanne, **4:** Mirc, Ericka, **5:** Romany, S., **6:** Mancuso, James, C., **6A:** Shaw, Mildred, L. G., **7:** Rodney, Y., **8:** Lefebvre, Vladimir A., **9:** Lefebvre, Victorina D., **10:** Lee, Christina Chau-Ping, **10A:** Cochran, L. R., **11:** Mitterer, John, **12:** Sewell, Kenneth W., **12A:** Cruise, Keith R., **12B:** Easterling, Larry W., **12C:** Farrell-Higgins, J., **12D:** Gamino, Louis A., **12E:** Ohlde, Carroll, **12F:** Palmer, Richard, **12G:** Patterson, Tom W., **12H:** Pierce, Debra L., **12I:** Stirman, Linda S., **12J:** Williams, Amy Moes, **13:** Cromwell, Rue L., **13A:** Space, Lawrence G., **14:** Bezdek, James C., **15:** Ford, Kenneth M., **16:** Liseth, Ole-Johnney, **17:** Adams, Barbara, **18:** Cañas, Alberto J., **19:** Jones, Jeremy, **20:** Stahl, Howard, **21:** Novak, Joseph, **22:** Petry Frederick E., **23:** Chang Paul J., **24:** Bradshaw, Jeffrey M., **24A:** Sherna, David B., **24B:** Koszarek, Joseph L., **25:** Boose, John H., **26:** Frey, Ronald.

Se trata de una red egocéntrica con relaciones no dirigidas. Está constituida por 45 vértices o nodos y 74 relaciones entre ellos. En su conjunto tiene un diámetro de 4 y una densidad de 7,47 %. La distancia media entre dos pares de nodos cualquiera es de 2,49. En la

Tabla 51 se muestran el resto de propiedades reticulares de la red egocéntrica de Adams-Webber, incluyendo la media de las medidas de centralidad y poder.

Tabla 51.

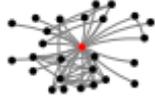
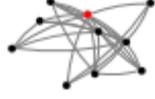
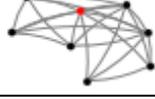
Propiedades reticulares de la egonet de Adams-Webber

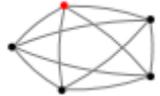
Indicadores	Valores
Tipo de grafo	No dirigido
Vértices o nodos	45
Lazos o aristas	74
Distancia geodésica máxima	4
Distancia geodésica media	2,494
Densidad	0,074
Grado (media)	3,289
Intermediación (media)	34,133
Cercanía (media)	0,009
Eigenvector (media)	0,022
PageRank (media)	1

Por su parte, en la Tabla 52 se representa el nombre de los nodos, el subgrafo y el valor del grado de los principales colaboradores de Adams-Webber. Se observa un escaso número de relaciones (a excepción de Sewell, el resto de autores no alcanza el grado de 10).

Tabla 52.

Subgrafos y grado de centralidad de los principales colaboradores de Admas-Webber

Vértices	Subgrafo	Grado	Vértices	Subgrafo	Grado
Adams-Webber, J.R.		26	Jones, Jeremy		5
Sewell, Kenneth W.		13	Stahl, Howard		5
Ford, Kenneth M.		9	Novak, Joseph		5
Cromwell, Rue L.		8	Benjafield, John G.		4
Cañas, Alberto J.		7	Bezdek, James C.		4

Vértices	Subgrafo	Grado	Vértices	Subgrafo	Grado
Liseth, Ole-Johnny		4	Boose, John H.		4
Bradshaw, Jeffrey M.		4			

En la Tabla 53 se visualizan tres parámetros de centralidad de la red egocéntrica de Adams-Webber: el grado (degree), la intermediación (*betweenness centrality*) y la cercanía (*closeness centrality*).

Tabla 53.

Ranking de las medidas de centralidad más destacadas de la egonet de Jack R. Adams-Webber

Vértice	G	Vértice	I	Vértice	C
Adams-Webber, Jack R.	26	Adams-Webber, Jack R.	811,000	Adams-Webber, Jack R	0,016
Sewell, Kenneth W.	13	Sewell, Kenneth W.	310,000	Sewell, Kenneth W.	0,012
Ford, Kenneth M.	9	Benjafield, John G.	126,000	Cromwell, Rue L.	0,011
Cromwell, Rue L.	8	Cromwell, Rue L.	110,000	Mitterer, John	0,011
Cañas, Alberto J.	7	Mancuso, James C.	43,000		
Jones, Jeremy	5	Lee, Chris	43,000		
Stahl, Howard	5	Bradshaw, Jeffrey M.	41,500		
Novak, Joseph	5	Boose, John H.	41,500		
Benjafield, John G.	4	Ford, Kenneth M.	8,000		
Bradshaw, Jeffrey M.	4	Cañas, Alberto J.	2,000		
Boose, John H.	4				
Bezdek, James C.	4				
Liseth, Ole-Johnny	4				

Nota. **G**: Grado de centralidad, **I**: grado de intermediación, **C**: Grado de cercanía.

El análisis de rango o grado nodal indica que las personas más conectadas a la red de Adams-Webber son Kenneth Sewell (13), Kenneth Ford (9), Rue Cromwell (8) y Alberto Cañas (7). El siguiente grupo está constituido por Jones, Stahl y Novak, con cinco relaciones cada uno; en cuanto al resto de coautores poseen un número menor de vínculos.

Con relación al análisis de la intermediación se puede destacar que únicamente 10 autores presentan un valor por encima de 0. Se pueden diferenciar tres grupos; el primero,

Adams-Webber, que ostenta la máxima puntuación (811) al que le sigue Kenneth Sewell (310) quien conecta con un grupo de 10 autores a los que le sirven de «puente»; a continuación se sitúan Benjafield (126) y Cromwell (110). En un segundo grupo se encuentran Mancuso (43), Lee (43) y Bradshaw y Boose (41,5); los dos primeros no se relacionan entre sí pero conectan con otros colaboradores cercanos y los dos segundos se asocian con otros autores de un modo compartido. Por último, un tercer grupo está integrado por Ford (8) y Cañas (2).

Por lo que respecta al grado de cercanía sigue siendo Kenneth Sewell el autor más sobresaliente después de Adams-Webber, siendo notoria la figura de John Mitterer puesto que, a pesar de tener un grado de 3 (número de coautores diferentes: Adams-Webber, Kenneth Sewell y Rue Cromwell), tiene gran capacidad para acceder al resto de los nodos de la red, de manera que no sólo es relevante el número de personas que se conocen sino quienes son ellas y lo conectadas que se encuentran a la red.

Por tanto, el autor que destaca en los tres parámetros es Adams-Webber habida cuenta de que se analiza su red de colaboración. Su preeminencia se puede comprobar fácilmente en los grafos ya que mantiene relaciones directas con los colaboradores principales y es el nexo que los comunica. La posición central que ocupa hace que se encuentre más cerca del resto que cualquier otro nodo.

Los siguientes autores a mencionar son Sewell, Cromwell, Ford y Benjafield; Sewell (12) presenta unos valores destacado en los tres parámetros, en especial en el grado de intermediación puesto que es la única conexión para seis de los autores de la red. Cromwell (13) es el siguiente elemento a señalar, siendo el cuarto autor mejor posicionado en grado e intermediación y el tercero en cercanía; comparte parte del colegio secundario de Sewell pero únicamente sirve de unión para otro nodo, Space, motivo por el que presenta un valor de

intermediación más bajo que Sewell. Ford (15) destaca en centralidad de grado; sin embargo, sus relaciones son compartidas por otros autores, por lo que no destaca en intermediación ni en cercanía. En el caso de Benjafield (3) no presenta un índice de grado alto (4) pero tiene un valor de intermediación (126) que se sitúa entre Sewell y Cromwell. Por último, Cañas (18) destacan en la puntuación en grado (18) pero no en intermediación (2) ni centralidad (0,010); se encuentra en medio de un espacio de autores que se encuentran interrelacionados lo que le resta intermediación.

Por su parte, en la Tabla 54 se presentan las medidas de poder de la red egocéntrica de Adams-Webber que se ha calculado mediante dos parámetros: *Eigenvector* y *PageRank*; ambos miden la centralidad de los nodos pero a nivel de la red global; esto es, no sólo se tienen en cuenta los valores medidos a nivel nodal sino que se consideran los parámetros de centralidad de los actores con los que se relaciona cada nodo de modo que se evalúa la influencia de su posición en la red global.

Tabla 54.

Medidas de poder más destacadas de la egonet de Jack R. Adams-Webber

Vértice	EV	Vértice	PR
Adams-Webber, Jack Richard	0,115	Adams-Webber, Jack Richard	7,068
Ford, Kenneth M.	0,070	Sewell, Kenneth W.	4,247
Cañas, Alberto J.	0,061	Cromwell, Rue L.	2,432
Jones, Jeremy	0,051	Ford, Kenneth M.	2,027
Stahl, Howard	0,051	Benjafield, John G.	1,667
Novak, Joseph	0,051	Cañas, Alberto J.	1,575
Bezdek, James C.	0,042	Bradshaw, Jeffrey M.	1,193
Liseth, Ole-Johnny	0,042	Boose, John H.	1,193
Sewell, Kenneth W.	0,036	Jones, Jeremy	1,157
Cromwell, Rue L.	0,032	Stahl, Howard	1,157
Petry, Frederick Eugene	0,032	Novak, Joseph	1,157
Chang, Paul J.	0,032	Bezdek, James C.	0,970
Mitterer, John	0,027	Liseth, Ole-Johnny	0,970
Bradshaw, Jeffrey M.	0,022	Mitterer, John	0,917
Boose, John H.	0,022	Petry, Frederick Eugene	0,799
Schwenker, B.	0,020	Chang, Paul J.	0,799
Barbeau, D.	0,020	Mancuso, James C.	0,796
Lefebvre, Vladimir A.	0,020	Lee, Chris	0,796
Lefebvre, Victorina D.	0,020		

Nota. **EV:** Eigenvector, **PR:** PageRank.

Los autores que más influencia ejercen sobre la red son Kenneth Ford, Alberto Cañas y Jeremy Jones por poseer los valores más altos en el *Eigenvector*; por su parte, los investigadores con mayor puntuación en *PageRank* son Kenneth Sewell, Rue Cromwell y Kenneth Ford.

Es obvio que los valores más altos corresponden a Adams-Webber como consecuencia directa de plantear el estudio como una red egocéntrica. A continuación, los autores que más influencia ejercen sobre la red son Kenneth Ford, Alberto Cañas y Jeremy Jones por poseer los valores más altos en el *Eigenvector*. Al reparar en el grafo de la Figura 44 se observa en el centro de la imagen un grupo de ocho autores muy interconectado que le otorgan una posición clara de influencia sobre el conjunto de la red; sin embargo, estos autores no ocupan un lugar tan destacado en el ranking sobre los valores de *PageRank*. Esto es debido a que este parámetro considera más los valores de intermediación que el *Eigenvector*.

Ateniendo a las puntuaciones de *PageRank* los nodos más destacados son Kenneth Sewell, Rue Cromwell y Kenneth Ford, que son autores con un alto valor de grado de intermediación y, por tanto, son los autores más importantes. Los siguientes autores más destacados son Cañas, Jones, Sthal, Novak, Bezdek y Liseth; todos ellos forman parte del subgrupo de Ford, pero este último mantiene otras conexiones fuera de este grupo (Petry y Chang), por ello su influencia en la red es mayor.

3.3.2.2.3. *David A. Winter*

David A. Winter se graduó en Psicología en 1971 por la University of Durham. Desde 1999 ha estado vinculado a la University of Hertfordshire, primero como tutor y profesor de Psicología Clínica del programa de doctorado con el mismo nombre, y desde 2002 como

director y profesor de dicho programa. Además es coordinador de investigación del servicio de Psicología Clínica en el Barnet Healthcare NHS Trust desde 1982 y director de este servicio desde 1993. Ejerce como psicólogo clínico y es miembro de la Sociedad Británica de Psicología, presidiendo su sección de Psicoterapia. El profesor Winter es un referente en la PCP y autor de numerosas publicaciones entre las que destacan el libro “Personal Construct Psychology in Clinical Practice: Theory, Research and Applications” (Winter, 1992a), los capítulos de libro “The Evidence Base for Personal Construct Psychotherapy” –centrado en las investigaciones de la PCP basadas en la evidencia– (Winter, 2005), “Psychotherapists' theoretical orientations as elaborative choices” y “Psychotherapists' 'personal styles': construing and preferred theoretical orientations” –en los que relacionan las orientaciones teóricas de los terapeutas con sus construcciones nucleares– (Winter, Tschudi y Gilbert, 2006a, 2006b), o “Trust and dependency in younger and older people” –aborda el rol de la confianza y la dependencia en la vida de los jóvenes y las personas mayores– (Rossotti, Winter y Watts, 2006) y numerosos artículos tanto de revisión teórica (e.g., Walker y Winter, 2007) como trabajos empíricos aplicados al campo de la Salud (e.g., Sharma, Winter y McCarthy, 2013; Winter, 1999, 2003b) y a problemas clínicos. Así, ha abordado la evaluación y/o psicoterapia de pacientes con trastornos del estado de ánimo (e.g., Feixas et al., 2013; Winter, 1984), trastorno de estrés postraumático (e.g., Sermpezis y Winter, 2009) agorafobia (e.g., Winter y Gournay, 1987; Winter, Gournay, Metcalfe y Rossotti, 2006) y otras alteraciones como los problemas sexuales (e.g., Winter, 1993), la tricotilomanía (e.g., Watson y Winter, 2000), etc.

3.3.2.2.3.1. Análisis socio-bibliométrico clásico

El colegio invisible de David A. Winter está constituido por 120 investigadores, 46 coautores y 76 colaboradores cercanos. Las relaciones entre ellos pueden visualizarse en la Figura 45. Su primera publicación utilizando la TR tuvo como objetivo medir el cambio psicoterapéutico en un grupo de pacientes sometido a tratamiento psicológico; sus resultados apoyaron su utilidad y el potencial de la TR en cuanto a la predicción de la eficacia terapéutica (Winter y Trippett, 1977). Su experiencia con la TR se confirma con la presentación de su tesis doctoral en 1979 en la que demuestra que es un instrumento de medición muy sensible a la variabilidad individual y a los cambios sintomatológicos que acontecen durante el transcurso de la psicoterapia (Winter, 1979). Ha dirigido diversos trabajos académicos y tesis doctorales que se han visto culminadas con la publicación de artículos con algunos de sus antiguos estudiantes de doctorado con quienes ha ido forjando sólidas relaciones profesionales, como Watson (e.g., Watson y Winter, 1999; Watson y Winter, 2000; Winter, Bell y Watson, 2010; Winter y Watson, 1997) o Sermpezis (e.g., Sermpezis y Winter, 2009). También son importantes los vínculos establecidos con figuras consolidadas como Feixas (e.g., Feixas et al., 2013) o Bell (e.g., Winter et al., 2010) por su relevancia en la Psicología de los Constructos Personales.

Considerando los datos generales de colaboración, en la Figura 45 se muestran los indicadores bibliométricos de colaboración atendiendo a su tipología documental. David A. Winter ha publicado 37 trabajos, de los cuales 25 están firmados en colaboración; por consiguiente, el Grado de Colaboración (GC) se sitúa en el 56,76 % y el Coeficiente de Colaboración (CC) alcanza la cifra de 0,37. A su vez el Número Total de Firmas (NTF) asciende a 99, por lo que el Índice de Coautoría (IC) es de 2,68. Estos indicadores de colaboración son algo superiores a los datos globales sobre la colaboración entre autores (ver Tabla 40): GC = 45,46 %, CC = 0,26, IC = 1,79.

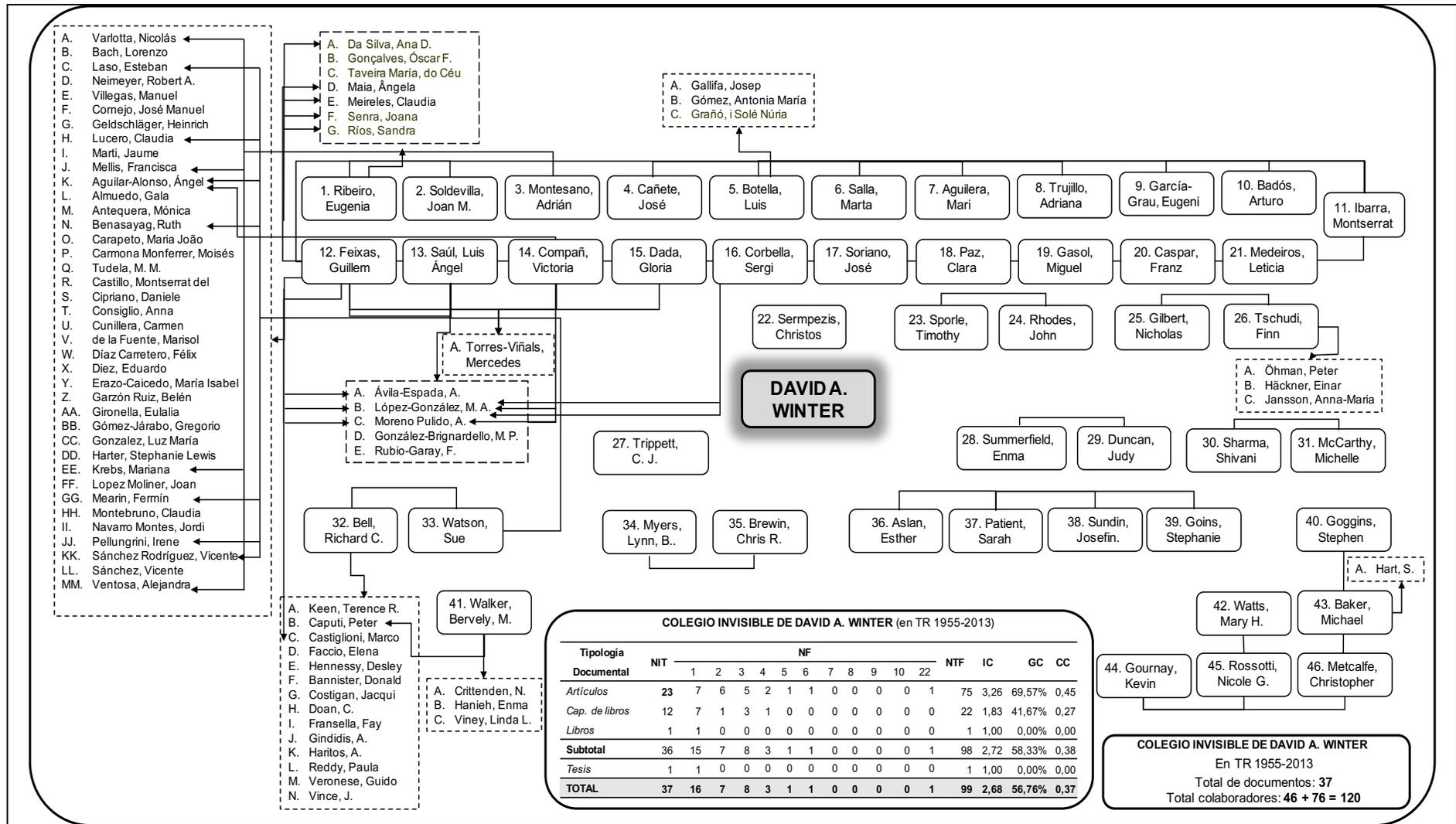


Figura 45. Colegio invisible de David A. Winter (autor principal, coautores y colaboradores cercanos).

NIT: Número de Ítems Totales, **NF:** Número de Firmas de cada tipología documental, **NTF:** Número de Firmas Totales, **IC:** Índice de Coautoría, **GC:** Grado de Colaboración, **CC:** Coeficiente de Colaboración.

En la Tabla 55 se muestra el «colegio invisible geográfico» de David Winter en el que se indica la afiliación (país o estado y nombre de la institución de referencia) de cada colaborador así como del número de investigadores (coautores y colaboradores cercanos). Como puede apreciarse, el conjunto de firmantes con los que Winter ha cooperado pertenecen a nueve países diferentes: Reino Unido (32,43 %), España (29,73 %), Australia (8,11 %), Italia (8,11 %), Estados Unidos (5,41 %), Portugal (5,41 %), Suecia (5,41 %), Chile (2,70 %) y Suiza (2,70 %). Merece destacarse la elevada participación de coautores de Reino Unido y España (23) que conforman el 62,16 % del conjunto de coautores, habiendo colaborado con autores de 12 instituciones diferentes, en Reino Unido, y con 11 en España.

Tabla 55.

Colegio invisible geográfico de David Winter

E	Nombre de la institución	NI	Códigos de los autores
ES	Universitat de Barcelona	37	2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 12A, 12B, 12C, 12F, 12G, 12I, 12K, 12L, 12M, 12N, 12P, 12Q, 12R, 12S, 12U, 12V, 12W, 12X, 12Y, 12Z, 12AA, 12FF, 12HH, 12II, 12LL, 14, 14A, 15, 18
ES	Universitat Ramon Llull	5	5, 5A, 5B, 5C, 16
ES	Hospital de la Santa Creu i Sant Pau	1	17
ES	Centro Teknon de Barcelona	1	12GG
ES	Hospital de Mataró	1	4
ES	Capio Hospital General de Catalunya	1	19
ES	Parc de Salut Mar, CSMA Martí Julià	1	11
ES	CSM Nou Barris	1	21
ES	UNED	5	13, 13B, 13C, 13D, 13E
ES	Universidad Autónoma de Madrid	2	12BB, 12KK
ES	Universidad Complutense de Madrid	1	13A
PRT	Universidade do Minho	8	1, 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, 1G
PRT	Universidade Católica Portuguesa	1	12O,
CH	University of Bern	1	20
UK	University of Hertfordshire	14	22, 23, 24, 25, 26, 28, 30, 31, 36, 37, 40, 44, 45, 46
UK	Hartfordshire Parthership Found. Trust	1	29
UK	Enfield District Hospital	1	27
UK	Garnett College	1	32A
UK	University College London	2	33, 34
UK	University of London	1	35
UK	Institute of Psychiatry	1	38
UK	University of Wales	1	39
UK	Bexley Hospital	2	32F, 32I
UK	City University	1	42
UK	University of East London	1	43
UK	University of Strathclyde	1	43A
IT	Università degli Studi di Padova	1	12JJ

E	Nombre de la institución	NI	Códigos de los autores
IT	Università degli Studi d Milano-Bicocca	3	12T, 32C, 32M,
IT	University of Padua	1	32D
SU	Mid Sweden University	2	26A, 26C
SU	Luleå University of Technology	1	26B
TX	Texas Tech University	1	12DD
TN	University of Memphis	1	12D
CL	Universidad de la Frontera, Chile	4	12H, 12J, 12CC, 12MM
AU	University of Melbourne	6	32, 32H, 32J, 32K, 32L, 32N
AU	La Trobe University	1	32G
AU	University of Wollongong	6	32B, 32E, 41, 41A, 41B, 41C

Nota. **P/E:** País, Estado, **ES:** España, **UK:** Reino Unido, **PRT:** Portugal, **IT:** Italia, **CL:** Chile, **AU:** Australia, **CH:** Suiza, **USA (TN:** Tennessee, **TX:** Texas), **NI:** Número de Investigadores. En negrita se indica el código de los coautores y sin negrita el código de los colaboradores cercanos. **1:** Fernandes, Eugénia, **1A:** da Silva, Ana Daniela, **1B:** Gonçalves, Óscar F., **1C:** Taveira Maria, do Céu, **1D:** Maia, Ângela, **1E:** Meireles, Cláudia, **1F:** Senra, Joana, **1G:** Rios, Sandra, **2:** Soldevilla, Joan Miquel, **3:** Montesano, Adrián, **4:** Cañete, José, **5:** Botella, Lluís, **5A:** Gallifa, Josep, **5B:** Gómez, Antonia María, **5C:** Grañó, i Solé Núria, **6:** Salla, Marta, **7:** Aguilera, Mari, **8:** Trujillo, Adriana, **9:** García-Grau, Eugeni, **10:** Bados, Arturo, **11:** Ibarra, Montserrat, **12:** Feixas, Guillem, **12A:** Varlotta, Nicolás, **12B:** Bach, Lorenzo, **12C:** Laso, Esteban, **12D:** Neimeyer, Robert A., **12E:** Villegas, Manuel, **12F:** Cornejo, José Manuel, **12G:** Geldschläger, Heinrich, **12H:** Lucero, Claudia, **12I:** Martí, Jaume, **12J:** Melis, Francisca, **12K:** Aguilar-Alonso, Ángel, **12L:** Almuedo, Gala, **12M:** Antequera, Mónica, **12N:** Benasayag, Ruth, **12O:** Carapeto, Maria João, **12P:** Carmona Monferrer, Moisés, **12Q:** Tudela Mari, Maite, **12R:** Castillo, Montserrat del, **12S:** Cipriano, Daniele, **12T:** Consiglio, Anna, **12U:** Cunillera, Carme, **12V:** de la Fuente, Marisol, **12W:** Díaz Carretero, Félix, **12X:** Diez, Eduardo, **12Y:** Erazo-Caicedo, María Isabel, **12Z:** Garzón Ruiz, Belén, **12AA:** Gironella, Eulalia, **12BB:** Gómez-Járabo, Gregorio, **12CC:** Gonzalez, Luz María, **12DD:** Harter, Stephanie Lewis, **12EE:** Krebs, Mariana, **12FF:** Lopez Moliner, Joan, **12GG:** Mearin, Fermín, **12HH:** Montebruno, Claudia, **12II:** Navarro Montes, Jordi, **12JJ:** Pellungrini, Irene, **12KK:** Sánchez Rodríguez, Vicente, **12LL:** Sánchez, Vicente, **12MM:** Ventosa, Alejandra, **13:** Saúl, Luis Angel, **13A:** Ávila-Espada, Alejandro, **13B:** Lopez-Gonzalez, M. Angeles, **13C:** Moreno-Pulido, Alexis, **13D:** González-Brignardello, Marcela Paz, **13E:** Rubio-Garay, Fernando, **14:** Compañ, Victoria, **14A:** Torres-Viñals, Mercedes, **15:** Dada, Gloria, **16:** Corbella, Sergi, **17:** Soriano, José, **18:** Paz, Clara, **19:** Gasol, Miquel, **20:** Caspar, Franz, **21:** Medeiros-Ferreira, Leticia, **22:** Sermpezis, Christos, **22:** Walker, Beverly M., **23:** Sporle, Timothy, **24:** Rhodes, John, **25:** Gilbert, Nicholas, **26:** Tschudi, Finn, **26A:** Öhman, Peter, **26B:** Häckner, Einar, **26C:** Jansson, Anna-Maria, **27:** Trippett, C. J., **28:** Summerfield, Emma, **29:** Duncan, Judy, **30:** Sharma, Shivani, **30A:** Churchyard, Jamie S., **30B:** Fletcher, Ben, **30C:** Pine, Karen J., **31:** McCarthy, Michelle, **32:** Bell, Richard Colin, **32A:** Keen, Terence R., **32B:** Caputi, Peter, **32C:** Castiglioni, Marco, **32D:** Faccio, Elena, **32E:** Hennessy, Desley, **32F:** Bannister, Donald, **32G:** Costigan, Jacqui, **32H:** Doan, C., **32I:** Fransella, Fay, **32J:** Gindidis, A., **32K:** Haritos, A., **32L:** Reddy, Paula, **32M:** Veronese, Guido, **32N:** Vince, J., **33:** Watson, Sue, **34:** Myers, Lynn B., **35:** Brewin, Chris R., **36:** Aslan, Esther, **37:** Patient, Sarah, **38:** Sundin, Josefin, **39:** Goins, Stephanie, **40:** Goggins, Stephen, **41A:** Crittenden, Nadia, **41B:** Hanieh, Emma, **41C:** Viney, Linda L., **42:** Watts, Mary H., **43:** Baker, Michael, **43A:** Hart, Susan, **44:** Gournay, Kevin, **45:** Rossotti, Nicole G., **46:** Metcalfe, Christopher.

En la Figura 46 se muestra la representación visual del colegio invisible geográfico de Winter; es importante señalar el alto porcentaje de relaciones establecidas con investigadores británicos y españoles.

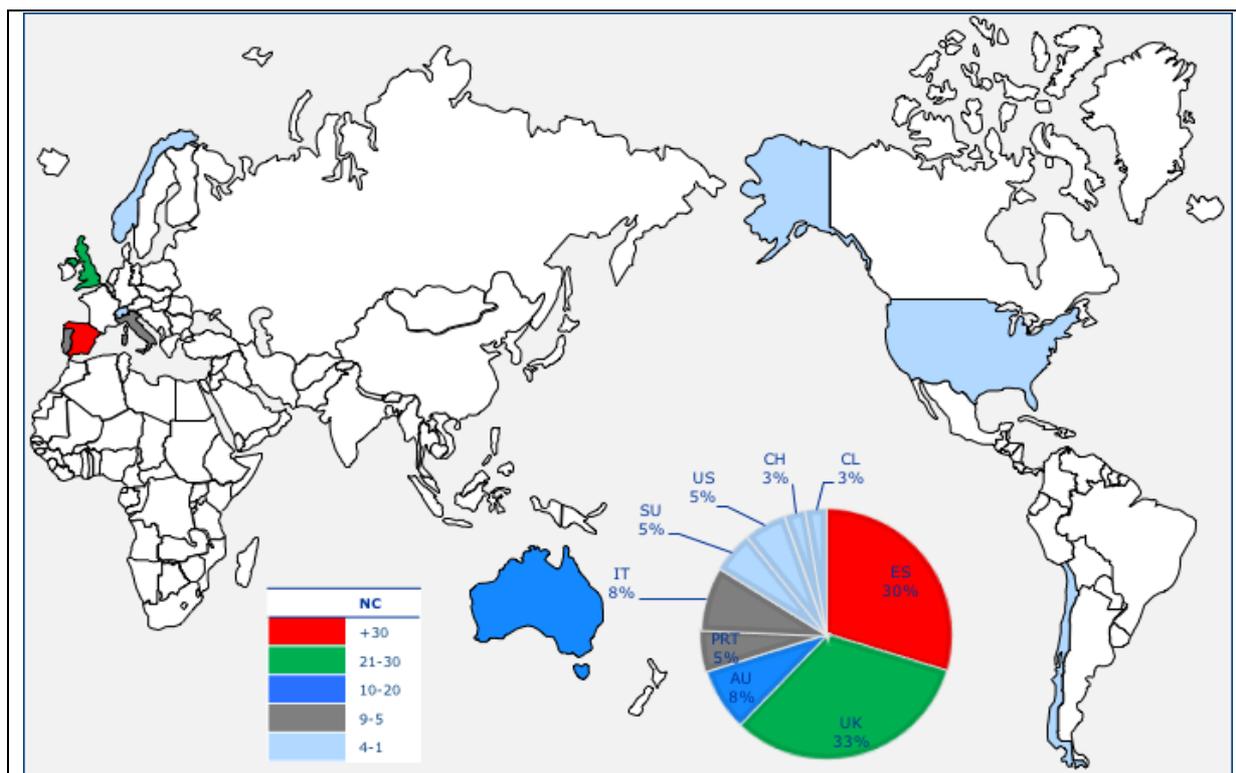


Figura 46. Mapa del colegio invisible geográfico de David A. Winter.

NC: Número de colaboradores (coautores y colaboradores cercanos). Además se muestra la proporción de autores por países que colaboran con el autor principal y el nº de investigadores de las instituciones con más representación. **ES:** España, **US:** Estados Unidos, **UK:** Reino Unido, **PRT:** Portugal, **IT:** Italia, **CL:** Chile, **AU:** Australia, **SU:** Suecia, **CH:** Suiza.

3.3.2.2.3.2. Análisis de Redes Sociales

La representación visual de la red egocéntrica de David Winter se muestra en la Figura 47. El vértice del autor principal es de color rojo, los coautores de color verde y los colaboradores cercanos lila. El tamaño de las esferas es proporcional al número de publicaciones de cada autor. Por su parte, las relaciones entre el autor principal y coautores se ha representado mediante líneas continuas, y entre estos últimos y los colaboradores cercanos con trazos discontinuos.

32H: Doan, C., **32I:** Fransella, Fay, **32J:** Gindidis, A., **32K:** Haritos, A., **32L:** Reddy, Paula, **32M:** Veronese, Guido, **32N:** Vince, J., **33:** Watson, Sue, **34:** Myers, Lynn B., **35:** Brewin, Chris R., **36:** Aslan, Esther, **37:** Patient, Sarah, **38:** Sundin, Josefin, **39:** Goins, Stephanie, **40:** Goggins, Stephen, **41A:** Crittenden, Nadia, **41B:** Hanieh, Emma, **41C:** Viney, Linda L., **42:** Watts, Mary H., **43:** Baker, Michael, **43A:** Hart, Susan, **44:** Gournay, Kevin, **45:** Rossotti, Nicole G., **46:** Metcalfe, Christopher.

Las propiedades reticulares de la red egocéntrica de Winter permiten descubrir una red tupida con un diámetro de 4 y una densidad cercana al 5 %. La distancia media entre dos pares de nodos cualquiera es de 2,65 (ver Tabla 56).

Tabla 56.

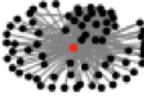
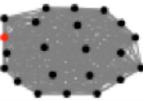
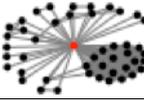
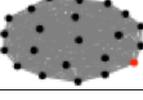
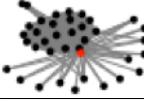
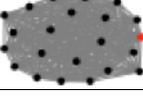
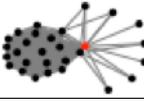
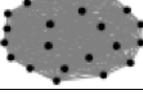
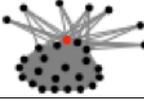
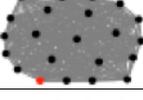
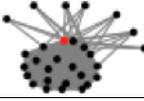
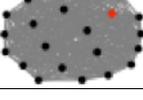
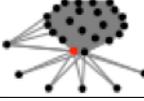
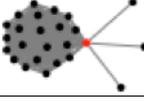
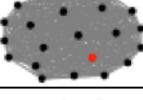
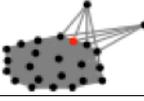
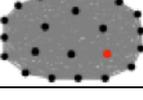
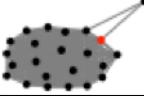
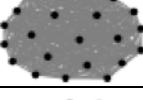
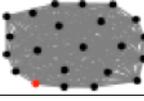
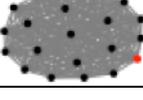
Propiedades reticulares de la egonet de David A. Winter

Indicadores	Valores
Tipo de grafo	No dirigido
Vértices o nodos	127
Lazos o aristas	398
Distancia geodésica máxima	4
Distancia geodésica media	2,653
Densidad	0,048
Grado (media)	6,268
Intermediación (media)	105,504
Cercanía (media)	0,003
Eigenvector (media)	0,008
PageRank (media)	1

Por su parte, en la Tabla 57 se visualiza el nombre de los nodos, el subgrafo y el valor del grado de los principales colaboradores de David Winter. Se observa un elevado número de autores que superan las 20 relaciones; al igual que en el colegio invisible de Feixas, la presencia de una publicación escrita por 22 autores supone que al menos dichos investigadores mantienen 21 lazos entre ellos.

Tabla 57.

Subgrafos y grado de centralidad de los principales colaboradores de David A. Winter

Vértices	Subgrafo	Grado	Vértices	Subgrafo	Grado
Feixas, Guillem		70	Salla, Marta		21
Winter, David A.		45	Aguilera, Mari		21
Saúl, Luis Ángel		37	Trujillo, Adriana		21
Ribeiro, Eugénia		28	García-Grau, E.		21
Compañ, Victoria		28	Bados, Arturo		21
Dada, Gloria		28	Ibarra, Montserrat		21
Montesano, Adrián		27	Soriano, José		21
Botella, Lluís		24	Paz, Clara		21
Corbella, Sergi		23	Gasol, Miquel		21
Soldevilla, Joan M.		22	Medeiros, Leticia		21
Cañete, José		21	Caspar, Franz		21

En la Tabla 58 se ha establecido un *ranking* de autores con los parámetros de centralidad de la *egonet* de David Winter con puntuaciones más altas en grado, intermediación y cercanía.

Tabla 58.

Ranking de las medidas de centralidad más destacadas de la egonet de David Winter

Vértice	G	Vértice	I	Vértice	C
Feixas, Guillem	71	Winter, David Anthony	4396,602	Feixas, Guillem	0,005
Winter, David A.	45	Feixas, Guillem	3750,360	Winter, David Anthony	0,005
Saúl, Luis Ángel	37	Bell, Richard Colin	1625,266	Saúl, Luis Ángel	0,004
Ribeiro, Eugénia	28	Saúl, Luis Ángel	657,219	Ribeiro, Eugénia	0,004
Compañ, Victoria	28	Walker, Beverly M.	419,401	Dada, Gloria	0,004
Dada, Gloria	28	Ribeiro, Eugénia	404,020	Compañ, Victoria	0,004
Montesano, Adrián	27	Botella, Lluís	374,415	Montesano, Adrián	0,004
Botella, Lluís	24	Tschudi, Finn	372,000	Botella, Lluís	0,004
Corbella, Sergi	23	Sharma, Shivani	372,000	Corbella, Sergi	0,004
Soldevilla, Joan M.	22	Castiglioni, Marco	280,731	Soldevilla, Joan Miquel	0,004
Cañete, José	21	Montesano, Adrián	198,764	Cañete, José	0,004
Salla, Marta	21	Dada, Gloria	150,868	Salla, Marta	0,004
Aguilera, Mari	21	Compañ, Victoria	138,258	Aguilera, Mari	0,004
Trujillo, Adriana	21	Baker, Michael	125,000	Trujillo, Adriana	0,004
García-Grau, E.	21	Soldevilla, Joan Miquel	37,482	García-Grau, Eugeni	0,004
Bados, Arturo	21	Corbella, Sergi	36,710	Bados, Arturo	0,004
Ibarra, Montserrat	21	Caputi, Peter	29,333	Ibarra, Montserrat	0,004
Soriano, José	21	Metcalfe, Christopher	3,000	Soriano, José	0,004
Paz, Clara	21			Paz, Clara	0,004
Gasol, Miquel	21			Gasol, Miquel	0,004
Medeiros, Leticia	21			Medeiros-Ferreira, Leticia	0,004
Caspar, Franz	21			Watson, Susan	0,004
				Caspar, Franz	0,004

Nota. **G**: Grado de centralidad, **I**: grado de intermediación, **C**: Grado de cercanía.

Los investigadores más conectados a la red de David Winter son, por este orden Guillem Feixas, David Winter, Luis Ángel Saúl; a continuación Eugénia Ribeiro, Victoria Compañ y Gloria Dada; de esta manera, podemos suponer que Feixas y Winter son las personas que controlan mayor cantidad de información. Este índice puede ser interpretado como el grado de oportunidad de influir o ser influido por otras personas en la red por lo que estos autores pueden considerarse buenos informantes por tener acceso a buena parte de la información que circula por el grupo.

Con respecto al análisis de la intermediación, en la Tabla 58 se muestran los nodos con valores superiores a 3,00. En las primeras posiciones se sitúan Winter, Feixas y Bell, con valores por encima de 1.000. Puede estimarse que estos autores sirven de conexión por lo que muestran una mayor capacidad para conectar autores y su ausencia provocaría el

aislamiento de un sustancial grupo de nodos. En las siguientes posiciones se encuentra Saúl, Walker y Ribeiro, y a continuación, Botella, Tschudi y Sharma.

El grado de cercanía de los dos primeros autores, Feixas y Winter, muestran una puntuación de 0,005 y los siguientes 21 autores un valor de 0,004. Este conjunto de autores son los que muestran más posibilidades de comunicarse al considerarse la cercanía una medida de la independencia para llegar a cualquier punto de la red sin apoyarse en los demás.

En la Tabla 59 se ha establecido el ranking de los autores con posiciones de poder más significativas. El valor del *Eigenvector* indica la influencia que ejerce sobre la red siendo los investigadores más importantes Guillem Feixas, Luis Ángel Saúl, Victoria Compañ y Gloria Dada. Por su parte, las posiciones de poder establecidas según el algoritmo *PageRank* sitúan a Guillem Feixas, David Winter y Richard Bell como los mejores posicionados, destacando de un modo notable la influencia de Guillem Feixas que casi duplica el valor del PageRank de Winter.

Tabla 59.

Medidas de poder más destacadas de la egonet de David Winter

Vértices	Eigenvector	Vértices	PageRank
Feixas, Guillem	0,042	Feixas, Guillem	12,123
Saúl, Luis Ángel	0,038	Winter, David Anthony	7,471
Compañ, Victoria	0,036	Bell, Richard Colin	6,161
Dada, Gloria	0,036	Saúl, Luis Ángel	4,755
Montesano, Adrián	0,036	Ribeiro, Eugénia	3,389
Ribeiro, Eugénia	0,035	Montesano, Adrián	3,131
Winter, David Anthony	0,035	Dada, Gloria	3,103
Corbella, Sergi	0,035	Compañ, Victoria	3,075
Botella, Lluís	0,035	Botella, Lluís	2,813
Soldevilla, Joan Miquel	0,035	Corbella, Sergi	2,435

3.3.3. Colaboración entre centros y países

En este apartado se presentan los resultados del análisis de la colaboración entre países e instituciones. Para su estudio, el interés ha recaído en dos focos complementarios, el conjunto de documentos y el conjunto de países.

En los primeros epígrafes, el centro de atención se sitúa en los documentos recuperados, de modo que se reportan los resultados de: (a) la relación entre el tipo de colaboración y el número de firmas por documento; (b) evolución diacrónica de los registros atendiendo al tipo de patrón de colaboración. En los tres últimos apartados, la dimensión central de análisis se fija en los países, exponiéndose tres resultados: (c) grado de colaboración internacional; (d) relación entre el grado de colaboración y el volumen de publicaciones; y (e) red de colaboración internacional.

3.3.3.1. Relación entre el tipo de colaboración y el número de firmas por documento

En la Tabla 60 se muestran los documentos atendiendo a tres ejes, número de firmas, número de países y número de centros o instituciones. En apartados previos hemos abordado ya la colaboración entre autores; no obstante, se puede señalar que el 62,78 % de los documentos firmados en colaboración por dos autores y el 27,15 % de los firmados por tres autores, están vinculados a un único centro.

Tabla 60.

Número de documentos atendiendo al número de firmas, número de países y número de centros o instituciones

	NP															NIT			
	1							2					3		4				
	NC	1	2	3	4	5	7	SA	2	3	4	5	6	3	4		6	11	SA
1	1725																		1725
2	511	202						3	97									1	814
3	221	67	41					1	34	19				9				2	394
4	69	15	14	9					13	15	1			4	1				141
5	30	7	4	1	1				8	2		1							54
NF	6	5	4	3		2			4	2	2					1			23
	7	4	1	1			1		1				1	1					10
	8	1		1															2
	9	1	1								1								3
	10										1	1							2
	22																1		1
		2567	297	64	10	3	1	4	157	38	5	2	1	14	1	1	1	3	3169

Nota. NP: número de países (rango: entre 1 y 4), NC: número de centros o instituciones (rango: entre 1 y 11), NF: número de firmas (rango: entre 1 y 22), SA: Documentos sin afiliación, NIT: Número de Ítems Totales o Número de Documentos.

Si atendemos al número de países, el 77,64 % de los documentos recuperados han sido adscritos a un único país frente el 6,94 % que representan los documentos firmados en cooperación internacional y de los cuales tan sólo el 0,54 % son trabajos firmados entre varios países. En cuanto a los centros o instituciones, el 81,00 % de los trabajos están firmados por una institución y el 14,33 % por dos centros, encontrándose incluso documentos firmados por 11 instituciones.

Para comprobar si el número medio de autores que firman un documento depende realmente de si los firmantes colaboran en varios centros o en varios países, se realizó un ANOVA. Los documentos se clasificaron atendiendo a tres posibles patrones de colaboración: (a) sin colaboración, en esta categoría se incluyen aquellos documentos firmados por una institución; (b) colaboración nacional, se consideran aquellos trabajos firmados por al menos dos instituciones de un mismo país; (c) colaboración internacional, en este caso los firmantes pertenecen a instituciones de países diferentes. En la Tabla 61 se

muestran los efectos principales y las comparaciones *post hoc* realizados mediante el ajuste de Bonferroni.

Tabla 61.

Medias, desviaciones típicas y significación estadística del número de firmas en función de la variable «tipo de colaboración»

Variable Dependiente	Variable independiente: tipo de colaboración				Estadísticos de contraste		
	Sin Col.	Col. Nac.	Col. Int.	Total	F(2,3159)	p	η^2_p
	N	2567	375	220	3162		
NF	M	1,52 ^a	2,77 ^b	3,17 ^c	1,79	447,775	,000
	(DT)	(0,921)	(1,111)	(1,903)	(1,178)		,218

Nota. **NA:** Número de firmas, **Sin Col.:** Sin Colaboración, **Col. Nac.:** Colaboración Nacional, **Col. Int.:** Colaboración Internacional.

3.3.3.2. Evolución diacrónica de los patrones de colaboración

Se ha utilizado la correlación de Pearson para analizar la relación entre centros y países con el año de publicación de los documentos; se constata una relación significativa positiva entre el año de publicación del documento y el número de países que firman los trabajos ($r = 0,153$; $p < 0,01$), y entre el año de publicación y el número de centros diferentes ($r = 0,158$; $p < 0,01$), de modo que en las publicaciones más recientes la colaboración nacional e internacional es mayor.

Durante los primeros quinquenios analizados, la producción de documentos no alcanzaban las 100 publicaciones y más del 90 % de los trabajos se ceñían a investigaciones en las que participaba una única institución (ver Figura 49). A medida que el número de publicaciones asciende, el número de instituciones participantes es también mayor; no obstante, las cifras de colaboración nacional o internacional en ningún caso supera el 20 % del total de las publicaciones, no en vano el número medio de países es de 1,075 ($DT = 0,28$) y el número medio de centros diferentes es de 1,247 ($DT = 0,59$).

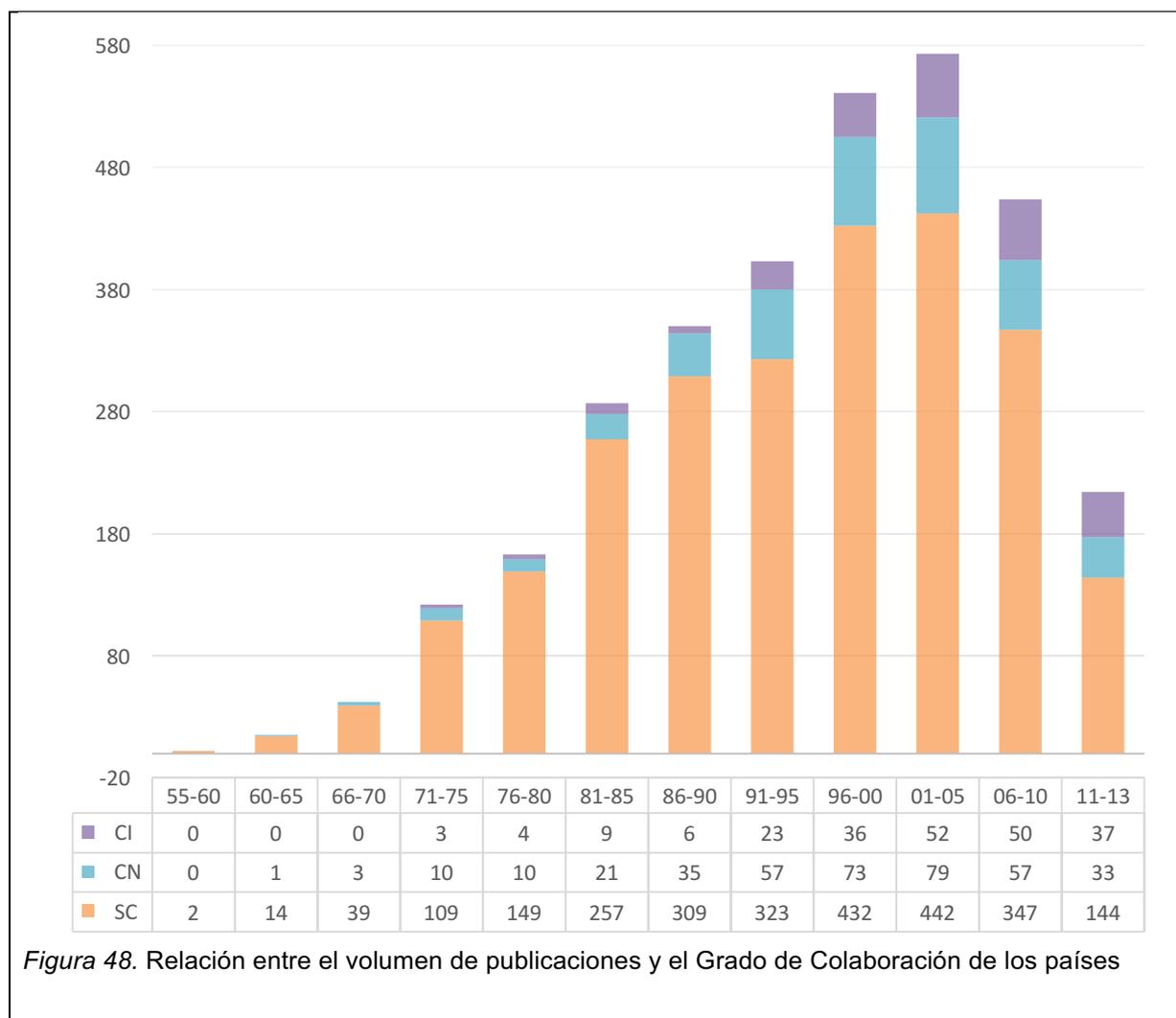


Figura 48. Relación entre el volumen de publicaciones y el Grado de Colaboración de los países

3.3.3.3. Grado de colaboración internacional por países

En la Tabla 62 se muestra el listado de países productores de trabajos referentes a la TR y su Grado de Colaboración (GC) expresado en porcentaje y ordenados por países. El rango del GC oscila entre 0 y 100 siendo 24,54 % el valor de la media. En Europa, se registra la colaboración internacional en el 56,67 % de los países registrados (en 17 de los 30 países europeos con publicaciones). Destaca el GC de Suiza, Dinamarca, Noruega y Finlandia, seguidos de Portugal e Italia frente a países como República Checa, Reino Unido y Alemania que muestran las cifras más bajas entre los países europeos con documentos escritos en colaboración. En América todos los países con publicaciones han firmado documentos en

colaboración internacional siendo los países con un GC superior al 50 % Colombia, Uruguay, Chile y México frente a Estados Unidos con un valor inferior al 10 %.

Tabla 62.

Grado de colaboración en los países productores de documentos referentes a la TR

País	1	2	3	4	NI	GC
UK	1041	81	8	2	1131	8,0
Alemania	331	30	2		363	8,8
España	133	25	2	1	161	17,4
Suiza	32	15		1	48	33,3
Suecia	37	10		1	48	22,9
P. Bajos	35	9	2		46	23,9
Italia	29	11	1	1	42	31,0
Irlanda	25	4	2		31	19,4
Francia	14	6			20	30,0
Portugal	13	5		1	19	31,6
Bélgica	10	4			14	28,6
R. Checa	13	1			14	7,1
Austria	11	2			13	15,4
Polonia	12				12	0,0
Dinamarca	7	4			11	36,4
Noruega	6	2	1		9	33,3
Finlandia	6	3			9	33,3
Rumanía	6				6	0,0
Lituania	1	1			2	50,0
Grecia	2				2	0,0
Ucrania	2				2	0,0
Eslovenia	2				2	0,0
Hungría	2				2	0,0
Serbia	2				2	0,0
Croacia	1				1	0,0
Malta	1				1	0,0
Bulgaria	1				1	0,0
Chipre	1				1	0,0
Islandia	1				1	0,0
Letonia	1				1	0,0
USA	547	54	2	1	606	9,4
Canadá	195	25	2		222	12,2
Brasil	8	4	1		13	38,5
Chile	1	3	1		5	80,0

País	1	2	3	4	NI	GC
México	2	2			4	50,0
Argentina	2				2	0,0
Colombia			1		1	100
Uruguay		1			1	100
China	74	9	3		86	14,0
Filipinas	10				10	0,0
Rusia	20				20	0,0
India	10	4			14	28,6
Japón	10	1	3		14	28,6
Turquía	10	7			17	41,2
Israel	7	2			9	22,2
Malasia	4	3			7	42,9
Taiwan	4		1		5	20,0
Irán	3				3	0,0
Singapur	3		1		4	25,0
Korea		1			1	100
Indonesia	1	1			2	50,0
Pakistán	1				1	0,0
Tailandia	2				2	0,0
A.Saudita	1				1	0,0
EAU		1			1	100
Sudáfrica	26	2			28	7,1
Kenia	1				1	0,0
Botswana		1			1	100,0
Ghana		1			1	100,0
Nigeria	1				1	0,0
Zambia	1				1	0,0
Australia	192	42	9		243	20,9
N. Zelanda	35	15	3		53	33,3

Nota. **1:** Número de publicaciones en los que participa un solo país, **2:** número de co-publicaciones con otro país, **3:** número de publicaciones en los que participan tres países, **4:** número de publicaciones en los que participan cuatro países, **NI:** Número de ítems totales, **GC:** Grado de Colaboración (en %).

En la Tabla 63 se muestra el «Índice de Colaboración de Lawani» que se ha calculado unificando los datos procedentes de los países para mostrar la colaboración internacional por continentes. EL IC oscila entre 1,52 (en América) y 2,19 (en Asia). Además, se confirma la relevancia de las publicaciones europeas, suponiendo el 60,53 % de las firmas y el 63,71 % de los documentos.

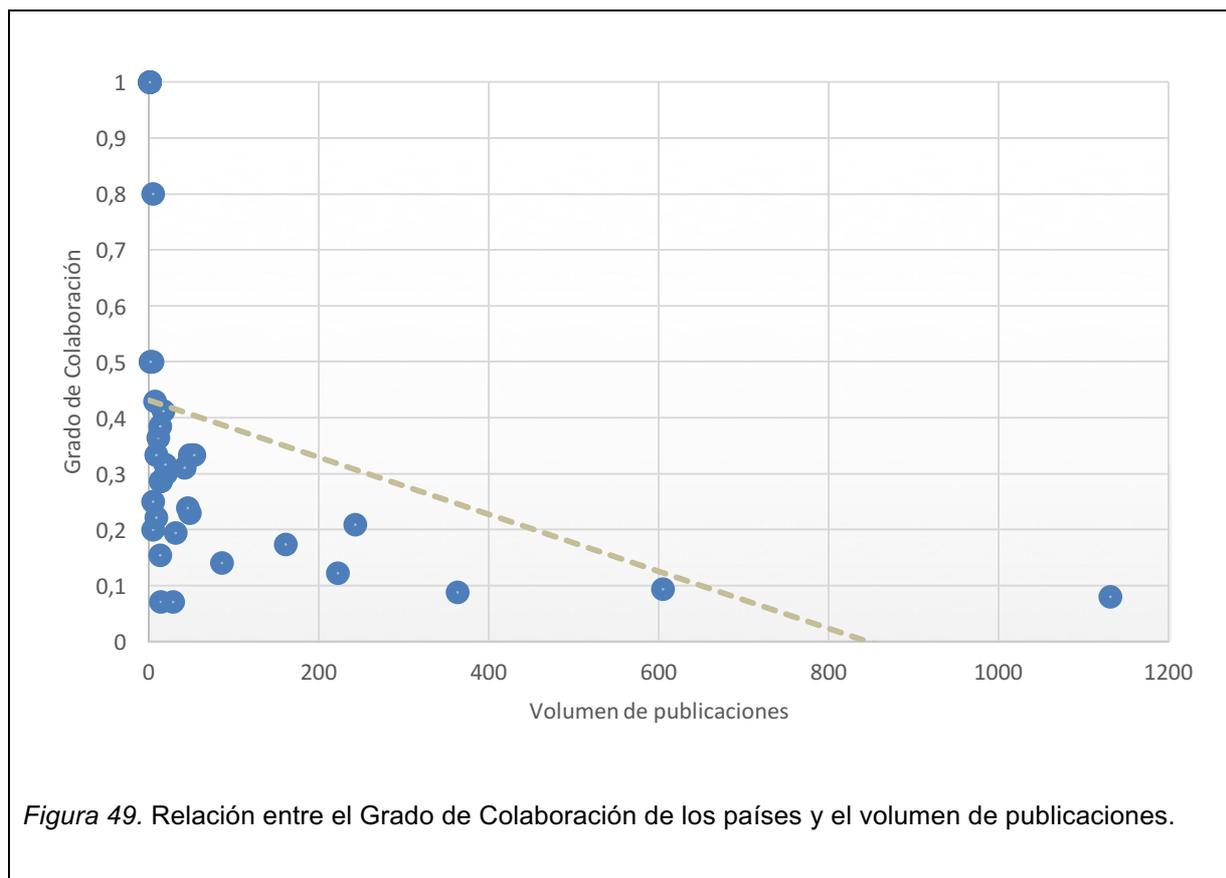
Tabla 63.

Índice de Colaboración por continentes

Nombre	Nº de firmas	% de firmas	Nº de documentos	% de documentos	IC
Europa	3.427	60,53 %	2.019	63,71 %	1,70
América	1.306	23,07 %	857	27,04 %	1,52
Oceanía	440	7,77 %	297	9,37 %	1,48
Asia	425	7,51 %	194	6,12 %	2,19
África	52	0,92 %	33	1,04 %	1,58
Sin registrar	12	0,21 %	4	0,13 %	
TOTAL	5.662	100,00 %	3.169	100,00 %	1,79

3.3.3.4. Relación entre el grado de colaboración y el volumen de publicaciones

El número de países con publicaciones que han colaborado internacionalmente asciende a 40. Si consideramos estos países con participación internacional para estimar la relación entre el volumen de publicaciones y el Grado de Colaboración, observamos una correlación negativa significativa entre ellos ($r = -,355$; $p < ,05$). Esta relación se muestra en la Figura 49.

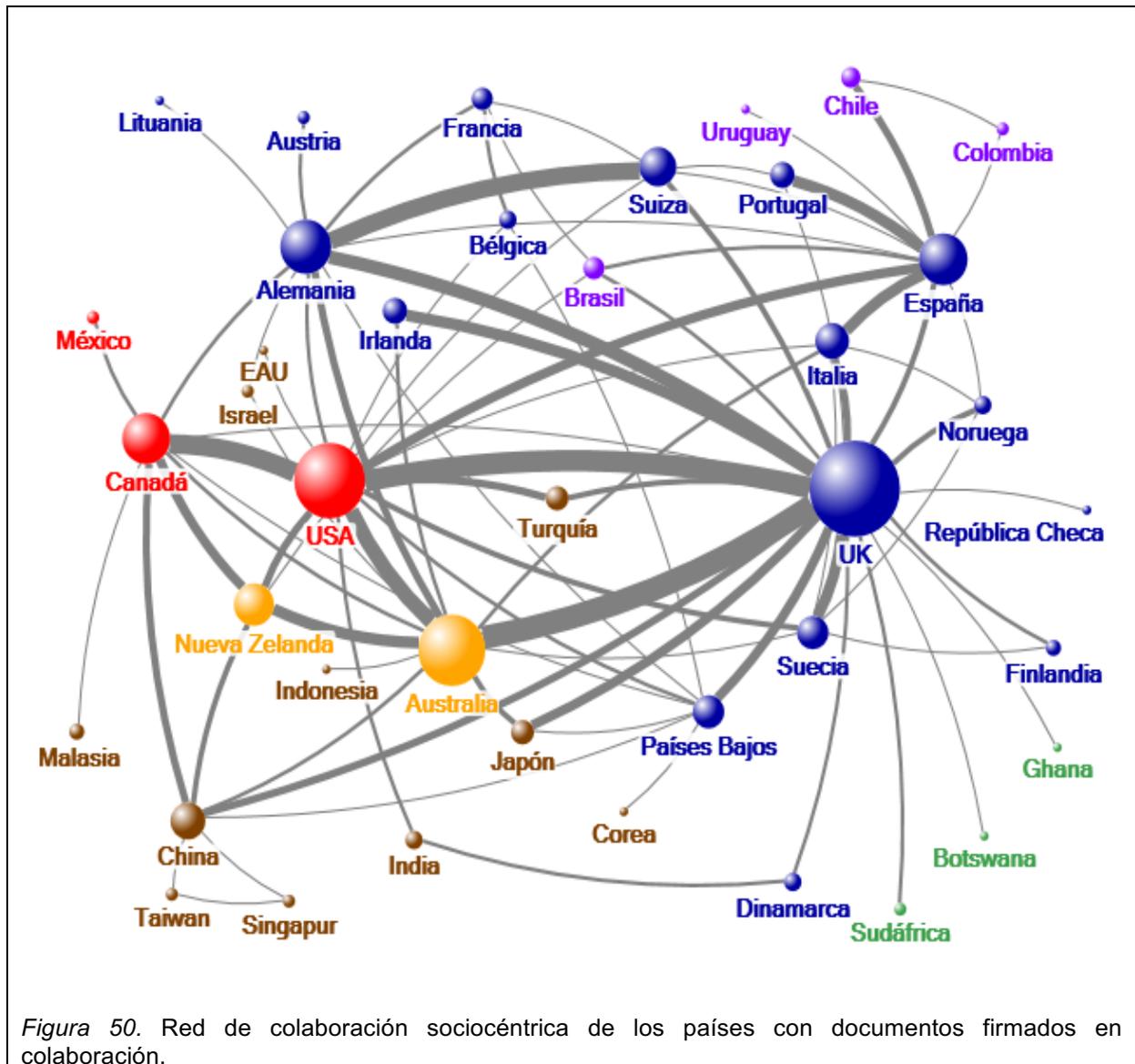


3.3.3.5. *Redes de colaboración internacional*

En la Figura 50 se muestran las relaciones de la colaboración científica entre países fruto de la coautoría compartida de los documentos publicados referentes a la TR. Los nodos representan los países y las aristas la relación entre ellos. En este caso, al tratarse de relaciones simétricas, no podemos hablar de una dirección siendo, por tanto, un «grafo no direccional o no dirigido». El grosor de las relaciones es proporcional al número de documentos firmados en colaboración internacional y el rango oscila entre 1 y 26. Se trata, por tanto, de datos reticulares con «relaciones valoradas».

Los nodos están representados mediante círculos de diferentes colores según el continente al que pertenecen: rojo para los países norteamericanos, lila para los sudamericanos, azul para los europeos, verde para los africanos y amarillo para los asiáticos.

Puede observarse que los 40 países conforman una estructura reticular prácticamente conectada y no se encuentra ningún par o grupo de países aislados de la red principal.



La distancia media de los geodésicos (camino más corto) entre pares de países en esta red es de 2,3. La densidad media de la red es de 0,108, esto significa que se producen el 10,8 % de las colaboraciones distintas posibles entre los países de la red. Estas y otras propiedades reticulares se muestran en la Tabla 64.

Tabla 64.

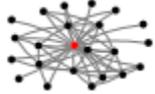
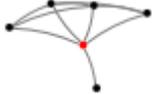
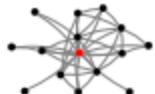
Propiedades reticulares de la red de países

Indicadores	Valores
Tipo de grafo	No dirigido
Vértices o nodos	40
Lazos o aristas	85
Distancia geodésica máxima	4
Distancia geodésica media	2,306
Densidad	0,108
Grado (media)	4,250
Intermediación (media)	26,625
Cercanía (media)	0,011

En la Tabla 65 se muestra el *ranking* de los países con mayor número de vínculos con otros países y el subgrafo correspondiente. Puede verse el gran número de relaciones que posee Reino Unido, Estados Unidos y Australia.

Tabla 65.

Subgrafo y lazos de los países con mayor número de relaciones

Vértice	Subgrafo	Col.	Vértice	Subgrafo	Col.
UK		107,0	Nueva Zelanda		21,0
USA		66,0	Suiza		18,0
Australia		59,0	China		16,0
Alemania		34,0	Italia		15,0
España		31,0	Países Bajos		13,0
Canadá		30,0	Suecia		13,0

Las medidas de centralidad más importantes se presentan en la Tabla 66. Los países emergentes se han ordenado estableciendo un *ranking* atendiendo a los parámetros de grado, intermediación y cercanía. No se han representado los valores con una puntuación inferior a 2 en grado, con un valor 0 en intermediación y con un valor inferior a 0,011 en cercanía.

Tabla 66.

Medidas de centralidad más destacadas de la red sociocéntrica de países

Vértices	Grado	Vértices	Intermediación	Vértices	Cercanía
UK	22	UK	339,431	UK	0,018
USA	14	USA	127,286	USA	0,015
Australia	12	España	122,732	Alemania	0,014
Alemania	11	Alemania	118,662	Australia	0,014
España	11	Australia	84,835	Canadá	0,014
Canadá	9	Canadá	83,184	España	0,014
P. Bajos	8	China	76,859	Países Bajos	0,014
China	7	Países Bajos	57,600	Suiza	0,013
Italia	6	Brasil	10,418	China	0,013
Suecia	6	Suiza	10,402	Italia	0,013
Suiza	6	N. Zelanda	7,192	Suecia	0,012
N. Zelanda	5	Suecia	6,234	Brasil	0,012
Francia	4	Italia	4,948	N. Zelanda	0,011
Noruega	4	Dinamarca	4,617	Japón	0,011
Brasil	4	Francia	4,483	Noruega	0,011
Portugal	3	Bélgica	2,951	Portugal	0,011
Japón	3	India	1,500	Turquía	0,011
Bélgica	3	Noruega	1,000	Irlanda	0,011
Irlanda	2	Japón	0,667	Dinamarca	0,011
Turquía	2			Finlandia	0,011
Chile	2			Sudáfrica	0,011
India	2			Ghana	0,011
Dinamarca	2			Botsuana	0,011
Finlandia	2			R. Checa	0,011
Israel	2			Bélgica	0,011
Taiwán	2				
Singapur	2				
Colombia	2				

Reino Unido y Estados Unidos son los dos nodos que mayor número de colaboraciones mantienen con otros países; en el caso de Reino Unido se han contabilizado 107 trabajos y en Estados Unidos, 66. A su vez, son los dos países que presentan mayores índices de grado, cercanía e intermediación. El hecho de poseer las cifras mayores de grado

(22 y 14 respectivamente) significa que son los nodos que más relaciones directas mantienen con el resto de países. Sus valores de cercanía son también elevados (0,018 y 0,015 respectivamente) lo que implica que existe poca distancia media con el resto de nodos. También muestran los cálculos más altos en intermediación (339,431 y 127,286) por lo que pueden considerarse que se interponen en el camino más corto entre otros países. En el caso de Reino Unido, el alto valor se refleja al visualizar el grafo y constatar que ha colaborado con la República Checa, Sudáfrica, Ghana y Botsuana en exclusiva, y es uno de los países que ha colaborado con Turquía, Alemania, Países Bajos, Irlanda, Finlandia, Suecia, Noruega, Dinamarca, Italia, España, Suiza, Brasil, Japón, China, Australia y Turquía, sobresaliendo el elevado número de relaciones con Estados Unidos, Australia y Alemania. Estados Unidos es el único que ha cooperado con Emiratos Árabes Unidos y también con Canadá, Países Bajos, Alemania, España, Suiza, Italia, Suecia, Turquía, Australia y Nueva Zelanda.

Australia es el tercer país situado en el *ranking* de los valores de grado; también presenta un número de colaboraciones elevado y alto grado de cercanía; no obstante en la escala de intermediación ocupa el quinto lugar; esto se debe a que sólo es clave como mediador para Indonesia. El resto de países con los que colabora también colaboran entre sí por lo que su papel como intermediario no cobra tanta relevancia. En cambio, España y Alemania muestran unas posiciones relevantes en intermediación. En el caso de Alemania es el único que ha colaborado con Lituania y Austria, y por su parte, España es clave para Chile, Colombia y Uruguay; de hecho, exceptuando Brasil (que ha cooperado también con Reino Unido, Francia y Nueva Zelanda) y México (que colabora con Canadá) es el único país vinculado con Sudamérica.

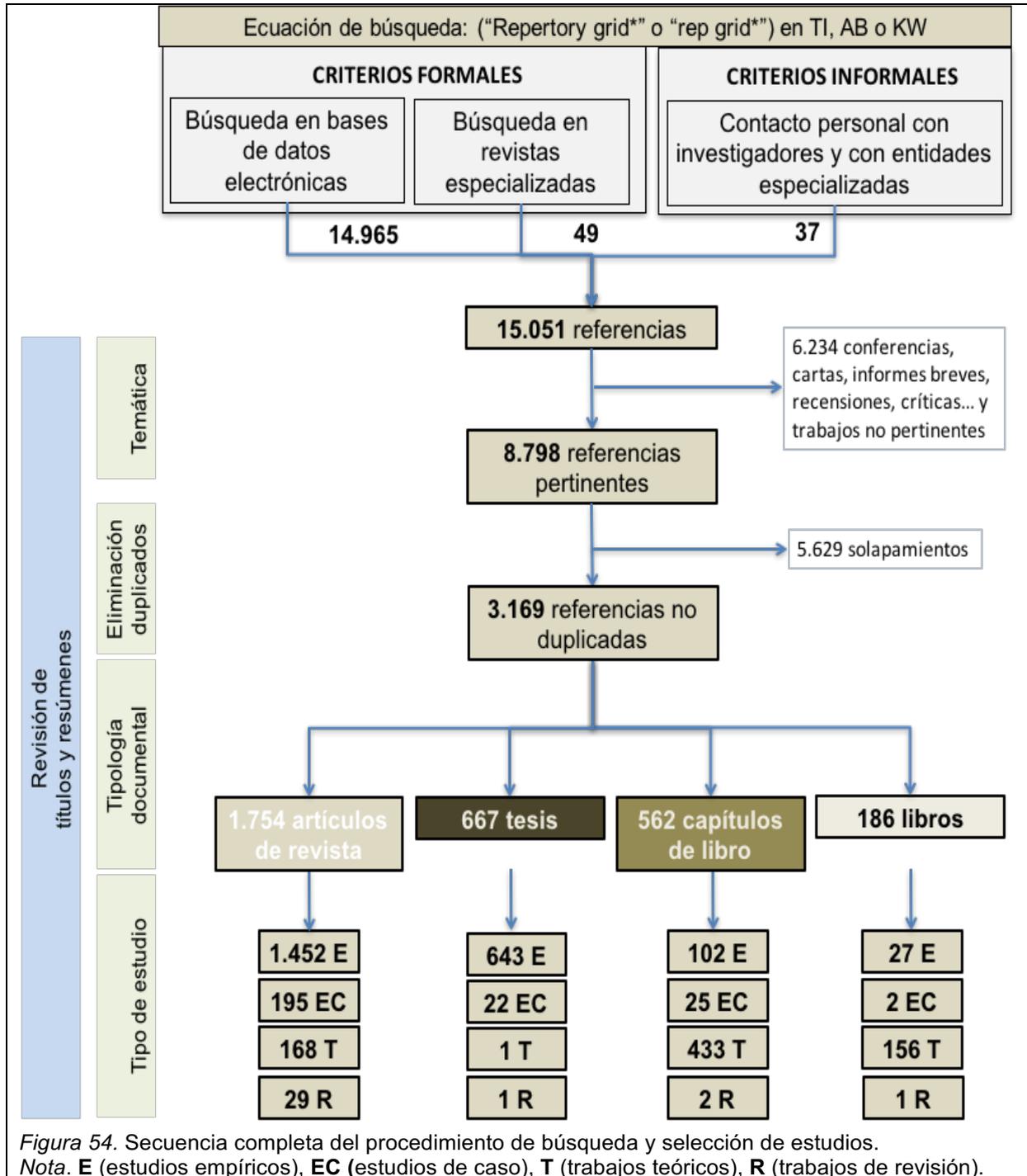
Canadá ocupa el sexto lugar en grado y colaboraciones; comparte el tercer lugar en cercanía; sus valores en intermediación son similares a los de Australia y es un nodo puente

para México y Malasia. China es el séptimo país en intermediación y es un nodo puente para Taiwán y Singapur. Por último, Países Bajos, con el mismo valor en cercanía que los últimos países analizados, ocupa la siguiente posición (la séptima) en la escala de grado a pesar de que su número de colaboraciones está muy por debajo de Canadá (30 trabajos de Canadá frente a 13 de Países Bajos).

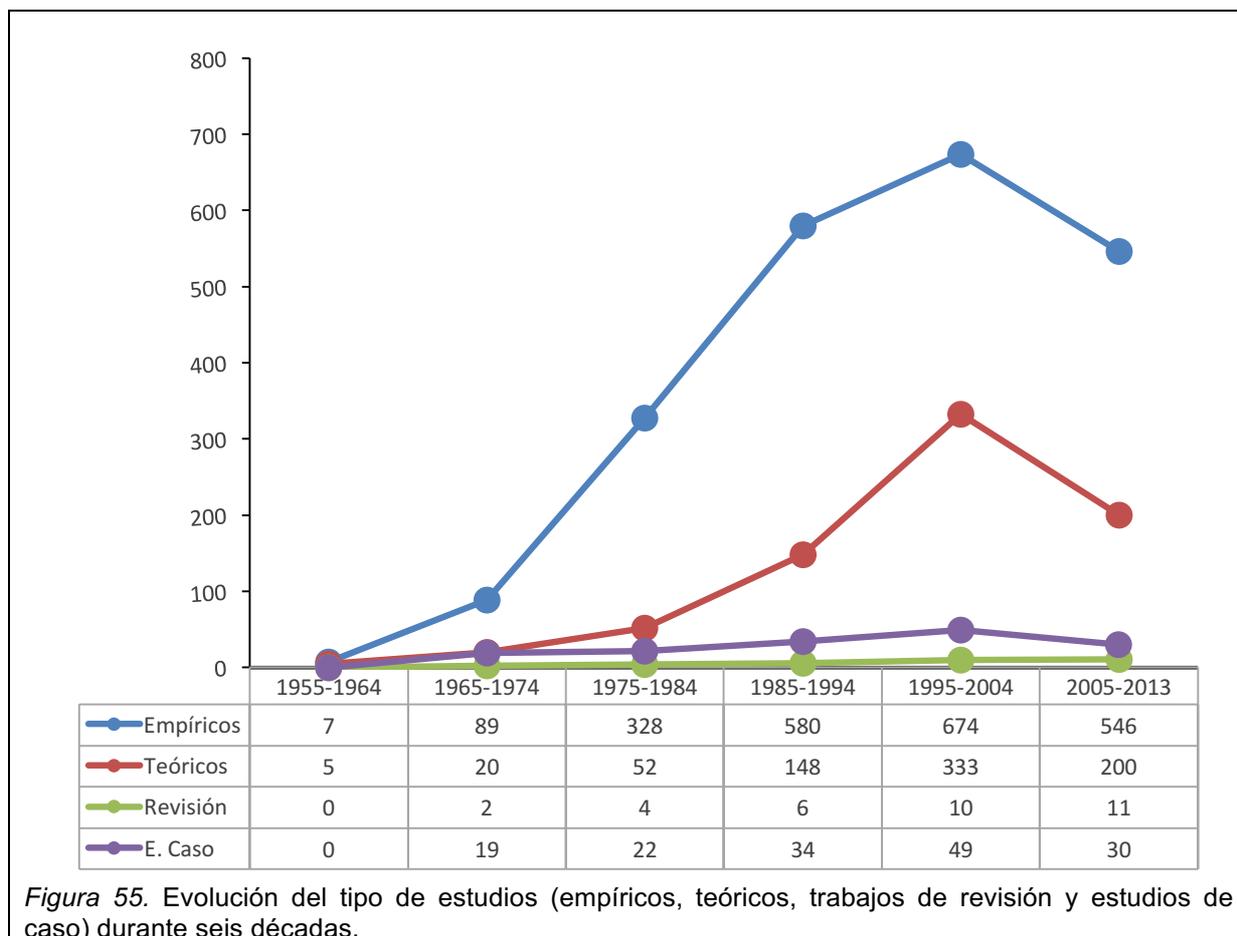
Paralelamente se llevó a cabo un análisis de co-ocurrencias de títulos y resúmenes; para identificar los principales términos se generó un mapa creado a partir de la matriz obtenida mediante el programa VOSviewer. Se llevó a cabo una contabilización completa y se recuperaron 45.562 términos. Se acordó la representación de aquellos términos superiores a 10 ocurrencias y 1.348 conceptos alcanzaron el umbral requerido. Sobre la base de esta puntuación, se seleccionaron los más relevantes y se muestra una selección del 60 % más relevante, por lo que se han incluido 809 términos (ver listado completo en el Apéndice J).

La Figura 52 muestra el mapa de términos agrupados en 12 clusters en los que se puede distinguir el peso de cada descriptor dentro de la red; así mismo es posible diferenciar términos relacionados con dominios claramente diferenciados, Psicología clínica y de la Salud, Psicología Educativa, Sistemas expertos informáticos, percepción de consumidores, etc. Así, debe destacarse el cluster formado por 174 ítems y que integra términos como «self», «patient» o «depression» y que se encuentran relacionados con el dominio de la técnica en el ámbito clínico. Un segundo clúster relevante de 130 ítems es el que contiene descriptores como «teacher», «Higher Education» o «belief» vinculados con el mundo académico.

los trabajos de revisión el 1,04 % trabajos de revisión; ambos suelen editarse, al igual que los trabajos empíricos, en forma de artículos de revista.



En la Figura 55 se muestra la evolución del tipo de estudio por décadas, desde 1955 a 2013 (nótese que el último período analizado solo es de nueve años). A nivel global, se puede advertir que el número de estudios empíricos sobre la TR han sido predominantes a lo largo de las seis décadas analizadas.



Muchos de los estudios empíricos recuperados emplean la TR como instrumento de evaluación para poner a prueba algún aspecto de la propia técnica o como intervención sobre sujetos con determinadas características; en otros casos, se trata de estudios comparativos que tratan de determinar algún rasgo diferencial entre diferentes grupos sociales de estudio.

De los trabajos teóricos, la mayoría son variaciones metodológicas para mejorar las interpretaciones sobre el contenido de la TR. Entre los trabajos teóricos es notorio un artículo

de Rivas Rivas (1981) sobre los presupuestos teóricos de la Psicología de los Constructos Personales (PCP) de Kelly y estudia los componentes métricos de la TR y se relacionan distintas formas de registrar la elaboración personal

Por su parte, el primero de los trabajos de revisión en el que se recogen los diversos usos sobre la TR se debe a Adams-Webber Adams-Webber (1970b) y es la obra de Thomas y Harri-Augstein (1985) una de las más amplia y extensa, en la que llegan a referenciar 259 áreas diferentes (informática, marketing, ingeniería, salud, turismo, etc.). Este interés por conocer las distintas disciplinas en las que se utiliza la TR no ha pasado desapercibido y se pueden encontrar revisiones sobre sus aplicaciones en general (e.g., Luque et al., 1999; Saúl, López-González, Moreno-Pulido, et al., 2012) en el contexto clínico o educativo (e.g., Ashley, 1991; Beail, 1985; Johnson y Nadas, 2012; Luque et al., 1999; B. Martínez, 2005; G. J. Neimeyer, 1992), o aplicaciones en el campo de los negocios (e.g., Stewart, Stewart y Fonda, 1981), del marketing (e.g., Ortega Martínez, 2007) o en los sistemas de información (e.g., Tan y Gordon Hunter, 2002). Otro tipo de revisiones abordan aspectos metodológicos de la TR propiamente dichos (e.g., Adams-Webber, 1970b; Marcet, 1985; Yorke, 1983) o se centran en revisar los diseños de programas informáticos (e.g., Sewell, Adams-Webber, Mitterer y Cromwell, 1992). Por último, se han escrito revisiones que recogen distintos instrumentos de evaluación de orientación constructivista (e.g., G. J. Neimeyer y Neimeyer, 1994) y se han realizado revisiones sistemáticas con el objetivo de comparar los instrumentos que valoran la «calidad de vida» (e.g., K. K. Patel, Veenstra y Patrick, 2003) o que tratan aspectos tan dispares como las herramientas para evaluar la «imagen de marca» (i.e., percepción de la identidad de la marca) en la Psicología Comercial (e.g., Cian, 2011), para la exploración sobre la investigación del consumidor en las nuevas etapas de desarrollo de nuevos productos (e.g., Van Kleef, Van Trijp y Luning, 2005) o para conocer los métodos de

evaluación que se han aplicado con éxito al análisis de la planificación del espacio de las bibliotecas (e.g., Potthoff y Montanelli, 1990).

3.4.2.2. Categorización por áreas de conocimiento

En la Tabla 67 se muestran los resultados de la categorización de las referencias recuperadas atendiendo a las categorización de los campos específicos de Ciencia y Tecnología según la UNESCO (2011). De las 24 categorías en 11 (el 45,83 %) no se ha recuperado ninguna publicación y son, en su mayoría de Ciencias, frente a 13 campos (el 54,17 %) con trabajos de diversas áreas, destacando principalmente en Psicología.

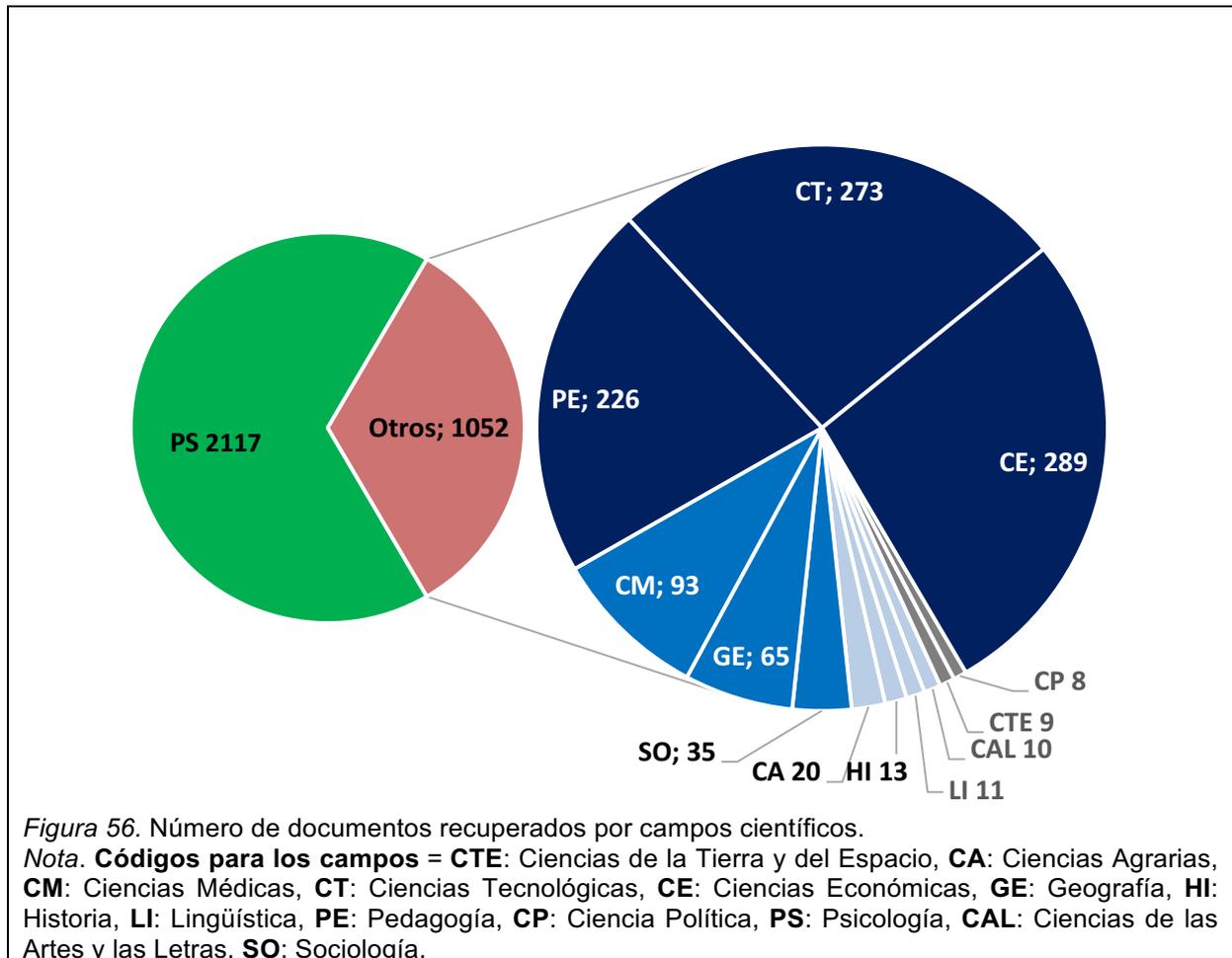
Tabla 67.

Categorías de los campos específicos según la UNESCO por orden de documentos recuperados

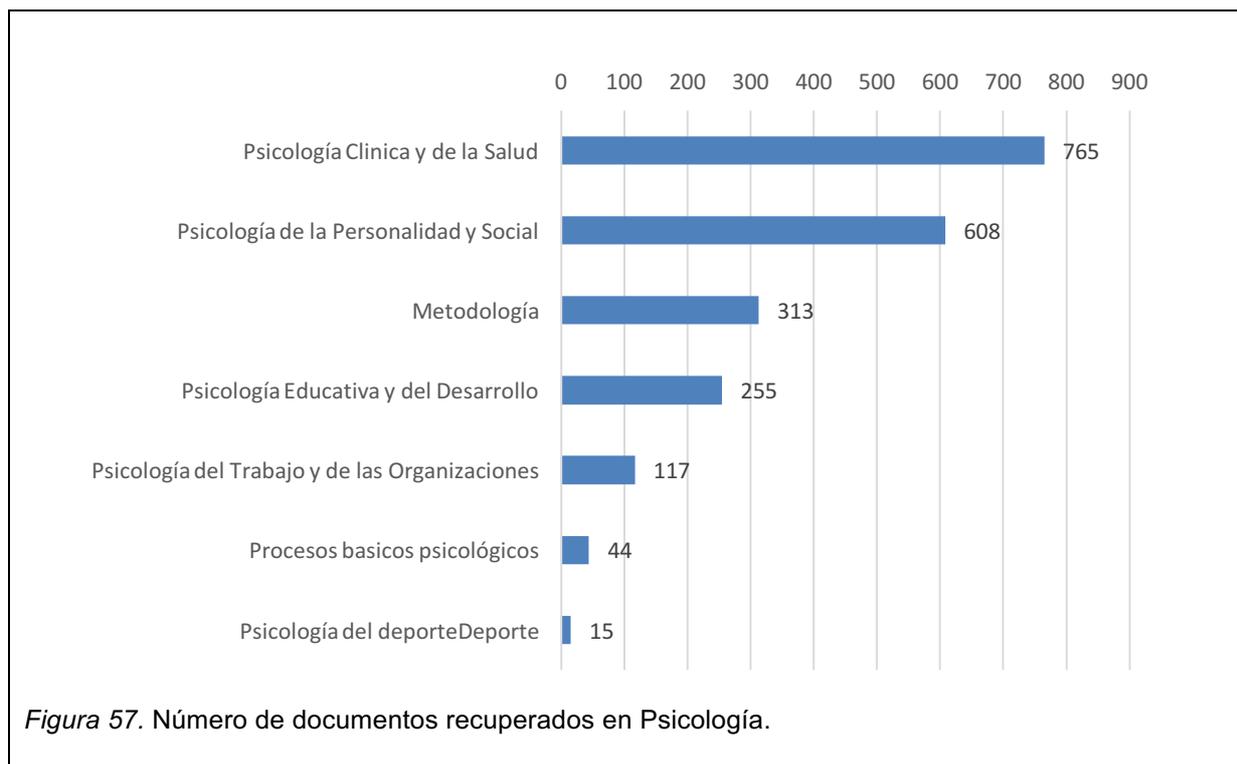
AL	AN	AS	CJD	CV	DE	ET	FIL
FI	MA	QU	CP	CTE	CAL	LI	HI
CA	SO	GE	CM	PE	CT	CE	PS

Nota. Códigos para los campos de la UNESCO para las Ciencias y las Tecnologías = **AL**: Aplicaciones de la lógica, **AN**: Antropología, **AS**: Astronomía y Astrofísica, **CA**: Ciencias Agrarias, **CAL**: Ciencias de las Artes y las Letras, **CE**: Ciencias Económicas, **CJD**: Ciencias Jurídicas y Derecho, **CM**: Ciencias Médicas, **CP**: Ciencia Política, **CT**: Ciencias Tecnológicas, **CTE**: Ciencias de la Tierra y del Espacio, **CV**: Ciencias de la Vida, **DE**: Demografía, **ET**: Ética, **FIL**: Filosofía, **FI**: Física, **GE**: Geografía, **HI**: Historia, **LI**: Lingüística, **MA**: Matemáticas, **PE**: Pedagogía, **PS**: Psicología, **QU**: Química, **SO**: Sociología, **Códigos de colores** = **Gris claro**: 0 documentos, **Gris medio**: 2-9 documentos, **Azul pastel**: 10-20 documentos, **Azul medio**: 21-99 documentos, **Azul marino**: 100-300 documentos, **Verde**: más de 2.000 documentos.

A través del análisis temático se ha podido observar que el mayor volumen de publicaciones corresponde al campo de la Psicología, con un 66,80 % de los trabajos frente al resto de disciplinas (ver número de publicaciones recuperadas por campos de conocimiento en la Figura 56).



En la Figura 57 se representa el número de publicaciones de cada una de las especialidades en las que se han categorizado los trabajos de Psicología. Se constata el porcentaje de trabajos en Psicología clínica y de la Salud y en Personalidad y Social, representando conjuntamente el 64,86 % de las publicaciones en este campo.



Finalmente, se compilaron los documentos recuperados por tipos de campos, agrupando los trabajos de Psicología Clínica y de la Salud dentro de Ciencias de la Salud y las restantes especialidades de Psicología en Ciencias Sociales y Jurídicas. En la Tabla 68 se muestra el número de publicaciones por tipo de campo.

Tabla 68.

Número de publicaciones por tipos de campo de las Ciencias y las Tecnologías

Tipo de campo	Disciplinas	N
Ciencias de la Salud	Ciencias Médicas y Psicología (I).	836
Ciencias Sociales y Jurídicas	Ciencias Económicas, Ciencias Jurídicas y Derecho, Pedagogía, Ciencia Política, Psicología (II) y Sociología.	1.932
Ingeniería y Arquitectura	Ciencias Agrarias y Ciencias Tecnológicas.	293
Ciencias	Lógica, Matemáticas, Astronomía y Astrofísica, Física, Química, Ciencias de la Vida y Ciencias de la Tierra y del Espacio.	9
Artes y Humanidades	Antropología, Demografía, Geografía, Historia, Lingüística, Ciencias de las Artes y las Letras, Ética, Filosofía.	99
		3.169

Para finalizar este apartado, en los siguientes párrafos se describen algunos de los estudios en los diversos campos científicos. En primer lugar, dentro de Documentación y Biblioteconomía (incluida en el campo de la Lingüística) se han recuperado trabajos en los que ha interesado investigar el proceso mental que se lleva a cabo para obtener las construcciones y estrategias que realizan los indexadores de documentos (Q. L. Chen, 2010a). En otros trabajos también recurren a la rejilla para facilitar información útil sobre la percepción que tienen los usuarios de las bibliotecas con el objetivo de planificar con éxito el espacio disponible (Guindon, 1993; Potthoff y Montanelli, 1990; Potthoff, Weis, Montanelli y Murbach, 2000).

Incluidos en la categoría de Ciencias de la Tierra y del Espacio, los trabajos que se han publicado se relacionan con diversos problemas ambientales. Se ha aplicado la TR para identificar las diferencias conceptuales entre expertos para hablar sobre los ecosistemas y su percepción del entorno natural (e.g., W. G. B. Smith, 2006) y sobre las condiciones de los arrecifes de coral asociadas a los daños provocados por las anclas de los barcos (e.g., Dinsdale y Fenton, 2006). También se ha utilizado para evaluar la percepción de la zona costera de cara a la planificación del desarrollo litoral (e.g., Fenton y Syme, 1989) o para evaluar el impacto ambiental a la exposición de diferentes tipos de transporte por ferrocarril y carretera (e.g., Hopkinson, 1988).

En el campo de la Ciencia Política se muestran experiencias con la aplicación de la TR para examinar cuestiones complejas relacionadas con distintos tipos de políticas y para estructurar diálogos entre los interesados. Podemos mencionar las investigaciones en las que se exploran las políticas ambientales (Van de Kerkhof, 2006; Van de Kerkhof, Cuppen y Hisschemöller, 2009), las que analizan los problemas o factores que influyen en el éxito o fracaso de la implementación de iniciativas de la política pública (Giacchino, 2003) o las que consideran la opinión de los gestores de empresas estatales y funcionarios públicos hacia las

políticas de privatización (Teixeira, 1989). Otra temática que ha resultado de interés se refiere a las dimensiones clave que utilizan los individuos para formar sus impresiones sobre los políticos (Lukas y Šerek, 2007). En este caso, la TR muestran la importancia de constructos como «polulista vs. educado», «izquierda vs. derecha» y «liberal vs. conservadora» (Šerek, 2006).

Por otra parte, en Ciencias Agrarias esta técnica se utiliza en la experiencia agraria para identificar las variables que modulan las actitudes de los campesinos hacia sus actividades y que influyen en sus aspiraciones profesionales (e.g., Floyd, 1979). Así, en este contexto, destacan las investigaciones del grupo francés de Nathalie Girard y colaboradores (e.g., Girard, 2000, 2006; Girard, 2013; Girard, Duru, Hazard y Magda, 2008) que manejan la TR con el fin de categorizar las prácticas agrícolas para el diseño de la gestión del uso sostenible de la tierra en zonas de montaña o para la crianza de las ovejas. También se ha utilizado para conocer la percepción de los agricultores para la selección de los cultivos en países africanos (e.g., Briggs, 1983, 1985) o para la conservación de los suelos en Sri Lanka (e.g., Clark, 2013); en general, la TR sirve para evaluar los sistemas agrícolas tanto para el auto-análisis como para llevar a cabo estudios comparativos que requieren trabajar con personas de orígenes dispares (e.g., Madden-Hill, 1985).

Dentro de esta categoría, la TR ha sido destinada a la mejora del cuidado animal dentro de la Veterinaria. Así, ha sido empleada para conocer la percepción de los cuidadores de ganado, destacando las tareas que más les gustan y que más les incomodan junto a los sentimientos que les generan determinadas faenas de cara a conocer sus implicaciones para el bienestar animal (e.g., Seabrook, 2005). En esta misma línea de investigación en la que se aborda la estrecha relación entre los problemas de los animales y la actitud de los cuidadores se sitúa un estudio de O'Farrell, Tate y Aitken (1993) en el que considera fundamental la

evaluación de la actitud de los dueños de los perros para el tratamiento de los problemas de comportamiento de estos animales. Por último, hay que destacar la novel aplicación de la TR para observar las diferencias individuales (en personalidad) de los caballos domesticados a través de entrevistas realizadas a sus domadores (e.g., Grajfoner, 2007). Esta autora muestra gran interés por las emociones de los animales y, en un estudio previo en el que evalúa el estilo del cerdo también con la TR, enfatiza que la experiencia subjetiva de la emoción se relaciona con la actitud corporal que se plasma en su interacción con el entorno físico y social (Grajfoner, 1999).

En lo que respecta al campo Historia, se han publicado trabajos significativos en Historia del Arte, pudiéndose señalar las aportaciones de la TR como técnica valiosa en la estética experimental ya que puede medir diferentes aspectos de la respuesta estética (e.g., O'Hare y Gordon, 1976). También se han analizado los juicios y los valores expresados verbalmente por los sujetos,; de modo general, se han explorado los conceptos utilizados en procesos descriptivos –especialmente en los textiles (e.g., Homlong, 2006, 2011) y en las cualidades de las técnicas pictóricas–. Por otra parte, destacan también los estudios ligados a la estética de la percepción, donde se valoran las sensaciones que sienten los espectadores ante distintas manifestaciones artísticas en el marco del Arte Contemporáneo (e.g., Osbourn, 1988) y en el mundo de los Museos (e.g., Canning y Holmes, 2006; Vassiliadis y Fotiadis, 2008).

A su vez, dentro del campo de Ciencias de las Artes y las Letras, son de especial importancia los trabajos en los que se ha aplicado la TR en Arquitectura. Estas investigaciones se relacionan con dos clusters principales: el primero, relacionado con el análisis de distintos puntos de vista ante las nuevas técnicas e instrumentos digitales utilizados en el medio arquitectónico (e.g., Holness, 2000; Okoroh y Torrance, 1999) y el

segundo, con elementos de percepción de diseño y sus fases fundamentados en estudios sobre la toma de decisiones (e.g., Ding, 2007; Pourzolfaghar, Ibrahim, Abdullah, Adam y Abang Ali, 2013; Tofan, Galster y Avgeriou, 2011).

La mayor parte de los trabajos recogidos en el área de Geografía son estudios publicados sobre análisis geográfico regional, sobresaliendo los trabajos de Aitken (1984, 1990, 1992) y Hudson (1974a, 1974b, 1980) y Potter (1985, 1986, 1992) que ponen el centro de interés en la evaluación de entornos geográficos concretos, especialmente sobre zonas de desarrollo rural y estudios sobre áreas metropolitana en los que el interés recae en la evaluación del paisaje en zonas verdes (e.g., Home, Bauer y Hunziker, 2007, 2010).

Incluidos dentro de la especialidad de Turismo, la TR se muestra como un instrumento de evaluación idóneo para investigar cómo los turistas entienden la imagen de los destinos vacacionales o los atributos que consideran más sobresalientes a la hora de elegir su lugar de vacaciones en el mismo país (e.g., Pike, 2003) o en otras naciones (e.g., Embacher y Buttle, 1989; Gyte, 1988; O'Leary y Deegan, 2005); también ha interesado explorar la percepción de los turistas después de un viaje y si diferían de las imágenes previas que tenían (e.g., Pearce, 1982). Asimismo otros estudios se han centrado en analizar los principales factores que influyen en la selección de los folletos de viajes (fotografías en color, en blanco y negro, documentación escrita, etc.) y el efecto del diseño de los prospectos en la percepción de las vacaciones por turistas potenciales (e.g., Botterill, 1987). Otro ámbito de aplicación diferente de la TR ha sido conocer las actitudes y percepciones de las comunidades locales hacia el desarrollo del turismo en sus localidades, las preocupaciones sociales por la conservación del medio ambiente y las diferencias entre los valores públicos y privados (e.g., McNicol, 1997). Por último, en los últimos años, la TR se está aplicando dentro del área de investigación de la gestión de destinos, concretamente se está implementado en estudios de marca de destino o

marca turística (es el sello que permite reconocer un lugar por sus características esenciales que lo hacen singular, creando su propia identidad y que lo diferencian de otros destinos). Así, se emplea para identificar las dimensiones subyacentes que las personas utilizan a la hora de describir las marcas de destino tanto las asociadas con las propias de su historia, patrimonio y cultura (e.g., X. Chen, 2010b; Hankinson, 2004a) como las consideradas desde la visión de un turista de negocios (que viaja para asistir a reuniones, eventos, conferencias, exposiciones, etc.) que tiene en cuenta tanto la calidad percibida de cada destino como los criterios comerciales que se utilizan para seleccionar el viaje (e.g., Hankinson, 2004b, 2005).

La TR ha sido adoptada como técnica de investigación en una variedad de entornos clínicos, como en el campo de la Medicina y la Enfermería. En Enfermería la rejilla se ha utilizado como instrumento de evaluación que ha permitido conocer las experiencias profesionales (actitudes, motivación, sentimientos...) de las enfermeras de diferentes servicios (cuidados intensivos, gerontología, enfermería psiquiátrica, etc.), la percepción de las competencias, desarrollo e identidad profesional, y la formación y práctica educativa principalmente. Así, por ejemplo, las investigaciones del equipo encabezado por De Guzman se han centrado en las percepciones de las enfermeras filipinas que trabajan en geriátricos. En sus estudios se han evaluado aspectos como la motivación y las actitudes de las enfermeras hacia la atención geriátrica (De Guzman, Dangoy, et al., 2009), el fervor y pasión de estar al servicio de las personas mayores (De Guzman, Ching, et al., 2009), los éxitos y los esfuerzos de las vivencias de su trabajo (De Guzman, Coronel, Chua, Constantino y Cordova, 2009), la espiritualidad en la práctica clínica en aras a reforzar la necesidad de una atención integral basada en el reconocimiento del bienestar espiritual de los pacientes geriátricos (De Guzman, Dalay, et al., 2009); y, por último, también se interesaron por las vivencias y los dilemas éticos que los estudiantes de enfermería filipinos experimentaban durante la atención geriátrica (De Guzman, Cruz, Cruz, Cruz y Cuarto, 2009).

El desarrollo profesional se ha abordado en numerosos estudios; así, Wilson y Retsas (1997a) realizaron un estudio para obtener los constructos personales que se utilizan para caracterizar a las enfermeras eficaces y conocer el grado en el que ellas se creían eficaces. Los cuatros constructos más frecuentes son «buena base de conocimientos», «buenas habilidades interpersonales y de comunicación», «cuidar y ser compasivo» y «buenas habilidades clínicas». Estas mismas autoras (Wilson y Retsas, 1997b) realizaron un análisis comparativo entre tres grupos de enfermeras (de cuidados críticos, de gerontología y enfermeras generales) para comparar los constructos que se utilizan para caracterizar la enfermería eficaz en sus respectivas áreas de práctica. Edwards (1998) diseña un estudio para representar diferentes niveles de experiencia clínica y las participantes sugirieron que la experticia se caracteriza por un alto conocimiento empírico, formación de equipos de apoyo, liderazgo clínico asertivo y atención centrada en el paciente. Burnard y Morrison (1989) también se interesaron por el concepto de «persona experta» pero en el sentido de experta interpersonal; sus resultados indicaron que las enfermeras relacionan este constructo más en términos de cualidades personales que de habilidades profesionales identificables y muchas de ellas se consideraron carentes de dichas cualidades. Por su parte, también son relevantes los estudios de Ellis-Scheer (2000a, 2000b, 2006) en los que aplica la TR para comprender los procesos que intervienen en la formación y mantenimiento de una identidad profesional.

La TR proporciona un marco adecuado para explorar las percepciones de la práctica de los alumnos de Enfermería. En este sentido, Mazhindu (1992) describe el potencial de la TR como herramienta de investigación en educación y práctica enfermera, recogándose aportaciones muy valiosas para el futuro usuario en este campo. También podemos señalar los estudios en relación a la experiencia de los estudiantes sobre cómo experimentan la socialización profesional (Heyman, Shaw y Harding, 1983; Howkins y Ewens, 1999), sobre la formación de las técnicas de orientación y el impacto en la práctica impartidas en

cursos de asesoramiento acreditado y su percepción del impacto en la práctica (Johnston y Smith, 2005), sobre la experiencia clínica de enfermería en salud mental psiquiátrica (Barry, 1986; Melrose, 1998; Melrose y Shapiro, 1999), la función docente de las enfermeras tutoras para identificar los factores relacionados con la conducta profesional en el área clínica (Jones, 1985).

Los trabajos en el campo de Medicina son menos compactos aunque podemos señalar tres tipos de estudios, los que surgen del afán de conocer las opiniones de los pacientes sobre diversos tipos de tratamientos médicos o quirúrgicos, los que mejoran la comprensión de las tareas que los médicos deben realizar y los centrados en la percepción de los estudiantes de medicina durante su formación académica. Dentro del primer tipo de estudios, podemos reseñar una investigación de Asbäck y Egger (2000) que aborda las preferencias de los pacientes neuroquirúrgicos a la intervención mediante bisturí de rayos gamma, el trabajo de Lambert et al. (2004) en relación a las opiniones de los pacientes sobre las diversas opciones de tratamiento de angina de pecho y las investigaciones de Schaffalitzky (Schaffalitzky, 2010; Schaffalitzky et al., 2009) para identificar los valores y preferencias individuales de los usuarios de prótesis respecto a las opciones y situaciones específicas de uso.

En segundo lugar, MacCormick, Macmillan y Parry (2004) trabajan con la rejilla para obtener unos criterios genéricos utilizados por los cirujanos con el fin de dar prioridad a los pacientes de cirugía general y mejorar así la transparencia de una escala analógica visual que suelen utilizar; del mismo modo, W. M. Thomson, Brook y Brook (1994) dan a conocer las opiniones de un grupo de Odontólogos sobre las tareas clínicas dentales que deben realizar así como las diversas formas de llevarlas a cabo.

En relación al tercer tipo de tópico, se puede citar el estudio de Madill y Latchford (2005) que manifiestan que, gracias a la TR es posible explorar el cambio de identidad de los

estudiantes durante su primer año de formación médica en relación con su experiencia en disección humana; en este sentido, sus construcciones se relacionan con tres temas comunes: la dedicación, la competencia profesional y la responsabilidad. Además, Powell, Boakes y Slater (1987) emplean la TR para conocer cómo se ven a sí mismos y a su profesión los estudiantes de medicina en diferentes etapas de su formación, mostrando cómo los estudiantes de quinto curso tienen una perspectiva más profesional que los estudiantes de primero. Por último, Valerio (1991) emplea la TR para explorar los significados personales que los médicos residentes tienen acerca de sus papel en la enseñanza clínica.

En del campo de las Ciencias Tecnológicas, la TR es un método particularmente adecuado para recoger información sobre la percepción cognitiva cuando se requiere una evaluación sensorial de los alimentos y bebidas (González Tomás y Costell, 2005). Los estudios del área de la Tecnología de los Alimentos se suele utilizar combinándola con la metodología del Análisis Generalizado de Procrustes para la obtención de los factores que motivan la elección de los alimentos. Podemos encontrar tres tipos de estudios, aquéllos que emplean la TR para seleccionar y formar a un grupo de expertos evaluadores para futuras investigaciones; un segundo grupo que se centra en el análisis sensorial con el fin de determinar distintas propiedades de los alimentos, como el sabor y la textura o con el objetivo de desarrollar nuevos productos. Y, un tercer grupo, que investiga las actitudes y preferencias de un sector de población determinado (niños, jóvenes, personas mayores, etc.).

Dentro del primer grupo, podemos citar a modo de ejemplos, las investigaciones realizadas por el grupo de Carbonell, Izquierdo y Carbonell (2007), quienes formaron a un grupo de expertos para valorar muestras de zumos de mandarinas frescos y procesados por el método convencional. En otro estudio de Cardello, da Silva y Damasio (2000), entrenaron las habilidades de discriminación de los términos descriptivos para soluciones de aspartamo,

extracto de hoja de stevia y una mezcla de ciclamato/sacarina (2:1). En ocasiones, el clásico método descriptivo utilizado para definir las propiedades sensoriales de los alimentos o las bebidas resulta complicado para los evaluadores no entrenados; en este sentido, se ha comprobado que la TR resulta muy adecuada porque está pensada para ayudar a los evaluadores en el desarrollo del vocabulario (Piggott y Watson, 1992). Las investigaciones incluidas en el segundo grupo son más numerosas y se centran en determinar distintos aspectos de la calidad de los alimentos, destacando principalmente, los estudios sobre frutas y hortalizas, alimentos con características concretas, bebidas, etc. Así, en los estudios de Andani et al. (2001) distintos consumidores de cinco países diferentes analizaron la harinosidad¹³ de tres variedades de manzanas mostrándose un consenso intercultural con respecto a la textura harinosa (en especial se asoció a la textura de las manzanas británicas de Cox). El grupo de Monteleone y colaboradores (Hersleth et al., 2013; Monteleone, Carlucci, De Sio y Lanzarini, 1998; Monteleone, Raats y Mela, 1997) han utilizado la TR para obtener las particularidades de zumos de frutas, las características comunes y diferenciadoras de alimentos ricos en almidón (como las patatas, el arroz y la pasta) o los descriptores utilizados para describir el jamón de cerdo demostrando que los distintos productos se perciben de manera diferente por los consumidores en relación a sus características cualitativas pudiendo ser útil para definir el perfil de calidad de los nuevos productos en consonancia con las expectativas de los consumidores. Los estudios de Raats y Shepherd (1991, 1993) analizaron la percepción que ocupa la leche en el conjunto de la dieta y las creencias de las personas en relación a los tipos de leche (ultraprocesadas frente a las frescas y a diferentes niveles de grasa). El tipo de leche que se consume, los usos de la leche y los constructos utilizados para distinguir entre los tipos de leche se utilizaron para describir las leches de alto contenido en grasa, calificadas como cremosas, con alto contenido en grasas y ricas, frente a las de bajo

¹³ Se define como la tendencia de los tejidos de la manzana a desintegrarse combinada con una sensación de falta de jugosidad y pastosidad en la boca así como ausencia de gusto (Barreiro Elorza y Ruiz-Altisent, 1998).

contenido en grasa que fueron descritas como acuosas, sanas y digestivas. Por su parte, Mucci y Hough (2004) exploraron la percepción de alimentos modificados genéticamente analizándose el tipo de modificación genética (microbiana, vegetal o animal), la justificación de la modificación (nutricional, sensorial o económica), especificación en el etiquetado como producto (o no) genéticamente modificado, los controles (locales o internacionales) y los riesgos asociados (salud o medio ambiente). La relevancia de este estudio estriba en que para algunos participantes, los alimentos modificados genéticamente eran considerados beneficiosos si se produce un mejora del valor nutricional pero solo se tildaba de superficial o caprichosa si se producen para mejorar únicamente las propiedades sensoriales. En esta misma línea se encuentran los estudios de Frewer, Howard y Shepherd (1995, 1997) sobre la ingeniería genética aplicada a la producción de alimentos; los resultados indicaron que las aplicaciones asociadas con animales o material genético humano fueron descritas como causantes de preocupación ética, siendo tildadas de poco naturales, dañinas y peligrosas; frente a ellas, las aplicaciones agrícolas que fueron consideradas en términos de beneficiosas y necesarias.

El tercer grupo de estudios se focaliza en la percepción y las necesidades de los consumidores de un grupo de edad determinado. Baxter, Jack y Schröder (1998) evaluaron las propiedades sensoriales de diferentes tipos de verduras en niños de primaria; las propiedades texturales se asociaron con la aversión a ciertos tipos de preparaciones. En otros estudios de los mismos autores (Baxter et al., 1999, 2000), confirmaron que las preferencias de los niños no eran iguales y que se ven influidas por ciertas variables contextuales, siendo especialmente significativo el estatus socio-económico. Las personas mayores también han sido objeto de estudio; así Saba, Messina, Turrini, Lumbers y Raats (2008) nos dan a conocer las percepciones, preferencias y actitudes (utilizando su propio lenguaje) de los mayores de 65 años hacia la comodidad en la preparación de sopas de verduras y Saba y Rosati (2002)

investigaron la percepción y preferencias hacia yogures con diferentes propiedades funcionales.

En la disciplina de Informática también se ha recogido un número importante de publicaciones en las que aplican la TR para la Adquisición de Conocimiento entre noveles y expertos (e.g., Chao, 1992; Chao y Salvendy, 1994, 1995; Chao, Salvendy y Lightner, 1999) o para implementar Sistemas Expertos basados en el conocimiento (e.g., Crowther y Hartnett, 1996; Hwang y Tseng, 1990; Raju y Rajagopalan, 2007; Tucker, Shannon y Lovellette, 1990). Normalmente el rendimiento del sistema depende de la exactitud, integridad y consistencia de los conocimientos y uno de los problemas a los que deben enfrentarse los informáticos es la ausencia de metodologías poderosas y potentes para que los clientes verbalicen sus conocimientos y experiencias. En este sentido, la TR ayuda a estructurar el conocimiento de una manera lógica, facilitando la generación de un conjunto de reglas específicas de dominio. De esta manera, la rejilla proporciona un enfoque práctico efectivo para la adquisición de conocimiento en una variedad de configuraciones como para la educación de requisitos con el fin de satisfacer un determinado sistema de información (e.g., Carrizo Moreno, 2012; D'Ambrosio, 2007; Dadashi, Golightly y Sharples, 2013; C. J. Davis, Fuller, Tremblay y Berndt, 2006; Gutierrez, 1989). También ha dado lugar al desarrollo de herramientas para la obtención del conocimiento tales como ICONKAT, PLANET, KSSO, entre otros (e.g., Bringmann, 1992; Mengshoel, 1995; Parama, Penabad, Brisaboa y Alonso-Betanzos, 1998)

Los trabajos publicados relacionados con Pedagogía se centran en conocer la opinión de los docentes sobre el desarrollo y construcción de la identidad profesional, la formación del profesorado y el proceso de enseñanza-aprendizaje. El empleo de la TR suele

complementarse con la aplicación de otras técnicas de investigación, tanto cuantitativas como cualitativas, tales como cuestionarios, entrevistas, observaciones en el aula, etc.

En referencia al desarrollo de la identidad profesional, podemos destacar diversos estudios en los que se constata el papel de la TR como herramienta capaz de evaluar el cambio personal; podemos citar tres ejemplos utilizando abordajes diferentes. Así, M. Burke, Noller y Caird (1992) realizan un estudio de caso y analizan el proceso de transición de un estudiante que termina convirtiéndose en un educador del mismo campo; observan cómo las construcciones se van modificando desde unas concepciones de carácter general en las que se tiene en cuenta la satisfacción, el esfuerzo y la participación hasta la consideración de una mayor preocupación por cuestiones de tiempo, control, planificación y desarrollo personal y profesional. Por su parte, Brown (2001) se centra en la transformación del *self* durante la transición y desarrollo profesional. Y, en cambio, Pill (2005) identifica y evalúa los modelos de desarrollo profesional en la educación y la práctica de nuevos profesores de enseñanza superior a partir de entrevistas realizadas a los directores del curso de postgrado.

La TR también puede ser utilizada por los formadores de docentes para explorar de forma válida el contenido y los tipos de conocimiento declarativo de los futuros profesores (Corporaal, Boei y Kieviet, 1993). La investigación ha establecido que las creencias educativas de los futuros docentes juegan un papel central en su desarrollo de modo que, para los formadores de los docentes, es crucial conocer y comprender los procesos de cambio y estabilización de dichas creencias (McGovern, 1997).

Los trabajos que se centran en el proceso de enseñanza-aprendizaje abordan diferentes aspectos; así, para Kreber (1999, 2000, 2005) el aprendizaje sobre la enseñanza se describe como una actividad académica docente que se lleva a cabo a través de la interacción entre la reflexión sobre su propia práctica y el conocimiento basado en la investigación sobre la

enseñanza. Administra la TR en el ámbito de la Educación Superior con el objetivo de identificar sus conceptualizaciones implícitas del trabajo académico. Por su parte, Solas (1992) se centra en cómo el proceso de enseñanza-aprendizaje es capaz de influir en su crecimiento y dirección; en este sentido informa cómo la TR es uno de los métodos que ofrece las condiciones propicias para elucidar las perspectivas de los profesores y los estudiantes. En otros estudios, la experiencia del proceso enseñanza-aprendizaje trata de medir la efectividad de los docentes (Hopwood y Keen, 1978).

En general, la TR es útil para provocar pensamientos que permiten percibir el proceso de enseñanza y clasificar los comportamientos de los docentes de uno modo significativo. La literatura sobre las creencias de los profesores muestra que juegan un papel fundamental en la conformación de su práctica docente. En este sentido, son numerosos los estudios que tratan de conocer las creencias implícitas de los profesores para determinar su importancia en la enseñanza y el aprendizaje en el aula (Bektas, 2012; Boggess, 1985; Cunliffe, 1992; Delaney, 1995; Jackson, 2001; João A., 1998; Kreber y Klampfleitner, 2012; Y. Li, 2002; Munby, 1982, 1984).

Dentro de los trabajos pertenecientes a la categoría de Ciencias Económicas, es relevante la presencia de estudios en el campo de la organización, dirección y administración de empresas y, dentro de esta, en el Marketing. Los trabajos clasificados dentro de la subárea del Marketing se pueden desglosar en: (a) trabajos de corte metodológico, donde se aplica la TR bien aislada o bien conjuntamente con otros instrumentos de evaluación para justificar los estudios de mercado (e.g., Brandt y Shook, 2005; Gupta, 1988; Heymann y Lawless, 1999); (b) la percepción de consumidores ante productos alimenticios concretos; este campo es uno de los más prolíferos en investigación (véase Ortega Martínez, 2007), pudiéndose encontrar trabajos sobre la percepción del pan (e.g., Bilman, van Trijp y Renes, 2010; Hersleth et al.,

2005), del vino (e.g., Rocchi y Stefani, 2006), de las frutas y verduras (e.g., C. Gómez, Fiorenza, Izquierdo y Costell, 1998; Keim, Stewart y Voichick, 1997), del chocolate (e.g., McEwan, Colwill y Thomson, 1989; McEwan y Thomson, 1988), de la carne (e.g., Martínez Michel, Punter y Wismer, 2011; Nantachai, Petty y Scriven, 1991), del jamón curado (Hersleth et al., 2013) o de nuevos productos (e.g., Moon, 1994; Poolton, Ismail y Shahidipour, 2000), o incluso analizando determinadas características, como la saciedad en los consumidores de aperitivos (e.g., Bilman et al., 2010); (c) medición de la actitud de los consumidores en determinados establecimientos como supermercados (e.g., Large, 1991; Mitchell y Kiral, 1998), centros comerciales (e.g., Timmermans, Heuden y Westerveld, 1982), locales del sector minorista (e.g., Buttle, 1985; Hallsworth, 1988), medida de las actitudes del público con respecto a la eficacia de las prácticas de gestión de riesgos alimentarios (Houghton, Van Kleef, Rowe y Frewer, 2006), etc.; (d) evaluación de nuevos productos (e.g., Jordan y Persson, 2007; Mireaux, Cox, Cotton y Evans, 2007; Moussaoui y Varela, 2010; Van Kleef et al., 2005) o marcas (e.g., Cian, 2011; Esch, 2005; Henderson, Iacobucci y Calder, 2002) y (e) evaluación de los sentimientos, emociones y comportamientos (e.g., Schiel, 2006). En todo caso, se ensalza la utilización de la TR por no permitir a los investigadores imponer sus ideas previas sobre los productos y porque es una técnica de fácil comprensión para las personas evaluadas a pesar de que entraña un tiempo considerable de aplicación y ello repercute en los tamaños muestrales de las investigaciones (Hallsworth, 1988).

En lo que respecta al ámbito de la Psicología, los trabajos son mas prolíficos, por lo que el nivel de categorización aumenta en detalle según lo ya descrito. Estas publicaciones nos permiten determinar que la TR es una herramienta de gran alcance en una amplia gama de disciplinas y aplicaciones. Con la proliferación de nuevos procedimientos de rejilla en diversos campos y la creciente complejidad matemática de los métodos de análisis de la red,

los ordenadores se han vuelto indispensables como herramientas para el diseño de la rejilla, la administración y el análisis de los datos. De hecho, la historia del uso de programas informáticos en la tecnología de rejilla es paralela a la evolución de la propia computadora digital (Shaw y Mancuso, 1988). Así, se han ido desarrollado una gran variedad de métodos de análisis, acompañados de paquetes informáticos, no sólo para el análisis de rejillas individuales sino para la comparación entre ellas.

En 1960, Patrick Slater (1960) publicó una monografía titulada “The principal components of a repertory grid” y, gracias a una financiación estatal, fue posible el análisis de rejillas en una computadora central enviando una copia impresa con sus resultados a sus destinatarios (Faccio, Castiglioni y Bell, 2012). En 1967, se creó el primer programa informático, conocido como INGRID (P. Slater, 1967) que aplicaba un Análisis de Componentes Principales (ACP) con puntuaciones de intervalo; los elementos se podían extraer previamente por el usuario, quien podía seleccionar los puntos de corte de los valores propios. El segundo programa informático desarrollado es DELTA (P. Slater, 1968) y permite comparar dos rejillas con los mismos elementos y constructos. Se calcula la correlación entre dos rejillas en su conjunto y también se deriva otra matriz de datos cuyas puntuaciones son el resultado de la diferencia entre las dos rejillas que habían sido previamente comparadas. El tercer programa creado fue COIN (Fransella y Bannister, 1977) que permite calcular el índice de consistencia de Bannister para dos rejillas con el mismo formato.

En el Apéndice K se ha elaborado un listado con algunas de las aplicaciones informáticas programadas entre las que podemos mencionar WebGrid (Gaines y Shaw, 1996), CIRCUMGRIDS (Chambers y Grice, 1986), Compu-Grid (Greene, Plank y Fowler, 1989), RECORD (Feixas y Cornejo, 1996; Feixas et al., 2012), CART (Woehr, Miller y

Lane, 1998), PLANET (Shaw, 1982) y GAP (Chetwynd, 1974) entre otros. CIRCUMGRIDS (Chambers y Grice, 1986) permite un análisis cuantitativo para analizar la complejidad cognitiva (contabilizando el número de calificaciones idénticas hechas sobre un mismo elemento) o la significatividad (se obtiene analizando las puntuaciones extremas). Compu-Grid (Greene et al., 1989) se ideó para la clasificación y categorización utilizando la rejilla de Bieri. RECORD¹⁴ (Feixas y Cornejo, 1996; Feixas et al., 2012) proporciona determinados índices de medida cognitiva como el Porcentaje de Varianza explicado por el Primer Factor (PVEPF), el índice de intensidad de Bannister, índice de potencia discriminativa, índice de polarización, análisis de conflictos y dilemas implicativos así como otras medidas cognitivas globales (e.g., índice de polarización). CART –Computer-Administred Rep Test– (Woehr et al., 1998) es un programa que automatiza tanto la administración de la técnica como las medidas de complejidad cognitiva; está basado en los índices establecidos por Bieri para calcular la complejidad cognitiva como alternativa a la administración y medida del tradicional formato en lápiz y papel. PLANET (Shaw, 1982) es un conjunto de programas generado para el análisis de rejillas ideado para su aplicación generalizada por usuarios con perfiles muy diversos. Dentro de este paquete, se ha desarrollado PEGASUS, que genera los constructos iniciales que la persona está utilizando, SOCIOGRIDS, que analiza las relaciones interpersonales entre los elementos de un grupo a través de sistemas de construcción diferentes, MINUS, que compara dos rejillas diferentes; CORE, que extrae los constructos nucleares, FOCUS, que agrupa jerárquicamente los elementos y los constructos, PRINGRID, que facilita el Análisis de Componentes Principales y ENTAIL, que analiza las relaciones existentes entre constructos y que serviría para desarrollar reglas en un sistema operativo que funciona o actúa como un modelo cognitivo (Shaw y Gaines, 1988). GAP –Grid Analysis Package– (Chetwynd, 1974) es un paquete de análisis que incluye siete programas: INGRID-

¹⁴ Ha sido elaborado en la Universidad de Barcelona. La versión RECORD v.4.0 (Feixas y Cornejo, 2002) está disponible en Internet en: www.terapiacongitiva.net/record

72, que es el programa básico, DELTA, para el análisis de las diferencias entre distintas redes, COIN, que sirve para la comparación de las redes alineadas por constructos, SERIE, para el análisis de redes en grupos, SEQUEL, para el análisis de las diferencias individuales en un grupo, ADELA, para las redes de grupos alineados por las mismas construcciones y PREFAN permite la comparación de rejillas que tienen los mismos elementos pero diferentes constructos (Salmon, 1976a).

Algunos de estas aplicaciones se utilizan específicamente para la generación de constructos en la administración de rejillas como PEGASUS (Shaw y Thomas, 1978), ICARIUS y DEMON (Thomas y Harri-Augstein, 1983) o ARGUS (Shaw, 1978). Por el contrario, otros programas son multifunción como CODEM2 –Converstitial Decision Making– (Eshragh, 1981), que se utiliza en el campo de los negocios para la toma de decisiones, ETS –Expertise Transfer System– (Boose, 1986) y NIPPER (Boot, 1979), que se emplean como Sistemas Expertos para la Adquisición de Conocimiento (KA) en el mundo empresarial o METAPHOR (Rathod, 1983), que es un programa diseñado para apoyar el tratamiento sobre la base de «metáforas terapéuticas».

Además de estos programas, existe una proliferación de medidas favorecidas por esta variedad de paquetes que proporcionan diversos índices sobre la construcción del sí mismo y sobre la estructura cognitiva (G. J. Neimeyer, Neimeyer, Hagans y Van Brunt, 2002; Winter, 2003a) y que permiten, por tanto, un tratamiento nomotético de los datos. Con esta expansión de nuevos procedimientos de rejilla y la creciente complejidad estadística de los métodos de análisis, los programas informáticos se han vuelto indispensables para el análisis de las rejillas, tanto para el diseño, la administración y el análisis. No obstante, en los clásicos paquetes estadísticos como el SPSS, SYSTAT o S-PLUS se incluyen *biplots* (e.g., Gabriel, 1971), Análisis de Correspondencias, Escalamiento Multidimensional, etc. que pueden

utilizarse para analizar rejillas (e.g., Leach, Freshwater, Aldridge y Sunderland, 2001; Tagg, 1997).

En la actualidad observamos que cada vez es mayor el número de aplicaciones informáticas; algunas de ellas se ejecutan únicamente en un sistema operativo y esto ha supuesto una severa limitación para los usuarios por lo que, cada vez más se apuesta por la implementación de aplicaciones en línea (e.g., RECORD, Scivesco, NEXTEPERTIZER, Enquire Within, OpenRepGrid, etc.). En este sentido, para obtener más información sobre su funcionamiento se puede recurrir a los estudios que revisan algunos de los *softwares* informáticos creados (e.g., Bradshaw et al., 1993; Bringmann, 1992; Chao et al., 1999; Faccio et al., 2012; Feixas y Cornejo, 1996; Fransella et al., 2004; Gaines y Shaw, 1980; Mancuso y Shaw, 1988; Salmon, 1976a; Sewell et al., 1992; Willutzki y Raeithel, 1993; Winter, 1992a; Woehr et al., 1998; Yorke, 1983). En estos trabajos se indican las ventajas y desventajas del uso o se comparan sus funcionalidades.

Sin duda, en el área de la Personalidad y la Psicología Social, la TR ha logrado grandes desarrollos abordando numerosos aspectos concernientes a la estructura mental y a los procesos psicológicos. Un número elevado de publicaciones en esta especialidad son trabajos teóricos sobre los presupuestos conceptuales de Kelly. En su mayoría son libros que pretenden acercar los principios básicos de la PCP para facilitar el aprendizaje personal y el intercambio de significado y los métodos de sus técnicas a una variedad de contextos para demostrar cómo se pueden adaptar a los fines evaluativos. Podemos destacar como especialmente relevantes los libros *Personal construct psychology* de Bonarius, Holland y Rosenberg (1981), *International Handbook of Personal Construct Psychology* de Fransella (2003) o *Advances in personal construct psychology new directions and perspectives* de R. A. Neimeyer y Neimeyer (2002). También se pueden señalar los trabajos de Ryle (1975) en

el que se discuten los fundamentos y medidas de la rejilla, poniéndolas en relación con la PCP y su aplicación a distintos problemas psicológicos.

En esta categoría también se encuentra una amplia diversidad de tópicos relacionados con la estructura mental. Así se ha abordado el cambio de actitudes asociado a la formación de impresiones (Green y Cochran, 1978; Klion y Leitner, 1991; R. A. Neimeyer, Brooks y Baker, 1996). En este sentido se utiliza la TR para explorar los correlatos estructurales del proceso de formación de impresiones.

También se han investigado los procesos y mecanismos que subyacen a la autoevaluación y la autorregulación de varios aspectos de la percepción de la imagen personal (Oosterwegel, 1995). En esta línea se ha explorado el vínculo entre la autoestima y las percepciones y actitudes (Brook, 1991), la comparación entre la imagen del yo y los otros (Adams-Webber, 1985; Adams-Webber y Rodney, 1983; Crawford y McAllister, 1982), la relación entre el self y el ideal (Arnold, 1988; Sinclair, 1980) abordando su estudio con diferentes colectivos como en niños tutelados por las autoridades estatales (C. Hicks y Nixon, 1989), en criminales (Simpson, 1987), en personas transexuales, homosexuales y bisexuales (Skrapec y MacKenzie, 1981), etc.

Otro foco de atención son los estudios sobre la complejidad cognitiva (Bell, 2004c; Lester, 2009; Welfare, 2007) y se han emprendido numerosas investigaciones que relacionan este constructo con la complejidad y la creatividad (Quinn, 1980), y empatía (Hattan, 2000), la relación entre la flexibilidad en la toma de decisiones (Weckwerth, 1982), su relación con la ejecución y la satisfacción de la tarea (Mayer, 96), su relación con el contacto intrarracial (Look, 97), el papel de la complejidad cognitiva y los estilos cognitivos de pensamiento en el proceso de razonamiento (Macsinga, 2001), la relación entre la complejidad cognitiva y el

conservadurismo (Hinze, 97), su relación con la autoestima y la percepción social (Baker, 2000, 2004), el temperamento (Rusalvo, 91), las creencias paranormales (Tobacyk, 83),

Dentro de la especialidad de Psicología clínica y de la salud, la TR sirve para explorar el efecto del ejercicio físico y la satisfacción con la imagen corporal. Así, los resultados del estudio de Furnham et al. (1994) indican que las mujeres que hacen ejercicio tienen una percepción más positiva de su propio cuerpo y el aumento de la aceptación de las formas más musculadas del propio cuerpo a pesar de la divergencia de los ideales culturales.

En ocasiones el bienestar se consigue tras superar una deficiencia o dificultad. Por ejemplo, en el estudio de McKenna y Denman (1993) informan que el 90 % de las personas que han sido sometidas a un implante coclear conducen a mejoras en el bienestar psicológico y se encuentran más cerca de su «yo ideal». A los mismos resultados concluyeron J. P. Burke, Leach y Davis (1997) en un estudio con personas que fueron sometidas a cirugía correctiva por su estrabismo; tras la cirugía, se mejora la alineación ocular suponiendo mejoras en las interacciones interpersonales y, por tanto, en la calidad del funcionamiento psicosocial. En esta misma línea, se encuentran los resultados de L. G. Davis, Ashworth y Spriggs (1998) sobre los efectos positivos en la autoestima de los pacientes sometidos a un tratamiento de restauración dental estética.

Se han incluido en esta sección trabajos en los que se utiliza la TR para la evaluación del ajuste a procesos adaptativos como sucede en situaciones de separaciones familiares (e.g., McLain, 1997), los cambios de trabajo, las transiciones de los estudiantes en su formación como la evaluación del cambio del instituto a la universidad (e.g., Fernandes y Feixas, 2007; Fernandes et al., 2005).

En otras ocasiones, la TR proporciona un conocimiento muy específico acerca de la imagen corporal y juega un papel central en la calidad de vida de los pacientes con problemas

crónicos que varían desde una incontenencia urinaria (Gannon, Glover, O'Neill y Emberton, 2005) a casos de cáncer de cabeza y cuello (Turpin, Dallos, Owen y Thomas, 2009), neoplasias hematológicas o con cáncer metastásicos (Weber et al., 2000; Weber et al., 2001; Weber et al., 2004a, 2004b) ya que, en sí mismas, la mayor parte de los tratamientos interfieren con el bienestar corporal y psicológico. También se ha empleado para evaluar las intervenciones psicosociales en pacientes psiquiátricos crónicos que pretenden incidir en una mejor calidad de vida (A. M. Gómez y Botella, 2007) y para medir los cambios en la identidad en los sujetos participantes en programas de prevención de drogas. (Sheck, 2013).

Un aspecto relacionado con la promoción de la salud es la adherencia al tratamiento. Las dimensiones que permite definir este fenómeno están relacionadas con el propio paciente, con las relaciones que se establece entre el personal de la salud y el paciente, y las dimensiones dependientes del tratamiento específico. Las consecuencias de una falta de adherencia al tratamiento ha sido abordada en numerosos estudios y es especialmente grave en personas con trastornos crónicos, como ocurre en la insuficiencia cardíaca. En estos casos, la falta de adherencia a la terapia con medicamentos y las actividades de autocuidado, conducen a un empeoramiento de los síntomas. Mediante la TR es posible llegar a conocer las creencias fundamentales de las personas acerca de su tratamiento de manera que se mejora la comprensión de la percepción lo que puede facilitar el desarrollo de las intervenciones adaptadas para mejorar la adherencia (Cottrell, 2010; Cottrell, Denaro y Emmerton, 2013; Percival, Cottrell y Jayasinghe, 2012). Del mismo modo, en el estudio de Gujral (2012) se exploró la adherencia al tratamiento en personas que habían sufrido un infarto de miocardio. Se analizaron las creencias sobre los medicamentos y si estas estaban relacionadas con el comportamiento adherente. Los pacientes adherentes informaban con más frecuencia de constructos como «un beneficio para el corazón» frente a los no adherentes que reportan más constructos relacionados con «toma de medicación» y «beneficio para mí».

Dentro del área de aplicación de la Psicología de la Salud, uno de los objetivos prioritarios es el tratamiento del cáncer, trastornos cardiovasculares, dolor crónico, trastornos del sueño, asma bronquial, diabetes, Sida, fibromialgia, síndrome de intestino irritable, etc. En este sentido, la TR se ha utilizado para explorar la construcción personal del sí mismo en el caso de Encefalomielitis miálgica (e.g., M. Weinberg, Louw y Schomer, 1994), el ajuste personal social de las personas con enfermedades de la piel como en la dermatitis atópica (e.g., Lange, 1997; Medina Baquerizo, 2003) o en pacientes con psoriasis (e.g., Dooley y Finlay, 1990). ASMA (Kütemeyer, 1994), dolor crónico (Breitschwerdt, 1996), SIDA (Kruse, Holzhüter y Stadler, 1992; Meyer zu Altenschildesche, 1994), hepatitis vírica (Bartholomew, 1990), fibromialgia (Compañ *et al.*, 2011), síndrome de intestino irritable (Benasayag, Feixas y Mearín, 2002; Benasayag, Feixas, Mearín, Saúl y Laso, 2004), etc.

La TR se ha utilizado ampliamente en el campo de la llamada psicopatología, gran parte debido a que posibilita aumentar la comprensión de la forma en la que la persona ve el mundo y descubre aquellos aspectos de la vida que son problemáticos para el individuo en oposición a las formas en las que el individuo es un problema para la sociedad (Fransella *et al.*, 2004). Pero la TR no solo facilita una simple valoración del paciente, sino que aporta información sobre su estructura cognitiva y sus relaciones personales y, además, favorece la alianza terapéutica y agiliza el proceso de evaluación (Feixas *et al.*, 2003).

Son evidentes las investigaciones en este ámbito y podemos señalar los trabajos en los que se evalúa las cogniciones disfuncionales y los estilos cognitivos de diferentes grupos de pacientes con diferentes patologías, como los trastornos de alimentación (Ben-Tovim, Hunter y Crisp, 1977; Butow, Beumont y Touyz, 1993; Button, 1990; Button y Warren, 2002; Dada, Feixas, Compañ y Montesano, 2012; Dayton, 1993; Feixas *et al.*, 2010; Gismero-González y Godoy Delard, 2004; Hamilton, 1980; Hutton, 1984; Marsh y Stanley, 1995; Mottram, 1985;

Rudolph, 1995; Wearsch, 1994), trastornos de ansiedad (Melis et al., 2011), problemas de somatización (Feixas et al., 2007), etc.

A nivel psicoterapéutico, los datos que aportan las rejillas permiten orientar las intervenciones terapéuticas en el planteamiento de objetivos e hipótesis clínicas, orientando el proceso terapéutico y adecuándolo a los significados de los pacientes (Blagden, Winder, Gregson y Thorne, 2012; Feixas et al., 2003). Por otra parte, permite comprobar los cambios del mundo interno y contrastar la eficacia de la intervención. En este sentido cabe decir que, en ocasiones, las evaluaciones psicométricas estándar son incompatibles con las observaciones clínicas relacionadas con los problemas de los pacientes o no reflejan los cambios percibidos como resultado del tratamiento (P. E. Thomson, 2001). Para Kelly, la psicoterapia se considera un proceso de reconstrucción de la experiencia del paciente y esta reconstrucción es posible desvelarla con las puntuaciones que aportan los datos de la rejilla. Es por ello que la TR es un método útil para monitorizar el cambio ocurrido en el curso de la psicoterapia en diferentes ámbitos, la mayoría de los cambios centrados en el análisis de la identidad (Guerrero Gómez y García Martínez, 2008). Tales cambios se han observado por ejemplo durante el tratamiento de pacientes diagnosticados de depresión que se someten a terapia cognitiva grupal (Winter, 1992b), en el curso de programas de tratamiento de pacientes alcohólicos (Blum, 1980), en programas de rehabilitación psiquiátrica estructurada para pacientes con esquizofrenia crónica (Kubiak, 1998), en terapia de pareja en la que uno de los cónyuges tiene problemas con el juego (Garrido-Fernández, Jaén-Rincón y García-Martínez, 2011). En otras ocasiones, las medidas de rejilla son útiles para identificar factores predictivos del tratamiento, como en el estudio de Crisp y Fransella (1972) con adolescentes que presentaban anorexia nerviosa o en la investigación de R. A. Neimeyer, Harter y Alexander (1991) que trabajaron con personas que habían sido víctimas de incesto. En este caso, los resultados indican que la negatividad, la polarización de las respuestas y una escasa

identificación del yo se asociaron con un peor resultado definidos en términos de adaptación social, autoestima y angustia sintomática en los meses posteriores.

La TR es útil para evaluar el cambio en el curso de la Psicoterapia; el cambio terapéutico es, por sí mismo, una forma de reconstrucción que permite a los pacientes que recuperen su capacidad de crear alternativas. En ocasiones, este cambio no puede producirse en algunas áreas problemáticas porque lleva asociado cambios no deseados en otros aspectos del yo. Un tipo de obstrucción en la reconstrucción para el cambio son los dilemas implicativos en los que se produce una asociación entre una construcción problemática y algunas dimensiones positivas de uno mismo, de forma que el cambio en las áreas problemáticas implicaría también cambios no deseados en aspectos del yo que el individuo no desea cambiar. Algunas investigaciones informan que los dilemas implicativos son frecuentes en población comunitaria pero significativamente son más frecuentes en personas con problemas psicológicos (Feixas y Saúl, 2004; Saúl, 2006) y se ha constatado que los dilemas implicativos tienden a disminuir con la intervención psicoterapéutica (Feixas y Saúl, 2004). Por último, la TR se ha propuesto como un medio de medición de las dimensiones de la transferencia y su seguimiento (Dodgson, 1988) y para medir la alianza terapéutica (Wenck, 1994). En un estudio de se examinaron las diferencias entre terapeutas de diferentes orientaciones utilizando para ello medidas de estilos personales y creencias filosóficas y además completaron una rejilla creada por 16 enfoques terapéuticos y un enfoque ideal en la que tenían que clasificar 18 construcciones extraídas de la literatura sobre la psicoterapia. Estas rejillas se analizaron mediante el análisis de componentes principales y se constata que las preferencias de los psicoterapeutas para determinadas orientaciones se pueden utilizar para las medidas del estilo personal y la orientación epistemológica.

4. DISCUSIÓN

En esta sección se discuten los resultados de la evaluación de la actividad científica siguiendo la estructuración desarrollada en la sección anterior relativa a los resultados. Por tanto, en primer lugar, se discuten las deducciones obtenidos sobre los indicadores bibliométricos de circulación tratando aspectos tan relevantes como la cobertura, singularidad y solapamiento entre las bases de datos. A continuación se discuten los resultados sobre la productividad científica de documentos, autores, revistas e instituciones más relevantes relacionadas con la TR. En el tercer apartado analizamos la colaboración científica tanto a nivel global como a través de distintos agregados (autores y países); además se argumentan los resultados sobre las redes de colaboración y los colegios invisibles de los autores más productivos. Por último, se arrojan datos en relación al análisis de contenido, útil para conocer las disciplinas en las que se utiliza la TR.

4.1. Discusión sobre los indicadores de circulación

Metodológicamente, la presente revisión conjuga el análisis sistemático de la información de una gran variedad de fuentes bibliográficas con la revisión manual a partir de libros y revistas especializadas. El análisis sistemático ha sido posible gracias a la evolución de las TIC aplicadas a la documentación científica y a la expansión de nuevas aplicaciones informáticas que posibilitan la consulta en línea de un amplio elenco de fuentes documentales. Las fuentes de datos bibliográficas automatizadas sirven como medio de difusión del conocimiento al permitir la recopilación de grandes cantidades de información. Facilitan, pues, el intercambio de contenidos entre las diferentes comunidades académicas convirtiéndose en potentes herramientas para implementar estudios bibliométricos (M. E.

Williams y Lannom, 1981). La importancia que tienen las BD a la hora de emprender estudios bibliométricos se ha puesto de manifiesto ya en la propia definición de J. S. Katz y Hicks (1997, p. 141) sobre la Bibliometría, quienes la consideran como el “arte de explorar las bases de datos en la búsqueda de indicadores que reflejen la actividad y la calidad investigadora, así como las interacciones entre individuos, grupos, instituciones, sectores y países”. Las BDB se han convertido en una herramienta precisa y fundamental para la recuperación de la información científica y para abordar estudios bibliométricos; su calidad interna permite garantizar la comunicación de la ciencia eficaz y análisis fiables y válidos (Ruiz-Pérez et al., 2002).

La validez de una revisión se ve condicionada en gran medida por la cobertura de las fuentes documentales seleccionadas de tal forma que, lo adecuado, es que cubran el área objeto de estudio y, para ello, conviene realizar un estudio previo que considere criterios de cobertura temática, sesgos geográficos y lingüísticos, criterios de selección de revistas y otras fuentes documentales, etc. Para evitar el sesgo lingüístico anglosajón, consecuencia de la utilización exclusiva de fuentes documentales de países de habla inglesa (Delgado-López-Cózar, Jiménez-Contreras y Ruiz-Pérez, 2006), conviene incluir fuentes en otros de habla hispana, alemana, italiana, etc. Atendiendo a dichos parámetros, se hace pertinente la búsqueda en un gran número de fuentes documentales siguiendo las consignas establecidas en estudios previos (Saúl, López-González, Moreno-Pulido, et al., 2012). El acceso de la información contenida en las bases de datos

Las TIC permiten el acercamiento a múltiples recursos que cuestionan la validez de los sistemas tradicionales de búsqueda de información no automatizado (Rodríguez Yunta, 1998) y han estimulado el desarrollo de numerosos recursos como BDB, repositorios digitales, catálogos colectivos, directorios de revistas, portales editoriales, buscadores, etc.

El análisis sistemático realizado en las bases de datos se ha podido armonizar con la laboriosa tarea de la búsqueda manual de documentos en revistas especializadas y con los documentos recuperados gracias al contacto personal con investigadores de provechosa experticia, que compensan los principales problemas a la hora de recuperar trabajos publicados de difícil localización. De acuerdo con este planteamiento, se han manejado 59 bases de datos conjugándose con la búsqueda de documentos tanto de forma manual como accediendo a los fondos de la revista *Personal Construct Theory & Practice* y de la búsqueda resultante se obtuvieron 15.051 referencias.

Es frecuente la concepción de que la información útil es la resultante de desestimar trabajos no pertinentes y solapamientos entre los registros. No obstante, consideramos que la información útil es aquella que pueda ser aprovechada para un determinado fin y tanto los *trabajos no pertinentes* como los *duplicados* pueden ser relevantes para cuantificar los ítems de cualquier búsqueda documental. En este estudio no hemos tratado los documentos no pertinentes aunque son adecuados para reconocer las funcionalidades de cada fuente de información o para explorar los motivos por los que en las bases de datos se recuperan documentos no elegidos inicialmente. Por el contrario, el análisis de los solapamientos entre un conjunto de bases de datos nos puede dar una idea tanto de la información compartida como de la específica. De esta manera, el estudio integral de la cobertura, solapamiento y singularidad de las bases de datos puede ser útil para elegir las fuentes de información más apropiadas en posteriores revisiones, objetivo específico de este trabajo, que se aborda tras analizar los resultados de la cobertura, singularidad y solapamiento tratadas por separado.

Tras la búsqueda inicial y una vez eliminados los registros no relacionados con la TR, el número de ítems recuperados alcanzó la cifra de 8.798 documentos ó 3.169 si no consideramos las referencias duplicadas. El porcentaje de registros de cada fuente de

información no ha sido homogéneo, observándose un amplio rango de resultados, entre 1.016 (de PsycINFO) y cinco (de *DCU'ss Open Access Institutional Repository* y *Social Science Research Network*) ítems. Las bases de datos con mayores resultados han sido PsycINFO, Scopus, WoS, ProQuest, Lunds University Library, WorldCat, E- Journals, Google Books y PubPsych, por este orden. En las últimas posiciones, los registros de IEEE Xplore Digital Library, GreenFile, el repositorio de University College London, DCU's Open Access Institutional Repository y Social Science Resarch Network. El amplio número de registros de PsycINFO, Scopus y WoS es una implicación de la relevancia de estas bases datos. Así, PsycINFO es la base de datos más importante en el área de Psicología y otros campos relacionados a nivel internacional.

Contiene más de 2.500 revistas científicas que cubren más de cuatro millones de registros con una amplia cobertura pues incluye referencias desde el siglo XIX a la actualidad. Esta base de datos contiene numerosos artículos de revista y, efectivamente se han rescatado un gran porcentaje de ítems específicos sobre esta tipología documental. De esta manera, de los 260 registros exclusivos encontrados, 179 son artículos de revista (68,85 % del total de referencias específicas). Esta información se encuentra en consonancia con la cobertura de la base de datos, puesto que en el caso de capítulos y libros sólo alcanza entre un 3 y un 8 % de documentos, respectivamente, desde 1997 (American Psychological Association, 2015).

Por su parte, Scopus es la mayor base de datos multidisciplinar de todo el mundo que contiene resúmenes y referencias bibliográficas de 21.500 revistas arbitradas (incluyendo 4.200 revistas de acceso abierto completo) de 5.000 editoriales internacionales; ofrece contenidos en las áreas de Ciencia, Tecnología, Medicina, Ciencias Sociales, y Artes y Humanidades (ELSEVIER B. V., 2016). Por último, WoS facilita el acceso a un conjunto de

bases de datos (Colección principal, Current Contents Connect, Derwent Innovations Index, Korean Journal Database, MEDLINE, Russian Science Citation Index, Scielo Citation Index) en las que se recogen 11.365 revistas internacionales de las diversas áreas de conocimiento (Thomson Reuters, 2016).

A pesar del alto número de registros procedentes de estas tres bases de datos, no han sido suficientes para recuperar un número considerable de registros, por lo se ha requerido analizar otros aspectos esenciales como el grado de singularidad, particularidad o especificidad de cada fuente de información. Los ítems específicos de cada fuente de información se pueden relacionar con: (a) la tipología documental utilizada y recuperada (y con las revistas alojadas en las fuentes documentales, en el caso de artículos de revista); (b) el alcance temporal de sus datos; y (c) la cobertura temática y geográfica que cubren. Teniendo en cuenta estas consignas, se hace necesario explorar la situación de las bases de datos más representativas en cuanto al número de ítems específicos. El estudio de la singularidad de cada fuente ha demostrado la necesidad de realizar revisiones con un gran número de fuentes documentales puesto que, cuando es producto de un rastreo sistemático de la literatura, pueden utilizarse como un indicador adecuado para la valoración de las bases de datos (Ortega Valdivieso, 2012). Además, a modo de ejemplo, basta indicar la pérdida de información que ocasionaría la utilización de una única base de datos. A modo de ejemplo señalamos que si hubiésemos utilizado exclusivamente PsycINFO no hubiese sido posible la recuperación del 67,94 % de los documentos y hubiese ocasionado un sesgo importante en el número de resultados. En este sentido, se suele indicar la conveniencia de manejar al menos dos o tres bases de datos para llevar a cabo cualquier revisión sistemática con especial atención a las relevantes en el campo de estudio (González de Dios, Buñuel-Álvarez, González-Muñoz, Alonso-Arroyo y Aleixandre-Benavent, 2013; Perestelo-Pérez, 2013). Aun así, en nuestro caso, si hubiésemos escogido las tres bases datos que han aportado más

resultados, PsycINFO, Scopus y WoS, habríamos recuperado conjuntamente 1.572 referencias, muy lejos de los 3.169 documentos finales; por tanto, hubiésemos perdido más del 50 % de la información. Sin embargo, el aumento exponencial en el número de bases de datos no lleva aparejado un incremento significativo del número de referencias únicas, debido al solapamiento existente entre todas ellas.

Por todo ello ha sido muy relevante conocer qué registros son únicos y en qué base de datos se ha recuperado. En la Tabla 69 se muestran las bases de datos más relevantes atendiendo a la cobertura y especificidad documental (en el Apéndice D se puede ver el ranking completo).

Tabla 69.

Fuentes documentales empleadas con mayor número de ítems recuperados, con el mayor número de ítems específicos y el mayor índice de Meyer (IM)

Fuente de datos	NIT	Fuente de datos	NIE	Fuente de datos	IM
PsycINFO	1.016	Google Books	326	Bus. Manual	1,000
Scopus	887	PsycINFO	261	PCT&P	0,959
WoS	805	ProQuest	221	Google Books	0,854
ProQuest	687	PubPsych	171	BURA	0,807
LUL	600	WorldCat	95	isi_muni	0,801
WorldCat	537	Scopus	57	REBIUN	0,790
E_Journals	509	WoS	48	OpenThesis	0,700
GoogleBooks	423	PCT&P	45	RepositóriUM	0,665
PubPsych	363	Wiley	34	PubPsych	0,592
ASP	317	LUL	31	EUROPEANA	0,592

Nota. **ASP:** Academic Search Premier, **BURA:** Brunel University Research Archive, **Bus. Manual:** búsqueda manual, **isi_muni:** Informační systém Masarykovy univerzity, **LUL:** Lunds University Library, **PCT&P:** Personal Construct Theory & Practice, **Wiley:** Wiley Interscience, **WorldCat:** World Catalog, **WoS:** Web Of Science, **NIT:** Número de Ítems Totales recuperados en cada fuente de información, **NIE:** Número de Ítems Específicos, **IM:** Índice de Meyer.

La fuente documental con mayor aporte específico de trabajos es Google Books. Se trata de un servicio de Google que localiza el texto completo de los libros digitalizados por esta empresa que son almacenados en su base de datos en línea. Esta idea fue creada por

Larry Page en 2002 y fue denominada inicialmente Google Print; a partir de 2005 pasó a llamarse Google Book Search (Buscador de Google Book). A pesar de que en su página oficial no se facilita información, se estima que en la actualidad Google Books supera las 130 millones de obras en soporte libro. En general, la cobertura de libros y capítulos de libros en las bases de datos convencionales es exigua por lo que se entiende que las fuentes de información que coleccionan esta tipología documental proporcionan un número importante de registros únicos, no en vano Google Books ocupa la primera posición y WorldCat la quinta. Si profundizamos en los ítems específicos de Google Books observamos que, efectivamente, el 95,68 % de las referencias recuperadas se corresponden a capítulos de libros (90,43 %) y libros (5,25 %) sobre la TR, volcando datos, en menor medida de tesis (0,62 %) y artículos de revista (3,70 %).

Por otra parte, la aportación de la base de datos ProQuest es también de gran relevancia, tanto en cobertura como en singularidad. Esta base de datos forma parte de la empresa privada Cambridge Information Group y facilita información de publicaciones periódicas, tesis doctorales, libros electrónicos, etc.; incluye materiales de Artes, Ciencias Sociales, Ciencia, Tecnología, Economía, Negocios, Historia y Medicina. Entre sus productos destaca *ProQuest Dissertations & Theses* (PQDT) como una de las principales colecciones de disertaciones y tesis doctorales de todo el mundo, especialmente de Estados Unidos y Canadá, contando con más de 4.000 publicaciones periódica aglutinando 1,7 millones de documentos (ProQuest, 2016). Esta base de datos aporta, por tanto, importante acceso a tesis doctorales leídas del ámbito anglosajón no recuperadas en otras fuentes de información. No en vano, en nuestro estudio el 87,78 % de los ítems específicos de esta base de datos pertenecen a esta tipología documental.

No podemos descuidar los resultados alcanzados mediante el índice de Meyer, puesto que nos permite conocer el número de bases de datos en las que aparece el conjunto de registros de cada fuente de información. En la cabeza del *ranking* con mayor Índice de Meyer (IM) se sitúan, por este orden, la búsqueda manual, la revista *Personal Construct Theory & Practice*, *Google Books*, *Brunel University Research Archive*, *Informační systém Masarykovy univerzity*, *REBIUN*, *Open Thesis*, *RepositóriUM*, *EUROPEANA* y *PubPsych*. Es evidente la posición de las dos primeras fuentes de datos puesto que se implementaron para evidenciar registros de difícil acceso; en el caso de *Google Books* ya hemos mencionado las bondades de este recurso para recuperar libros y capítulos de libros, y, en las siguientes posiciones, se encuentran fuentes de información de una cobertura geográfica concreta como BURA (*Brunel University Research Archive*) que es el repositorio de la Universidad londinense de Brunel, *isi_muni* (*Informační systém Masarykovy univerzity*) es el repositorio de la universidad checa de Masaryk y considerada la segunda institución superior en número de estudiantes, y REBIUN (*Red de Bibliotecas Universitarias y Científicas Españolas*) formada por las 76 bibliotecas de las universidades que pertenecen a la CRUE (*Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas*).

Desde otra perspectiva, cuando analizamos los solapamientos de los registros entre las bases de datos que ocupan las primeras posiciones en cuanto a cobertura documental, evidenciamos que éste se da en un grado medio, a excepción de las coincidencias entre Scopus y WoS. De tal manera, el 77 % de los documentos de WoS se hayan contenidos en Scopus y el 70 % de las publicaciones de Scopus se han recuperado también en la WoS. Estas cifras, aunque son altas, se muestran ligeramente inferiores a las obtenidas en estudios sobre solapamiento entre estas dos bases de datos en los que se constata la cobertura de Scopus sobre a WoS superior al 90 % (Escalona Fernández, Lagar Barbosa y Pulgarín Guerrero, 2010; Torres-Salinas y Jiménez-Contreras, 2010). Pese a estos resultados, algunos son los

autores que señalan que los investigadores deben decantarse por una u otra pero deben explicar los motivos para ello; sin embargo, consideramos que la utilización de estas dos bases de datos no debe ser excluyente sino complementaria.

En este sentido, ha sido relevante poder realizar el análisis de coste-efectividad y mostrar las bases de datos con mayor aporte en cuanto al número de ítems únicos recuperados. El ranking obtenido ha evidenciado la necesidad de manejar un amplio número de bases de datos que cubran diferentes tipologías documentales, si bien es cierto que en este estudio con tan sólo seis bases de datos (PyscINFO, ProQuest, Google Books, Scopus, PubPsych y WorldCat) se consigue recuperar más del 80 % del total de documentos, cubriendo así la mayor parte de la literatura sobre la TR. De este listado de bases de datos, también merece destacarse la contribución de dos recursos en abierto, PubPsych y WorldCat. *PubPsych* se nutre de bases de datos con una cobertura geográfica específica y concreta puesto que incluye registros de bases de datos de Alemania (PsychData y PsycIndex y PsychOpen), de los Países Bajos (Narcis), de Noruega (Norart), Francia (PASCAL) y España (ISOC) entre otras. Por tanto, *PubPsych* ofrece un número importante de bases de datos con un enfoque europeo que contrarresta uno de los sesgos más habituales en las revisiones que es el sesgo anglosajón, consecuencia de la superioridad de revistas en las que se utiliza el inglés como lengua de comunicación. Por su parte, WorldCat o World Catalog es la base de datos del OCLC (Online Computer Library Center) que es el catálogo de bibliotecas más grande del mundo creado en 1971. Permite realizar búsquedas en los catálogos combinados de más de 10.000 bibliotecas de todo el mundo, albergando más de 2 billones de registros bibliográficos en 470 idiomas.

4.2. **Discusión sobre productividad científica**

En lo que respecta a la evaluación de la actividad científica empleando indicadores de productividad, pretendimos alcanzar dos objetivos. En primer lugar, obtener una visión diacrónica y conocer la evolución de las publicaciones referidas a la TR por una parte, y determinar la productividad e impacto de los documentos y de los autores más prolíficos (nivel micro), y revistas (nivel meso), además de las instituciones y países de adscripción (nivel macro), por la otra. Asimismo se comprobó el ajuste de los datos a las clásicas leyes de la bibliométrica; en concreto la ley de Price sobre el crecimiento exponencial de la ciencia, la ley de la productividad de los autores de Lotka y la ley de la distribución de Bradford sobre las revistas científicas. Para facilitar la exposición, la discusión atiende al tipo de agregado analizado, esto es, documentos, autores, revistas, países e instituciones.

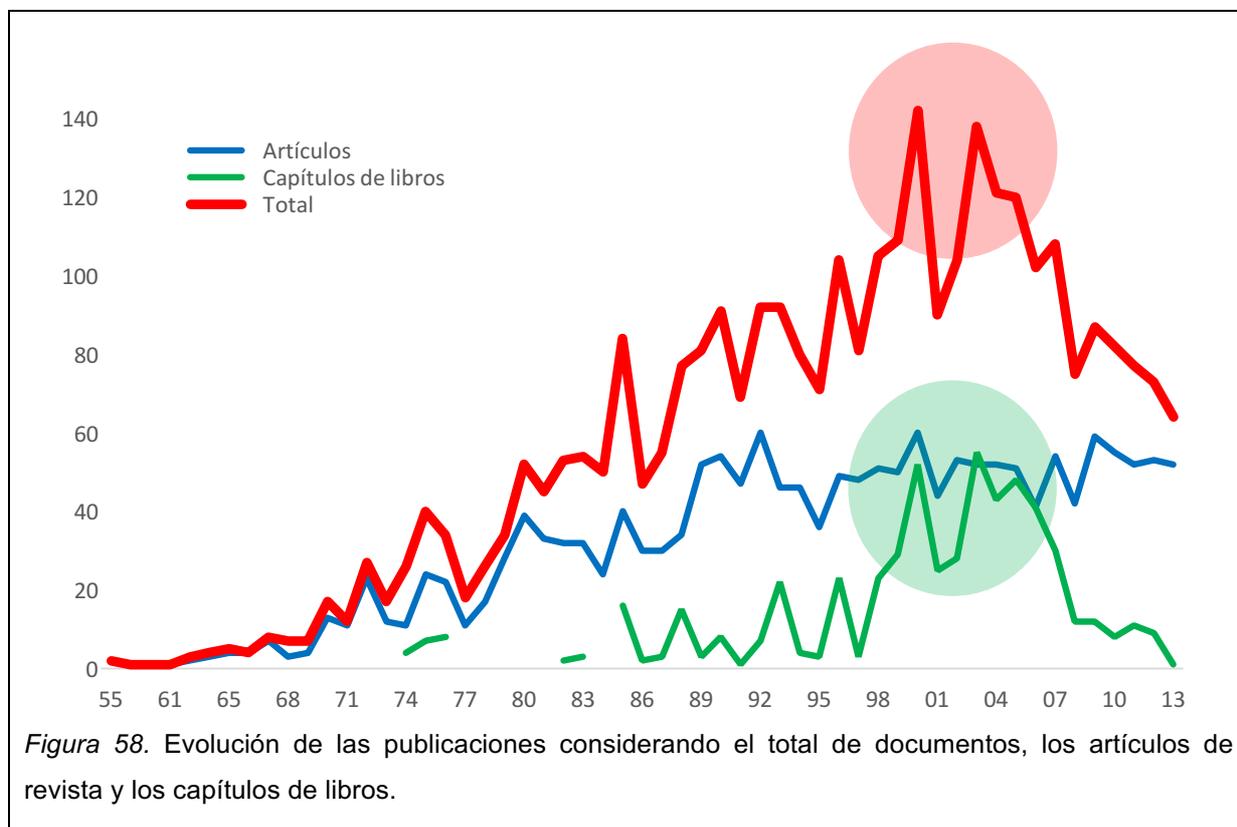
En cuanto al número de documentos, se obtuvieron 3.169 trabajos publicados entre 1955 y 2013, La Figura 19 muestra la evolución de la investigación en lo que se refiere al número de publicaciones. Como puede observarse, la actividad investigadora se ha ido incrementando paulatinamente hasta alcanzar un máximo de 140 trabajos en el año 2000. Estas cifras pueden relacionarse con el propio desarrollo evolutivo de la TR. Así, si se estudia la producción por décadas, se observa un ascenso progresivo en el número de trabajos a excepción del último período analizado. En este sentido, Price (1963) advertía inicialmente que el conocimiento científico aumentaba creciendo de forma exponencial, pero este crecimiento no alcanza el infinito sino que tiene un punto de saturación y deja de crecer para estabilizarse; es el patrón de madurez científica. Los datos muestran un aumento de la producción progresivo en las primeras cinco décadas de estudio y un leve retroceso en relación a la década anterior entre 2005 y 2013; no obstante el espacio de tiempo examinado no permite determinar la curva logística puesto que la última década analizada no abarca un

período de tiempo equiparable al resto de décadas ya que no cubre los 10 años completos; ahora bien, sí se observa una estabilidad en el número de publicaciones en este último período. Además conviene analizar la evolución de los documentos considerando la tipología documental para poder comprender y contextualizar la evolución diacrónica que han tenido las publicaciones referentes a la TR.

Se ha comprobado que la mayor parte de los documentos se publican en formato de artículos de revista conformando el 55,35 % del total de los registros. También ha sido importante la contribución de tesis que constituyen el 21,05 % del total, siendo especialmente relevantes las disertaciones doctorales (suponen el 90,55 % de total de tesis registradas); en menor proporción se han recuperado capítulos de libros (17,73 %) y, en último lugar libros, representando el 5,85 % del total de trabajos recuperados.

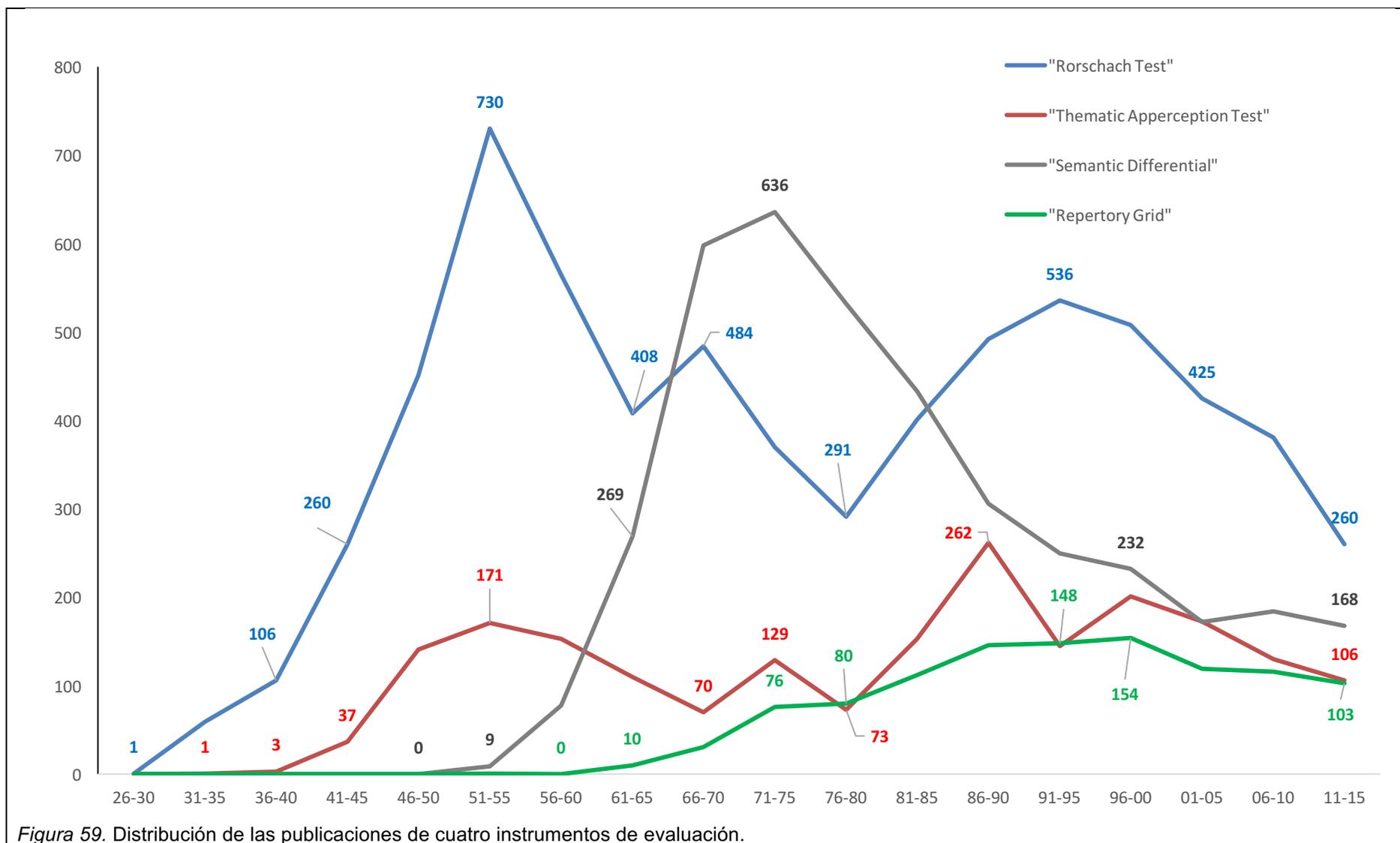
Al analizar la distribución de los capítulos de los libros, ésta se percibe de forma muy irregular, (ver Figura 58) y no es hasta el año 1985 cuando el número de publicaciones anuales se asienta. Si se compara la producción de los artículos en relación al total de documentos se aprecia una relación casi perfecta ($r = ,929$; $p < ,01$); sin embargo, tanto en 2000 como en 2003 se observan dos picos de producción que obedecen a un mayor número de publicaciones de capítulos de libro con 52 documentos en el año 2000 y 55 trabajos en 2003. En el año 2000 merece destacarse los capítulos de los siguientes libros: *The Person in Society*, *Challenging the boundaries: PCP Perspectives for the New Millennium* y *Depression*, o *Manie und Schizoaffektive Psychosen. Psychodynamische Theorien, Einzelfallorientierte Forschung und Psychotherapie*; igualmente, en 2003 se publican libros cuyos capítulos tratan sobre la TR como *Psychological Constructivism and The Social World*, *Personal Construct Perspectives on Forensic Psychology*, o *International Handbook of Personal Construct Psychology*. Así pues, la contribución total de documentos tras estos dos picos puntuales de producción da lugar a un posterior descenso real pero, al mismo tiempo

aparente, en el número de publicaciones. De esta forma, si focalizamos la atención en la evolución de los artículos de revista, se observa que la producción de documentos sigue siendo constante.



Otra variable a considerar a la hora de contextualizar la evolución de las publicaciones de la TR es el desarrollo y progreso de los instrumentos de evaluación psicológicos, habida cuenta de que la ciencia no debe ser medida en una escala absoluta sino en relación a otros instrumentos de evaluación similares. En este sentido, en los últimos años han proliferado numerosos autoinformes, que tienen su razón de ser en la necesidad de simplificar los instrumentos de evaluación. Aun así, los clásicos instrumentos de psicología, como las pruebas proyectivas o subjetivas siguen siendo utilizadas en gran medida. De hecho, Muñiz y Fernández-Hermida (2000) informan que el Test de Rorschach es el séptimo instrumento de evaluación más empleado por los psicólogos españoles (después de los test de inteligencia, el 16PF, WISC, WAIS, MMPI, Test de Personalidad de los 16 Factores –16PF–, la escala de

inteligencia de Wechsler para niños –WISC–, Escala de Inteligencia de Wechsler para adultos –WAIS–, Inventario Multifásico de Personalidad de Minnesota –MMPI–, Inventario de Depresión de Beck –BDI– y el Inventario de Ansiedad Estado Rasgo –STAI–) frente a los países latinoamericanos en los que los tests más utilizados, por este orden serían el Rorschach, la Figura Humana y el Test de Apercepción Temática. Partiendo de esta premisa, se planteó la necesidad de realizar una revisión comparativa de la TR con estos instrumentos de evaluación tan manejados. De esta manera, se llevaron a cabo cuatro búsquedas documentales (en abril de 2016) en los campos título, resumen o palabras clave de la base de datos PsycINFO utilizando las siguientes ecuaciones de búsqueda: “Rorschach Test”, “Thematic Apperception Test”, “Semantic Differential” y “Repertory Grid”; las dos primeras como ejemplos de técnicas proyectivas y las dos últimas como modelos de de técnicas subjetivas. Se incluyeron todos los trabajos recuperados hasta 2015 (inclusive) una vez eliminados los duplicados. Se obtuvieron 6.742 publicaciones sobre el Test de Rorschach, 2.059 sobre el Test de Apercepción Temática, 3.872 sobre el Diferencial Semántico y 1.104 sobre la TR. En la Figura 59 se observa que el resto de instrumentos de evaluación con los que han sido comparada la TR han recibido mucho más interés inicial, han sufrido grandes oscilaciones en el número de publicaciones frente a la evolución más moderada pero constante de la TR, de modo que se puede afirmar que las publicaciones referidas a la TR no son trabajos puntuales, fruto de una moda pasajera o contextualizada dentro de un marco teórico en desuso sino que se trata de un instrumento de evaluación que se mantiene en el tiempo a pesar de ser una técnica altamente especializada y que requiere tanto un importante proceso de formación como una adecuada comprensión estadística, aunque sin duda, el desarrollo de los programas informáticos generados, facilitan el análisis de datos que aporta esta técnica (Saúl, López-González, Moreno-Pulido, et al., 2012).



En lo que se refiere al idioma de las publicaciones, en este trabajo no se ha restringido la búsqueda de documentos al inglés, como suele ser habitual, sino que se han recuperado trabajos redactados en 18 lenguas diferentes. Así, se han escrito publicaciones en alemán, español, incluso en chino, japonés, lituano, eslovaco o afrikáans; aun así, destaca el inglés sobre el resto de idiomas, representando el 84,38 % de las contribuciones. Estos resultados corroboran los obtenidos en otros estudios en los que se percibe un predominio de escritos en lengua inglesa tanto en el campo de la Salud (e.g., Carratalá-Munuera et al., 2012; Costas, 2008; Sanz-Valero, Gil, Wanden-Nerghe y Martínez de Victoria, 2012) como en las Ciencias Sociales y Humanidades (e.g., Bordons et al., 2015; Hamel, 2013) debido principalmente a que es el idioma admitido por las mayorías de las revistas o a la sobredimensión de las revistas anglófonas en algunas bases de datos internacionales como WoS o Scopus (Archambault, Vignola-Gagné, Côté, Larivière y Gingrasb, 2006).

Al analizar los indicadores de impacto de los documentos, se han contabilizado las citas de WoS, Scopus y Google Académico. Los trabajos más citados muestran un número elevados de citas, situándose por encima del centenar. Entre las tres fuentes de análisis de citas, WoS muestra un número menor, seguido de Scopus y Google Académico por este orden. Las referencias más citadas en Google Scholar se refieren a clásicos libros de Fransella, Bannister y Jackowicz especialistas en Psicología de los Constructos Personales.

El segundo agregado analizado se refiere a la productividad de los autores. En este bloque, en primer lugar se discuten los resultados sobre el análisis global de firmas y el estudio evolutivo; a continuación el centro de atención recae en la falta de ajuste de los datos a la ley de Lotka y, finalmente, se aborda la productividad científica de los autores más relevantes y el impacto de sus publicaciones a través de indicadores de las revistas indizadas en WoS, Scopus y Google Scholar.

Se han registrado 5.662 firmas y se corresponden con 3.627 autores de los cuales 2.805 han contribuido con un único documento por lo que el Índice de Transitoriedad se sitúa en un 77,34 %.

En cuanto a la productividad de los autores, de los resultados se desprende que no se cumple con la ley cuadrática inversa. La curva obtenida para el decremento del número de autores en función del número no se ajusta a la ley de Lotka. Esto es, ocurre un descenso mucho más rápido que el previsto que podría justificarse atendiendo al elevadísimo número de autores que publica un único artículo. Pese a que esta ley ha sido demostrada en numerosos estudios y revisiones (Urbizagástegui-Alvarado, 2004) los ajustes más satisfactorios se consiguen cuando se aplican a períodos de tiempo entre 10 y 15 años, cuando la producción total supera los 200 artículos y cuando se tiene en consideración para el recuento de autores únicamente al primer firmante de cada artículo (Vallejo, 2005). Por el contrario, en nuestro estudio el número de artículos rondan los 1.500, el período de análisis es de 59 años y se han contabilizado todas las firmas de cada trabajo.

La ley de Lotka, por una parte, predice una cola de la distribución de la productividad de los autores mucho más corta que la distribución de la productividad obtenida. Los datos reflejan un «Índice de Transitoriedad» del 78,50 % lo que representa un 10,07 % más de lo esperado, y estos resultados se encuentran en la línea de numerosos estudios sobre productividad realizados en diferentes campos (ver Álvarez-Solar, López-González y Cueto-Espinar, 1998; Estrada Lorenzo, Villar Álvarez, Pérez Andrés y Rebollo Rodríguez, 2003; Urbizagástegui-Alvarado y Cortés, 2002), incluso se han constatado cifras superiores al 80 % en otras tantas investigaciones (ver Expósito López y Fernández Cano, 2002; Mendoza-Parra, 2016; Rivas y Peiró, 1981; Urbizagástegui-Alvarado, 2004). En estos casos, podría pensarse que el número tan elevado de autores transitorios (con una única contribución)

podría ser consecuencia de una falta de continuidad en la producción científica puesto que se suele indicar que cuánto más consolidado y profesionalizado se encuentra un dominio científico, menor será el porcentaje de autores transitorios (Ortega Valdivieso, 2012; Schubert y Glänzel, 1991); no en vano, Urbizagástegui-Alvarado y Cortés (2002) tildan a estos investigadores de «golondrinos» por la migración que realizan a otras actividades investigadoras. Sin embargo, creemos que muchos de estos investigadores ocasionales han colaborado puntualmente formando con grupos altamente consolidados; en otros casos, efectivamente son fugaces estudiantes de doctorado que publican algún artículo previo a la defensa de sus tesis doctorales con directores especialistas en esta técnica o incluso investigadores que, tras una incursión inicial, abandonaron esta línea de trabajo debido a su complejidad interpretativa. Por otra parte, los autores más prolíficos (en especial, los tres autores más productivos: Guillem Feixas, Jack R. Adams-Webber y David A. Winter) han publicado un número de trabajos muy superior a lo que cabría esperar según la distribución de Lotka. De los resultados de esta ley se desprende una consecuencia que ha gozado de un lugar central en muchos estudios sobre la estratificación social de los científicos y que se conoce como «ventaja acumulativa» según la cual la distribución del reconocimiento en la ciencia no parece ser proporcional, sino que tiende a favorecer a quienes tienen más prestigio adquirido. Este concepto se conoce como «Efecto Mateo» y ha sido Robert K. Merton (1968) quien lo ha aplicado en el contexto académico argumentando que «productividad científica» y «prestigio» se refuerzan mutuamente y se multiplica el efecto de acumulación del reconocimiento.

Teniendo en consideración el conjunto de documentos, el 77,34 % son autores que han escrito un único trabajo referente a la TR (2.805 autores y, por tanto 2.805 trabajos); el 21,81 % han escrito entre dos y nueve trabajos y constituye el grupo de productores moderados; estos autores han firmado un total de 2.297 trabajos conformando el 40,57 %

del volumen de producción. La élite de producción está conformada por 31 autores (0,85 % del total de autoridades) que han firmado 560 trabajos (9,89 % del total de documentos). Estos datos se encuentran alejados de las propuestas iniciales de Price (1963) quien afirmaba que los autores más productivos eran responsables de la mitad de la literatura circulante sobre un tema.

La élite de los autores más productivos muestra una dilatada trayectoria investigadora; así, más de la mitad de ellos presentan un recorrido superior a 20 años y tan solo dos de los autores más productivos han escrito contribuciones en un intervalo de tiempo igual o inferior a cinco años. También se ha constatado que de los autores más productivos, el 45,16 % (14) sigue en activo en la última década, dato importante para confirmar el relevo generacional frente a los autores más clásicos y para tener seguridad de que la aplicación de la TR sigue y seguirá vigente en los próximos años. En cuanto a la adscripción profesional de los autores más prolíficos, existe una hegemonía de autores americanos y europeos, de manera que el 29,03 % de ellos (nueve) son de Reino Unido, el 22,58 % de Alemania (siete) y el 48,39 % (15 autores) de siete países diferentes (Estados Unidos, Canadá, Australia, España, China, Filipinas, Nueva Zelanda y Portugal), cada uno de ellos de una institución de referencia diferente.

Para llevar a cabo la evaluación formal del impacto de los autores más productivos, se ha considerado especialmente el *índice h* por haber generado numerosas investigaciones (Arencibia Jorge y Carvajal Espino, 2008; Egghe, 2006; Hirsch, 2010) a partir del trabajo original de Hirsch en 2005. Este autor afirma que un *índice h* = 20 después de 20 años de actividad es característico de una trayectoria profesional consolidada y exitosa; valores superiores a 35-45 se alcanzan sólo entre los mejores científicos y, por encima de 60, serían indicativos de investigadores excepcionales. Así mismo, Hirsch (2005) manifiesta que el

índice h no es igual para todas las áreas de conocimiento; en Ciencias Sociales los valores son inferiores a otras ciencias puesto que el índice se ve influido por el FI promedio de las revistas del área (Imperial y Rodríguez-Navarro, 2007) y, por lo tanto, no puede ser utilizado para evaluar comparativamente dominios diferentes (Salgado y Páez, 2007). Además, este índice depende del número máximo de artículos publicados (Dorta González y Dorta González, 2016) y, evidentemente, de las fuentes de datos que se utilicen para su estimación.

En este estudio se ha calculado el *índice h* sobre los documentos publicados en revistas indizadas en la colección de la WoS, en Scopus y en Google Scholar (GS) para calcular la actividad investigadora de los autores más productivos pero únicamente se contemplan los documentos publicados referentes a la TR; por tanto, no se refleja su trayectoria completa. Es importante resaltar esta circunstancia puesto que supone una diferencia notable a la hora de calcular los índices. Así, por ejemplo, si hubiésemos estimado la obra completa de Robert A. Neimeyer en la WoS, su *índice h* sería de 34 y el total de citas ascendería a 4.425; en el caso de Greg Neimeyer, el *índice h* calculado sobre el conjunto de publicaciones sería de 17 y el número de citas es de 1.077 por lo que pueden considerarse científicos realmente consolidados a nivel internacional. Pero, en este estudio el interés no recae en la actividad científica total de esta élite de investigadores sino que estriba en las publicaciones de la TR a sabiendas que los indicadores van a verse reducidos notablemente en todos los casos; así, el cálculo del *índice h* para Robert A Neimeyer es de 5 y para su hermano Greg J. de 6.

Al respecto de las fuentes utilizadas para el cálculo de los indicadores bibliométricos de visibilidad, se observan importantes divergencias entre ellas. La primera gran discrepancia se refiere a la tipología documental recuperada; así, mientras que WoS sólo registra citas de publicaciones periódicas, Google Académico y Scopus recogen además citas de libros y de capítulos de libros (Silva Ayçaguer, 2012) aunque Scopus en menor medida. Otra diferencia

se encuentra en el número de revistas fuentes registradas a favor de Google Scholar y Scopus, que condicionan los resultados obtenidos, materializándose en una mayor probabilidad de que los documentos sean citados, pero este hecho no determina un mayor impacto puesto que se puede verse mermado en el caso de que el recuento de citas sea reducido, no en vano se manifiesta una fuerte correlación entre el *índice h* y el número de citas (Cronin y Meho, 2006).

Se ha podido comprobar cómo el orden de los autores en cuanto a su *índice h* difiere en relación a la fuente documental utilizada; esto es, WoS, Scopus y Google Scholar. Así, el *ranking* de los autores en la WoS se encuentra encabezado por Bannister, Fransella, Adams-Webber, Tan y Winter; en Scopus el orden de autoridades se inicia con Tan, Feixas, Adams-Webber, Shaw y Fransella; por último, en Google Scholar las primeras posiciones están lideradas por Bannister, Fransella, Bell, Janckowickz y Adams-Webber. Se observa que las posiciones de los autores no anglosajones en la WoS no se ajustan con el orden que les corresponderían por número de publicaciones. En este sentido, el 64,41 % de los artículos de revista de los autores más productivos se hallan alojados en revistas indizadas en WoS pero se ha encontrado un amplio rango de distribuciones, entre un 20 % en los casos de Ada Borkenhagen, Rainer Riemann y Eugénia Fernandes, y el 100 % en los artículos de Fay Fransella y Maureen L. Pope. El bajo porcentaje de artículos de estos tres autores puede deberse al sesgo de WoS de incluir revistas en lengua inglesa y la adscripción profesional de estos tres autores se encuentra en Alemania (en los dos primeros casos) y Portugal; otros porcentajes bajos de artículos indizados en WoS los podemos encontrar en el caso de la alemana Ana Catina (25 %) o del español Guillem Feixas (35,71 %) y que condicionan el cálculo de estos indicadores de impacto.

Uno de los autores con más artículos en WoS es Adams-Webber (incluye el 60 % de sus artículos). Este hecho ha condicionado que sea el autor con mayor *índice h*, teniendo en cuenta que presenta 10 publicaciones con al menos 10 citas ($i10 = 10$), coincidiendo con su *índice h*. También es importante mencionar que el total de los artículos de Fay Fransella se encuentran indizados en WoS por lo que un *índice h* de 8 resulta significativo teniendo en cuenta, además, que todos sus artículos incluyen más de 10 citas ($i10 = 8$).

Al analizar el conjunto de citas de los autores más productivos, se comprueba que el *índice g* obtiene un mejor registro que el *índice h* para todos los autores; muestra una amplitud entre 1 y 15, destacando los valores más altos de Jack R. Adams-Webber (15), Guillem Feixas (12) y David A. Winter (12).

Al cotejar la producción total de los autores más relevantes, se confirma que el 36,48 % de los trabajos son libros y capítulos de libros. Las citas de estas dos tipologías documentales no se hallan incluidas en WoS aunque sí en Google Scholar (GS) y, en menor medida, en Scopus. Un documento puede ser citado sólo si tiene posibilidad de serlo, por lo tanto, únicamente puede ser citado un trabajo que sea visible y que se encuentre alojado en el servicio de información; de ahí la importancia en este estudio de haber podido recuperar el 82,98 % del total de publicaciones para contabilizar el número de citas.

Hemos explorado la ley de la distribución de las revistas y se ha podido comprobar cómo nuestros no se ajustan a la ley de Bradford. La gráfica resultante no tiene forma de S suave como predice la ley, sino que sigue un crecimiento exponencial, por lo tanto no es adecuada para la selección de documentos dedicados a esta temática. La diversificación de las disciplinas en las que se usa y aplica la rejilla condiciona la elevada dispersión de los títulos de las revistas siendo la responsable de que los datos observados no se ajusten a lo esperado. Aun así, se puede hacer una aproximación para identificar una supuesta zona

nuclear. En la la Tabla 31 establecimos tres zonas de similar productividad; el núcleo estaría conformado por 36 revistas que aportan 558 documentos (el 4,18 % del total de publicaciones) y dichas revistas son especialmente relevantes en publicaciones acerca de la TR (ver Tabla 35). La mayor parte de los artículos de investigación corresponden al *Journal of Constructivist Psychology* con 115 artículos y se convierte en referente en este campo. Son también especialmente relevantes *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice* (con 68), *British Journal of Psychiatry* (35) y *Personal Construct Theory & Practice* (29).

Sobre el conjunto de estas revistas de mayor productividad, se analizaron los indicadores de impacto y visibilidad procedentes tanto de Thomson Reuters como de Elsevier con el objetivo de valorar el impacto y comprobar las posibles similitudes entre ellos. Se ha podido corroborar una correlación muy alta entre la mayoría de indicadores, sobre todo entre FI y FI5a ($r > ,99$), al igual que los resultados alcanzados en estudios precedentes (Dorta González y Dorta González, 2016). Por su parte, la relación entre las parejas que se pueden conforma con SJR y el IPP y el AI (que representa la influencia media del EF) son igualmente altas ($r > ,90$) lo que indica que estos indicadores generan *rankings* muy similares y que pueden ser intercambiables, no en vano el Eigenfactor y el SJR utilizan un algoritmo similar a PageRank de Google considerando la red de citación de un modo global (Torres-Salinas y Jiménez-Contreras, 2010) siendo más influyentes las citas de revistas con mayor impacto. También es significativa la relación entre el *índice h*, y EF_n, IPP y SJR, obteniéndose valores en la correlación de Pearson muy elevados ($r > 0,90$); la relación entre el *índice h* con el FI y FI5a alcanzan cifras moderadamente altas ($r > 0,70$) lo que podría indicar que miden dimensiones no totalmente idénticas; estos resultados son similares a los obtenidos en estudios recientes (Matías-Gámez, 2013). En cambio, el SNIP, que mide el número medio de citas recibido por los artículos de una revista, no muestra una estabilidad en

las relaciones con el resto de indicadores y, en ningún caso, se observa unos vínculos excesivamente elevados; por consiguiente, ofrece una dimensión diferente que podría complementarse con el resto de métricas.

No obstante, aunque no se pueden generalizar los resultados por haberse extraído de una pequeña muestra de publicaciones y las revistas no se corresponden al mismo área científica, en un exhaustivo estudio reciente de Salvador-Oliván y Agustín-Lacruz (2015) analizaron la relación entre los indicadores de visibilidad de todas las revistas indizadas conjuntamente por WoS y Scopus utilizando una gran variedad de métricas. Encontraron correlaciones muy altas entre la mayoría de indicadores por lo que existe evidencia de validez convergente entre ellos: (a) FI, FI5a e IPP; (b) AI con SJR y FI5; y (c) SJR con IPP. Estos autores también señalan una relación moderada del *índice h* con los indicadores de impacto y prestigio (en torno a 0,70) por lo que sugieren la necesidad de implementarse otras medidas diferentes.

Por otra parte, para abordar el estudio de la productividad institucional se calculó el número de firmas de cada país y el número de documentos por país detallándose, en este caso, la evolución de la productividad en cada estado. Además, se ha realizado una comparativa entre los cinco países con mayor productividad. A nivel global, se han contabilizado 5.662 firmantes registrados de 63 países productores de documentos en los cinco continentes si bien el volumen de publicaciones ha sido desigual, con un alto porcentaje de trabajos en Europa (60,51 % de firmas y el 63,71 % de los documentos) y América del Norte (22,24 % de las firmas y el 26,35 % de los documentos, frente a Oceanía (7,77 % de las firmas y el 9,37 % de los documentos), Asia (4,25 % de las firmas y el 6,12 % de los documentos), África (0,92 % de las firmas y el 1,04 % de los documentos), América del Sur (0,83 % de firmas y el 0,69 % de los documentos) y Centroamérica (0,00 %).

De los cincuenta países que integran Europa se han registrado trabajos en treinta de ellos, suponiendo 3.427 firmas; destaca la participación de Reino Unido, responsable del 31,33 % de las firmas, Alemania (11,73 %) y España (6,50 %). América, con 1.306 firmas, representa el 23,08 % del total de firmas y los países con mayor productividad son Estados Unidos (16,50 %) y Canadá (5,63 %). Sin embargo, la situación en Centroamérica y América del Sur es bien diferente; América Central está conformada por 21 países pero no se ha contabilizado ninguna publicación y de los 13 países de Sudamérica únicamente cinco contribuyen con trabajos de la TR (Brasil, Chile, Argentina y Colombia y Uruguay por este orden) suponiendo, por tanto, el 0,83 % del conjunto de publicaciones, y es Chile el país de habla hispana que más documentos produce. De hecho, América del Sur se encuentra con graves problemas en relación al gasto en inversión en Ciencia y la Tecnología; no en vano, de las 938.000 publicaciones registradas en Science Citation Index en 1997, el 2,3 % del total mundial corresponde a países de América Latina y el Caribe (Quintanilla-Montoya, 2008) siendo los países que más invierten Brasil y Argentina. En otro estudio reciente centrado en la producción científica internacional sobre atención primaria (Carratalá-Munuera et al., 2012) sitúa la participación de la producción de documentos de los países de América del Sur en torno al 1 %. En este mismo estudio, la producción de trabajos sobre Atención Primaria se sitúa en Europa en un 45 %, en Norteamérica en un 47 %, en África, en el 0,6 % y en Asia el 1 %. Así pues, el volumen de publicaciones de un país no depende únicamente de las políticas científicas sino de otros factores en donde los intereses profesionales de los investigadores y el desarrollo de una disciplina juegan un papel relevante.

A pesar de que Reino Unido y Estados Unidos son los países más productivos, la institución que recoge más publicaciones es la Universitat de Barcelona (2,08 %); tras ella, la *University of Hertfordshire* (1,35 %), *The University of Manchester* (1,19 %), *Brock University* (1,14 %) y *University of Miami* (1,14 %). La causa de este desajuste podría

deberse a que, si bien en Reino Unido o en Estados Unidos el número de publicaciones es mayor, el número de instituciones se hallan más repartidas geográficamente; por el contrario, en España sólo se firman trabajos referentes a la TR desde ocho instituciones: Universidad de Barcelona, Universidad Ramón Llull, Universidad de Sevilla, Universidad Nacional de Educación a Distancia, la Universidad de Córdoba, Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad de Santiago de Compostela y Universidad de Valencia.

Sería interesante profundizar en la evolución de las líneas de investigación asociadas a las diferentes instituciones y países, continuando con una de las líneas de investigación iniciada por R. A. Neimeyer (1982), pero realizar un exhaustivo análisis historiográfico excede los objetivos propuestos en este trabajo. No obstante, corresponde mencionar algunas de las figuras más representativas con el objetivo de ayudar a comprender el desarrollo histórico que ha seguido la TR. Al analizar la distribución temporal de los cinco países más productivos (Reino Unido, Estados Unidos, Alemania, Australia y España) se constata tanto un incremento paulatino en el número de publicaciones como una distribución desigual de trabajos en los países referidos.

Los primeros trabajos se difunden en Estados Unidos (color rojo en la Figura 31) lugar donde Kelly publica sus dos volúmenes sobre la PCP. Hasta mediados de la década de los 70 comienzan a publicarse las primeras disertaciones en distintas universidades norteamericanas que han ido abordando el estudio de los constructos personales en personas que practican la natación (tesis de 1968 por la *Ohio State University*), de la diferenciación de los constructos entre padres (1970, *University of North Carolina at Greensboro*), la exploración de los constructos personales en un fondista internacional (1972, *University of Florida*), el análisis de la coherencia de dos procedimientos para la obtención de constructos y de tres métodos de rejilla (1973, *California State University*) o un estudio longitudinal con el fin de evaluar un

enfoque de habilidades conversacionales para la reconstrucción personal (1976, *Brunel University*).

En este país queda constancia la extensa red de investigadores que han utilizado la TR a través del número de firmas y publicaciones recuperadas, pero hay que resaltar la contribución de algunas figuras que forman parte de la élite de autores más productivos: Robert A. Neimeyer (de *The University of Memphis*), Greg J. Neimeyer (de *University of Florida*) y Larry M. Leitner (*University of Miami*). Además, destacan otros investigadores como James W. Grice (*Oklahoma State University*), Kenneth W. Sewell (*University of North Texas*), Stephanie Lewis Harter (*Texas Tech University*) o Kenneth Michael Ford (*University of West Florida*).

Robert A. Neimeyer se doctoró por la *The University of Nebraska* en 1982 con una tesis dirigida por el profesor A. W. Landfield. Sus publicaciones en las que maneja la TR abarcan no sólo el ámbito clínico. Se ha interesado en el estudio de los roles de los pacientes con sintomatología depresiva o con desórdenes alimentarios además de su preocupación por explorar la estructura cognitiva a fin de mejorar la comprensión de la formación de impresiones según el nivel de experticia (e.g., estudio de estructura cognitiva entre jugadores de ajedrez expertos y novatos) o en determinadas relaciones (e.g., atracción entre posibles amigos, relaciones deterioradas...). No obstante, el foco de sus investigaciones se sitúa en los significados de la muerte, profundizando en el estudio de los predictores cognitivos del riesgo de suicidio, tratamiento de personas supervivientes de incesto sometidas a terapia, actitudes hacia la muerte etc..

Por su parte, Greg Neimeyer ha trabajado conjuntamente con su hermanando Robert A. y, además, ha publicado numerosos trabajos relacionados con el campo del desarrollo vocacional y ha escrito una amplia diversidad de trabajos sobre la especificidad de los

esquemas cognitivo-sociales en las relaciones interpersonales, el impacto de la formación en Terapia Familiar Estructural en relación a las habilidades directivas y conceptuales en estudiantes de postgrado tras un proceso de formación de un semestre, el estudio de la complejidad cognitiva y el contenido de las percepciones de clientes y su relación con el nivel de desarrollo personal, la identidad personal en las relaciones de pareja (mujeres felices vs. mujeres maltratadas), etc. Pero, sin duda, entre las aportaciones más apreciables destacan sus estudios sobre las discrepancias encontradas en las medidas derivadas de las rejillas, tanto en contenido como en la estructura cognitiva. Estas diferencias son consecuencia de las distintas técnicas empleadas para la obtención de constructos (e.g., Metzler, Gordon y Neimeyer, 2002; G. J. Neimeyer, 2002; G. J. Neimeyer y Hagans, 2002; G. J. Neimeyer et al., 2002) y de diferentes ejemplos de constructos (e.g., G. J. Neimeyer y Tolliver, 2002; Reeve, Owens y Neimeyer, 2002).

Por último, Larry M. Leitner fue compañero de doctorado de Robert A. Neimeyer y han centrado su atención en el proceso psicoterapéutico desde la PCP (R. A. Neimeyer, 1982). Al igual que Robert se ha interesado por las personas que han sufrido pérdidas significativas evaluando la amenaza de muerte, la religiosidad y la preocupación por la muerte (e.g., Ingram y Leitner, 1989; Meshot y Leitner, 1993). Asimismo, ha realizado contribuciones sobre la diferenciación de los valores, las emociones y las conductas en personas con trastornos psicopatológicos (e.g., Leitner, 1981) o sobre el uso de constructos afectivos para ver cómo influyen en las construcciones no afectivas (conductuales y valorativas), también en personas con alteraciones psicológicas. Por último, ha explorado los correlatos estructurales en el proceso de formación de impresiones, prestando especial atención al estudio del yo y los otros (e.g., Curtin y Leitner, 1992).

Las ideas de Kelly pronto empezaron a despertar interés más allá de Estados Unidos y a generar seguidores a nivel internacional. A finales de los años 50 y a lo largo de la década de los años 60 se encuentran las primeras publicaciones de una pequeña red de psiquiatras y psicólogos del Reino Unido (color azul cielo en la Figura 31) liderados por Don Bannister junto a, en esos momentos, jóvenes prometedores como Fay Fransella, Phillida Salmon, Patrick Slater, J. M. M. Mair, Margaret Norris, etc. pertenecientes, en la mayor parte de los casos, al campo aplicado y metodológico. No en vano, el primer estudio de caso registrado en el que se aplica la TR es un artículo de Fay Fransella realizado junto al psiquiatra Bernard Adams en 1965. En este trabajo aplicaron seis rejillas diferentes a un recluso que había cometido varios actos incendiarios y que había sido trasladado desde la prisión para ser tratado de depresión; valoraron la importancia de la TR por ser un instrumento muy sensible para detectar el proceso de cambio psicoterapéutico (Fransella y Adams, 1966). Los trabajos de Fransella se han centrado principalmente en los estudios sobre la tartamudez (e.g., Fransella, 1968, 1970, 1972), aunque también merecen destacarse sus investigaciones sobre el trastorno de pensamiento esquizofrénico o sus estudios sobre diferentes desórdenes alimenticios. Fruto de la colaboración con Don Bannister se tradujo en la publicación en 1977 del *A Manual for Repertory Grid Technique*, un clásico manual sobre la TR que aporta una visión general de la TR y además facilita información sobre cómo diseñar la rejilla o cómo elegir los elementos y obtener los constructos. En la segunda edición de 2001, firmado también por Richard Bell, se exponen muchos ejemplos en los que se aplica la TR, y se aportan sitios web de apoyo y programas informáticos disponibles para el análisis de rejillas.

La contribución del grupo británico fue creciendo considerablemente hasta el punto de eclipsar la contribución de Estados Unidos y del resto de países, convirtiéndose en el punto de referencia de la TR a nivel mundial. En la Figura 31 puede observarse cómo Reino Unido es el país más prolífico en publicaciones referentes a la TR desde 1998 a la actualidad,

destacando especialmente en esta etapa, las contribuciones de Pamela M. Denicolo y, principalmente, David Winter como uno de los máximos exponentes en psicoterapia. Surgen, además, un grupo de expertos en el campo de Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Hal MacFie, Irene A. Baxter y Monika J. A. Schröder que realizan numerosas contribuciones con el objetivo de conocer la preferencias de los niños a diferentes verduras, interesándoles además la percepción de los zumos de frutas, las manzanas, etc. (e.g., Baxter et al., 1999, 2000).

En Alemania (color verde en la Figura 31), las primeras contribuciones de los años 70 son trabajos dirigidos por Wolfram Schüffel, especialista en Medicina Psicosomática y Psicoterapia, además de profesor de *Universität Marburg*. Schüffel manejaba rejillas de desarrollo propio con el fin de estimar la estructura cognitiva o las actitudes de los participantes. Especialmente notables son las contribuciones de Rainer Riemann, profesor de Psicología de *Universität Bielefeld*, que ha centrado sus estudios en la estructura y organización de los constructos personales. Asimismo, dos figuras alemanas son especialmente significativas, Jörn W. Scheer y Burghard Friedrich Klapp. Scheer es profesor de la *Universität Gießen* y autor de un importante número de publicaciones, destacando los libros “The Person in Society-Challenges to a Constructivist Theory” (véase Scheer, 2000) y “Empirical constructivism in Europe”. Además, es miembro de la *George Kelly Society* (GKS; <http://www.kellysociety.org/>) y editor de la revista *Personal Construct Theory & Practice*. Klapp es profesor emérito del hospital universitario *Charité Universitätsmedizin Berlin* y uno de los autores más influyentes en su campo manejando la *rejilla corporal* aplicada a personas con cáncer, anorexia, pacientes sometidas a fertilización, personas sometidas a trasplantes, mujeres embarazadas, etc. (e.g., Schoeneich et al., 2000; Sokolski, Walter, Klapp y Klapp, 2004; Walter, Walter, Klapp y Danzer, 2004).

Las publicaciones de Australia y España no son tan numerosas como las de Reino Unido y Estados Unidos. Los primeros trabajos australianos sobre la TR (color negro en la Figura 31) datan de finales de los años 60, pero no es hasta los años 80 cuando se inician los primeros documentos de autores muy productivos, especialmente Richard C. Bell y Peter Caputi, aunque también son reseñables Ortrum Zuber-Skerritt y Linda L. Viney. Richard C. Bell es profesor asociado de la *University of Melbourne*. Ha escrito numerosos artículos y capítulos de libros sobre los análisis e interpretación de los datos obtenidos con rejilla (e.g., Bell, 1990, 2003a). Además, es coautor, junto a Fransella y Bannister, de la segunda edición del clásico libro “A Manual for Repertory Grid Technique” (véase Fransella et al., 2004). También ha creado diferentes programas informáticos para analizar los datos de las rejillas como los *software* G-PACK (Bell, 1987, citado en Fransella et al., 2004), el IMPSTAT (Bell, 2003b) o el GRIDSTAT (Bell, 2002, 2004a). En general, se ha interesado por los problemas prácticos de medición en el ámbito clínico, organizacional y educativo. Por su parte, Peter Caputi es profesor asociado de la Escuela de Psicología de la *University of Wollongong*. Es coautor de un manual “Personal construct methodology” (véase Caputi, Viney, Walker y Crittenden, 2012), que ofrece una visión global de las técnicas establecidas en el marco de la TCP, con descripciones y ejemplos de aplicaciones concretas y en el que se explica cómo, por qué y en qué contexto deben aplicarse ciertos métodos. Este interés por los aspectos metodológicos relacionados con la TR se reflejan en sus contribuciones, al publicar trabajos en los que se analiza la estabilidad de las medidas estructurales (e.g., Caputi y Keynes, 2001) o la comparación de los métodos diádico frente al triádico (utilizados para generar los constructos). Asimismo, ha revisado el uso del método de análisis, «Análisis Formal de Conceptos» en rejilla, explorando estructuras jerárquicas (e.g., Caputi y Hennessy, 2008).

Finalmente, el interés de Kelly en España (color azul marino en la Figura 31) se traduce con la primera publicación en 1974 de la mano de dos prestigiosos psiquiatras gallegos,

Demetrio Barcia Salorio y Antonio Rodríguez (véase Barcia y Rodríguez, 1974). En la Universidad de Santiago de Compostela, el fallecido Antonio Rodríguez, junto a Raimundo Mateos y María Dolores Domínguez trabajaron con el «Test de las caras desenfocadas» como una adaptación de la TR en el ámbito psiquiátrico y bajo una orientación dinámica (e.g., Rodríguez, 1982). A Francisco Rivas Martínez, de la Universidad de Valencia, se le debe el primer libro completo en castellano sobre la TR (véase Rivas, 1984) y su línea de trabajo se focaliza en la Psicología Vocacional por lo que, en su vertiente aplicada, ha trabajado con «rejillas vocacionales». En la década de los 90 hay que destacar los trabajos de Bernardo Moreno, en la Universidad Autónoma de Madrid, y José Giner Ubago, en la Universidad de Sevilla, aunque el foco más importante se inicia por un grupo de estudio asociado a la Universitat de Barcelona, con figuras de la talla de Manuel Villegas, Lluís Botella y Guillem Feixas; este último autor, con más de cincuenta publicaciones, se ha convertido, en la actualidad, en el máximo exponente de la TR.

4.3. **Discusión sobre la colaboración científica**

Este trabajo ha posibilitado analizar e identificar la colaboración científica entre distintos agregados (autores y países) integrando el clásico análisis bibliométrico con el ARS. Siguiendo con los objetivos planteados en el estudio, comenzamos discutiendo los resultados obtenidos utilizando los indicadores bibliométricos de colaboración globales (i.e., índice de coautoría, grado de colaboración, coeficiente de colaboración y coeficiente de colaboración revisado) para valorar la colaboración en publicaciones sobre la TR y conocer cuál ha sido el desarrollo histórico de la cooperación en los documentos publicados desde 1955 a 2013 y su relación con la productividad científica.

La colaboración científica es uno de los resultados de la profesionalización de la ciencia (Beaver y Rosen, 1978) y esto ha originado la proliferación de numerosos estudios sociométricos que tratan de investigar la cooperación a diferentes niveles e informar a los responsables de las políticas científicas de la productividad científica de sus respectivos países con el objetivo de buscar apoyos y financiación en forma de proyectos de investigación a gran escala (Corley, Boardman y Bozeman, 2006). En este estudio se ha podido observar cómo los estudios publicados en coautoría han ido aumentando de forma constante a lo largo de las últimas décadas, El primer artículo co-publicado es un trabajo de Kieferle y Sechrest (1961) quienes administran la TR a voluntarios estudiantes de Psicología con el mismo formato al ideado por Kelly (1955). En la mitad de la década del siglo XX la colaboración alcanzaba un 54,87 % que pasó a un 64,58 % en la última década del siglo pasado; si bien el valor medio del grado de colaboración expresado en porcentaje es de un 62,62 %. Estas cifras no son tan elevadas como los datos obtenidos en el campo de las Ciencias Físicas y Biológicas, en las que se estima que el porcentaje de artículos en colaboración pasa de un 25 % en la primera década del siglo XX a un 83,00 % en las últimas

décadas del pasado siglo. Sin embargo, estos valores son superiores a los datos medios arrojados para las Ciencias Sociales, que oscilan entre un 6,00 % y un 32,00 % (en las postrimerías del siglo XX) y para el área de Humanidades, en la que apenas se publican trabajos en colaboración –en torno al 1 % de las publicaciones– (Romera Iruela, 1992). Ya, en este siglo, en un extenso estudio de Gazni, Sugimoto y Didegah (2012) manejando los documentos indizados en WoS confirman que los trabajos en multiautoría han aumentado desde un 69 % en 2000 a un 78 % en 2009.

Los datos de nuestro estudio cifran la colaboración en las dos últimas décadas entre el 75-78 % y son acordes con otros resultados recientes. Los resultados demuestran un incremento en los últimos años en el número de documentos firmados en coautoría en la línea de otros trabajos publicados a nivel internacional (Persson, Glänzel y Danell, 2004; Wagner y Leydesdorff, 2005). Así, Gazni y Didegah (2011) investigaron la influencia de diferentes patrones de colaboración de las publicaciones de la Universidad de Harvard y constataron que, en los 22 campos de conocimiento examinados, el número de publicaciones en coautoría asciende a más del 60 % y tan sólo el 12 % de las publicaciones eran trabajos escritos por un único autor. En otro estudio posterior de los mismos autores (Gazni et al., 2012) compararon la colaboración entre el año 2000 y el 2009 en cinco campos de conocimiento y observaron que, si bien las Ciencias Sociales muestran las cifras más bajas de multi-autoría (45,17 %) en comparación con el área multidisciplinar (63,97 %), Ciencias Físicas (85,87 %), Medicina (85,87 %) y Ciencias de la Vida (90,16 %), sí han experimentado el mayor incremento (un 36,44 %) en relación al año 2000, aunque también es cierto que el margen de incremento al que pueden llegar el resto de ciencias es exiguo ya que la colaboración es casi máxima.

Si consideramos el número medio de autores que firman los documentos, se confirma un índice de coautoría de 2,11 en el caso de artículos de revista, y 1,78 teniendo en cuenta el

total de publicaciones. Estas cifras contrastan con la media de firmas por trabajo que se registra en la actualidad para las ciencias, entre 2,5 y 3,5 (Sancho, 1990). Si bien es cierto que no en todos los estudios se alcanzan unas cifras tan elevadas; así, Frías y Romero Gómez (1998) informan de cifras que no supera un índice de 2. Creemos que, al igual que ocurre con el grado de colaboración, en los últimos años se tiende a cooperar más por lo que se pueden apreciar valores elevados cuando las revisiones abarquen períodos de tiempo breves pero estas cifras descienden cuando se tengan en cuenta publicaciones más antiguas. Ahora bien, la colaboración puede explicarse, en muchos casos, como una forma de tener acceso a recursos tecnológicos, económicos y, sobre todo, por la posibilidad de colaborar con reputados especialistas (Russell, Ainsworth y Narváez-Berthelemot, 2006). También depende, en gran medida, de la especialidad temática y de la apertura de los investigadores a la hora de participar en proyectos de investigación con colegas de otras instituciones, países o disciplinas (Sancho et al., 2006) y, en los países en desarrollo, esta actividad cobra, si cabe, mayor relieve. Además, el grado de apoyo económico en las distintas disciplinas explicaría, en parte, las diferencias encontradas en el grado de cooperación entre las especialidades, de modo que en Química, Física y Ciencias de la vida suelen verse favorecidas a la hora de recibir subvenciones frente a disciplinas como Psicología, Ciencias Políticas o Astronomía (Beaver y Rosen, 1979a; Bozeman, Fay y Slade, 2013).

Se ha obtenido una correlación negativa al analizar la relación entre la productividad de los autores con el grado de colaboración y con el número medio de firmas por artículo. Estos datos son contrarios a muchos de los descritos en la literatura en los que se constata, por una parte, una correlación positiva entre la productividad de un autor y el número medio de firmas en sus trabajos (Frías y Romero Gómez, 1998; López Piñeiro, 1972; Pao, 1982; Pravdic y Oluic-Vukovic, 1986; Price y Beaver, 1966), y por otra parte, la correlación positiva entre la productividad y el grado de colaboración en diferentes áreas: en Química

(Pravdic y Oluic-Vukovic, 1986; Price y Beaver, 1966), Psicología (Moreno y Sánchez, 1998), Musicología computacional (Pao, 1982) aunque también podemos encontrar ejemplos de una mayor coautoría en investigadores con escasa productividad (Glänzel, 2001). Las discrepancias con estos resultados podrían deberse a la metodología empleada en los estudios bibliométricos, a las particularidades que supone trabajar con la TR o a los propios hábitos en los investigadores. Así, en relación a la primera cuestión no queda clara la metodología empleada en las revisiones en las que analizan la relación entre ambos parámetros y cabría considerar que es habitual contabilizar la productividad sólo del primer autor frente al conteo completo que hemos implementado en este estudio. En todo caso, al igual que no podemos afirmar que publica más quien dispone de más recursos tampoco podemos decir que publica más quien integra más colectivos, con la excepción de Guillem Feixas, habiendo creado una compleja y dinámica red de colaboradores.

Esta tendencia inversa a los resultados generales del análisis de la productividad científica tiene dos justificaciones posibles. Por una parte, la baja colaboración en los investigadores más productivos puede deberse a la estratificación especializada de los grandes investigadores que han creado escuela, publicando individualmente o en pareja artículos de carácter teórico en los que no es costumbre la colaboración con grandes grupos de trabajo. Por otra parte, el trabajo en coautoría de investigadores con baja productividad se podría explicar como colaboraciones puntuales en el proceso de administración de la técnica en el seno de grupos de investigación perfectamente consolidados. Las particularidades de la TR hace que las primeras publicaciones siempre sean en colaboración y, en ocasiones, esta participación es esporádica. Esta idea se ve ratificada por la idea de que la mayor parte de los trabajos de investigación financiados y de las tesis doctorales concluyen con un único trabajo, lo que supone que en el 78,37 % de los casos, los autores no han vuelto a aportar nuevos trabajos; por el contrario, en los máximos representantes de la TR, el número medio de firmas no

supera la media de cuatro autores por artículo (Feixas: 3,76, Adams-Webber: 2,06, Winter: 3,26, Ryle: 1,79 y G. J. Neimeyer: 2,12).

En segundo lugar, nos centraremos en analizar los resultados sobre el estudio de los colegios invisibles. En realidad es posible considerar el colegio invisible de cualquier investigador siempre y cuando haya firmado algún trabajo en colaboración (Peñaranda-Ortega y Osca-Lluch, 2013). Los colegios invisibles se alcanzan del estudio de las publicaciones de un autor principal con sus respectivos cofirmantes (Peñaranda, 2004) y de su estudio se obtienen uno los indicadores más relevantes de la colaboración científica, junto a las relaciones maestro-discípulo y la influencia reconocida a través de las citas bibliográficas (Carpintero y Peiró, 1981); no obstante, uno de los objetivos de esta revisión es conocer las redes de colaboración de los autores más prolíficos. En este sentido, se han estudiado los colegios invisibles de Guillem Feixas, Jack R. Adams-Webber y David A. Winter por pertenecen a la élite de los investigadores más productivos. Para complementar el estudio de los colegios invisibles desde la perspectiva clásica se ha incorporado el ARS por ser un procedimiento multidisciplinario que posibilita representar la estructura de un grupo enfatizando las relaciones entre los autores más que sus características individuales (Lynch, 1988).

A pesar de que estos tres autores han publicado un número de documentos mucho mayor al esperado (los datos no se ajustan a la Ley de Lotka), las redes de colaboración de cada uno de ellos presenta su propia casuística y las diferencias entre los tres son más que notables. Por una parte, Guillem Feixas es el autor con más publicaciones sobre la TR. Su colegio está formado por 133 integrantes y el 84,00 % de sus trabajos están firmados por un nutrido grupo de colaboraciones derivadas de su relación con otros investigadores y con sus propios

discípulos, obteniéndose así una red amplia, extensa y delimitada por cinco subgrupos bien definidos.

De otra parte, más de la mitad de los documentos publicados por Adams-Webber los ha escrito en solitario (GC = 48,78 %); el número de participantes de su red de colaboración no es numeroso ni en número de participantes (tan solo 26 coautores) ni en número de firmas conjuntas; se puede decir, por tanto, que el trabajo desempeñado ha sido llevado de un modo más independiente que en el primer caso. Y, en el medio se sitúa David Winter, con una red de 120 integrantes de los cuales 46 son coautores y 76 colaboradores cercanos. El GC tiene un valor de un 56,76 %.

Agulló-Martínez y Benavent (1999) constatan la evolución en el número de firmas de las publicaciones en revistas españolas médicas a lo largo del Siglo XX, de modo que informan el Índice de Coautoría (IC) ha pasado de un 1,26 a finales del primer tercio del siglo, a 2,6 en la década de los años 70 y a 3,5 en los años 80. Y a nivel internacional, en el estudio de Gazni et al. (2012) encuentran un incremento en el IC desde un 3,3 en el año 2000 a un 4,1 en el año 2009. Nuestras cifras, aunque no son tan elevadas, también han sufrido una tendencia ascendente puesto que el IC ha pasado de un 2,1 a principios de los años 90 a un 2,9 en la última década. Los tres investigadores más productivos son un buen ejemplo de la evolución en la colaboración científica; así, el número de firmas por documento del conjunto de publicaciones de Jack R. Adams-Webber es de 1,95 calculado durante el período activo de publicaciones, entre 1967 y 2003. El inicio de la actividad investigadora sobre la TR de David A. Winter comienza una década más tarde (en 1977) registrándose un Índice de Coautoría (IC) de 2,68, y la producción de Guillem Feixas se inicia dos décadas más tarde (en 1987) y su IC es de 3,4. Si bien las tendencias históricas de la colaboración científica podrían influir en las diferencias encontradas entre los investigadores analizados, estas

podrían deberse a circunstancias mucho más complejas fruto de sus particularidades profesionales (e.g., diferencias en recursos o financiación, grado de apertura institucional) o personales.

En la Tabla 70 se muestra una comparativa de los indicadores globales de colaboración de los tres colegios invisibles de los autores más productivos en trabajos referentes a la TR. Centrándonos en la colaboración observamos que Guillem Feixas es el autor que mayor número medio de autores por documento y mayor porcentaje de trabajos firmados en colaboración frente a Jack Adams-Webber

Tabla 70.

Indicadores globales de la colaboración de los tres autores más productivos

Tipología Documental	Autores	NIT	NFT	IC	GC	CC
Artículos	Feixas	42	158	3,76	90,48 %	0,62
	Adams-Webber	35	72	2,06	51,43 %	0,32
	Winter	23	75	3,26	69,57 %	0,45
Cap. de libros	Feixas	4	6	1,5	50,00 %	0,25
	Adams-Webber	4	5	1,25	25,00 %	0,13
	Winter	12	22	1,83	41,67 %	0,27
Libros	Feixas	3	7	1,33	66,67 %	0,42
	Adams-Webber	1	2	2,00	100,00 %	0,50
	Winter	1	1	1,00	0,00 %	0,00
Subtotal	Feixas	49	171	3,49	85,71 %	0,58
	Adams-Webber	40	79	1,98	50,00 %	0,31
	Winter	36	98	2,72	58,33 %	0,38
Tesis	Feixas	1	1	1	0,00 %	0
	Adams-Webber	1	1	1,00	0,00 %	0,00
	Winter	1	1	1,00	0,00 %	0,00
TOTAL	Feixas	50	172	3,44	84,00 %	0,57
	Adams-Webber	41	80	1,95	48,78 %	0,30
	Winter	37	99	2,68	56,76 %	0,37

Nota. **NIT**: Número de Ítems Totales, **NF**: Número de Firmas de cada tipología documental, **NFT**: Número de Firmas Totales, **IC**: Índice de Coautoría, **GC**: Grado de Colaboración, **CC**: Coeficiente de Colaboración

En cuanto a los valores de centralidad, el grado e intermediación son mayores en Feixas ($G = 6,412$, $I = 111,287$), seguido Winter ($G = 6,268$, $I = 105,504$) y Adams-Webber ($G = 3,289$, $I = 34,133$). La cercanía es mayor en Adams-Webber ($C = 0,009$) que Feixas ($C = 0,003$) y Winter ($C = 0,003$).

La colaboración científica incluye las relaciones y actividades que se establecen entre diferentes autores que pueden trabajar en la misma institución, pueden cubrir también distintos centros bien dentro del mismo país o bien de diferentes países. Al analizar la colaboración entre centros, se tiene en cuenta si ocurre en el ámbito nacional o si, por el contrario, considera la participación de, al menos dos países; el caso más complejo se produce cuando la colaboración ocurre entre numerosos países.

El patrón de colaboración entre centros y países a lo largo del período de estudio se encuentra circunscrito únicamente a un centro de investigación (i.e., una universidad, un centro educativo, hospital...), constatando que, hasta la década de los años 90, el volumen de documentos firmados por un único centro asciende al 90 % del volumen total de documentos. Por su parte, el progreso de la colaboración ha sido lento, hasta el punto que la colaboración nacional comienza a superar el 10 % del total a finales de los años 80. La colaboración internacional comienza a valorarse a partir de la última década analizada (17,29 %), que supera el porcentaje de colaboración nacional (15,42 %) pero, en ningún caso estas cifras ascienden al 20 %.

En cuanto a la colaboración entre instituciones, también se ha podido analizar la colaboración entre países integrando los análisis bibliométricos con el ARS. Analizando la evolución de la colaboración entre países se observa una tendencia a aumentar la colaboración entre países de acuerdo con las tendencias internacionales de los últimos años (Olmeda Gómez et al., 2008).

En este estudio se han podido considerar 40 países productores de documentos sobre el objeto de estudio. Es significativo señalar un grado notable de aislamiento internacional en muchos países. En muchos casos el número de publicaciones sobre esta temática es insuficiente para abrir paso a la internacionalidad como así sucede en muchos países africanos (Nigeria, Zambia y Kenia), europeos (Letonia, Estonia, Malta, Hungría, Croacia,

Ucrania, Chipre, Eslovenia, Bulgaria y Grecia) o asiáticos (Irán, Pakistán, Arabia Saudí, Pakistán) pero, en otros casos, el volumen de publicaciones ya es considerable como para ser posible la internacionalización de las firmas y tal es el caso de los trabajos de autores de Rusia, Filipinas o Rumanía.

En cuanto a los países que firman documentos en colaboración, se ha obtenido una relación inversamente proporcional entre el volumen de documentos de un país y su grado de colaboración; de hecho Moya-Anegón et al. (2006) argumentan que son los países con escasa productividad los que tienen necesidad de crear vínculos con grandes países. Gracias al ARS se han podido profundizar y conocer estas redes de colaboración y así, hemos constatado que los países africanos como Ghana o Botswana han publicado solo trabajos en colaboración con Reino Unido; Indonesia y Corea colaboran con Australia; Emiratos Árabes Unidos con Estados Unidos; México y Malasia con Canadá. Nuestros resultados también avalan la idea de que los factores geopolíticos o los lazos lingüísticos son claves para explicar la colaboración entre países en la línea de otros estudios previos (Frame y Carpenter, 1979; Glänzel y Schubert, 2001; Miquel et al., 1995; Narin et al., 1991). Así, se observa que los países europeos próximos suelen colaborar entre sí siendo central el papel que ocupa Reino Unido; del mismo modo, se advierte cómo Lituania, Francia, Austria y Suiza tienden a asociarse con Alemania; otro grupo de países coligados son Finlandia y Noruega con Suecia, e Italia y Portugal con España. También subrayamos que el idioma es otra variable que puede mediar en la cooperación entre autores y así observamos la colaboración entre países de habla hispana (como España participa con Chile, Colombia y Uruguay) o germana (Alemania con Suiza).

4.4. Discusión sobre los indicadores de contenido

En esta sección se discuten los resultados del análisis de co-ocurrencias de términos, del análisis metodológico y por campos de aplicación. No pretende ser una discusión en los términos habituales para este tipo de trabajos sino que solo se sintetizan los principales resultados obtenidos.

En primer lugar, se ha realizado un análisis de co-ocurrencias utilizando tanto palabras clave como títulos y resumen. Se manejaron dos aplicaciones informáticas diferentes y cada una aporta una visión y dimensiones diferentes. Mediante la «nube de palabras» se accede a las frecuencias de las ocurrencias de las palabras clave. Por su parte, VOSviewer permite tanto un análisis de los términos agrupados en clusters como una visualización de la densidad de los ítems. En todo caso, se desprende un uso de los tópicos compartidos. Mediante el análisis de las agrupaciones se identificaron, de un modo claro, descriptores específicos íntimamente relacionados con los campos de aplicación de la técnica como Psicología clínica y de la salud, Psicología Educativa, Informática (e.g., adquisición del conocimiento por sistemas expertos), Marketing (e.g., percepción de consumidores), etc. Cabe señalar también que era esperable una mayor frecuencia de descriptores como «técnica de rejilla» o «personalidad» en cualquiera de los idiomas manejados. En este sentido conviene recordar que debería tomarse conciencia y ser muy cuidadoso de los términos que deben ser incluidos en un manuscrito antes de ser publicado. En este contexto, es de especial relevancia el uso de tesauros, que permiten normalizar los términos de indización, bien por campos o bien por clases de términos.

En segundo lugar, se ha llevado a cabo una clasificación metodológica de los documentos recuperados. Se han categorizado en estudios empíricos, teóricos, revisiones y estudios de caso. Los trabajos empíricos son los más frecuentes y conforman más del 70 % de

las publicaciones, debido principalmente a la utilidad de la técnica como instrumento de evaluación. Este tipo de trabajos se suelen publicar habitualmente como artículos de revista. Por su parte, los trabajos teóricos son los segundos más frecuentes y su formato habitual son los libros o los capítulos de libro. En menor medida se han recuperado estudios de caso y, finalmente, trabajos de revisión. Al analizar la evolución del tipo de estudio por décadas, se observa que los trabajos empíricos han sido siempre los más predominantes en las seis décadas analizadas.

En tercer lugar, en lo que respecta a los campos de aplicación, la TR es una técnica nacida en el seno de la Psicología de la Personalidad, aunque sus objetivo inicial ha sido su aplicación a contexto clínicos. Actualmente puede afirmarse que el 66,83 % de las publicaciones se encuadran dentro de Psicología y su extensión abarca disciplinas tales como Ciencias Económicas, Ciencias Tecnológicas, Pedagogía, en mayor medida, Ciencias Médicas, Geografía, Sociología, Historia y, en menor medida, Lingüística, Ciencias de las Artes y las Letras y Ciencias Políticas.

Centrándose en los estudios recuperados de Psicología, el 64,86 % de los trabajos forman parte del área de Psicología clínica y de la Salud, y de Psicología de la Personalidad y Social. En general, se ha utilizado para conocer la estructura cognitiva, para identificar las diferencias conceptuales entre expertos y novatos, como una forma de acceder al conocimiento, para acceder a las dimensiones clave esenciales en la formación de impresiones, para distinguir la percepción de los usuarios y sus gustos o preferencias (destinos vacacionales, sensorialidad de alimentos, respuesta estética, etc.), la evaluación de los entornos naturales, las experiencias profesionales, la percepción de competencias e identidad profesional, la adquisición de conocimiento, la educación de requisitos, la orientación vocacional, el cambio psicoterapéutico, la evaluación de la autoestima y autoconcepto, la promoción de vida saludable, etc.

Como se ha visto, la TR es una herramienta compleja que requiere una inversión considerable de tiempo en la administración y tratamiento estadístico de los datos. Cada vez es más elevado el número de programas informáticos desarrollados para el análisis de rejillas y la vida útil de estos programas suele ser corta lo que complica la comparación de los resultados con otros estudios previos. Sería indispensable que en los artículos empíricos se indicase no solo el nombre completo del programa utilizado sino la versión que ha sido manejada. Por otra parte, también sería recomendable que los creadores de los programas informáticos elaborasen un manual indicando el tratamiento matemático de los datos utilizado en cada caso.

5. CONCLUSIONES

Para poder llevar a cabo una revisión sistemática es conveniente tener en cuenta previamente las fuentes de información que se van a manejar. En este sentido, son significativas las recomendaciones realizadas por Sánchez-Meca y colaboradores (Sánchez-Meca y Botella, 2010; Sánchez-Meca et al., 2011) y abordar las búsquedas documentales considerando tanto procedimientos de búsqueda formales como informales. Las primeras utilizan bases de datos automatizadas y de revistas especializadas en el tema objeto de estudio, y las búsquedas informales se pueden establecer gracias al contacto con autores de reconocido prestigio a los que se les solicita trabajos de difícil localización que formen parte de la «literatura fugitiva» (Esteban, Garrido y Molero, 1994). Para realizar una buena selección de las fuentes de información Moncada-Hernández (2014) señala como aspectos clave a reconocer el tipo de recurso, las áreas y la especialidad temática. Nosotros consideramos al menos tres criterios de selección de una fuente documental: cobertura (documental, geográfica y temporal), tipología (bases de datos temáticas, multidisciplinarias, catálogos colectivos, repositorios, etc.) y accesibilidad (libre o de pago).

La utilización de las TIC ha posibilitado la recuperación de la información de forma rápida, automática y estructurada, dejando atrás los tiempos en los que las fuentes se encontraban en papel y se hacía necesaria la utilización de instrumentos accesorios como «las tablas de contenido» o «los índices» que favorecían, en aquellos momentos, la localización de los registros (Gómez Díaz, Cerdón García y Arévalo, 2013). Las transformaciones en las fuentes documentales han supuesto también cambios en el modo de trabajar con ellas y esto requiere conocer las posibilidades de información que se ofrecen, el proceso de difusión de sus contenidos, la funcionalidad de cada una de ellas así como las herramientas disponibles.

En este sentido, el manejo de la información se ha visto facilitada con el desarrollo de gran variedad de gestores bibliográficos que permiten complementarse (e.g., RefWorks, EndNote, Zotero, ProCite, Mendeley, Papers, etc.). Gracias a estos programas se han podido subsanar algunos de los principales problemas que comportaba trabajar con múltiples fuentes documentales: la diferente denominación de los campos bibliométricos y la falta de equiparación del contenido de la información entre las distintas bases de datos. De esta manera, gracias a los gestores de referencias bibliográficas es posible normalizar los campos de los registros de las bases de datos y viabilizar la exportación de los ítems bajo diferentes formatos para configurar una biblioteca o «Base de Datos Personalizada».

Entre la información más relevante que pueden aportar las BDB se encuentran los datos relativos a los autores, las instituciones y a la temática o disciplina (Costas y Bordons, 2007), pero estos campos no siempre están presentes en todas las bases de datos (Frias y Romero Gómez, 1998) o se encuentran debidamente normalizados (Spinak, 1995) produciéndose una pérdida significativa de información (Hawkins, 1977) lo que conlleva una dificultad importante para un correcto aprovechamiento de los datos en estudios bibliométricos y, como consecuencia, se ha llegado a cuestionar la validez de los indicadores bibliométricos (Ruiz-Pérez et al., 2002).

La convenciencia de establecer unos criterios de selección de las publicaciones se debe a que las BDB establecen unas políticas de selección rigurosas si bien podemos encontrar importantes diferencias entre ellas en cuanto a tipología documental recuperada, información bibliográfica de cada registro, como las palabras clave, los códigos de clasificación, afiliación y lugar de trabajo de los firmantes, etc. (Costas et al., 2008). A modo de ejemplo, basta citar a Medline que es una potente base de datos de referencia en el área de las Ciencias Biomédicas; sin embargo presenta ciertas limitaciones para su utilización en estudios

bibliométricos debido a la falta de normalización en los campos de los registros referidos a los autores y al lugar de trabajo pues solo aparece la afiliación del primero de los firmantes (Costas et al., 2008).

En cuanto a la cobertura de las bases de datos, lo primero es decidir qué tipología documental interesa recuperar; si únicamente convienen los artículos de revista, las bases de datos clásicas ofrecen toda la cobertura documental precisa, pero si se pretenden rastrear capítulos de libros, libros o literatura gris (e.g., actas de congreso, tesis, etc.) es necesario utilizar fuentes de datos especializadas en libros (e.g., Google Books, COPAC o WorldCat) o en tesis (e.g., ProQuest, OpenGrey u Open Thesis).

Teniendo en cuenta la cobertura geográfica, es bien conocido el sesgo anglosajón de las clásicas bases de datos, así que si se aborda una revisión sistemática exhaustiva, se hace pertinente recoger documentos de bases de datos europeas, latinoamericanas o de países asiáticos. En este sentido, en este trabajo ha sido muy relevante la aportación de PubPsych, por ser una interfaz gratuita de búsqueda internacional que incluye trabajos de Psicología de varios países europeos.

La cobertura temporal también es otra dimensión a considerar; podemos definirla como el intervalo de tiempo entre el documento indexado más antiguo y el más reciente, información que suele estar disponible en las propias bases de datos. No todas las bases de datos muestran la misma amplitud temporal; por ejemplo, *Periodicals Archive Online* (PAO) incluye referencias desde 1802 hasta 2005, *Periodicals Index Online* (PIO) desde 1665 a 1995, Mediline proporciona acceso a revistas desde 1960 y Scopus desde 1996. De esta manera, son necesarias bases de datos retrospectivas si la revisión requiere documentos antiguos; en cambio, si el interés radica en las últimas publicaciones, necesitaremos bases en las que no produzca un amplio retraso en el vaciado de las revistas.

El segundo criterio a tener en cuenta es la tipología de la base de datos; así, muchas revisiones se realizan utilizando únicamente una o dos bases de datos temáticas, como PsycINFO y MedLine (i.e., López-Cepero Borrego, Rodríguez Franco, Rodríguez Díaz y Bringas Molleda, 2014; Luque et al., 1999; Rodríguez Franco, López-Cepero y Rodríguez Díaz, 2009) suponiendo una pérdida sustancial de documentos (ver Saúl, López-González, Moreno-Pulido, et al., 2012) por lo que conviene combinar bases de datos temáticas con otras que son multidisciplinarias como Scopus, WoS o E-Journals.

El tercer criterio a tener presente es la forma de accesibilidad a las fuentes de información; muchas bases de datos son de pago y requieren la suscripción previa por parte de investigadores o de sus instituciones de referencia, pero cada vez es mayor el auge de las publicaciones en abierto (OA, Open Access) para hacer la información accesible y preservar los documentos digitalmente como un bien para la sociedad por lo que, para conferir más exhaustividad en las búsquedas documentales, estos repositorios institucionales requieren ser consultados. En general, es relevante conocer las ventajas y limitaciones de las distintas bases de datos para seleccionar las más adecuadas en cada estudio, sobre todo si se tiene presente que, de dicha elección, se verán condicionados los resultados.

Por otra parte, esta revisión aporta una metodología que también podría generalizarse y emplearse para casos similares de solapamientos entre las bases de datos en estudios de otras temáticas, e incluso se podría emplear para cuantificar el solapamiento y la cobertura de la literatura de un campo de conocimiento que permita ayudar en la toma de decisiones para adquirir o eliminar bases de datos o revistas del repertorio de cualquier servicio de información institucional y reduciendo así los gastos superfluos que ocasionaría la adquisición duplicada de documentos. Sin embargo, no podemos omitir los resultados obtenidos sobre las bases de datos más eficaces en la búsqueda de documentos en este campo (ver Tabla 18).

Entre las limitaciones encontradas para el tratamiento de los datos podemos citar los siguientes:

- La primera y gran dificultad ha sido el rastreo y búsqueda de duplicados, consecuencia de la utilización de tantas BD.
- Muchos investigadores utilizan su doble apellido en sus publicaciones y en algunas BD se recogen de manera indiferenciada, con el primer apellido, con el segundo, con ambos o, incluso invirtiendo nombre y apellidos. También han aparecido discrepancias en recoger o no los apellidos con diéresis, letras acentuadas u otras como la «ñ» o la «ç». Hizo falta revisar de un modo minucioso cada uno de estos aspectos antes de proceder al recuento bibliométrico.
- Falta de adecuación en el campo de autoría; en algunas BD los directores de las tesis aparecen en el campo de los autores; lo mismo sucede con los editores de los libros, que aparecen como autores en muchos de los capítulos de cada libro y que, si no se advierte, podría sobredimensionar su contribución relativa en el recuento general.
- Retraso en el vaciado de las publicaciones. Hay un desfase temporal desde que se publica un estudio hasta que aparece recogido en las BD; este período puede llegar a ser superior a seis meses. Se aconseja que las revisiones no incluyan el año en curso y que, tal y como se hizo en este estudio, se replique la búsqueda unos meses más tarde para recuperar los registros incorporados con posterioridad.
- Sería adecuado que todas las BD reseñaran información sobre la afiliación de los autores. Sobre este aspecto, se ha encontrado gran variabilidad y discrepancia, desde la referencia completa de todos los autores, en algunas BD, hasta la ausencia de información.

- No todas las fuentes documentales empleadas poseen unos campos específicos de búsqueda de información automatizada por lo que, en este estudio, se han tenido que conjugar dos estrategias de búsqueda: por una parte, se ha seguido una *estrategia precisa* en los campos de aquellas fuentes de datos que lo permitieron (i.e., descriptor en TI, AB o KW) y, por otra parte, una *estrategia exhaustiva* en las fuentes de datos con ausencia de campos específicos claros (i.e., descriptor en TI o texto completo). En el primer caso, se corrió el riesgo de perder referencias válidas (silencio documental) y, en el segundo caso, supuso la inclusión de documentos no pertinentes (ruido documental). Además, aquellos estudios que hayan utilizado la TR pero que los autores no decidieron incluir el descriptor manejado, no se han podido recuperar (agravando el posible silencio documental) mediante este sistema de búsqueda automatizada en las fuentes de datos.

Por otra parte, entre las fortalezas de los análisis realizados podemos detallar las principales características que presenta la metodología implementada: exhaustividad en el procedimiento, profundidad de análisis y dimensiones analizadas. En primer lugar, una de las características de la metodología empleada es la exhaustividad en el procedimiento de obtención de los datos puesto que ha permitido la recuperación de una buena parte de la totalidad de la actividad científica de la TR. No solo se han considerado artículos de revista sino también capítulos, libros y tesis. Además se ha evitado el sesgo anglosajón por haber recuperado la producción científica de todas las áreas geográficas y sin restricción idiomática. La normalización de las firmas para su correcta asignación a los firmantes ha significado una gran complejidad en la recuperación de los datos pero ha supuesto un gran valor para conseguir un correcto recuento de los documentos a las diferentes autoridades, sobre todo, cuando se quiere tener en cuenta cada uno de los

autores firmantes de cada documento y la institución de referencia en el momento en que se publicó el documento. Además, se ha llevado a cabo un análisis minucioso de las fuentes de información manejadas (ver Apéndice A) en el que se detalla la robustez de cada base de datos, la forma de acceso, las funcionalidades que presentan y que esperamos sirvan a los investigadores para su mejor manejo.

En segundo lugar, se han implementado varios niveles de análisis; así, se han realizado análisis a nivel micro (investigaciones) combinados con análisis de niveles superiores (agrupación de documentos por centros y países). Por último, hay que considerar las dimensiones analizadas; en este sentido, cabe decir que los detractores de la metodología bibliométrica suelen argumentar las limitaciones de los indicadores por su uso de forma aislada. No obstante, la metodología utilizada ha permitido combinar diferentes dimensiones de análisis, otorgando un carácter multidimensional. Así, por ejemplo, dentro del estudio de la colaboración desde la perspectiva clásica, hemos visto que la colaboración científica se ha convertido en la norma en casi todos los campos de investigación (Beaver y Rosen, 1979b) y hemos llevado a cabo un primera aproximación al estudio de este fenómeno pero también sería interesante profundizar y estudiar las redes de colaboración, siguiendo con las ideas esgrimidas por diversos autores (Bozeman et al., 2013; Calatayud et al., 1985; Carpintero y Peiró, 1981; Crane, 1969, 1972; McCloskey, 1991; Peiró y Carpintero, 1981; Peñaranda-Ortega y Quiñones-Vidal, 2004) y prestando atención a la «mala praxis» en la colaboración, incluida la explotación, investigando los motivos de colaboradores y de la psicología social de los equipos de colaboración. Además, no sólo se ha utilizado una perspectiva sociobibliométrica clásica sino que se ha complementado con el Análisis de Redes Sociales. Partiendo de los archivos de las bases de datos bibliográficas posteriormente normalizadas, hemos realizado un primer abordaje para conocer y comprender la estructura y dinámicas de los

«colegios invisibles» de los autores más productivos. De esta manera, hemos podido identificar a los líderes e integrantes de los grupos constitutivos de cada comunidad, pero cobraría mayor relevancia profundizar en esta línea de investigación prometedora para analizar específicamente cuáles son los tópicos de cada colegio invisible, cuáles son sus líneas de investigación o sus aplicaciones prácticas y sus desarrollos posteriores.

La relevancia de la TR se ha puesto de manifiesto no sólo por los patrones de colaboración, sino que queda patente en el número de autores, líneas de investigación, cantidad y calidad de revistas diferentes en las que se publica, estabilidad en el número de organismo e instituciones y, sobre todo, en la variedad de temáticas y disciplinas en las que se utiliza. En este sentido, cabe manifestar que la TR es un instrumento de evaluación psicológico que explora los significados personales y, por estas particularidades se ha extendido a otros campos de aplicación, más allá de la Psicología de la personalidad. No obstante, sigue conservando su esencia al evaluar y acercarnos al conocimiento del mundo subjetivo.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS¹⁵

- Adamic, L. A. y Adar, E. (2003). Friends and neighbors on the web. *Soc Netw*, 25(3), 211-230. [http://dx.doi.org/10.1016/S0378-8733\(03\)00009-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0378-8733(03)00009-1)
- *Adams-Webber, J. R. (1970a). An analysis of the discriminant validity of several repertory grid indices. *British Journal of Psychology*, 61(1), 83-90. <http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8295.1970.tb02803.x>
- *Adams-Webber, J. R. (1970b). Elicited versus provided constructs in repertory grid technique: A review. *British Journal of Medical Psychology*, 43(4), 349-354. <http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8341.1970.tb02133.x>
- *Adams-Webber, J. R. (1973). The complexity of the target as a factor in interpersonal judgement. *Social Behavior and Personality*, 1(1), 35-38. <http://dx.doi.org/10.2224/sbp.1973.1.1.35>
- *Adams-Webber, J. R. (1979). Intersubject agreement concerning relationships between the positive and negative poles of constructs in repertory grid tests. *British Journal of Medical Psychology*, 52(2), 197-199. <http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8341.1979.tb02515.x>
- *Adams-Webber, J. R. (1980). Differences between physical and psychological constructs in repertory grids. *British Journal of Medical Psychology*, 53(4), 319-322. <http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8341.1980.tb02558.x>
- Adams-Webber, J. R. (1981). Teoría de los constructos personales: investigación de los conceptos básicos. En F. Fransella (Ed.), *Personalidad: teoría, diagnóstico e investigación* (pp. 205-216). Madrid, España: Pirámide.

¹⁵ Las referencias marcadas con un asterisco indican que son trabajos recuperados en la revisión.

- *Adams-Webber, J. R. (1985). Self-other contrast and the development of personal constructs. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, 17(4), 303-314. <http://dx.doi.org/10.1037/h0080042>
- *Adams-Webber, J. R. (1990). Some fundamental asymmetries in the structure of personal constructs. En G. J. Neimeyer y R. A. Neimeyer (Eds.), *Advances in personal construct psychology: A research annual, Vol. 1.* (pp. 49-85). US: Elsevier Science/JAI Press.
- *Adams-Webber, J. R. (1997a). Positive-negative asymmetry in the evaluation of familiar versus unfamiliar persons and objects. *Journal of Constructivist Psychology*, 10(2), 139-152. <http://dx.doi.org/10.1080/10720539708404618>
- *Adams-Webber, J. R. (1997b). Positive-negative asymmetry and bipolar contrast. *Journal of Constructivist Psychology*, 10(4), 387-393. <http://dx.doi.org/10.1080/10720539708404633>
- *Adams-Webber, J. R. (1998). Differentiation and sociality in terms of elicited and provided constructs. *Psychological Science*, 9, 499-501. <http://dx.doi.org/10.1111/1467-9280.00092>
- *Adams-Webber, J. R. (2003). Cognitive complexity and confidence in evaluating self. *Journal of Constructivist Psychology*, 16, 273-279. <http://dx.doi.org/10.1080/10720530390209289>
- *Adams-Webber, J. R. y Rodney, Y. (1983). Relational aspects of temporary changes in construing self and others. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, 15(1), 52-59. <http://dx.doi.org/10.1037/h0080677>
- *Adams-Webber, J. R., Schwenker, B. y Barbeau, D. (1972). Personal constructs and the perception of individual differences. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue*

canadienne des sciences du comportement, 4(3), 218-224.

<http://dx.doi.org/10.1037/h0082307>

Agulló-Martínez, A. y Benavent, R. A. (1999). Evolución del Índice de colaboración de los artículos médicos españoles en la presente centuria. *Papeles Médicos*, 8(3), 16-20.

*Aitken, S. C. (1984). Normative views and ordering the urban milieu. *East Lakes Geographer*, 19, 1-15.

*Aitken, S. C. (1990). Local Evaluations of Neighborhood Change. *Annals of the Association of American Geographers*, 80(2), 247-267. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8306.1990.tb00290.x>

*Aitken, S. C. (1992). The Personal Contexts of Neighborhood Change. *Journal of Architectural and Planning Research*, 9(4), 338-360.

Ajiferuke, I., Burell, Q. y Tague, J. (1988). Collaborative coefficient: A single measure of the Degree Collaboration in research. *Scientometrics*, 14(5-6), 421-433. <http://dx.doi.org/10.1007/BF02017100>

Aksnes, D. W. y Rip, A. (2009). Researchers' perceptions of citations. *Research Policy*, 38, 895-905. <http://dx.doi.org/10.1016/j.respol.2009.02.001>

Aksnes, D. W. y Taxt, R. E. (2004). Peer reviews and bibliometric indicators: a comparative study at a Norwegian university. *Research Evaluation*, 13(1), 33-41. <http://dx.doi.org/10.3152/147154404781776563>

Alcaín, M. D. (1996). *Psicología Iberoamericana. Estudio de su productividad e impacto en Revistas Internacionales a través de bases de datos en el período 1975-1990*. Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.

Aleixandre-Benavent, R., Valderrama-Zurián, J. C. y González Alcaide, G. (2007). El factor de impacto de las revistas científicas: limitaciones e indicadores alternativos. *El profesional de la información*, 16(1), 4-11. <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2007.ene.01>

Allport, G. W. (1937). *Psicología de la Personalidad*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.

Álvarez-Solar, M., López-González, M. L. y Cueto-Espinar, A. (1998). Indicadores bibliométricos, análisis temático y etodológico de la investigación publica en España sobre epidemiología y salud pública. *Medicina Clínica*, 111(14), 529-535.

*Amendolia, R. D. (1992). *The cognitive antecedents of attachment from a constructivist perspective* (Tesis doctoral). State University of New York at Albany, New York, USA. Recuperado de <http://search.proquest.com/docview/304013613?accountid=14609> ProQuest Dissertations & Theses A&I database.

American Psychological Association. (2009). *Publication Manual of the American Psychological Association* (6ª ed.). Washington, DC: Autor

American Psychological Association. (2015). *APA Databases & Electronic Resources*. Recuperado de <http://www.apa.org/pubs/databases/psycinfo/psycinfo-printable-fact-sheet.pdf>

American Psychological Association. (2016). *Divisions*. Recuperado de <http://www.apa.org/about/division/index.aspx>

*Andani, Z., Jaeger, S. R., Wakeling, I. y MacFie, H. J. H. (2001). Mealiness in apples: Towards a multilingual consumer vocabulary. *Journal of Food Science*, 66(6), 872-879. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2621.2001.tb15189.x>

*Anderson, N. R. (1990). Repertory Grid Technique in Employee Selection. *Personnel Review*, 19, 9-15. <http://dx.doi.org/10.1108/00483489010143032>

Araújo, J. A. y Arencibia, R. (2002). Informetría, bibliometría y cienciometría: aspectos teórico-prácticos. *ACIMED*, 10(4), 165-170.

- Arch, M., Pereda, N., Jarne-Esparcia, A., Andrés, A. y Guàrdia Olmos, J. (2010). Producción científica de la psicología forense en España. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 1(2), 155-166.
- Archambault, É., Vignola-Gagné, É., Côté, G., Larivière, V. y Gingras, Y. (2006). Benchmarking scientific output in the social sciences and humanities: The limits of existing databases. *Scientometrics*, 68(3), 329-342. <http://dx.doi.org/10.1007/s11192-006-0115-z>
- Arencibia Jorge, R. y Carvajal Espino, R. (2008). Los índices H, G y R: su uso para identificar autores líderes en el área de comunicación durante el período 2001-2006. *ACIMED*, 17(4), 1-9.
- Arencibia Jorge, R. y de Moya Anegón, F. (2008). La evaluación de la investigación científica: una aproximación teórica desde la Cienciometría *ACIMED*, 17(4), 1-27.
- *Arnold, J. (1988). Do self-ideal discrepancies and global self-esteem amount to the same thing? An empirical investigation. *British Journal of Guidance & Counselling*, 16(2), 190-202.
- *Asbäck, K. y Egger, J. W. (2000). Kognitiv-emotionale Reaktionen auf Gamma-Knife. Zur präoperativen Erlebniswirklichkeit von neurochirurgischen Patienten. *Psychologische Medizin*, 11(1), 15-20.
- *Ashley, J. (1991). Personal constructs: An alternative approach? *Support for Learning*, 6(2), 71-76. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9604.1991.tb00413.x>
- *Augstein, E. S. y Thomas, L. F. (1978). The Kelly Repertory Grid as a vehicle for eliciting a personal taxonomy of purposes for reading. *Journal of Research in Reading*, 1(1), 53-66. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9817.1978.tb00172.x>

- Avia, M. D. y Sanz, J. (1995). El hombre como científico: la teoría de G. Kelly. En M. D. Avia y M. L. Sánchez (Eds.), *Personalidad: Aspectos cognitivos y sociales* (pp. 155-184). Madrid, España: Pirámide.
- Ayllón, J. M., Martín-Martín, A., Orduña-Malea, E. y Delgado López-Cózar, E. (2016). *Índice h de las revistas científicas españolas según Google Scholar Metrics*. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/305658260_Indice_H_de_las_Revistas_Cientificas_Espanolas_segun_Google_Scholar_Metrics_2011-2015
- Bannister, D. (1960). Conceptual structure in thought-disordered schizophrenics. *Journal of Mental Science*, 106, 1230-1249. <http://dx.doi.org/10.1192/bjp.106.445.1230>
- Bannister, D. (1962). The nature and measurement of schizophrenic thought disorder. *Journal of Mental Science*, 108, 825-842. <http://dx.doi.org/10.1192/bjp.108.457.825>
- Bannister, D. y Fransella, F. (1966). A grid test of schizophrenic thought disorder. *British Journal of Social and Clinical Psychology*, 5, 95-102. <http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8260.1966.tb00961.x>
- Barabasi, A.-L. y Albert, R. (1999). Emergence of scaling in random networks. *Science*, 286, 509-512. <http://dx.doi.org/10.1126/science.286.5439.509>
- *Barcia, D. y Rodríguez, A. (1974). Psychosexual autoimage in adolescents. *Actas Luso-Espanolas de Neurologia Psiquiatria y Ciencias Afines*, 2(4), 269-290.
- Barreiro Elorza, P. y Ruiz-Altisent, M. (1998). Medida instrumental de la harinosidad en manzana. *Fruticultura Profesional*, 94, 52-56.
- *Barry, A. C. (1986). *An exploration of the role expectations of community psychiatric nurse students and their lecturers using a repertory grid technique* (tesis doctoral). University of Edinburgh, UK.

- *Bartholomew, U. (1990). *Selbstbild, Isolation und Objektbeziehungen bei Patienten mit akuter Virushepatitis : eine Untersuchung mit dem Role-Repertory-Grid* (tesis doctoral). Ferber, Gießen, Germany.
- *Bassler, M., Krauthauser, H. y Hoffman, S. O. (1992). A new approach to the identification of cognitive conflicts in the repertory grid: An illustrative case study. *International Journal of Personal Construct Psychology*, 5, 95-111. <http://dx.doi.org/10.1080/08936039208404943>
- Bauer, K. y Bakkalbasi, N. (2005). An Examination of Citation Counts in a New Scholarly Communication Environment. *D-Lib Magazine*, 11(9). Recuperado de <http://www.dlib.org/dlib/september05/bauer/09bauer.html>
- *Baxter, I. A., Jack, F. R. y Schröder, M. J. A. (1998). The use of repertory grid method to elicit perceptual data from primary school children. *Food Quality and Preference*, 9(1-2), 73-80. [http://dx.doi.org/10.1016/S0950-3293\(97\)00031-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0950-3293(97)00031-1)
- *Baxter, I. A., Schröder, M. J. A. y Bower, J. A. (1998). The use of repertory grid method to elicit perceptual data from primary school children. *Food Quality and Preference*, 9, 73-80. [http://dx.doi.org/10.1016/S0950-3293\(97\)00031-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0950-3293(97)00031-1)
- Baxter, I. A., Schröder, M. J. A. y Bower, J. A. (1999). The influence of socio-economic background on perceptions of vegetables among Scottish primary school children. *Food Quality and Preference*, 10(4-5), 261-272.
- Baxter, I. A., Schröder, M. J. A. y Bower, J. A. (2000). Children's perceptions of and preference for vegetables in the west of Scotland: The role of demographic factors. *Journal of Sensory Studies*, 15(4), 361-381. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1745-459X.2000.tb00276.x>
- *Beail, N. (1985). *Repertory grid technique and personal constructs: applications in clinical & educational settings*. Cambridge, MA: Brookline Books.

- Bearman, T. C. y Kunberger, W. A. (1977). *A study of coverage overlap among four-teen major science and technology abstracting and indexing services*. Philadelphia: National Federation of Abstracting and Indexing Services.
- Beaver, D. d. B. (2001). Reflections on scientific collaborations (and its study): Past, present and prospective. *Scientometrics*, 52(3), 365-377.
<http://dx.doi.org/10.1023/A:1014254214337>
- Beaver, D. d. B. (2004). Does collaborative research greater epistemic authority? *Scientometrics*, 60(3), 399-408.
<http://dx.doi.org/10.1023/B:SCIE.0000034382.85360.cd>
- Beaver, D. d. B. y Rosen, R. (1978). Studies in scientific collaboration I. The professional origins of scientific co-authorship. *Scientometrics*, 1(1), 65-84.
<http://dx.doi.org/10.1007/BF02016840>
- Beaver, D. d. B. y Rosen, R. (1979a). Studies in scientific collaboration II. Scientific co-authorship, research productivity and visibility in the French scientific elite 1799-1830. *Scientometrics*, 1(2), 133-149. <http://dx.doi.org/10.1007/BF02016966>
- Beaver, D. d. B. y Rosen, R. (1979b). Studies in scientific collaboration III. Professionalization and the natural history of modern scientific co-authorship. *Scientometrics*, 1(3), 231-245. <http://dx.doi.org/10.1007/BF02016308>
- *Bektas, F. (2012). Cognitive Fictions of Classroom Teachers about the Values They Possess: A Phenomenological Analysis. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 12, 1233-1238.
- *Bell, R. C. (1990). Analytic issues in the use of repertory grid technique. En G. J. Neimeyer y R. A. Neimeyer (Eds.), *Advances in personal construct psychology: A research annual, Vol. 1*. (pp. 25-48). US: Elsevier Science/JAI Press.

- Bell, R. C. (2002). GRIDSTAT: A program for analysing the data of a repertory grid (Version 2) [programa informático]. Melbourne, Australia: Autor.
- *Bell, R. C. (2003a). An Evaluation of Indices Used to Represent Construct Structure. En G. Chiari y M. L. Nuzzo (Eds.), *Psychological Constructivism and the Social World* (pp. 297-306). Milano, Italy: Franco Angeli.
- Bell, R. C. (2003b). IMPSTAT: a Program for Analysing the Data of an Implications Grid [programa informático]. Melbourne, Australia: Autor.
- Bell, R. C. (2004a). GRIDSTAT: A program for analysing the data of a repertory grid (Version 4) [programa informático]. Melbourne, Australia: Autor.
- Bell, R. C. (2004b). A new approach to measuring inconsistency or conflict in grids. *Personal Construct Theory & Practice, 1*, 53-59.
- *Bell, R. C. (2004c). When is my grid cognitively complex and when is it simple? Some approaches to deciding. *Personal Construct Theory & Practice, 1*, 28-32.
- Belloch, A. y Baguena, M. J. (1985). *Dimensiones cognitivas, actitudinales y Sociales de la personalidad*. Valencia, España: Promolibro.
- *Ben-Tovim, D. I., Hunter, M. y Crisp, A. H. (1977). Discrimination and evaluation of shape and size in anorexia nervosa: An exploratory study. *Research Communications in Psychology, Psychiatry & Behavior, 2*(5-6), 241-257.
- *Benasayag, R., Feixas, G. y Mearín, F. (2002). Aspectos psicológicos en el Síndrome del Intestino Irritable. *Gastroenterología Práctica, 11*, 14-17.
- Benasayag, R., Feixas, G., Mearín, F. y Pucurull, O. (2001). *Cognitive conflicts in functional gastrointestinal disorders* [manuscrito no publicado].
- *Benasayag, R., Feixas, G., Mearin, F., Saúl, L. Á. y Laso, E. (2004). Conflictos Cognitivos en el Síndrome del Intestino Irritable (SII): Un estudio Exploratorio. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 4*, 105-119.

- Benoit, G. y Gingras, Y. (2000). Impact of Collaborative Research on Academic Science. *Science and Public Policy*, 27(1), 65-73. <http://dx.doi.org/10.3152/147154300781782147>
- Berelson, B. (1960). *Graduate education in the United States*. New York: Mc Graw-Hill.
- Bergstrom, C. T. (2007). Eigenfactor: Measuring the value and prestige of scholarly journals. *College & Research Libraries News*, 68(5), 314-316. Recuperado de <http://crln.acrl.org/content/68/5/314.full.pdf>
- Bergstrom, C. T., West, J. D. y Wiseman, M. A. (2008). The Eigenfactor™ Metrics. *Journal of Neuroscience*, 28(45), 11433-11434. Recuperado de http://www.jevinwest.org/Documents/Bergstrom_J_neurosci_2008.pdf
- Bermúdez, J. (2003). Identidad personal. En J. Bermúdez, A. M. Pérez-García y P. Sanjuan (Eds.), *Psicología de la Personalidad: teoría e investigación* (Vol. II, pp. 253-300). Madrid, España: UNED.
- Beyer, J. M., Chanove, R. G. y Fox, W. B. (1995). The review process and the fates of manuscripts submitted to AMJ. *Academy of Management Journal*, 38, 1219-1260. <http://dx.doi.org/10.2307/256856>
- Bieri, J. (1955). Cognitive complexity-simplicity and predictive behavior. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 51, 263-268. <http://dx.doi.org/10.1037/h0043308>
- Bieri, J. (1971). Cognitive structures in personality. En H. M. Schroeder y H. P. Suedfeld (Eds.), *Personality Theory and Information Processing* (pp. 178-208). New York, USA: Ronald Press.
- Bieri, J., Atkins, A. L., Briar, S., Leaman, R. L., Miller, H. y Tripodi, T. (1966). *Clinical and social judgment*. New York: Wiley.

- Bilgic, M., Licamele, L., Getoor, L. y Shneiderman, B. (2006, octubre). *D-Dupe: An Interactive Tool for Entity Resolution in Social Networks*. Trabajo presentado en IEEE Symposium on Visual Analytics Science and Technology (VAST), Baltimore.
- *Bilman, E. M., van Trijp, J. C. M. y Renes, R. J. (2010). Consumer perceptions of satiety-related snack food decision making. *Appetite*, 55(3), 639-647.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2010.09.020>
- *Blagden, N., Winder, B., Gregson, M. y Thorne, K. (2012). The practical utility of using repertory grids with sexual offenders maintaining their innocence: A case study. *The British Journal of Forensic Practice*, 14(4), 269-280.
<http://dx.doi.org/10.1108/14636641211283075>
- Blagus, R., Leskosek, B. L. y Stare, J. (2015). Comparison of bibliometric measures for assessing relative importance of researchers. *Scientometrics*, 105(3), 1743-1762.
<http://dx.doi.org/10.1007/s11192-015-1622-6>
- *Blowers, G. H. y O'Connor, K. P. (1996). *Personal construct psychology in the clinical context*. Ottawa, ON, Canada: University of Ottawa Press.
- *Blum, S. B. (1980). *Changes in alcoholics' self-esteem in relationship to perceptions of drinking and sober roles during treatment* (tesis doctoral). The University of Nebraska - Lincoln, Nebraska, United States.
- *Boggess, T. E. (1985). *A study of the implicit beliefs about curriculum and instruction of physical education teachers with varying years of experience (thinking, repertory, grid)* (tesis doctoral). The University of Texas at Austin, Texas, Estados Unidos.
- *Bonarius, H. (1965). Research in the personal construct theory of George Kelly: Role Construct repertory test and basic theory. En B. A. Mahrer (Ed.), *Progress in experimental personality research* (Vol. 2, pp. 1-46). New York: Academic.

- *Bonarius, H., Holland, R. y Rosenberg, S. (1981). *Personal construct psychology*. UK: Macmillan.
- Bookstein, A. (1994). Towards a multidisciplinary Bradford Law. *Scientometrics*, 30(1), 353-361. <http://dx.doi.org/10.1007/BF02017233>
- Boose, J. H. (1986). *Expertise transfer for expert system design*. Londres, UK: Elsevier.
- Boot, R. (1979). New methods for management development. The management learning project. *Industrial and Commercial Training*, 11(1), 8-11.
- Bordons, M., Morillo, F., Gómez, I., Moreno, L., Aparicio, J. y González-Albo, B. (2013). *La actividad científica del CSIC a través de indicadores bibliométricos (Web of Science, 2008-2012)*. Madrid, España: CSIC.
- Bordons, M., Morillo, F., Gómez, I., Moreno, L., Aparicio, J. y González-Albo, B. (2015). *La actividad científica del CSIC a través de indicadores bibliométricos (Web of Science, 2010-2014)*. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10261/127528>
- Bordons, M. y Zulueta, M. A. (1999). Evaluación de la actividad científica a través de indicadores bibliométricos. *Revista Española de Cardiología*, 52, 790-800.
- Borgman, C. L. y Siegfried, S. L. (1992). Getty's Synoname and its cousins: a survey of applications of Personal Name-Matching Algorithms. *Journal of the American Society for Information Science*, 43(7), 459-476.
- *Borkenhagen, A., Klapp, B. F., Schoeneich, F. y Brähler, E. (2005). Differences in body image between anorexics and in-vitro-fertilization patients: A study with Body Grid. *GMS Psycho-Social-Medicine*, 2, 1-11.
- Borrego, À. (2013). *Sistemes d'identificació unívoca d'investigadors*. Recuperado de http://www.recercat.cat/bitstream/handle/2072/212854/Informe_identificadors_Def.pdf?sequence=1

- Botella, L. (2000). El ser humano como constructor de conocimiento: el desarrollo de las teorías científicas y las teorías personales. Recuperado de http://recerca.blanquerna.url.edu/constructivisme/Papers/Construcci%C3%B3n_de_conocimiento.pdf
- Botella, L. y Feixas, G. (1998). *Teoría de los constructos personales: Aplicaciones a la práctica psicológica*. Barcelona, España: Laertes.
- *Botterill, T. D. (1987). *Experiencing vacations: personal construct psychology, the contemporary tourist, and the photographic image* (tesis doctoral). Texas A&M University, United States.
- Bourne, C. P. (1962). The world's journal literature: an estimate of volume, origin, language, field, indexing and abstracting. *American Documentation*, 13(2), 59-168.
- Bozeman, B., Fay, D. y Slade, C. P. (2013). Research collaboration in universities and academic entrepreneurship: the-state-of-the-art. *Journal of Technology Transfer*, 38, 1-67. <http://dx.doi.org/10.1007/s10961-012-9281-8>
- Bradford, S. C. (1934). Sources of Information on specific subjects. *Engineering*, 137, 85-86.
- Bradford, S. C. (1948). *Documentation*. Lockwood and Son. Londres, UK: Crosby Lockwood.
- *Bradshaw, J. M., Ford, K. M., Adams-Webber, J. R. y Boose, J. H. (1993). Beyond the repertory grid. New approaches to constructivist knowledge acquisition tool development. *International Journal of Intelligent Systems*, 8(2), 287-333.
- Brandes, U. y Kenis, P. (2006). La explicación a través de la visualización de redes. *REDES-Revista hispana para el análisis de redes sociales*, 9(6), 1-19.
- *Brandt, J. P. y Shook, S. R. (2005). Attribute elicitation: Implications in the research context. *Wood and Fiber Science*, 37(1), 127-146.

- Bras-Amoros, M., Domingo-Ferrer, J. y Torra, V. (2011). A bibliometric index based on the collaboration distance between cited and citing authors. *Journal of Informetrics*, 5(2), 248-264. <http://dx.doi.org/10.1016/j.joi.2010.11.001>
- Braun, T., Glänzel, W. y Schubert, A. (2001). Publication and cooperation patterns of the authors of neuroscience journals. *Scientometrics*, 51(3), 499-510. <http://dx.doi.org/10.1023/A:1012774206340>
- Braun, T., Glänzel, W. y Schubert, A. (2006). A Hirsch-type index for journals. *Scientometrics*, 69(1), 169-173. <http://dx.doi.org/10.1007/s11192-006-0147-4>
- *Breitschwerdt, T. (1996). *Die Exploration von Krankheits- und Selbstkonzepten von Patienten mit chronischen Schmerzen durch die Repertory Grid Technik*. UK: African Studies Centre, University of Cambridge.
- *Briggs, J. (1983). The use of repertory grid analysis in the study of farmers' choice of crops. En W. M. Adams y A. T. Grove (Eds.), *Irrigation in tropical Africa; problems and problem solving* (pp. 109-120). Leiden, Países Bajos: African Studies Centre.
- *Briggs, J. (1985). An Exploratory Study of Farmers' Choice of Crops in Central Sudan. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 10(2), 170-180. <http://dx.doi.org/10.2307/621821>
- *Bringmann, M. W. (1992). Computer-based methods for the analysis and interpretation of personal construct systems. En R. A. Neimeyer y G. J. Neimeyer (Eds.), *Advances in personal construct psychology, Vol. 2*. (pp. 57-90). US: Elsevier Science/JAI Press.
- Broadus, R. N. (1977). The applications of citation analysis to library collection building. *Advances in Librarianship*, 7, 299-335.
- *Brook, J. A. (1986). Research applications of the repertory grid technique. *Applied Psychology: An International Review*, 35, 489-500. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1464-0597.1986.tb00949.x>

- *Brook, J. A. (1991). The link between self-esteem and work/nonwork perceptions and attitudes. *Applied Psychology: An International Review*, 40(3), 269-280.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1464-0597.1991.tb00990.x>
- *Brook, J. A. (1992). Use of the repertory grid in career counseling. *The Career Development Quarterly*, 41(1), 39-50. <http://dx.doi.org/10.1002/j.2161-0045.1992.tb00356>.
- Brookes, B. C. (1970). Obsolescence of special library periodicals: sampling errors and utility contours. *Journal of the American Society for Information Science*, 21(5), 320-219.
<http://dx.doi.org/10.1002/asi.4630210503>
- Brookes, B. C. (1977). Theory of Bradford's Law. *Documentación*, 33(3), 173-250.
- *Brown, T. (2001). *Transforming the self: A study of transition and teacher development* (tesis doctoral). Open University, England.
- Buela, G., De los Santos, M. y Carretero, H. (2001). Propuestas de integración en el estudio de los estilos cognitivos: el modelo de las dos dimensiones. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 54(2), 227-244.
- Buela-Casal, G. (2001). La Psicología española y su proyección internacional. El problema del criterio: internacional, calidad y castellano y/o inglés. *Papeles del Psicólogo*, 79, 1-3.
- Buesa, M., Heijts, J. y Kahwas, O. (2009). Calidad de las universidades: un índice sintético. *Ekonomiaz*, 70, 206-239.
- *Burke, J. P., Leach, C. M. y Davis, H. (1997). Psychosocial implications of strabismus surgery in adults. *Journal of Pediatric Ophthalmology and Strabismus*, 34(3), 159-164.
- *Burke, M. (2001). The Use of Repertory Grids To Develop a User-Driven Classification of a Collection of Digitized Photographs. *Proceedings of the ASIST Annual Meeting*, 38, 76-92.

- *Burke, M., Noller, P. y Caird, D. (1992). Transition from practitioner to educator: A repertory grid analysis. *International Journal of Personal Construct Psychology*, 5(2), 159-182. <http://dx.doi.org/10.1080/08936039208404308>
- *Burnard, P. y Morrison, P. (1989). What is an interpersonally skilled person?: A repertory grid account of professional nurse's views. *Nurse Education Today*, 9(6), 384-391.
- Burton, R. E. y Green, B. A. (1961). Technical reports in physic literature. *Physics Today*, 14(10), 35-37. <http://dx.doi.org/10.1063/1.3057150>
- Burton, R. E. y Kleber, R. W. (1960). The half-life of some scientific and technical literature. *American Documentation*, 11(1), 18-22. <http://dx.doi.org/10.1002/asi.5090110105>
- *Butow, P., Beumont, P. y Touyz, S. (1993). Cognitive Processes in Dieting Disorders. *International Journal of Eating Disorders*, 14(3), 319-329.
- *Buttle, F. (1985). Measuring Food Store Image Using Kelly's Repertory Grid. *Service Industries Journal*, 5(1), 79-89. <http://dx.doi.org/10.1080/02642068500000008>
- *Button, E. J. (1990). Rigidity of construing of self and significant others and psychological disorder. *British Journal of Medical Psychology*, 63(4), 345-354. <http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8341.1990.tb01629.x>
- *Button, E. J. y Warren, R. L. (2002). Self-image in anorexia nervosa 7.5 years after initial presentation to a specialized eating disorders service. *European Eating Disorders Review*, 10(6), 399-412. <http://dx.doi.org/10.1002/erv.484>
- Cabezas-Clavijo, Á. y Delgado-López-Cózar, E. (2012a). ¿Es posible usar Google Scholar para evaluar a las revistas científicas nacionales en los ámbitos de Ciencias Sociales y Jurídicas? El caso de las revistas españolas. *EC3 Working Papers*, 3. Recuperado de http://eprints.rclis.org/16888/1/google_scholar_sociales_juridicas.pdf

- Cabezas-Clavijo, Á. y Delgado-López-Cózar, E. (2012b). Scholar Metrics: The impact of Journals according to Google, just an amusement or a valid scientific tool? *E-LIS*. Recuperado de http://eprints.rclis.org/16836/1/Google_Scholar_Metrics_ENG.pdf
- Cabezas-Clavijo, Á. y Torres-Salinas, D. (2012). Google scholar citations y la emergencia de nuevos actores en la evaluación de la investigación. *Anuario ThinkEPI*, 6, 147-153.
- Calatayud, C., Carpintero, H., Peiró, J. M. y Tortosa, F. M. (1985). Estudio de la colaboración en el *Psychological Review* (1894-1945). *Revista de Historia de la Psicología*, 6(2), 161-184.
- Callon, M., Courtial, J. P. y Penan, H. (1995). *Cienciometría. El estudio cuantitativo de la actividad científica: de la bibliometría a la vigilancia tecnológica*. Gijón, España: TREA.
- Camí, J. (1997). Impactología: diagnóstico y tratamiento. *Medicina Clínica*, 109, 515-524.
- Camí, J., Zulueta, M. A., Fernández, M. T., Bordons, M. y Gómez, I. (1997). Producción científica española en Biomedicina y Ciencias de la Salud durante el período 1990-1993 (Science Citation Index y Social Science Citation Index) y comparación con el período 1986-1989. *Medicina Clínica*, 109, 481-496.
- Campanario, J. M. (1998). Peer review for journals as it stands today - Part 1. *Science communication*, 19(3), 181-211.
- Campanario, J. M. (2002). El sistema de revisión por expertos (peer review): muchos problemas y pocas soluciones. *Revista Española de Documentación Científica*, 25(3), 166-184. <http://dx.doi.org/10.3989/redc.2002.v25.i3.107>
- Campbell, F. B. F. (1896). *The Theory of the National and International Bibliography: with Special Reference to the Introduction of System in the Record of Modern Literature*. London, England: Library Bureau.

- Camps, D. (2008). Limitaciones de los indicadores bibliométricos en la evaluación de la actividad científica biomédica. *Colombia Médica*, 56(1), 74-79.
- *Canning, C. y Holmes, K. (2006). Community Consultation in Developing Museum Projects: A Case Study Using the Repertory Grid Technique. *Cultural Trends*, 15(4), 275-297. <http://dx.doi.org/10.1080/09548960600922590>
- Cañedo Andalia, R., Nodarse Rodríguez, M., Cruz Font, J., Germán Hechavarría, I., Celorrio Zaragoza, I. y Guerrero Pupo, J. C. (2016). Papel de la colaboración científica en el impacto de la investigación en salud de Cuba en el contexto de América Latina. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 27(1), 56-74.
- Cañedo, R. (1999). Estudios de solapamiento en la selección de las publicaciones seriadas y las bases de datos. *ACIMED*, 7, 164-170.
- *Caputi, P. y Hennessy, D. (2008). Using Formal Concept Analysis to analyse repertory grid data. *Personal Construct Theory & Practice*, 5, 165-172.
- *Caputi, P. y Keynes, N. (2001). A note on the stability of structural measures based on repertory grids. *Journal of Constructivist Psychology*, 14(1), 51-55. <http://dx.doi.org/10.1080/107205301451362>
- *Caputi, P., Viney, L. L., Walker, B. M. y Crittenden, N. (2012). *Personal construct methodology*. Hoboken, NJ, US: Wiley.
- *Carbonell, L., Izquierdo, L. y Carbonell, I. (2007). Sensory analysis of Spanish mandarin juices. Selection of attributes and panel performance. *Food Quality and Preference*, 18(2), 329-341. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodqual.2006.02.008>
- Cardellach, F., Ribera, J. M. y Pulido, M. (2013). Proceso de revisión por expertos. Deberes, derechos y conflictos de intereses con los autores y los editores. En R. Dal-Ré, X. Carné y D. Gracia (Eds.), *Luces y sombras en la investigación clínica* (pp. 480-496). Madrid, España: Triacastela.

- *Cardello, H. M. A. B., da Silva, M. A. A. P. y Damasio, M. H. (2000). Análise descritiva quantitativa de edulcorantes em diferentes concentrações. *Ciência e Tecnologia de Alimentos*, 20(3), 318-328. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-20612000000300008>
- Carpintero, H. y Peiró, J. M. (1980). Una perspectiva bibliométrica sobre la modificación de conducta. *Revista de Historia de la Psicología*, 1(3-4), 283-322.
- Carpintero, H. y Peiró, J. M. (1981). *Psicología contemporánea: teoría y métodos cuantitativos para el estudio de la literatura científica*. Valencia, España: Alfaplús.
- Carpintero, H., Peiró, J. M. y Quintanilla, I. (1977). El "Anuario de Psicología" (1969-1974): un estudio estadístico y bibliométrico. *Anuario de Psicología*, 16(1), 22-34.
- Carratalá-Munuera, M. C., Orozco-Beltrán, D., Gil-Guillen, V. F., Navarro-Perez, J., Quirce, F., Merino, J. y Basora, J. (2012). Análisis Bibliométrico de la producción Científica Internacional sobre atención primaria. *Atención Primaria*, 44(11), 651-658. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2011.12.002>
- *Carrizo Moreno, D. (2012). Comparación de efectividad de las técnicas de educación de requisitos software: visión novel y experta. *Ingeniare: Revista Chilena de Ingeniería*, 20(3), 386-397.
- Centre for Science and Technology Studies. (2016). *CWTS Journal Indicators*. Recuperado de <http://www.journalindicators.com/>
- *Chambers, W. V. y Grice, J. W. (1986). Circumgrids: A repertory grid package for personal computers. *Behavior Research Methods, Instruments & Computers*, 18, 468-468. <http://dx.doi.org/10.3758/BF03201411>
- *Chan, S.-F. (1992). *Perceptions of self-as-parent in mothers with hyperactive children*. The University of Hong Kong - China
- Chang, Y.-W., Huang, M.-H. y Lin, C.-W. (2015). Evolution of research subjects in library and information science based on keyword, bibliographical coupling, and co-citation

- analyses. *Scientometrics*, 105(3), 2071-2087. <http://dx.doi.org/10.1007/s11192-015-1762-8>
- *Chao, C.-J. (1992). *Development of a methodology for optimizing the elicited knowledge* (tesis doctoral). Purdue University, Indiana, United States.
- *Chao, C.-J. y Salvendy, G. (1994). Percentage of procedural knowledge acquired as a function of the number of experts from whom knowledge is acquired for diagnosis, debugging, and interpretation tasks. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 6(3), 221-233. <http://dx.doi.org/10.1080/10447319409526093>
- *Chao, C.-J. y Salvendy, G. (1995). Impact of cognitive abilities of experts on the effectiveness of elicited knowledge. *Behaviour & Information Technology*, 14(3), 174-182. <http://dx.doi.org/10.1080/01449299508914644>
- *Chao, C.-J., Salvendy, G. y Lightner, N. J. (1999). Development of a methodology for optimizing elicited knowledge. *Behaviour & Information Technology*, 18(6), 413-430. <http://dx.doi.org/10.1080/014492999118841>
- Chebotarev, P. y Shamis, E. V. (1997). The matrix-forest theorem and measuring relations in small social groups. *Autom Remote Control*, 58, 1505-1514.
- Chen, B. y Chen, L. (2014). A link prediction algorithm based on ant colony optimization. *Appl Intell*, 41, 694-708. <http://dx.doi.org/10.1007/s10489-014-0558-5>
- *Chen, Q. L. (2010a). An exploration of back-of-the-book indexing behavior with repertory grid technique. *Journal of Library and Information Science*, 36(2)
- *Chen, X. (2010b). *Assessment of destination brand associations: An application of Associative Network Theory and network analysis methods* (tesis doctoral). Clemson University, United States.

- Chen, Y., Börner, K. y Fang, S. (2013). Evolving collaboration networks in scientometrics in 1978–2010: A micro–macro analysis. *Scientometrics*, 95(3), 1051-1070.
<http://dx.doi.org/10.1007/s11192-012-0895-2>
- *Chetwynd, S. J. (1974). *Outline of the Analyses Available with GAP: the Grid Analysis Package*. London, UK Department of Psychiatry, St. George's Hospital.
- *Churchyard, J. S., Pine, K. J., Sharma, S. y Fletcher, B. (2013). Construction by interpersonal context and relationship to psychological outcomes. *Journal of Constructivist Psychology*, 26(4), 306-315.
<http://dx.doi.org/10.1080/10720537.2013.792301>
- *Cian, L. (2011). How to measure brand image: a reasoned review. *The Marketing Review*, 11(2), 165-187. <http://dx.doi.org/10.1362/146934711X589390>
- *Cipolletta, S. (2011). Self-construction and interpersonal distances of juveniles living in residential communities. *Journal of Constructivist Psychology*, 24(2), 122-143.
<http://dx.doi.org/10.1080/10720537.2011.548218>
- *Clark, R. (2013). Understanding Farmers' Views on Soil Conservation: Demonstration of Analytical Techniques Through a Case Study in Sri Lanka. *Society & Natural Resources: An International Journal*, 26, 437-451.
<http://dx.doi.org/10.1080/08941920.2012.707754>
- Clauso García, A. (1993). Análisis documental: el análisis formal. *Revista General de Información y Documentación*, 3(1), 11-19.
- Cole, F. J. y Eales, N. B. (1917). The history of comparative anatomy. *Science Progress*, 11, 578-596.
- Colegio Oficial de Psicólogos de España. (1997). *Informe sobre Definición del área de Psicología Clínica y de la Salud. Marcos de aplicación. Formación de profesionales*. Madrid, España: Secretaría Estatal.

- Colsado, M.-Á., Lacunza, I. y Ros, G. (2011). Evaluación de la calidad de revistas científicas españolas: análisis de sus procesos de revisión. *El profesional de la información*, 20(2), 159-164. <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2011.mar.12>
- *Compañ, V., Feixas, G., Varlotta-Domínguez, N., Torres-Viñals, M., Aguilar-Alonso, Á., Dada, G. y Saúl, L. Á. (2011). Cognitive factors in fibromyalgia: The role of self-concept and identity related conflicts. *Journal of Constructivist Psychology*, 24(1), 56-77. <http://dx.doi.org/10.1080/10720537.2011.530492>
- COPE. (2011). *Code of conduct and best practice guidelines for journal editors*. Recuperado de http://publicationethics.org/files/Code_of_conduct_for_journal_editors_Mar11.pdf
- Cordón García, J. A., Alonso Arévalo, J., Gómez Díaz, R. y López Lucas, J. (2012). *Las nuevas fuentes de información. Información y búsqueda documental en el contexto de la web 2.0* (2ª Ed. ed.). Madrid, España: Pirámide.
- Corley, E. A., Boardman, P. C. y Bozeman, B. (2006). Design and the management of multi-institutional research collaborations: Theoretical implications from two case studies. *Research Policy*, 35, 975-993. <http://dx.doi.org/10.1016/j.respol.2006.05.003>
- *Corporaal, A. H., Boei, F. y Kieviet, F. K. (1993). Reflections upon five years of repertory grid research into declarative schemata of prospective teachers. *Journal of Structural Learning*, 11(4), 331-348.
- Cortés Vargas, D. (2007). Medir la producción científica de los investigadores universitarios: la bibliometría y sus límites. *Revista de la Educación Superior*, 142(2), 43-65.
- *Coshall, J. T. (2000). Measurement of tourists' images: The repertory grid approach. *Journal of Travel Research*, 39(1), 85-89. <http://dx.doi.org/10.1177/004728750003900111>
- Costas, R. (2008). *Análisis bibliométrico de la actividad científica de los investigadores del CSIC en tres áreas: Biología y Biomedicina, Ciencias de Materiales y Recursos*

Naturales. Una aproximación metodológica a nivel micro (Web of Science, 1994-2004) (tesis doctoral). Universidad Carlos III de Madrid, España.

Costas, R. y Bordons, M. (2007). Algoritmos para solventar la falta de normalización de nombres de autor en los estudios bibliométricos. *Investigación Bibliotecológica*, 21(42), 13-32.

Costas, R., Moreno, L. y Bordons, M. (2008). Solapamiento y singularidad de MEDLINE, WoS e IME para el análisis de la actividad científica de una región en Ciencias de la Salud. *Revista Española de Documentación Científica*, 31(3), 327-343.
<http://dx.doi.org/10.3989/redc.2008.v31.i3.432>

*Cottrell, W. N. (2010). *The use of the repertory grid technique in heart failure: a novel method to determine patients understanding and beliefs of their medicines* (tesis doctoral). The University of Queensland.

*Cottrell, W. N., Denaro, C. P. y Emmerton, L. (2013). Exploring beliefs about heart failure treatment in adherent and nonadherent patients: use of the repertory grid technique. *Patient Preference & Adherence*, 7, 141-150. <http://dx.doi.org/10.2147/PPA.S40725>

Crane, D. (1969). Social structure in a group of scientist: a test of the "invisible college" hypothesis. *American Sociology Review*, 34, 225-352.

Crane, D. (1972). *Invisible Colleges. Diffusion of Knowledge in Scientific Communities*. Chicago, USA: University Press.

*Crawford, A. y McAllister, J. (1982). Children at risk: A repertory grid study of intermediate treatment group members' images of self and others. *Journal of Adolescence*, 5(4), 347-354. [http://dx.doi.org/10.1016/s0140-1971\(82\)80004-3](http://dx.doi.org/10.1016/s0140-1971(82)80004-3)

*Crisp, A. H. y Fransella, F. (1972). Conceptual changes during recovery from anorexia nervosa. *British Journal of Medical Psychology*, 45(4), 395-405.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8341.1972.tb02223.x>

- Crockett, W. H. (1965). Cognitive complexity and impression formation. En B. A. Maher (Ed.), *Progress in experimental personality research* (pp. 47-90). New York: Academic Press.
- Cronin, B. y Meho, L. (2006). Using the h-index to rank influential information scientists. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 57(9), 1275-1278. <http://dx.doi.org/10.1002/asi.20354>
- *Crowther, P. y Hartnett, J. (1996). *Using repertory grids for knowledge acquisition for spatial expert systems*.
- Culebras-Fernández, J., García de Lorenzo, A., Wanden-Nerghe, C., David Castiel, L. y Sanz-Valero, J. (2008). ¡Cuidado!, sus referencias bibliográficas pueden ser estudiadas. *Nutrición Hospitalaria*, 23(2), 85-88.
- *Cunliffe, A. (1992). Images of science teaching: An exploration of the beliefs of preservice secondary science teachers. *Research in Science Education*, 22(1), 408-408.
- *Curtin, T. y Leitner, L. M. (1992). Organization scores of self and other on the repertory grid. *British Journal of Medical Psychology*, 65(1), 39-45. <http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8341.1992.tb01682.x>
- *D'Ambrosio, D. M. (2007). Conceptualizing Metadata via Repertory Grids: Exploring a Method for the Development of Domain-specific Systems for Knowledge Organization. *Knowledge Organization*, 34(1), 41-57.
- Da Luz Stelmachuk, A. C. y Piumbato Hayashi, M. C. (2015). Bibliometric Analysis on Assessment of People with Intellectual Disabilities for Entry into Special Education Services. *REICE- Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 13(2), 27-49.
- *Dada, G., Feixas, G., Compañ, V. y Montesano, A. (2012). Self-Construction, Cognitive Conflicts, and Disordered Eating Attitudes in Young Women. *Journal of*

Constructivist Psychology, 25(1), 70-89.

<http://dx.doi.org/10.1080/10720537.2012.629117>

*Dadashi, N., Golightly, D. y Sharples, S. (2013). *Requirements elicitation for disruption management support*. Boca Raton: Crc Press-Taylor & Francis Group.

Davenport, E. y Cronin, B. (2001). Who dunnit? Matatags and hyperauthorship. *Journal of American Sociey for Information Science and Technology*, 52, 770-773.

<http://dx.doi.org/10.1002/asi.1123>

Davidse, R. J. y Van Raan, A. F. J. (1997). Out of particles: impact of CERN, DESY and SLAC research to fields other than physics. *Scientometrics*, 40(2), 171-193.

<http://dx.doi.org/10.1007/BF02457436>

*Davis, C. J., Fuller, R. M., Tremblay, M. C. y Berndt, D. J. (2006). Communication challenges in requirements elicitation and the use of the Repertory Grid technique. *Journal of Computer Information Systems*, 46(5 SPEC. ISS.), 78-86.

*Davis, L. G., Ashworth, P. D. y Spriggs, L. S. (1998). Psychological effects of aesthetic dental treatment. *Journal of Dentistry*, 26(7), 547-554.

[http://dx.doi.org/10.1016/S0300-5712\(97\)00031-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0300-5712(97)00031-6)

*Dayton, R. S. (1993). *A study of literalism in anorexia nervosa* (tesis doctoral). The University of Nebraska - Lincoln, Nebraska, United States.

*De Bonis, M., De Boeck, P., Lida-Pulik, H., Hourtaneì, M. y Féline, A. (1998). Self-concept and mood: A comparative study between depressed patients with and without borderline personality disorder. *Journal of Affective Disorders*, 48(2-3), 191-197.

[http://dx.doi.org/10.1016/S0165-0327\(97\)00169-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0165-0327(97)00169-9)

De Filippo, D., Sanz-Casado, E., Urbano, C., Ardanuy, J. y Gómez-Caridad, I. (2011). El papel de las bases de datos institucionales en el análisis de la actividad científica de

las universidades. *Revista Española de Documentación Científica*, 34, 165-189.

<http://dx.doi.org/10.3989/redc.2011.2.797>

De Granda-Orive, J. I., Villanueva-Serrano, S., Aleixandre-Benavent, R., Valderrama-Zurián, J. C., Alonso-Arroyo, A., García Río, F., . . . González Alcaide, G. (2009). Redes de colaboración científica en tabaquismo: análisis de coautorías mediante el *Science Citation Index* durante el período 1999-2003. *Gaceta Sanitaria*, 222, e34-e43.

*De Guzman, A. B., Ching, M. I. D., Chiong, E. M. L., Chua, C. C., Chua, J. E. P. y Dumalasa, M. C. (2009). At the End of the Rainbow, is there Always a Pot of Gold?: Understanding the Labor and Fervor of Filipino Geriatric Nurses. *Educational Gerontology*, 35(12), 1057-1075. <http://dx.doi.org/10.1080/03601270802708483>

*De Guzman, A. B., Coronel, R. D. V., Chua, K. O., Constantino, M. G. y Cordova, E. J. C. (2009). The success and struggles of Filipino geriatric nurses in nursing homes. *Educational Gerontology*, 35(4), 356-375. <http://dx.doi.org/10.1080/03601270802708293>

*De Guzman, A. B., Cruz, A. A. R., Cruz, A. L. G., Cruz, R. E. D. y Cuarto, J. M. N. L. (2009). The Filipino nursing students' dilemmas in geriatric care. *Educational Gerontology*, 35(8), 673-686. <http://dx.doi.org/10.1080/03601270802708376>

*De Guzman, A. B., Dalay, N. J. Z., De Guzman, A. J. M., de Jesus, L. L. E., de Mesa, J. B. C. y Flores, J. D. D. (2009). Spirituality in nursing: Filipino elderly's concept of distance from, and involvement with God. *Educational Gerontology*, 35(10), 929-944. <http://dx.doi.org/10.1080/03601270902717962>

*De Guzman, A. B., Dangoy, R.-J. D., David, K. C. V., Dayo, K. J. H., de Claro, K. A., de Guzman, G. v. G. G. y de Jesus, G. I. D. (2009). How Many Sides Does a Coin Have? A Phenomenology of Filipino Nurses' Motivation and Attitudes Toward Geriatric

Care. *Educational Gerontology*, 35(3), 260-276.

<http://dx.doi.org/10.1080/03601270802614541>

De Moya Anegón, F., Carretero Guerra, R., Sánchez Malo, F. y Solís Cabrera, F. M. (2005).

Indicadores científicos de la producción andaluza en Biomedicina y Ciencias de la Salud 2003-2004. Recuperado de

[http://eprints.relis.org/16700/1/indicadores bibliometricos actividad cientifica andalucia biomedicina 2003-2008.pdf](http://eprints.relis.org/16700/1/indicadores_bibliometricos_actividad_cientifica_andalucia_biomedicina_2003-2008.pdf)

Del Barrio, V., Frías, M. D. y Mestre, M. V. (1994). Autoestima y depresión en niños.

Revista de Psicología General y Aplicada, 47(4), 471-476.

*Delaney, E. M. (1995). *The implicit theories of emotion of four experienced preschool teachers: A study in teacher thinking* (tesis doctoral). Columbia University Teachers College, New York, United States.

Delgado López-Cózar, E., Marcos Cartagena, D., Jiménez-Contreras, E. y Ruiz-Pérez, R.

(2013). *Índice H de las revistas españolas de Ciencias Sociales y Jurídicas según Google Scholar (2002-2011)*. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10481/26049>

Delgado-López-Cózar, E. y Cabezas-Clavijo, Á. (2012). Google Scholar Metrics: An

unreliable tool for assessing scientific journals. *El profesional de la información*, 21(4), 419-427. <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2012.jul.15>

Delgado-López-Cózar, E., Jiménez-Contreras, E. y Ruiz-Pérez, R. (2006). Criterios del

Institute for Scientific Information para la selección de revistas científicas. Su aplicación a las revistas españolas: metodología e indicadores. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 6(2), 401-424.

Delgado-López-Cózar, E., Ruiz-Pérez, R. y Jiménez-Contreras, E. (1999). Calidad editorial,

difusión e indicadores bibliométricos de la Revista Española de Enfermedades Digestivas *Revista Española de Enfermedades Digestivas*, 91(1), 19-32.

- *Díaz, F., Feixas, G., Pellungrini, I. y Saúl, L. Á. (2001). Cuando relacionarse amenaza la identidad: la fobia social desde un enfoque constructivista. *Boletín de Psicología*, 72, 43-55.
- Díaz, I., Cortey, M., Olvera, À. y Segalés, J. (2016). Use of H-Index and Other Bibliometric Indicators to Evaluate Research Productivity Outcome on Swine Diseases. *PLoS ONE*, 11(3), e0149690. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0149690>
- Ding, Z. K. (2007). *Interpersonal trust and willingness to share knowledge among architects: A two-stage triangulation research* (Tesis doctoral). University of Hong Kong, Hong Kong. Recuperado de <http://search.proquest.com/docview/304730808?accountid=14609> ProQuest Dissertations & Theses A&I database.
- *Dinsdale, E. A. y Fenton, D. M. (2006). Assessing coral reef condition: Eliciting community meanings. *Society and Natural Resources*, 19(3), 239-258. <http://dx.doi.org/10.1080/08941920500460815>
- Docampo, D. (2013). Reproducibility of the Shanghai academic ranking of world universities results. *Scientometrics*, 94(2), 567-587. <http://dx.doi.org/10.1007/s11192-012-0801-y>
- *Dodgson, P. W. (1988). *Innovations in the repertory grid analysis of transference* (tesis doctoral). University of Sussex, UK.
- *Dooley, G. y Finlay, A. Y. (1990). Personal construct systems of psoriatic patients. *Clinical and Experimental Dermatology*, 15(6), 401-405. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2230.1990.tb02131.x>
- Dorta González, M. I. y Dorta González, P. (2016). ¿Se ajustan las ventanas fijas de citación a las velocidades de maduración del impacto de las revistas científicas? *Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, Bibliotecología e Información*, 30(68), 73-89. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ibbai.2016.02.004>

Durieux, V. y Gevenois, P. A. (2010). Bibliometric Indicators: Quality Measurements of Scientific Publication. *Radiology*, 255(2), 342-351.
<http://dx.doi.org/10.1148/radiol.09090626>

*Edwards, B. (1998). A & E nurses' constructs on the nature of nursing expertise: a repertory grid technique. *Accident & Emergency Nursing*, 6(1), 18-23.

Egghe, L. (1986). The dual of Bradford's law. *Journal of the American Society for Information Science*, 37(4), 246-255. [http://dx.doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4571\(198607\)37:4<246::AID-ASI10>3.0.CO;2-D](http://dx.doi.org/10.1002/(SICI)1097-4571(198607)37:4<246::AID-ASI10>3.0.CO;2-D)

Egghe, L. (1990). Applications of the theory of Bradford's Law to the calculation of Leimkuhler's Law and to the completion of bibliographies. *Journal of the American Society for Information Science*, 41(7), 469-492.
[http://dx.doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4571\(199010\)41:7<469::AID-ASI1>3.0.CO;2-P](http://dx.doi.org/10.1002/(SICI)1097-4571(199010)41:7<469::AID-ASI1>3.0.CO;2-P)

Egghe, L. (1991). Theory of collaboration and collaborative measures. *Information Processing & Management*, 27(2-3), 177-202. [http://dx.doi.org/10.1016/0306-4573\(91\)90048-Q](http://dx.doi.org/10.1016/0306-4573(91)90048-Q)

Egghe, L. (2006). Theory and practise of the g-index. *Scientometrics*, 69(1), 131-152.
<http://dx.doi.org/10.1007/s11192-006-0144-7>

*Ellis-Scheer, J. M. (2000a). *The professional identity of nurses : an empirical investigation of personal constructions using the repertory grid technique*. La Trobe, University.

*Ellis-Scheer, J. M. (2000b). Professional identity: making sense of Repertory Grid. En J. W. Scheer (Ed.), *The Person in Society* (pp. 212-222). Gießen, Alemania: Psychosozial-Verlag.

- *Ellis-Scheer, J. M. (2006). A personal construct theory view of professional identity. En Anonymous (Ed.), *Personal construct psychology: New ideas*. (pp. 151-160). Chichester, England: John Wiley & Sons
- ELSEVIER B. V. (2011). *SNIP & SJR. Nuevas perspectivas en indicadores para revistas científicas*. Recuperado de http://www.elseviermexico.com/pdfs/collateral_snip_sjr_esp_site.pdf
- ELSEVIER B. V. (2016). *Scopus. Content Coverage Guide*. Recuperado de https://www.elsevier.com/_data/assets/pdf_file/0007/69451/scopus_content_coverage_guide.pdf
- *Embacher, J. y Buttle, F. (1989). A Repertory Grid Analysis Of Austria's Image As A Summer Vacation Destination. *Journal of Travel Research*, 27(3), 3-7. <http://dx.doi.org/10.1177/004728758902700302>
- Erkens, M., Paugam, L. y Stolowy, H. (2015). Non-financial information: State of the art and research perspectives based on a bibliometric study. *COMPTABILITE CONTROLE AUDIT*, 21(3), 15-92.
- Escalona Fernández, M. I., Lagar Barbosa, P. y Pulgarín Guerrero, A. (2010). Web of Science vs. Scopus: un estudio cuantitativo en Ingeniería Química. *Anales de Documentación*, 13, 159-175.
- Esch, F.-R. (2005). Gestaltung der Markenpersönlichkeit mittels der "means-end"-Theorie. En F.-R. Esch (Ed.), *Moderne Markenführung: Grundlagen. Innovative Ansätze. Praktische Umsetzungen* (pp. 177-208). Alemania: Gabler Verlag.
- Eshragh, E. (1981). Subjective multi-criteria decision making. En M. L. G. Shaw (Ed.), *Recent advances in personal construct technology*. London, UK: Academic Press.

- Esteban, C., Garrido, V. y Molero, C. (1994). El meta-análisis: un proyecto de revisión literaria cuantitativa de los resultados del tratamiento de la psicopatía en la investigación. *Revista Complutense de Educación*, 5(1), 183-200.
- Estrada Lorenzo, J. M., Villar Álvarez, F., Pérez Andrés, C. y Rebollo Rodríguez, M. J. (2003). Estudio Bibliométrico de los artículos originales de la Revista Española de Salud Pública (1991-2000). Parte segunda: productividad de los autores y procedencia institucional y geográfica. *Revista Española de Salud Pública*, 77(3), 333-346.
- Expósito López, J. y Fernández Cano, A. (2002). La productividad de la investigación sobre evaluación de programas educativos españoles (1975-2000). *Revista de Investigación Educativa*, 20(1), 113-129.
- *Faccio, E., Castiglioni, M. y Bell, R. C. (2012). Extracting information from repertory grid data: New perspectives on clinical and assessment practice. *TPM-Testing, Psychometrics, Methodology in Applied Psychology*, 19(3), 177-196.
- Fairthorne, R. A. (1969). Empirical hyperbolic distributions (Bradford-Zipf-Mandelbrot) for bibliometric description and prediction. *Journal of Documentation*, 25, 319-343. <http://dx.doi.org/10.1108/eb026481>
- Feixas, G. (1998). Los constructos personales en la práctica sistémica. En R. A. Neimeyer y M. J. Mahoney (Eds.), *Constructivismo en Psicoterapia* (pp. 273-309). Barcelona, España: Paidós.
- Feixas, G. (2001). Introducción. En G. A. Kelly (Ed.), *Psicología de los constructos personales: Textos escogidos (B. Maher, compilación en inglés; G. Feixas, editor)* (pp. 9-23). Barcelona, España: Paidós.
- *Feixas, G., Antequera, M., Almuedo, G. y Lorenzo, B. (2006). La estructura cognitiva de los trastornos de personalidad de evitación y dependiente: Un estudio con la técnica de rejilla. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 11, 147-154.

- *Feixas, G., Bach, L. y Laso, E. (2004). Factors affecting interpersonal construct differentiation when measured using the repertory grid. *Journal of Constructivist Psychology*, 17, 297-311. <http://dx.doi.org/10.1080/10720530490483202>
- *Feixas, G., Bados, A., García-Grau, E., Montesano, A., Dada, G., Compañ, V., . . . Winter, D. A. (2013). Efficacy of a dilemma-focused intervention for unipolar depression: study protocol for a multicenter randomized controlled trial. *Trials*, 14(1), 1-11. <http://dx.doi.org/10.1186/1745-6215-14-144>
- Feixas, G. y Botella, L. (2005). Las técnicas subjetivas. En C. Moreno Rossett (Ed.), *Evaluación psicológica. Concepto, proceso y aplicación en las áreas del desarrollo y de la inteligencia* (2ª ed., pp. 293-326). Madrid, España: Sanz y Torres.
- *Feixas, G., Cipriano, D. y Dominguez, N. V. (2007). Somatization disorder and cognitive conflicts: An exploratory study with a clinical sample. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 16(3), 197-203.
- *Feixas, G. y Cornejo, J. M. (1996). *Manual de la Técnica de Rejilla mediante el programa RECORD V. 2.0*. Barcelona, España: Paidós Ibérica.
- *Feixas, G., Cornejo, J. M., Castiglioni, M. y Consiglio, A. (1998). *Manuale per lo studio delle griglie di repertorio con il programma «Griglia»*. Milano, Italy: Centro Studi e Ricerche sulla Famiglia.
- Feixas, G., Cornejo, J. M. y Laso, E. (2012). RECORD 5.0: Análisis de Correspondencias de Constructos Personales (Version 5.0) [aplicación en línea]. Universitat de Barcelona. Recuperado de <http://www.tecnicaderejilla.net/>.
- *Feixas, G., De la Fuente, M. y Soldevila, J. M. (2003). La Técnica de Rejilla como instrumento de evaluación y formulación de hipótesis clínicas. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 8, 153-172.

- *Feixas, G., Erazo-Caicedo, M. I., Harter, S. L. y Bach, L. (2008). Construction of self and others in unipolar depressive disorders: A study using repertory grid technique. *Cognitive Therapy and Research*, 32, 386-400. <http://dx.doi.org/10.1007/s10608-007-9149-7>
- *Feixas, G., Geldschläger, H., Carmona, M. y Garzón, B. (2002). Sistema de Categorías de Contenido para codificar constructos personales. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 55, 337-348.
- *Feixas, G., Hermosilla, S., Compañ, V. y Dada, G. (2009). Camino hacia el coraje: terapia de constructos personales en un caso de depresión mayor, fibromialgia y otras comorbilidades. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 18, 241-251.
- *Feixas, G., Moliner, J. L., Montes, J. N., Mari, M. T. y Neimeyer, R. A. (1992). The stability of structural measures derived from repertory grids. *International Journal of Personal Construct Psychology*, 5, 25-39. <http://dx.doi.org/10.1080/08936039208404939>
- *Feixas, G., Montebruno, C., Dada, G., del Castillo, M. y Compañ, V. (2010). Self construction, cognitive conflicts and polaritation in bulimia nervosa. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 10, 445-457.
- Feixas, G., Montesano, A., Compañ, V., Salla, M., Dada, G., Pucurull, O., . . . Winter, D. A. (2014). Cognitive conflicts in major depression: between desired change and personal coherence. *British Journal of Clinical Psychology*, 53, 369-385. <http://dx.doi.org/10.1111/bjc.12050>
- Feixas, G., Montesano, A., Erazo-Caicedo, M. I., Compañ, V. y Pucurull, O. (2014). Implicative Dilemmas and Symptom Severity in Depression: A preliminary and content analysis study. *Journal of Constructivist Psychology*, 27(1), 31-40. <http://dx.doi.org/10.1080/10720537.2014.850369>

- *Feixas, G. y Saúl, L. Á. (2004). The Multi-Center Dilemma Project: An Investigation on the Role of Cognitive Conflicts in Health. *The Spanish Journal of Psychology*, 7(1), 69-78.
- *Feixas, G. y Saúl, L. Á. (2005). La cognición: Tratamientos constructivistas. En B. Rojí y L. A. Saúl (Eds.), *Introducción a las psicoterapias experienciales y constructivistas* (pp. 427-470). Madrid, España: UNED.
- *Feixas, G., Saúl, L. Á. y Ávila-Espada, A. (2009). Viewing cognitive conflicts as dilemmas: implications for mental health. *Journal of Constructivist Psychology*, 22, 141-169.
<http://dx.doi.org/10.1080/10720530802675755>
- Feixas, G., Saúl, L. Á., Ávila-Espada, A. y Sánchez, V. (2001). Implicaciones terapéuticas de los conflictos cognitivos. *Revista Argentina de Psicología Clínica*, X(1), 5-13.
- Feixas, G. y Villegas, M. (2000). *Constructivismo y Psicoterapia* (3ª ed.). Bilbao, España: Descleé de Brouwer.
- *Fenton, D. M. y Syme, G. (1989). Perception and evaluation of the coastal zone: Implications for coastal zone planning. *Coastal Management*, 17(4), 295-308.
<http://dx.doi.org/10.1080/08920758909362092>
- *Fernandes, E. y Feixas, G. (2007). Dilemas implicativos, psicopatologia e construção do self: Mudanças durante o primeiro ano da Universidade. *Psychologica*, 45, 240-256.
- *Fernandes, E., Maia, Â., Meireles, C., Rios, S., Silva, D. y Feixas, G. (2005). Dilemas implicativos e ajustamento psicológico: Um estudo com alunos recém-chegados à Universidade do Minho. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5(2), 285-304.
- Fernández Ballesteros, R. (1999a). *Introducción a la Evaluación Psicológica* (Vol. 1). Madrid, España: Pirámide.

- Fernández Ballesteros, R. (1999b). Técnicas subjetivas. En R. Fernández Ballesteros (Ed.), *Introducción a la Evaluación Psicológica I* (pp. 279-313). Madrid, España: Pirámide.
- Fernández, E. (2003). Enfoque integral de las diferencias individuales en la inteligencia y personalidad. En Á. Sánchez-Elvira Paniagua (Ed.), *Introducción al estudio de las diferencias individuales* (pp. 429-501). Madrid, España: Sanz y Torres.
- Fernández, M. T., Gómez, I. y Sebastián, J. (1998). La cooperación científica en los países de América Latina a través de indicadores bibliométricos. *Interciencia*, 23(6), 328-337.
- Fernández-Cano, A. y Bueno, A. (1999). Synthesizing scientometrics patters in Spanish educational research. *Scientometrics*, 46(1), 239-367.
<http://dx.doi.org/10.1007/BF02464783>
- Fernández-Cano, A., Torralbo, M. y Vallejo, M. (2004). Reconsidering Price's model of scientific growth: An overview. *Scientometrics*, 61, 301-321.
<http://dx.doi.org/10.1023/B:SCIE.0000045112.11562.11>
- Ferreiro Aláez, L. (1993). *Bibliometría (Análisis bivariante)*. Madrid, España: EYPASA.
- Ferreiro, L. (1993). *Bibliometría (Análisis Bivariante)*. Madrid, España: EYPASA.
- Ferrer i Cancho, R., Riordan, O. y Bollobás, B. (2005). The consequences of Zipf's law for syntax and symbolic reference. *Proceedings of the Royal Society B*, 272, 561-565.
<http://dx.doi.org/10.1098/rspb.2004.2957>
- Ferrer-Perez, V. A. y Bosch-Fiol, E. (2015). Bibliometric analysis of interventions with batterers in Spain. *International Journal of Psychological Research*, 8(1), 98-108.
- Festinger, L. (1957). *A Theory of cognitive-dissonance*. Stanford, UK: Stanford University Press.
- Figueredo, E. (2004). Los colegios invisibles. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 11, 333-334.

- *Floyd, B. (1979). Small farmer perceptions in the Caribbean: a field experience in Trinidad. *Pacific Viewpoint*, 20(1), 53-68.
- Frame, J. D. y Carpenter, M. P. (1979). International Research collaboration. *Social Studies of Science*, 9, 481-497.
- Frandsen, T. F. (2009). Attracted to open access journals: a bibliometric author analysis in the field of biology. *Journal of Documentation*, 65(1), 58-82.
<http://dx.doi.org/10.1108/00220410910926121>
- *Fransella, F. (1968). Self concepts and the stutterer. *British Journal of Psychiatry*, 114(517), 1531-1535. <http://dx.doi.org/10.1192/bjp.114.517.1531>
- Fransella, F. (1970). Stuttering: Not a symptom but a way of life. *British Journal of Disorders of Communication*, 5(1), 22-29.
<http://dx.doi.org/10.3109/13682827009011497>
- *Fransella, F. (1972). *Personal change and reconstruction: research on a treatment of stuttering*. Michigan: Academic Press.
- Fransella, F. (1981). Psicología de los Constructos Personales. En F. Fransella (Ed.), *Personalidad: teoría, diagnóstico e investigación* (pp. 171-191). Madrid, España: Pirámide.
- *Fransella, F. (1995). *George Kelly*. Thousand Oaks, CA US: Sage.
- *Fransella, F. (2003). *International Handbook of Personal Construct Psychology*. Chichester, West Sussex, England: Wiley.
- *Fransella, F. y Adams, B. (1966). An illustration of the use of repertory grid technique in a clinical setting. *British Journal of Social & Clinical Psychology*, 5(1), 51-62.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8260.1966.tb00955.x>
- *Fransella, F. y Bannister, D. (1977). *A manual for repertory grid technique* (1ª ed.): Academic Press.

- *Fransella, F., Bell, R. C. y Bannister, D. (2004). *A manual for repertory grid technique*. Londres, UK: Academic Press.
- Fransella, F. y Dalton, P. (1990). *Personal construct counseling in action*. Thousand Oaks, CA, US: Sage.
- *Fransella, F. y Neimeyer, R. A. (2005). George Alexander Kelly: The Man and his Theory. En F. Fransella (Ed.), *The essential practitioner's handbook of personal construct psychology* (pp. 3-14). New York, NY, US: John Wiley & Sons.
- Freeman, L. C. (1979). Centrality in social networks: Conceptual clarifications. *Social Network*, 1(3), 215-239. [http://dx.doi.org/10.1016/0378-8733\(78\)90021-7](http://dx.doi.org/10.1016/0378-8733(78)90021-7)
- Freeman, L. C. (2000). Visualizing Social Networks, *Journal of Social Structure*. *Journal of Social Structure*, 1. Recuperado de <http://www.cmu.edu/joss/content/articles/volume1/Freeman.html>
- *Frewer, L. J., Howard, C. y Shepherd, R. (1995). What determines public acceptance of genetic engineering in food production? *Appetite*, 24(3), 274. <http://dx.doi.org/10.3390/v7082819>
- *Frewer, L. J., Howard, C. y Shepherd, R. (1997). Public concerns in the United Kingdom about general and specific applications of genetic engineering: Risk, benefit, and ethics. *Science Technology and Human Values*, 22(1), 98-124. <http://dx.doi.org/10.1108/00346659810196282>
- Frías, J. A. y Romero Gómez, P. (1998). ¿Quiénes son y qué citan los investigadores que publican en las revistas españolas de Biblioteconomía y Documentación? *Anales de Documentación*, 1. Recuperado de <http://revistas.um.es/analesdoc/article/view/3101/3071>

- Fruchterman, T. M. J. y Reingold, E. M. (1991). Graph Drawing by Force-Directed Replacement. *Software: Practice and Experience*, 21, 1129-1164. <http://dx.doi.org/10.1002/spe.4380211102>
- *Furnham, A., Titman, P. y Sleeman, E. (1994). Perception of female body shapes as a function of exercise. *Journal of Social Behavior & Personality*, 9(2), 335-352.
- Gabriel, K. R. (1971). The Biplot graphic display of matrices with applications to principal components analysis. *Biometrika*, 58, 453-467.
- *Gaines, B. R. y Shaw, M. L. (1980). New directions in the analysis and interactive elicitation of personal construct systems. *International Journal of Man-Machine Studies*, 13(1), 81-116. [http://dx.doi.org/10.1016/s0020-7373\(80\)80038-1](http://dx.doi.org/10.1016/s0020-7373(80)80038-1)
- Gaines, B. R. y Shaw, M. L. (1996). *WebGrid: knowledge modeling and inference through the World Wide Web*. Trabajo presentado en Proceedings of Tenth Knowledge Acquisition Workshop, Londres, UK.
- *Gannon, K., Glover, L., O'Neill, M. y Emberton, M. (2005). Low Urinary Tract Lower urinary tract symptoms in men: self-perceptions and the concept of bother. *BJU International*, 96(6), 823-827. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1464-410X.2005.05720.x>
- García, A. M. y Borrell, C. (2012). Nota editorial. En defensa de Gaceta Sanitaria. *Gaceta Sanitaria*, 26(2), 105-106. <http://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2012.01.004>
- García, J., Garrido, M. y Rodríguez, L. (1998). *Personalidad, procesos cognitivos y psicoterapia: un enfoque constructivista*. Madrid, España: Fundamentos.
- *García, S. L. y Pacheco, P. M. (2010). Apego adulto en mujeres adoptadas: un estudio de caso sobre su relación con la construcción de la identidad. *Aloma. Revista de Psicología i Ciències de l'Educació*(27), 211-243.
- García-Fernández, J. M., Inglés, C. J., Vicent, M., González, C., Góme-Núñez, M. I. y Poveda-Serra, P. (2016). Perfeccionismo durante la infancia y la adolescencia.

- Análisis bibliométrico y temático (2004-2014). *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 7, 79-88. <http://dx.doi.org/10.1016/j.riips.2016.02.001>
- García-Lillo, F., Úbeda-García, M. y Marco-Lajara, B. (2015). Estructura intelectual de la investigación sobre dirección de recursos humanos: un análisis bibliométrico aplicado a la revista *The International Journal of Human Resource Management*, 2000-2012. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 24, 149-161. <http://dx.doi.org/10.1016/j.redee.2015.07.001>
- García-López, L. J., Piqueras, J. A., Rivero, R., Ramos, V. y Oblitas Guadalupe, L. (2008). Panorama de la Psicología clínica y de la salud. *Revista CES Psicología*, 1(1), 70-93.
- Garfield, E. (1955). Citation indexes for sciences: a new dimension in documentation through association of ideas. *Science*, 122, 108-111.
- Garfield, E. (1972). Citation analysis as a tool in journal evaluation. *Science*, 178, 471-479.
- Garfield, E. (1996). How can impact factors be improved? *British Medical Journal*, 313, 411-413.
- Garfield, E. (2003). The meaning of the Impact Factor. *Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud*, 3(2), 363-369.
- *Garrido-Fernández, M., Jaén-Rincón, P. y Garcia-Martínez, J. (2011). Evaluating a reflecting-team couples approach to problem gambling. *Journal of Constructivist Psychology*, 24(1), 1-29. <http://dx.doi.org/10.1080/10720537.2011.530481>
- Gaviria, E., Cuadrado, I. y López-Sáez, M. (2009). *Introducción a la Psicología Social*. Madrid, España: Sanz y Torres.
- Gazni, A. y Didegah, F. (2011). Investigating different types of research collaboration and citation impact: A case study of Harvard University's publications. *Scientometrics*, 87(2), 251-265. <http://dx.doi.org/10.1007/s11192-011-0343-8>

- Gazni, A., Sugimoto, C. R. y Didegah, F. (2012). Mapping world scientific collaboration: authors, institutions and countries. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 63(2), 323-335. <http://dx.doi.org/10.1002/asi.21688>
- *Giacchino, S. (2003). *Bridging the politico-administrative divide*. Cranfield University, United Kingdom.
- *Girard, N. (2000). Formalising Categories of Farms in Learning Situations. An Experience in Building a Typology of Land Use in Sheep Farming. En M. Cerf (Ed.), *Cow Up a Tree: Knowing and Learning for Change in Agriculture. Case Studies from Industrialised Countries* (pp. 253-270). Paris, Francia: Quae.
- *Girard, N. (2006). Categorising farmers' practices to reformulate a problem in partnership: A method for building situation-specific typologies. *Cashiers Agricultures*, 15(3), 261-272. <http://dx.doi.org/10.1051/agro:2007046>
- *Girard, N. (2013). Categorizing stakeholders' practices with repertory grids for sustainable development. *M@n@gement*, 16(1), 31-48. <http://dx.doi.org/10.3917/mana.161.0031>
- *Girard, N., Duru, M., Hazard, L. y Magda, D. (2008). Categorising farming practices to design sustainable land-use management in mountain areas. *Agronomy for Sustainable Development*, 28(2), 333-343. <http://dx.doi.org/10.1051/agro:2007046>
- *Gismero-González, E. y Godoy Delard, M. A. (2004). Una aproximación constructivista a la anorexia nerviosa: ¿tienen sentido los síntomas? *Revista de Psicoterapia*, 15(58/59), 5-31.
- Giupponi, C. y Biscaro, C. (2015). Vulnerabilities-bibliometric analysis and literature review of evolving concepts. *Environmental Research Letters*, 10(12), 1-12. <http://dx.doi.org/10.1088/1748-9326/10/12/123002>
- Glänzel, W. (2001). National characteristics in international scientific co-authorship relations. *Scientometrics*, 51(1), 69-115. <http://dx.doi.org/10.1023/A:1010512628145>

- Glänzel, W. y Schubert, A. (2001). Double effort = Double impact? A critical view at international co-authorship in chemistry. *Scientometrics*, 50(2), 199-214. <http://dx.doi.org/10.1023/A:1010561321723>
- Goldstein, K. M. y Blackman, S. (1981). Estilos cognitivos: investigación y medida. En F. Fransella (Ed.), *Personalidad: teoría, diagnóstico e investigación*. Madrid, España: Pirámide.
- *Gómez, A. M. y Botella, L. (2007). Estado de una intervención psicosocial sobre calidad de vida, estado sintomático y construcción del sí mismo en pacientes diagnosticados de esquizofrenia paranoide. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(2), 349-367.
- *Gómez, C., Fiorenza, F., Izquierdo, L. y Costell, E. (1998). Perception of mealiness in apples: A comparison of consumers and trained assessors. *Zeitschrift fur Lebensmittel-Untersuchung und -Forschung*, 207(4), 304-310.
- Gómez Díaz, R., Cordon García, J. A. y Arévalo, J. A. (2013). Fuentes de información especializadas en documentación: análisis y criterios de calidad. . En R. Gómez Díaz, J. A. Cordon García y J. A. Arévalo (Eds.), *Puntos de encuentro: los primeros 20 años de la Facultad de Traducción y Documentación de la Universidad de Salamanca* (pp. 73-97). Salamanca, España: Universidad Salamanca.
- González Alcaide, G. y Gómez Ferri, J. (2014). La colaboración científica: principales líneas de investigación y retos de futuro. *Revista Española de Documentación Científica*, 37(4), e062. <http://dx.doi.org/10.3989/redc.2014.4.1186>
- González Alcaide, G., Gómez Ferri, J. y Agulló Calatayud, V. (2013). La colaboración científica como objeto de estudio. En G. G. Alcaide, J. G. Ferri y V. A. Calatayud (Eds.), *La colaboración científica: una aproximación multidisciplinar* (pp. 13-16). Valencia, España: Edicions Culturals Valencianes.

- González de Dios, J., Buñuel-Álvarez, J. C., González-Muñoz, M., Alonso-Arroyo, A. y Aleixandre-Benavent, R. (2013). Fuentes de información bibliográfica (XXII). Cómo buscar, dónde buscar y cómo mantenerse actualizado en Pediatría. *Acta Pediátrica Española*, 71(4), 105-110.
- González de Dios, J., Moya, M. y Mateos Hernández, M. A. (1997). Indicadores bibliométricos: Características y limitaciones en el análisis de la actividad científica. *Anales Españoles de Pediatría*, 47, 235-244.
- *González Tomás, L. y Costell, E. (2005). Consumer perception of vanilla dairy desserts flavour by Repertory Grid Method and Generalized Procrustes Analysis. *Journal of Sensory Studies*, 21(1), 20-33.
- González-Pereira, B., Guerrero-Bote, V. P. y Moya-Anegón, F. (2010). A new approach to the metric of journals' scientific prestige: The SJR indicator. *Journal of Infometrics*, 4(3), 379-391. <http://dx.doi.org/10.1016/j.joi.2010.03.002>
- *González-Tomás, L. y Costell, E. (2006). Sensory Evaluation of Vanilla-Dairy Desserts by Repertory Grid Method and Free Choice Profile. *Journal of Sensory Studies*, 21(1), 20-33. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1745-459X.2006.00050.x>
- Goñi, A., Ruiz, S. y Rodríguez, A. (2005). La importancia a los diversos aspectos del yo físico: Un instrumento para su medida. *Anales de Psicología*, 21(1), 92-101.
- Gosnell, C. F. (1944). Obsolescence of books in college libraries. *College and Research Libraries*, 5, 115-125. http://dx.doi.org/10.5860/crl_05_02_115
- *Grajfoner, D. a. (1999). *Animal subjective experience of emotion: a case study involving inter-observer reliability in assessing pig's style of interaction using repertory grid technique*. Edinburgh: Autora.

- *Grajfoner, D. a. (2007). *The role of observer individual differences in personality assessments of the domesticated horse: a novel application of Kelly's Repertory Grid Technique* (Tesis doctoral). The University of Ljubljana, Eslovenia.
- Granda Orive, J. I. (2003). Algunas reflexiones y consideraciones sobre el factor de impacto. *Archivos de Bronconeumología*, 39, 409-417.
- *Green, G. y Cochran, L. R. (1978). Meaningfulness of categorization and influence upon impression formation. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 10(4), 339-350.
<http://dx.doi.org/10.1037/h0081563>
- Greene, J. N., Plank, R. E. y Fowler, D. G. (1989). Compu-Grid: A Program for Computing, Sorting, Categorizing, and Graphing Multiple Bieri Grid Measurements of Cognitive Complexity. *Educational and Psychological Measurement*, 49, 623-626.
<http://dx.doi.org/10.1177/001316448904900314>
- Griffith, B. C., Servi, P. N., Anker, A. L. y Drott, M. C. (1979). The aging of scientific literature: a citation analysis. *Journal of Documentation*, 35(3), 179-196.
<http://dx.doi.org/10.1108/eb026679>
- Griscom, R. (1983). Periodical Use in a University Music Library: A Citation Study of Theses and Dissertations Submitted to the Indiana University School of Music from 1975-1980. *The Serial Librarian*, 7(3), 35-52.
- Gross, P. L. K. y Gross, F. M. (1927). College Libraries and Chemical Education. *Science Progress*, 66, 386-389.
- Grupo de Investigación EC3 de la Universidad de Granada y Análisis Cuantitativos de Ciencia y Tecnología del CINDOC-CSIC. (2007). *Propuesta de manual de ayuda a los investigadores españoles para la normalización del nombre de autores e instituciones en las publicaciones científicas*. Recuperado de

https://www.recursoscientificos.fecyt.es/sites/default/files/2015_02_16_normalizacion_nombre_autor.pdf

Grupo Scimago. (2006). El índice h de Hirsch: aportaciones a un debate. *El profesional de la información*, 15(4), 304-306.

*Guerrero Gómez, R. y Garcia Martínez, J. (2008). Ensayo clínico de la eficacia de la terapia constructivista-sistémica en casos de violencia contra las mujeres. *Apuntes de Psicología*, 26(2), 269-280.

Guilera, G., Barrios, M. y Gómez-Benito, J. (2013). Meta-analysis in psychology: a bibliometric study. *Scientometrics*, 94(3), 943-954. <http://dx.doi.org/10.1007/s11192-012-0761-2>

*Guindon, C. (1993). *Les conceptualisations des activites de travail et hors travail des gestionnaires de bibliotheques universitaires par la Grille du Repertoire: Une etude de faisabilite* (tesis doctoral). Universite de Montreal, Canada.

*Gujral, G. R. (2012). *Pharmacists discussing beliefs about medicines to improve medication adherence: use of the repertory grid technique in patients post myocardial infarction*. Recuperado de <http://espace.library.uq.edu.au/view/UQ:282530>

*Gupta, P. B. (1988). *A model of estimation of informational efficiency for new automobiles* (Tesis doctoral). State University of New York at Buffalo, New York, USA. Recuperado de <http://search.proquest.com/docview/303627552?accountid=14609> ProQuest Dissertations & Theses A&I database.

*Gutierrez, O. (1989). Experimental techniques for information requirements analysis. *Information & Management*, 16(1), 31-43.

*Gyte, D. M. (1988). *Repertory grid analysis of images of destinations: British tourists in Mallorca*. Nottingham: Dept. of Geography, Trent Polytechnic.

- *Hallsworth, A. G. (1988). Repertory Grid Methodology and the Analysis of Group Perceptions in Retailing. *International Journal of Retailing*, 3(4), 43-43.
- Hamel, R. E. (2013). El campo de las ciencias y la educación superior entre el monopolio del inglés y el plurilingüismo: Elementos para una política del lenguaje en América Latina. *Trabalhos em Lingüística Aplicada*, 52(2), 321-384.
- *Hamilton, S. L. L. (1980). *A Study of Adolescent Conflicts in Anorexia and Bulimia Nervosa Using a Pair Comparison Repertory Grid Technique* (tesis doctoral). University of Liverpool. Recuperado de <http://books.google.es/books?id=qho9NAAACAAJ>
- Hanieh, E. y Walker, B. M. (2007). Photography as a Measure of Constricted Construing: The Experience of Depression through a Camera. *Journal of Constructivist Psychology*, 20, 183-200. <http://dx.doi.org/10.1080/10720530601074739>
- *Hankinson, G. (2004a). The brand images of tourism destinations: A study of the saliency of organic images. *The Journal of Product and Brand Management*, 13(1), 6-14. <http://dx.doi.org/10.1108/10610420410523803>
- *Hankinson, G. (2004b). Repertory grid analysis: An application to the measurement of destination images. *International Journal of Nonprofit and Voluntary Sector Marketing*, 9(2), 145-153. <http://dx.doi.org/10.1002/nvsm.241>
- *Hankinson, G. (2005). Destination brand images: a business tourism perspective. *Journal of Services Marketing*, 19(1), 24-32. <http://dx.doi.org/10.1108/08876040510579361>
- Hansen, D. L., Shneiderman, B. y Smith, M. A. (2011). *Analyzing Social Media Networks with NodeXL. Insights from a connected world*. MA, USA: Elsevier.
- Harel, D. y Koren, Y. (2001). A Fast Multi-scale Method for Drawing Large Graphs. En J. Marks (Ed.), *Graph Drawing: 8th International Symposium, GD 2000 Colonial Williamsburg, VA, USA, September 20–23, 2000 Proceedings* (pp. 183-196). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.

Harvey, O. J., Hunt, D. E. y Schroder, H. M. (1961). *Conceptual systems and personality organization*. New York, USA: Wiley.

*Hattan, C. J. (2000). *The impact of a counseling skills course on counselor trainees' causal attributions of client problems, level of empathy, and level of cognitive complexity* (tesis doctoral). Kansas State University, Kansas, United States.

Hawkins, D. T. (1977). Unconventional uses of on-line information retrieval systems: on-line bibliometric studies. *Journal of the American Society for Information Science*, 28(1), 13-18.

Heffner, A. G. (1981). Funded research, multiple authorship, and subauthorship collaboration in four disciplines. *Scientometrics*, 3(1), 5-12. <http://dx.doi.org/10.1007/BF02021860>

Heider, F. (1946). Attitude and cognitive organization. *Journal of Psychology*, 2, 107-112. <http://dx.doi.org/10.1080/00223980.1946.9917275>

*Henderson, G. R., Iacobucci, D. y Calder, B. J. (2002). Using network analysis to understand brands. *Advances in Consumer Research*, 29, 397-405.

Herbertz, H. (1995). Does it pay to cooperate- a bibliometric case- study in molecular biology. *Scientometrics*, 33(1), 117-122. <http://dx.doi.org/10.1007/BF02020777>

Hersleth, M., Berggren, R., Westad, F. y Martens, M. (2005). Preception of bread: A comparison of consumers and trained assessors. *Journal of Food Science*, 70(2), S95-S104.

*Hersleth, M., Naes, T., Guerrero, L., Claret, A., Recchia, A., Dinnella, C. y Monteleone, E. (2013). Consumer Perception of Dry-Cured Ham – A Cross-Cultural Study in Italy, Norway and Spain. *Journal of Sensory Studies*, 28(6), 450-466. <http://dx.doi.org/10.1111/joss.12068>

- *Hewstone, M., Hooper, D. y Miller, K. (1981). Psychological change in neurotic depression: A repertory grid and personal construct theory approach. *British Journal of Psychiatry*, 139, 47-51. <http://dx.doi.org/10.1192/bjp.139.1.47>
- *Heyman, R., Shaw, M. P. y Harding, J. (1983). A personal construct theory approach to the socialization of nursing trainees in two British general hospitals. *Journal of Advanced Nursing*, 8(1), 59-67.
- Heymann, H. y Lawless, H. T. (1999). Qualitative Consumer Research Methods. En H. Heymann y H. T. Lawless (Eds.), *Sensory Evaluation of Food: Principles and Practices* (pp. 519-547). San Diego, US: Kluwer Academic/Plenun Publishers.
- *Hicks, C. y Nixon, S. (1989). The Use of a Modified Grid Technique for Assessing the Self-Concept of Children in Local Authority Foster Care. *British Journal of Social Work*, 19, 203.
- Hicks, D. (1999). The difficulty of achieving full coverage of international social science literature and the bibliometric consequences. *Scientometrics*, 44(2), 193-215. <http://dx.doi.org/10.1007/BF02457380>
- Higgins, J. P. T. y Green, S. (2011). *Manual Cochrane de revisiones sistemáticas de intervenciones*. Recuperado de http://www.cochrane.es/files/handbookcast/Manual_Cochrane_510.pdf
- Hinkle, D. N. (1965). *The change of personal constructs from a view-point of a theory of construct* (Tesis doctoral). Ohio State University.
- Hirsch, J. E. (2005). An index to quantify an individual's scientific research output. *Proceedings of The National Academy of Sciences of the United States of America*, 102, 16569-16572. <http://dx.doi.org/10.1073/pnas.0507655102>

Hirsch, J. E. (2010). An index to quantify an individual's scientific research output that takes into account the effect of multiple coauthorship. *Scientometrics*, 85(3), 741-754.

<http://dx.doi.org/10.1007/s11192-010-0193-9>

*Holness, N. A. (2000). *The analysis of design methods by a comparative study of award-winning industrial architecture (1970-1990)* (Tesis doctoral). University of Northumbria at Newcastle, UK. Recuperado de <http://search.proquest.com/docview/304674912?accountid=14609> ProQuest Dissertations & Theses A&I database.

*Home, R., Bauer, N. y Hunziker, M. (2007). Constructing urban green spaces: an application of Kelly's repertory grid. *Tourism Review*, 62(3/4), 47-52.
<http://dx.doi.org/10.1108/16605370780000321>

*Home, R., Bauer, N. y Hunziker, M. (2010). Cultural and Biological Determinants in the Evaluation of Urban Green Spaces. *Environment & Behavior*, 42(4), 494-523.
<http://dx.doi.org/10.1177/0013916509338147>

*Homlong, S. (2006). *The Language of Textiles: Description and Judgement on Textile Pattern Composition* (Tesis doctoral). Uppsala University, Sweden.

*Homlong, S. (2011). Samtal om estetiska aspekter i textilslöjden. *Techne Series: Research in Sloyd Education and Craft Science A*, 18(1), 205-216.

Hood, W. W. y Wilson, C. S. (2001). The literature of bibliometrics, scientometrics, and informetrics. *Scientometrics*, 52(2), 291-314.

<http://dx.doi.org/10.1023/A:1017919924342>

*Hopkinson, P. G. (1988). *Methods for measuring environmental disturbances affecting residents and pedestrians-a contribution to rail project appraisal* (Tesis doctoral). University of Leeds, United Kingdom.

- *Hopwood, W. y Keen, T. (1978). TARGET: A New Approach to the Appraisal of Teaching. *Innovations in Education and Teaching International*, 15(3), 187-195.
- Horton, R. (1996). The Lancet's ombudsman. *The Lancet*, 348(9019), 6-6.
[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(05\)64352-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(05)64352-8)
- *Houghton, J. R., Van Kleef, E., Rowe, G. y Frewer, L. J. (2006). Consumer perceptions of the effectiveness of food risk management practices: A cross-cultural study. *Health, Risk & Society*, 8(2), 165-183. <http://dx.doi.org/10.1080/13698570600677373>
- *Howkins, E. J. y Ewens, A. (1999). How students experience professional socialisation. *International Journal of Nursing Studies*, 36(1), 41-49.
- *Hudson, R. (1974a). *Images of some towns in County Durham : a further example of the use of the repertory grid methodology*. Durham: University of Durham.
- *Hudson, R. (1974b). *North East area study working papers 13 Images of some towns in County Durham: a further example of the use of the repertory grid methodology*. Durham: University of Durham.
- *Hudson, R. (1980). Personal construct theory, the repertory grid method and human geography. *Progress in Human Geography*, 4(3), 346-359.
<http://dx.doi.org/10.1177/030913258000400302>
- Hulme, E. W. (1923). *Statistical Bibliography in Relation to the Growth of Modern Civilization*. Londres, UK: Grafton.
- *Hutton, H. E. (1984). *Personal constructs among eating-disordered patients* (tesis doctoral). The University of Rochester, New York, United States.
- *Hwang, G. J. y Tseng, S. S. (1990). EMCUD: A knowledge acquisition method which captures embedded meanings under uncertainty. *International Journal of Man-Machine Studies*, 33(4), 431-451.

- Imperial, J. y Rodríguez-Navarro, A. (2007). Usefulness of Hirsch's h-index to evaluate scientific research in Spain. *Scientometrics*, 71(2), 271-282. <http://dx.doi.org/10.1007/s11192-007-1665-4>
- *Ingram, B. J. y Leitner, L. M. (1989). Death threat, religiosity, and fear of death: A repertory grid investigation. *International Journal of Personal Construct Psychology*, 2(2), 199-214. <http://dx.doi.org/10.1080/08936038908406109>
- Íñiguez Rueda, L. y Monguilod, P. (2002). La Psicología Social de la Ciencia: Revisión y discusión de una nueva área de investigación. *Anales de Psicología*, 18(1), 13-43.
- Íñiguez Rueda, L., Muñoz Justicia, J., Peñaranda, M. y Martínez, L. M. (2006). La Psicología Social en España: estructuras de comunidades. *REDES- Revista hispana para el análisis de redes sociales*, 10(3), 1-23.
- IraLIS. (2016). *International Registry for Authors: Links to Identify Scientists*. Recuperado de <http://www.iralis.org/>
- Jaccard, P. (1901). Etude comparative de la distribution florale dans une portion des Alpes et des Jura. *Bulletin de la Soci'et'e Vaudoise des Science Naturelles*, 37, 547-579.
- *Jackson, J. E. (2001). *Thoughts behind the work: Teacher thinking and the implementation of a complex curricular innovation* (tesis doctoral). Harvard University, Massachusetts, United States.
- Jadad, A. R., Moore, R. A., Carroll, D., Jenkinson, C., Reynolds, J. M., Gavaghan, D. J. y McQuay, H. J. (1996). Jadad AR, Moore RA, Carroll D, Jenkinson C, Reynolds DJM, Gavaghan DJ, et al. Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: Is blinding necessary? *Controlled Clinical Trials*, 17(1), 1-12. [http://dx.doi.org/10.1016/0197-2456\(95\)00134-4](http://dx.doi.org/10.1016/0197-2456(95)00134-4)
- Jeter, P. E., Slutsky, J., Singh, N. y Khalsa, S. S. (2015). Yoga as a therapeutic intervention: A bibliometric analysis of published research studies from 1967 to 2013. *The Journal*

Of Alternative And Complementary Medicine, 21(10), 586-592.

<http://dx.doi.org/10.1089/acm.2015.0057>

Jiménez-Contreras, E. (2000). *Los métodos bibliométricos. Estado de la cuestión y aplicaciones*. Comunicación presentada en el Primer Congreso Universitario de Ciencias de la Documentación. Recuperado de <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/num10/paginas/pdfs/ejcontreras.pdf>

Jiménez-Contreras, E. (2005). Bases para un concepto de las "metrías". *CognoSfera*, 1-15.

Jin, B., Liang, L., Rousseau, R. y Egghe, L. (2007). The R- and AR-indices: Complementing the h-index. *Chinese Science Bulletin*, 52(6), 855-863.

<http://dx.doi.org/10.1007/s11434-007-0145-9>

*João A., T. (1998). Teachers' accounts of language variations. *DELTA: Documentação de Estudos em Lingüística Teórica e Aplicada*, 14(1), 87-120.

*Johnson, M. y Nadas, R. (2012). A Review of the Uses of the Kelly's Repertory Grid Method in Educational Assessment and Comparability Research Studies. *Educational Research and Evaluation*, 18(5), 425-440.

*Johnston, B. y Smith, V. (2005). Exploring students' experience of training for counselling skills and the impact on practice. *International Journal of Palliative Nursing*, 11(8), 410-418.

*Jones, J. A. (1985). A study of nurse tutors' conceptualization of their ward teaching role. *Journal of Advanced Nursing*, 10(4), 349-360. <http://dx.doi.org/10.1111/1365-2648.ep14358193>

*Jordan, P. W. y Persson, S. (2007). Exploring users' product constructs: how people think about different types of product. *CoDesign*, 3, 97-106. <http://dx.doi.org/10.1080/15710880701327862>

- Joshi, M. A. (2014). Bibliometric indicators for evaluating the quality of scientific publications. *The Journal of Contemporary Dental Practice*, 15(2), 258-262.
- Katz, J. S. y Hicks, D. (1997). Desktop scientometrics. *Scientometrics*, 38(1), 141-153.
<http://dx.doi.org/10.1007/BF02461128>
- Katz, J. S. y Martin, B. R. (1997). What is research collaboration? *Research Policy*, 26(1), 1-18. [http://dx.doi.org/10.1016/S0048-7333\(96\)00917-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0048-7333(96)00917-1)
- Katz, L. (1953). A new status index derived from sociometric analysis. *Psychometrika*, 18(1), 39-43.
- *Keim, K. S., Stewart, B. y Voichick, J. (1997). Vegetable and fruit intake and perceptions of selected young adults. *Journal of Nutrition Education*, 29(2), 80-85.
[http://dx.doi.org/10.1016/s0022-3182\(97\)70159-6](http://dx.doi.org/10.1016/s0022-3182(97)70159-6)
- Kelly, G. A. (1955). *The Psychology of Personal Constructs. A Theory of Personality* (Vol. 1). New York: Norton.
- Kelly, G. A. (1955/1991). *The Psychology of Personal Constructs* (Vol. 1 y 2). Londres, UK: Routledge.
- Kelly, G. A. (1966). *Teoría de la Personalidad* (C. Souverbielle, Trad.). Buenos Aires, Argentina: Troquel
- Khurshid, A. y Sahai, H. (1991). Bibliometric distributions and laws: some comments and a selected bibliography. *Journal of Educational Media and Library Sciences*, 28, 433-459.
- Kieferle, D. A. y Sechrest, L. B. (1961). Effects of alterations in personal construct. *Journal of Psychological Studies*, 12, 173-178.
- King, J. A. (1987). A review of bibliometrics and other science indicators and their role in research evaluation. *Journal of Information Science & Library Science*, 13, 216-276.
<http://dx.doi.org/10.1177/016555158701300501>

- *Klion, R. E. y Leitner, L. M. (1991). Impression formation and construct system organization. *Social Behavior and Personality*, 19(2), 87-98. <http://dx.doi.org/10.2224/sbp.1991.19.2.87>
- *Koch, H. C. H. (1983). Changes in personal construing in three psychotherapy groups and a control group. *British Journal of Medical Psychology*, 56(3), 245-254. <http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8341.1983.tb01552.x>
- Koenig, C. J., Fell, C. B., Kellnhofer, L. y Schui, G. (2015). Are there gender differences among researchers from industrial/organizational psychology? *Scientometrics*, 105(3), 1931-1952. <http://dx.doi.org/10.1007/s11192-015-1646-y>
- Koepsell, D. R. y Ruiz de Chávez, M. H. (2015). *Ética de la investigación. Integridad científica*. México, D. F., México: Comisión Nacional de Bioética/Secretaría de Salud.
- Koester, C., Klingelhofer, D., Groneberg, D. A. y Schwarzer, M. (2016). Rotavirus - Global research density equalizing mapping and gender analysis. *VACCINE*, 34(1), 90-100. <http://dx.doi.org/10.1016/j.vaccine.2015.11.002>
- Kogan, M. (2002). Higher education communities and academic identity. *Higher Education Quarterly*, 54(3), 207-216. <http://dx.doi.org/10.1111/1468-2273.00156>
- Kostoff, R. N., Johnson, D., Del Rio, J. A., Bloomfield, L. A., Shlesinger, M. F., Malpohl, G. y Cortes, H. D. (2006). Duplicate publication and 'paper inflation' in the fractals literature. *Science and Engineering Ethics*, 12(3), 543-554. <http://dx.doi.org/10.1007/s11948-006-0052-5>
- Krauze, T. K. y Hillinger, C. (1971). Citation, references and the growth of scientific literature. A model of dynamic interaction. *Journal of the American Society for Information Science*, 22(5), 332-326. <http://dx.doi.org/10.1002/asi.4630220507>

- *Kreber, C. (1999). A course-based approach to the development of teaching-scholarship: A case study. *Teaching in Higher Education*, 4(3), 309.
- *Kreber, C. (2000). How University Teaching Award Winners Conceptualise Academic Work: some further thoughts on the meaning of scholarship. *Teaching in Higher Education*, 5(1), 61-78. <http://dx.doi.org/10.1080/135625100114966>
- *Kreber, C. (2005). Reflection on Teaching and Scholarship of Teaching: Focus on Science Instructors. *Higher Education: The International Journal of Higher Education and Educational Planning*, 50(2), 323-359.
- *Kreber, C. y Klampfleitner, M. (2012). Construing the meaning of authenticity in university teaching: Comparing explicit to implicit theories. *Journal of Constructivist Psychology*, 25(1), 34-69. <http://dx.doi.org/10.1080/10720537.2012.629114>
- Kretschmer, H. (1994). Coauthorship networks of invisible colleges and institutional communities. *Scientometrics*, 30, 363-369.
- *Krupitsky, E. M., Romanova, T. N. y Tsoy-Podosenin, M. V. (2011). The use of verbal and colored repertory grids to explore the attitude to drug abstinence in heroin addicts. En N. Boutros (Ed.), *Yearbook of international psychiatry and behavioral neurosciences - 2009*. (pp. 191-198). Hauppauge, NY, US: Nova Biomedical Books.
- *Kruse, P., Holzhüter, H. y Stadler, M. (1992). Krankheitsbewältigung und Wirklichkeitskonstruktion: Individuelle Bewertungen und Bedeutungen in Wechselwirkung mit AIDS [Coping with illness and construction of reality: Individual evaluations and meanings in interaction with AIDS]. En M. Ermann y B. Waldvogel (Eds.), *HIV-Betroffene und ihr Umfeld. Ergebnisse aus psychosozialer Forschung und Praxis* (pp. 47-57). Berlin, Germany: Springer.
- *Kubiak, J. M. (1998). *Hierarchical structure of intrapersonal and interpersonal personal construct systems: Assessing change in a chronic schizophrenia sample during*

- psychosocial rehabilitation* (tesis doctoral). The University of Nebraska - Lincoln, Nebraska, United States.
- Kumar, S. (2012). Contribution to Indian sociology: a bibliometric study. *Language in India*, 12(5), 650.
- *Kütemeyer, J. (1994). *Beziehungsstrukturen von AsthmatikerInnen sowie die Zusammenhänge von Selbst-Idealbild-Distanzen mit der Asthmasymptomatik eine Untersuchung der Repertory Grid-Technik* (tesis doctoral). n.l.
- Kuzhabekova, A., Hendel, D. D. y Chapman, D. W. (2015). Mapping Global Research on International Higher Education. *Research in Higher Education*, 56(8), 861-882. <http://dx.doi.org/10.1007/s11162-015-9371-1>
- LaFollette, M. C. (1996). *Stealing Into Print. Fraud, Plagiarism, and Misconduct in Scientific Publishing*. Berkeley: University of California Press.
- *Lambert, N., Rowe, G., Bowling, A., Ebrahim, S., Laurence, M., Dalrymple, J. y Thomson, R. (2004). Reasons underpinning patients' preferences for various angina treatments. *Health Expectations: An International Journal of Public Participation in Health Care & Health Policy*, 7(3), 246-256. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1369-7625.2004.00282.x>
- Landfield, A. W. (1971). *Personal construct systems in psychotherapy*. Chicago: Rand McNally.
- Landfield, A. W. y Leitner, L. M. (1987). *Psicología de los Constructos personales. Psicoterapia y personalidad*. Bilbao, España: Descleé de Brouwer.
- *Lange, S. (1997). *Aspekte der Krankheitsbewältigung bei Patienten mit atopischer Dermatitis [Coping with illness in patients with atopic dermatitis]*. Marburg, Germany: Görich und Weiershäuser.
- *Large, R. G. (1991). *Consumer perceptions of large retail stores in Japan* (tesis doctoral). University of Stirling, UK.

- Lascuraín Sánchez, M. L. (2006). La evaluación de la actividad científica mediante indicadores bibliométricos. *Bibliotecas*, XXIV(1-2), 9-26.
- Lawani, S. M. (1980). *Quality, collaboration and citations in cancer research: a bibliometric study* (Tesis doctoral). The Florida State University.
- Lawani, S. M. (1981). Bibliometrics: its theoretical foundations, methods and applications. *Libri*, 31, 294-315.
- Lawani, S. M. (1986). Some bibliometric correlates of quality in scientific research. *Scientometrics*, 9(1), 13-25. <http://dx.doi.org/10.1007/BF02016604>
- *Leach, C., Freshwater, K., Aldridge, J. y Sunderland, J. (2001). Analysis of repertory grids in clinical practice. *British Journal of Clinical Psychology*, 40(3), 225-248. <http://dx.doi.org/10.1348/014466501163652>
- Leicht, E. A., Holme, P. y Newman, M. E. J. (2006). Vertex similarity in networks. *Physical Review*, e026120(73), 1-10.
- *Leitner, L. M. (1981). Psychopathology and the differentiation of values, emotions, and behaviours: A repertory grid study. *British Journal of Psychiatry*, 138, 147-153. <http://dx.doi.org/10.1192/bjp.138.2.147>
- Lemon, N. N. (1975). Linguistic development and conceptualization: a bilingual Study. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 6, 173-188. <http://dx.doi.org/10.1177/002202217562003>
- Lepori, B., Veglio, V., Heller-Schuh, B., Scherngell, T. y Barber, M. (2015). Participations to European Framework Programs of higher education institutions and their association with organizational characteristics. *Scientometrics*, 105(3), 2149-2178. <http://dx.doi.org/10.1007/s11192-015-1768-2>
- *Lester, D. (2009). Cognitive complexity and personality. *Perceptual & Motor Skills*, 109(2), 605-606. <http://dx.doi.org/10.2466/pms.109.2.605-606>

- Lewison, G. (1998). New bibliometric techniques for the evaluation of medical schools. *Scientometrics*, 41(1-2), 5-16. <http://dx.doi.org/10.1007/BF02457962>
- Li, X., Chen, H., Dang, Y., Lin, Y., Larson, C. A. y Roco, M. C. (2008). A longitudinal analysis of nanotechnology literature: 1976-2004. *Journal of Nanoparticle Research*, 10, 3-22. <http://dx.doi.org/10.1007/s11051-008-9473-1>
- *Li, Y. (2002). *Implicit theories of pedagogical expertise among Chinese teachers* (tesis doctoral). The Chinese University of Hong Kong, Hong Kong.
- Liang, L., Chen, L., Wu, Y. y Yuan, J. (2012). The role of Chinese universities in enterprise–university research collaboration. *Scientometrics*, 90(1), 253-269. <http://dx.doi.org/10.1007/s11192-011-0503-x>
- Liao, C. H. y Yenb, H. R. (2012). Quantifying the degree of research collaboration: A comparative study of collaborative measures. *Journal of Informetrics*, 6, 27-33. <http://dx.doi.org/10.1016/j.joi.2011.09.003>
- Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P. C., Ioannidis, J. P. A., . . . Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and metaanalyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. *BMJ*, 339, b2700. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.b2700>
- Lieberman, D. A. (1979). Behaviorism and the mind: A (limited) call for a return to introspection. *American Psychologist*, 34, 319-333. <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.34.4.319>
- Lindsey, D. (1980). Production and citation measures in the sociology of science: the problema of multiple authorship. *Social Studies of Science*, 10(2), 145-162.
- Line, M. B. (1993). Changes in the use of literature with time-obsolescence revisited. *Library Trends*, 41(4), 665-683.
- Lipsey, M. W. y Wilson, D. B. (2001). *Practical meta-analysis*. Thousand Oaks, CA: Sage.

- *Liseth, O.-J., Bezdek, J. C., Ford, K. M. y Adams-Webber, J. R. (1991). New techniques for repertory grid analysis. *Proc. SPIE*, 1468, 256-267.
<http://dx.doi.org/10.1117/12.45455>
- *Liseth, O.-J., Ford, K. M., Adams-Webber, J. R., Cañas, A. J. y Bezdek, J. C. (1993). GridGraph: graphical representation of repertory grid data. *International Journal of Personal Construct Psychology*, 6(3), 295-300.
<http://dx.doi.org/10.1080/08936039308405624>
- Liu, W. y Lu, L. (2010). Link prediction based on local random walk. *Europhys Lett*, 89(5), 1-6.
- Llanos, G. (1996). La alegría de publicar. Revisión por expertos. *Colombia Médica*, 27, 37-38.
- Lokhande, A. S. (2013). Nanotechnology Literature: A Bibliometric Study. *International Journal of Information Dissemination and Technology*, 3(4), 288.
- López, J. y Noriega, C. (2012). *Envejecimiento y relaciones intergeneracionales*. Madrid, España: CEU.
- López Piñeiro, J. M. (1972). *El análisis estadístico y sociométrico de la literatura científica*. Valencia, España: Centro de Documentación e Informática Médica.
- López Piñeiro, J. M. y Terrada, M. L. (1992). Los indicadores bibliométricos y la evaluación de la actividad médico-científica (III). Los indicadores de producción, circulación y dispersión, consumo de la información y repercusión. *Medicina Clínica*, 98(4), 384-388.
- López Tapanes, G. T. y Gonzalez Alfonso, O. (2013). Bibliometric study of CorSalud Journal. *Biblios*, 52, 1-16.
- López Yepes, J. (1977). Investigación científica, ciencia de la documentación y análisis documental. *Arbor*, 98(381), 89-98.

- López-Cepero Borrego, J., Rodríguez Franco, L., Rodríguez Díaz, F. J. y Bringas Molleda, C. (2014). Violencia en el noviazgo: Revisión bibliográfica y bibliométrica. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 66(1), 1-17.
- Lotka, A. J. (1926). The frequency distribution of scientific productivity. *Journal of the Washington Academy of Sciences*, 16(12), 317-323.
- Lü, L., Jin, C. H. y Zhou, T. (2009). Similarity index based on local paths for link prediction of complex networks. *Physical Review*, E80, 046122.
- *Lucero, C., Feixas, G. y Saúl, L. Á. (2003a). Constructos personales y perfil sintomático en la etapa del climaterio: Un estudio exploratorio. *Anuario de Psicología*, 34(3), 371-383.
- Lucero, C., Feixas, G. y Saúl, L. Á. (2003b). Sistemas de constructos personales y perfil sintomático en la etapa del climaterio: Un estudio exploratorio. *Anuario de Psicología*, 34, 371-383.
- *Lukas, J. y Šerek, J. (2007). Aplikace techniky repertoárové mřížky na zkoumání utváření dojmů o politicích [Application of repertory grid technique on politicians impression formation research]. *Aplikace techniky repertoárové mřížky na zkoumání utváření dojmů o politicích*, 51(6), 622-634.
- Lundberg, J. (2006). *Bibliometrics as a research assessment tool: impact beyond the impact factor*. Estocolmo, Suecia: Karolinska Institutet.
- Lundgren, S., Shildrick, M. y Lawrence, D. (2015). Rethinking bibliometric data concerning gender studies: a response to Soderlund and Madison. *Scientometrics*, 105(3), 1389-1398 <http://dx.doi.org/10.1007/s11192-015-1767-3>
- Luque, A. (2002). Estudio de los constructos de self, salud, enfermedad, psicólogo y psiquiatra en sujetos depresivos y ansiosos. *Apuntes de Psicología*, 20(3), 1-14.

- Luque, A., Rodríguez, J. M. y Camacho, M. (1999). El uso de la rejilla: revisión. *Anales de Psiquiatría*, 15(6), 44-54.
- Lynch, C. (1988). The evolving Internet: applications and network service infrastructure. *Journal of the American Society for Information Science*, 49, 961-972.
[http://dx.doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4571\(1998\)49:11<961::AID-ASI2>3.0.CO;2-](http://dx.doi.org/10.1002/(SICI)1097-4571(1998)49:11<961::AID-ASI2>3.0.CO;2-)
- *MacCormick, A., Macmillan, A. y Parry, B. (2004). Identification of criteria for the prioritisation of patients for elective general surgery. *Journal of Health Services Research & Policy*, 9(1), 28-33.
- *Madden-Hill, P. M. (1985). *Knowledge in farming systems : a Personal Construct Theory approach with Repertory Grid Technique*. University of Wisconsin-Madison.
- *Madill, A. y Latchford, G. (2005). Identity change and the human dissection experience over the first year of medical training. *Social Science and Medicine*, 60(7), 1637-1647.
- Maher, B. (2001). George Kelly: Resumen biográfico (E. Laso, Trad.). En G. Feixas (Ed.), *Psicología de los Constructos Personales. Textos escogidos. Brendan Maher (comp.)* (pp. 27-29). Barcelona, España: Paidós Ibérica.
- *Mair, J. (1967). Some problems in repertory grid measurement II. The use of bipolar constructs. *British Journal Psychology*, 58, 261-270.
- Maltrás Barbas, B. (2003). *Los indicadores bibliométricos. Fundamentos y aplicación al análisis de la ciencia*. Gijón, España: Trea.
- Manchado Garabito, R., Tamames Gómez, S., López González, M., Mohedano Macías, L., Agostino, M. D. y Veiga de Cabo, J. (2009). Revisiones sistemáticas exploratorias. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 55(216), 12-19.
- Mancuso, J. C. y Shaw, M. L. (1988). *Cognition and Personal Structure*. New York: Preager.

- *Marcet, C. (1985). La dimensión 'complejidad–simplicidad cognitiva': principales índices de medida. *Quaderns/Cuadernos de Psicología*, 9(1), 79-97.
- *Marsh, M. y Stanley, R. (1995). Assessment of self and others during treatment for anorexia nervosa. *Journal of Constructivist Psychology*, 8(2), 97-116.
<http://dx.doi.org/10.1080/10720539508405245>
- Martín, J. L. R., Garcés, A. T. y Seoane, T. (2006). *Revisiones sistemáticas en las ciencias de la vida. El concepto Salud a través de la síntesis de la Evidencia Científica*. Castilla-La Mancha, España: Fiscam.
- Martín-Arribas, M. C., Martínez-Hervás, I., Rodríguez-Lozano, I. y Arias-Díaz, J. (2014). Percepción del fraude científico en las revistas biomédicas españolas. *Medicina Clínica*, 143(12), 554-559. <http://dx.doi.org/10.1016/j.medcli.2014.03.036>
- Martínez, B. (2005). *Estructuración cognitiva del mundo vocacional* (Tesis doctoral). Universitat de Valencia, España.
- *Martínez Michel, L., Punter, P. H. y Wismer, W. V. (2011). Perceptual attributes of poultry and other meat products: A repertory grid application. *Meat Science*, 87(4), 349-355.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.meatsci.2010.11.010>
- Martínez, V., Berzal, F. y Cubero, J.-C. (2016). Adaptive degree penalization for link prediction. *Journal of Computational Science*, 13, 1-9.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jocs.2015.12.003>
- Matías-Gámez, A. (2013). La evaluación de revistas de Psicología: correlación entre el Factor de Impacto, el índice h y los criterios de Latindex. *Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, Bibliotecología e Información*, 27(61), 15-23.
[http://dx.doi.org/10.1016/S0187-358X\(13\)72552-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0187-358X(13)72552-8)

- Mayta-Tristán, P. y Curioso, W. H. (2009). Política editorial ante la detección de una publicación redundante. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 26(1), 5-8.
- *Mazhindu, G. N. (1992). Using repertory grid research methodology in nurse education and practice: a critique. *Journal of Advanced Nursing*, 17(5), 604-608.
<http://dx.doi.org/10.1111/1365-2648.ep8531157>
- McCloskey, D. N. (1991). Invisible colleges and economics. *Change*, 23, 3-10.
- *McDaniel, B. L. y Grice, J. W. (2005). Measuring self-discrepancies on the Big Five personality traits with the repertory grid. *Personal Construct Theory & Practice*, 2, 18-31.
- *McEwan, J. A., Colwill, J. S. y Thomson, D. M. H. (1989). Methods to investigate the sensory characteristics of chocolate. *Journal of Sensory Studies*, 3(4), 271-286.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1745-459X.1989.tb00450.x>
- *McEwan, J. A. y Thomson, D. M. H. (1988). *An investigation of the Factors Influencing consumer acceptance of chocolate confectionery using the Repertory Grid Method*. Essex, UK: Elsevier Science.
- *McGovern, M. W. (1997). *The journey toward teacher wisdom: An examination of the educational beliefs of preservice teachers in a program with early field and apprenticeship experiences* (tesis doctoral). Ohio University, United States.
- *McKenna, L. y Denman, C. (1993). Repertory Grid technique in the assessment of cochlear-implant patients. *Journal of Audiological Medicine*, 2(2), 75-84.
- *McLain, S. C. (1997). *Divorce adjustment among Caucasian women divorcing at midlife* (tesis doctoral). The University of Memphis, Tennessee, United States.
- McNemar, Q. (1960). At random: Sense and nonsense. *American Psychologist*, 15(5), 295-300. <http://dx.doi.org/10.1037/h0049193>

- *McNicol, B. J. (1997). *Views of residents, developers, and government planners about tourism and tourism resort developments in Canmore, Alberta* (tesis doctoral). University of Calgary, Canada.
- McNutt, R. A., Evans, A. T., Fletcher, R. H. y Fletcher, S. W. (1990). The effects of blinding on the quality of peer review. A randomized trial. *JAMA*, 263(10), 1371-1376. <http://dx.doi.org/10.1001/jama.1990.03440100079012>.
- McPherson, F. M. y Walton, H. J. (1970). The dimensions of psychotherapy group interaction: An analysis of clinicians' constructs. *British Journal of Medical Psychology*, 43, 281-290. <http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8341.1970.tb02127.x>
- *Medina Baquerizo, I. (2003). *Dermatitis atópica: la patología del vínculo y su expresión en la piel* Universidad de Córdoba.
- *Melis, F., Feixas, G., Varlotta, N., González, L. M., Ventosa, A., Krebs, M. y Montesano, A. (2011). Conflictos cognitivos (dilemas) en pacientes diagnosticados con trastornos de ansiedad. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 20(1), 41-48.
- *Melrose, S. (1998). *An exploration of students' personal constructs: Implications for clinical teaching in psychiatric mental health nursing* (tesis doctoral). University of Calgary Canada. Recuperado de <http://proquest.umi.com/pqdweb?did=732973501&Fmt=7&clientId=69739&RQT=309&VName=PQD>
- *Melrose, S. y Shapiro, B. (1999). Students' perceptions of their psychiatric mental health clinical nursing experience: A personal construct theory exploration. *Journal of Advanced Nursing*, 30(6), 1451-1458.
- Mendenhall, M. y Higbee, K. L. (1982). Recent Trends in Multiple Authorship in Psychology. *Psychological Reports*, 51, 1019-1022. <http://dx.doi.org/10.2466/pr0.1982.51.3.1019>

- Mendoza-Parra, S. (2016). Cobertura, acceso y equidad universal en salud, una caracterización de la producción científica de enfermería. *Revista Latino Americana Enfermagem*, 24, e2669.
- Menéndez-González, M. (2015). Revisión por pares: plataforma de reconocimiento para revisores de artículos científicos. *Archivos de Medicina*, 11(3), 1-3. <http://dx.doi.org/10.3823/1253>
- *Mengshoel, O. J. (1995). A reformulation technique and tool for knowledge interchange during knowledge acquisition. *International Journal of Human Computer Studies*, 43(2), 177-212.
- Mertens, S. y Baethge, C. (2012). Standards in the Face of Uncertainty. Peer Review Is Flawed and Under-Researched, but the Best We Have. *Deutsches Ärzteblatt International*, 109(51-52), 900-902. <http://dx.doi.org/10.3238/arztebl.2012.0900>
- Merton, R. K. (1968). The Matthew Efect in Science. *Science*, 159, 56-63.
- Merton, R. K. (1979). Foreword. En E. Garfield (Ed.), *Citation indexing. Its theory and application in science, technology and humanities* (pp. vii-xi). New York: Wiley.
- *Meshot, C. M. y Leitner, L. M. (1993). Death threat, parental loss, and interpersonal style: A personal construct investigation. *Death Studies*, 17(4), 319-332. <http://dx.doi.org/10.1080/07481189308252628>
- *Metzler, A. E., Gorden, H. y Neimeyer, G. J. (2002). The effect of repertory grid scale size and rating direction on structural measures of differentiation. *Journal of Constructivist Psychology*, 15(2), 95-107. <http://dx.doi.org/10.1080/10720530252808683>
- Meyer, D. E., Mehlman, D. W., Reeves, E. S., Origoni, R. B., Evans, D. y Sellers, D. W. (1983). Comparison study of overlap among 21 scientific databases in searching

pesticide information. *Online Review*, 7(1), 33-43.

<http://dx.doi.org/10.1108/eb024120>

Meyer, M. y Bhattacharya, S. (2004). Commonalities and differences between scholarly and technical collaboration. An exploration of co-invention and co-authorship analysis.

Scientometrics, 61(3), 443-456.

<http://dx.doi.org/10.1023/B:SCIE.0000045120.04489.80>

*Meyer zu Altenschildesche, M. (1994). *Wirklichkeitskonstruktionen und Selbstkonzepte HIV-Infizierter unterschiedlicher Betroffenengruppen [Reality constructions and self-concepts of HIV patients from different risk groups]* (tesis doctoral). Universität Bremen, Germany.

Miguel, S., Caprile, L. y Jorquera-Vidal, I. (2008). Análisis de co-términos y de redes sociales para la generación de mapas temáticos. *El profesional de la información*,

17(6), 637-646. <http://dx.doi.org/10.1002/10.3145/epi.2008.nov.06>

Ministerio de Educación y Ciencia. (2007). *Propuesta para el debate por las subcomisiones del Consejo de Coordinación Universitaria. Materias básicas por ramas (Anexo del documento de Directrices para la elaboración de títulos universitarios de Grado y Máster)*. Recuperado de

https://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiFt6GkuafPAhWKDxoKHVslCJ8QFggeMAA&url=http%3A%2F%2Feducacion.uah.es%2Ffacultad%2Fdocumentos%2FMEC_Materias_basicas_por_ramas.pdf&usg=AFQjCNFFkj6MQuQ13dFmnXJ6GQoSfw7eeg&sig2=QPGfouO71wtN71vHEXtY4g

Miquel, J. F., Ojasoo, T., Okubo, Y., Paul, A. y Doré, J. C. (1995). World science in 18 disciplinary areas: comparative evaluation of the publication patterns of 48 countries

over the period 1981-1992. *Scientometrics*, 33(2), 149-167.

<http://dx.doi.org/10.1007/BF02020566>

*Mireaux, M., Cox, D. N., Cotton, A. y Evans, G. (2007). An adaptation of repertory grid methodology to evaluate Australian consumers' perceptions of food products produced by novel technologies. *Food Quality & Preference*, 18(6), 834-848.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.foodqual.2007.01.012>

*Mitchell, V. W. y Kiral, R. H. (1998). Primary and secondary store-loyal customer perceptions of grocery retailers. *British Food Journal*, 100(7), 312-319.

Mitra, A. C. (1970). The bibliographical reference: A review of its role. *Annals of Library and Documentation*, 17(3-4), 117-123.

*Mitterer, J. y Adams-Webber, J. R. (1988a). OMNIGRID: A general repertory grid design, administration, and analysis program. *Behavior Research Methods, Instruments & Computers*, 20(3), 359-360. <http://dx.doi.org/10.3758/BF03203859>

*Mitterer, J. y Adams-Webber, J. R. (1988b). OMNIGRID: A program for the construction, administration, and analysis of repertory grids. En J. C. Mancuso y M. L. G. Shaw (Eds.), *Cognition and personal structure: Computer access and analysis*. (pp. 91-105). New York, NY England: Praeger Publishers.

Moed, H. F. (1989). *The use of bibliometric indicators for the assessment of research performance in the natural and life sciences*. Leiden, Países Bajos: DSWO Press.

Moed, H. F. (2002). The impact-factor debate: the ISI's use and limits. Toward a critical, informative, accurate and policy relevant bibliometrics. *Nature*, 415, 731-732.

Moed, H. F. (2010). Measuring contextual citation impact of scientific journals. *Journal of Infometrics*, 4(3), 265-277. <http://dx.doi.org/10.1016/j.joi.2010.01.002>

Molina, J. L. (2001). *El análisis de redes sociales. Una introducción*. Barcelona, España: Bellaterra.

- Molina, J. L. (2005). El estudio de las redes personales: contribuciones, métodos y perspectivas. *EMPIRIA. Revista de Metodología en Ciencias Sociales*, 10, 71-105.
- Molina, J. L. (2006). Operaciones básicas con Ucinet 6. En J. L. Molina, Á. Quiroga, J. Martí Olivé, I. Maya Jariego y A. de Federico (Eds.), *Talleres de autoformación con programas informáticos de Análisis de Redes Sociales* (pp. 9-22). Universitat Autònoma de Barcelona, España: Bellaterra.
- Molina, J. L., Muñoz, J. y Losego, P. (2000). *Red y realidad: aproximación al análisis de las redes científicas*. Comunicación presentada en el VII Congreso Nacional de Psicología Social, Oviedo. Recuperado de http://revista-redes.rediris.es/recerca/jlm/public_archivos/Oviedo.pdf
- Molina, J. L., Muñoz, J. M. y Domenech, M. (2002). Redes de publicaciones científicas: un análisis de la estructura de coautorías. *REDES- Revista hispana para el análisis de redes sociales*, 1, 1-15.
- Moncada-Hernández, S. G. (2014). Cómo realizar una búsqueda de información eficiente. Foco en estudiantes, profesores e investigadores en el área educativa. *Investigación en Educación Médica*, 3(10), 106-115. [http://dx.doi.org/10.1016/S2007-5057\(14\)72734-6](http://dx.doi.org/10.1016/S2007-5057(14)72734-6)
- Monsalve, V., Cerdá, G. y De Andrés, J. (2004). Diez años de investigación en la Revista de la Sociedad Española del Dolor: análisis de los grupos de trabajo. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 11, 335-344.
- *Monteleone, E., Carlucci, A., De Sio, G. y Lanzarini, G. (1998). Juices: Perceptions of fruit juices: application of the "Repertory Grid Method (RGM)" in the product optimization. *Industrie delle bevande.*, 27(158), 604-604.

- *Monteleone, E., Raats, M. M. y Mela, D. J. (1997). Perceptions of starchy food dishes: Application of the Repertory Grid Method. *Appetite*, 28(3), 255-265.
<http://dx.doi.org/10.1006/appe.1996.0081>
- Montero, I. y León, O. (2001). Usos y costumbres metodológicas en Psicología española: un análisis a través de la vida de Psicothema (1990-1999). *Psicothema*, 13, 671-677.
- Montero, I. y León, O. (2002). Clasificación y descripción de las metodologías de investigación en Psicología. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 2(3), 503-508.
- Montesano, A., Feixas, G., Erazo-Caicedo, M. I., Saúl, L. Á., Dada, G. y Winter, D. A. (2014). Cognitive conflicts and symptom severity in Dysthymia: "I'd rather be good than happy". *Salud Mental*, 37(1), 41-48.
- Montesano, A., Feixas, G. y Varlotta, N. (2009). Análisis de contenido de constructos personales en la depresión. *Salud Mental*, 32, 371-379.
- Montesano, A., López-González, M. A., Saúl, L. Á. y Feixas, G. (2015). A review of cognitive conflicts research: A meta-analytic study of prevalence and relation to symptoms. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 11, 2997-3006.
<http://dx.doi.org/10.2147/NDT.S91861>
- *Moon, J. (1994). *An examination of product category representation: Exemplar versus summary representation and feature versus dimension representation* (Tesis doctoral). The University of Connecticut. Recuperado de <http://search.proquest.com/docview/304118675?accountid=14609> ProQuest Dissertations & Theses A&I database.
- Morales, J. F., Moya, M., Gaviria, E. y Cuadrado, I. (2007). *Psicología Social* (3ª ed.). Madrid, España: McGraw-Hill.

- Moravcsik, M. J. (1986). The classification of science and the science of classification. *Scientometrics*, 10(3), 179-197. <http://dx.doi.org/10.1007/BF02026040>
- Moreno, S. y Sánchez, A. (1998). Análisis bibliométrico de la revista *Psicothema*. *Psicothema*, 10, 23-27.
- Moreno-Jiménez, B. (1985). La Psicología de los Constructos Personales: historia, presupuestos y alcance de una teoría. *Estudios de Psicología*, 23/24, 57-65.
- Moreno-Jiménez, B. (2007). *Psicología de la Personalidad, procesos*. Madrid, España: Thomson.
- Moreno-Pulido, A., López-González, M. A., Rubio-Garay, F., Saúl, L. Á. y Sánchez-Elvira-Paniagua, Á. (2013). Evolución de las revistas españolas de Ciencias Sociales en el Journal Citation Reports (2006-2010) y su valoración como indicio de calidad en la normativa evaluadora española. *Revista Española de Documentación Científica*, 36(3), e014. <http://dx.doi.org/10.3989/redc.2013.3.987>
- Morillo Ariza, F. (2000). *Estudio de la interdisciplinariedad en la Ciencia a través de indicadores bibliométricos* (Tesis doctoral). Universidad Carlos III de Madrid.
- Moscovici, S. (1993). Toward a Social Psychology of Science. *Journal of the Theory of Social Behaviour*, 23(4), 343-374. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-5914.1993.tb00540.x>
- *Mottram, M. A. (1985). Personal constructs in anorexia. *Journal of Psychiatric Research*, 19(2-3), 291-295. [http://dx.doi.org/10.1016/0022-3956\(85\)90031-7](http://dx.doi.org/10.1016/0022-3956(85)90031-7)
- *Moussaoui, K. A. y Varela, P. (2010). Exploring consumer product profiling techniques and their linkage to a quantitative descriptive analysis. *Food Quality and Preference*, 21(8), 1088-1099. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodqual.2010.09.005>

- Moya-Anegón, F., Chinchilla-Rodríguez, Z., Corera-Álvarez, E., Gómez-Crisóstomo, R., González-Molina, A., Hassan-Montero, Y. y Vargas-Quesada, B. (2009). *Indicadores bibliométricos de la actividad científica española 2007*. Madrid, España: FECYT.
- Moya-Anegón, F., Chinchilla-Rodríguez, Z., Vargas-Quesada, B. y González-Molina, A. (2006, octubre). *Visualización de redes de colaboración internacional*. Trabajo presentado en I International Conference on Multidisciplinary Information Sciences and Technologies, InSciT2006, Mérida, España.
- *Mucci, A. y Hough, G. (2004). Perceptions of genetically modified foods by consumers in Argentina. *Food Quality & Preference*, 15(1), 43. [http://dx.doi.org/10.1016/s0950-3293\(03\)00021-1](http://dx.doi.org/10.1016/s0950-3293(03)00021-1)
- *Munby, H. (1982). The place of teachers' beliefs in research on teacher thinking and decision making, and an alternative methodology. *Instructional Science*, 11(3), 201-225. <http://dx.doi.org/10.1007/bf00414280>
- *Munby, H. (1984). A qualitative approach to the study of a teacher's beliefs. *Journal of Research in Science Teaching*, 21(1), 27-38. <http://dx.doi.org/10.1002/tea.3660210104>
- Muñiz, J. y Fernández-Hermida, J. R. (2000). La utilización de los test en España. *Papeles del Psicólogo*, 76, 41-49.
- Nacke, O. (1979). Informatrie: ein never name für eine disciplin. *Nachr Dokum*, 30(6), 429-433.
- Nalimov, V. V. y Mulchenko, B. M. (1969). *Scientometrics*. Moscow, Rusia: Nauka.
- *Nantachai, K., Petty, M. F. y Scriven, F. M. (1991). An application of contextual evaluation to allow simultaneous food product development for domestic and export markets. *Food Quality and Preference*, 3(1), 13-22.

- *Naoi, T., Airey, D. W., Iijima, S. y Niininen, O. (2006). Visitors' evaluation of an historical district: Repertory Grid Analysis and Laddering Analysis with photographs. *Tourism Management*, 27, 420-436. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tourman.2004.11.008>
- *Naoi, T., Airey, D. W., Iijima, S. y Niininen, O. (2007). Towards a theory of visitors' evaluation of historical districts as tourism destinations: Frameworks and methods. *Journal of Business Research*, 60(4), 396-400. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2006.09.023>
- Narin, F., Stevens, K. y Whitlow, E. S. (1991). Scientific co-operation in Europe and the citation of multinationally authored papers. *Scientometrics*, 21, 313-323. <http://dx.doi.org/10.1007/BF02093973>
- Nazim, M. y Ahmad, M. (2008). A bibliometric analysis on nanotechnology research. *Annals of Library and Information Studies*, 55, 162-166.
- *Neimeyer, G. J. (1992). Personal constructs and vocational structure: A critique of poor reason. En R. A. Neimeyer y G. J. Neimeyer (Eds.), *Advances in personal construct psychology*, Vol. 2. (pp. 91-120). US: Elsevier Science/JAI Press.
- *Neimeyer, G. J. (2002). Towards reflexive scrutiny in repertory grid methodology. *Journal of Constructivist Psychology*, 15(2), 89-94. <http://dx.doi.org/10.1080/10720530252808674>
- *Neimeyer, G. J. y Hagans, C. L. (2002). More madness in our method?: The effects of repertory grid variations on construct differentiation. *Journal of Constructivist Psychology*, 15(2), 139-160. <http://dx.doi.org/10.1080/10720530252808728>
- *Neimeyer, G. J. y Neimeyer, R. A. (1994). Constructivist Methods of Marital and Family Therapy: A Practical Precipis. *Journal of Mental Health Counseling*, 16(1), 85-104.
- *Neimeyer, G. J., Neimeyer, R. A., Hagans, C. L. y Van Brunt, D. L. (2002). Is there madness in our method? The effects of repertory grid variations on measures of

construct system structure. En G. J. Neimeyer y R. A. Neimeyer (Eds.), *Advances in personal construct psychology new directions and perspectives* (pp. 161-200). Westport, CT, US: Praeger.

*Neimeyer, G. J. y Tolliver, R. (2002). The effects of construct examples on the content and structure of personal construct systems. *Journal of Constructivist Psychology*, 15(2), 127-138. <http://dx.doi.org/10.1080/10720530252808719>

*Neimeyer, G. J. y Zaken-Greenberg, F. (1988). Specificity of social-cognitive schemas in interpersonal relationships. *International Journal of Personal Construct Psychology*, 1(2), 139-150. <http://dx.doi.org/10.1080/10720538808412772>

*Neimeyer, R. A. (1982). *The development of Personal Construct Theory: A Sociohistorical analysis* (Tesis doctoral). Universidad de Nebraska.

Neimeyer, R. A. (2003). *George Kelly. The Internet Encyclopaedia of Personal Construct Psychology*. Recuperado de <http://www.pcp-net.org/encyclopaedia/kelly.html>

*Neimeyer, R. A., Baker, K. y Neimeyer, G. J. (1990). The current status of personal construct theory: some psychometric data. En G. J. Neimeyer y R. A. Neimeyer (Eds.), *Advances in personal construct theory* (Vol. 1, pp. 3-22). Greenwich, CT: JAI Press.

*Neimeyer, R. A., Brooks, D. L. y Baker, K. D. (1996). Personal epistemologies and personal relationships: Consensual validation and impression formation in the acquaintance process. En D. Kalekin-Fishman y B. M. Walker (Eds.), *The construction of group realities: Culture, society, and personal construct theory*. (pp. 127-159). Melbourne, FL: Krieger.

*Neimeyer, R. A. y Feixas, G. (1992). Cognitive assessment in depression: A comparison of some existing measures. *European Journal of Psychological Assessment*, 8, 47-56.

- *Neimeyer, R. A., Harter, S. y Alexander, P. (1991). Group perceptions as predictors of outcome in the treatment of incest survivors. *Psychotherapy Research*, 1(2), 148-158.
- *Neimeyer, R. A. y Neimeyer, G. J. (2002). *Advances in personal construct psychology new directions and perspectives*. Westport, CT US: Praeger Publishers/Greenwood Publishing Group.
- *Nelson, D. (2004). *An examination of the cognitive construction of fit among chief executives and senior elected members in Local Authorities in England and Wales: is it gendered?* (tesis doctoral). Cranfield University, UK.
- Nelson, T. M. y Poley, W. (1971). Publication habits of psychologists in Canadian universities. *Canadian Psychologist/Psychologie canadienne*, 12(1), 68-76.
<http://dx.doi.org/10.1037/h0082076>
- Neuhaus, C., Neuhaus, E., Asher, A. y Wrede, C. (2006). The Depth and Breadth of Google Scholar: An Empirical Study. *Libraries and the Academy*, 6(2), 127-141.
<http://dx.doi.org/10.1353/pla.2006.0026>
- Newman, M. E. J. (2001). Clustering and preferential attachment in growing networks. *Physical Review*, E69, 066133.
- Niwattanakul, S., Singthongchai, J., Naenudorn, E. y Wanapu, S. (2013, marzo). *Using of Jaccard Coefficient for Keywords Similarity*. Trabajo presentado en International MultiConference of Engineers and Computer Scientists, Hong Kong.
- Norris, H. y Makhlouf-Norris, F. (1976). The measurement of self identity. En P. Slater (Ed.), *The measurement of Intrapersonal space by grid technique: Vol. 1. Explorations of intrapersonal space* (pp. 79-92). London, UK: Wiley.
- O'Brien, M. A., Freemantle, N., Oxman, A. D., Wolfe, F., Davis, D. y Herrin, J. (2001). Continuing education meetings and workshops: effects on professional practice and

- health care outcomes. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1, CD003030.
<http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD003030>
- *O'Farrell, V., Tate, N. y Aitken, C. (1993). Attitudes and prognosis in chronic low back pain. *Journal of Psychosomatic Research*, 37(4), 415-422.
[http://dx.doi.org/10.1016/0022-3999\(93\)90144-5](http://dx.doi.org/10.1016/0022-3999(93)90144-5)
- *O'Hare, D. P. y Gordon, I. E. (1976). An application of repertory grid technique to aesthetic measurement. *Perceptual and Motor Skills*, 42(3), 1183-1192.
<http://dx.doi.org/10.2466/pms.1976.42.3c.1183>
- *O'Leary, S. y Deegan, J. (2005). Ireland's Image as a Tourism Destination in France: Attribute Importance and Performance. *Journal of Travel Research*, 43(3), 247-256.
10.1177/0047287504272025
- O'Keefe, D. J. y Spyrer, H. E. (1981). Cognitive complexity measures and the relationship of cognitive complexity to communication: a critical review. *Human Communication Research*, 8, 72-92.
- OCDE. (2003). *Medición de las actividades científicas y tecnológicas. Propuesta de Norma Práctica para Encuestas de Investigación y Desarrollo Experimental. Manual de Frascati 2002*. Recuperado de http://www.idi.mineco.gob.es/stfls/MICINN/Investigacion/FICHEROS/ManuaFrascati-2002_sp.pdf
- *Okoroh, M. I. y Torrance, V. B. (1999). A model for subcontractor selection in refurbishment projects. *Construction Management and Economics*, 17(3), 315-327.
- Okubo, Y., Miquel, J. F., Frigoletto, L. y Dore, J. C. (1992). Structure of international collaboration in science: Typology of countries through multivariate techniques using a link indicator. *Scientometrics*, 25(2), 321-351.
<http://dx.doi.org/10.1007/BF02028090>

Olmeda Gómez, C., Perianes-Rodríguez, A. y Ovalle-Perandones, M. A. (2008). Estructura de las redes de colaboración científica de las universidades españolas. *Revista de Sistemas de información y documentación*, 129-140.

*Oosterwegel, A. (1995). Private goals and social influences: The complexity of studying self-system development. En A. Oosterwegel y R. A. Wicklund (Eds.), *The self in European and North American culture: Development and processes*. (pp. 103-126). New York, NY US: Kluwer Academic/Plenum Publishers.

Orduña-Malea, E., Martín-Martín, A. y Delgado López-Cózar, E. (2016). La bibliometría que viene: ALMetrics (Author Level Metrics) y las múltiples caras del impacto de un autor. *El profesional de la información*, 25(3), 485-496.
<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2016.may.18>

Orley, J. H. (1986). The use of the grid technique in social anthropology. En P. Slater (Ed.), *Explorations of Intrapersonal Space*. Londres, UK: Wiley.

Orley, J. H. y Leff, J. P. (1972). The Effect of Psychiatric Education on Attitudes to Illness Among the Ganda. *The British Journal of Psychiatry*, 121, 137-141.
<http://dx.doi.org/10.1192/bjp.121.2.137>

*Ortega, E. (2007). Aplicaciones de la técnica Repertory Grid en el ámbito del Marketing. *Investigación y Marketing*, 95, 31-39.

Ortega Fernández, C. y Plaza Gómez, L. M. (1993). Las revistas españolas de ciencia y tecnología como vehículos de difusión de la investigación científica. *Revista Española de Documentación Científica*, 16, 221-228.

*Ortega Martínez, E. (2007). Aplicaciones de la técnica Repertory Grid en el ámbito del Marketing. *Investigación y Marketing*, 95, 31-40.

- Ortega Valdivieso, M. A. (2012). *Estudio Bibliométrico de la producción científica en Terapia Ocupacional desde 1994 a 2008* (Tesis doctoral). Universidad de Granada, España.
- Ortoll, E., Canals, A., Garcia, M. y Cobarsí, J. (2014). Principales parámetros para el estudio de la colaboración científica en big science. *Revista Española de Documentación Científica*, 37(4), e069. <http://dx.doi.org/10.3989/redc.2014.4.1142>
- *Osborn, R. J. (1988). *The aesthetic response: an application of Personal Construct Theory to the perception and appraisal of visual art. Volumen 1: Aesthetic education and theories of perception. Volumen 2: Personal Construct Theory and empirical investigations* (Tesis doctoral). University of Exeter, England.
- Osgood, C. E. y Tannenbaum, P. H. (1955). The principle of congruity in the prediction of attitude change. *Psychological Review*, 62, 42-55. <http://dx.doi.org/10.1037/h0048153>
- Otlet, P. (1934). *Traite de Documentation. Le Livre sur le Livre. Theorie et Pratique*. Brussels, Bélgica: Mundaneum.
- Otte, E. y Rousseau, R. (2002). Social network analysis: a powerful strategy, also for the information sciences. *Journal of Information Science*, 28(6), 441-453. <http://dx.doi.org/10.1177/016555150202800601>
- Over, R. (1982). Collaborative research and publication in psychology. *American Psychologist*, 37(9), 996-1001. <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.37.9.996>
- Over, R. y Smallman, S. (1973). Maintenance of individual visibility in publication of collaborative research by psychologists. *American Psychologist*, 28(2), 161-166. <http://dx.doi.org/10.1037/h0034242>
- Pan, M. L. (1992). Global and Local Collaborations: A study of Scientific Collaboration. *Information Processing & Management*, 28(1), 99-109.

- Pao, M. L. (1982). Collaboration in computation musicology. *Journal of the American Society for Information Science*, 33(1), 38-43.
- *Parama, J. R., Penabad, M. R., Brisaboa, N. R. y Alonso-Betanzos, A. (1998). EECB: A Knowledge Elicitation Tool Based on Repertory Grid and City Block Metric. *Expert Systems with Applications*, 14(3), 249-258.
- *Patel, K. K., Veenstra, D. L. y Patrick, D. L. (2003). A Review of Selected Patient-Generated Outcome Measures and Their Application in Clinical Trials. *Value in Health*, 6(5), 595-603. <http://dx.doi.org/10.1046/j.1524-4733.2003.65236.x>
- Patel, N. (1973). Collaboration in the professional growth of American Sociology. *Social Science Information*, 12(6), 77-92.
- *Pearce, P. L. (1982). Perceived changes in holiday destinations. *Annals of Tourism Research*, 9(2), 145-164. [http://dx.doi.org/10.1016/0160-7383\(82\)90044-5](http://dx.doi.org/10.1016/0160-7383(82)90044-5)
- Peiró, J. M. y Carpintero, H. (1981). Historia de la Psicología en España a través de sus revistas especializadas (1). *Revista de Historia de la Psicología*, 2(2), 143-181.
- Peñaranda, M. (2004). *La colaboración científica en la psicología social y de la personalidad: análisis bibliométrico del Journal of Personality and Social Psychology (1965- 2000)* (tesis doctoral). Universidad de Murcia, España.
- Peñaranda-Ortega, M., Civera-Mollá, C., Tortosa-Gil, F., López Ferrer, M. y Osca-Lluch, J. (2009, marzo). *Una nomenclatura alternativa para la representación gráfica de colegios invisibles en estudios de colaboración científica*. Trabajo presentado en IX Congreso ISKO-España, Valencia, España.
- Peñaranda-Ortega, M. y Osca-Lluch, J. (2013). Diseño y desarrollo de gráficos sobre colegios invisibles en ciencia. En G. G. Alcaide, J. G. Ferri y V. A. Calatayud (Eds.), *La colaboración científica: una aproximación multidisciplinar* (pp. 129-139). Valencia, España: Nau Libries.

- Peñaranda-Ortega, M. y Quiñones-Vidal, E. (2004). Una nueva representación gráfica de «Colegios Invisibles»: los Colegios Invisibles Geográficos. El caso de Shelley Chaiké y el *Journal of Personality and Social Psychology*. *Revista de Historia de la Psicología*, 25(4), 197-210.
- Peñaranda-Ortega, M. y Quiñones-Vidal, E. (2005). Formulación de una nomenclatura unificada para la elaboración de colegios invisibles. *Anales de Psicología*, 21(2), 213-223.
- Peñate, W. y Matud, P. (1997). Técnicas Subjetivas. En G. Buela-Casal y J. C. Sierra (Eds.), *Manual de Evaluación Psicológica* (pp. 455-492). Madrid, España: Siglo XXI.
- *Percival, M., Cottrell, W. N. y Jayasinghe, R. (2012). Exploring the beliefs of heart failure patients towards their heart failure medicines and self care activities. *International Journal of Clinical Pharmacy*, 34(4), 618-625. <http://dx.doi.org/10.1007/s11096-012-9655-x>
- Perea, R. (2004). *Educación para la salud: reto de nuestro tiempo*. Madrid, España: Díaz de Santos.
- Perestelo-Pérez, L. (2013). Standards on how to develop and report systematic review in Psychology and Health. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 13, 49-57.
- Pérez Álvarez-Ossorio, J. R. (1990). *Introducción a la información y documentación científica*. Madrid, España: Alhambra.
- Pérez, M. (1991). Medicina, Psicología de la Salud y Psicología Clínica. *Revista de Psicología de la Salud*, 3(1), 21-44.
- Pérez-Esparrells, C. y López-García, A. M. (2009). Estado de la cuestión de los rankings universitarios nacionales e internacionales. *Documentos de Trabajo DU04, Univnova*, 0, 1-63.

- Persson, O., Glänzel, W. y Danell, R. (2004). Inflationary bibliometric values: the role of scientific collaboration and the need for relative indicators in evaluative studies. *Scientometrics*, 60(3), 421-432.
<http://dx.doi.org/10.1023/B:SCIE.0000034384.35498.7d>
- Pervin, L. (1998). *La Ciencia de la Personalidad*. Madrid, España: McGraw-Hill.
- Peterson, C. H. y Seligman, M. E. P. (2004). *Character strengths and virtues: a handbook and classification*. New York: Oxford University Press.
- Piaget, J. (1978). *La equilibración de las estructuras cognitivas. Problema central del desarrollo*. Madrid, España: Siglo XXI.
- *Piggott, J. R. y Watson, M. P. (1992). A comparison of free-choice profiling and the repertory grid method in the flavor profiling of cider. *Journal of Sensory Studies*, 7(2), 133-145. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1745-459X.1992.tb00529.x>
- *Pike, S. (2003). The use of repertory grid analysis to elicit salient short-break holiday destination attributes in New Zealand. *Journal of Travel Research*, 41(3), 315-319.
<http://dx.doi.org/10.1177/0047287502239054>
- *Pike, S. (2007). Current issues in method and practice repertory grid analysis in group settings to elicit salient destination image attributes. *Current Issues in Tourism*, 10(4), 378-392.
- *Pill, A. (2005). Models of professional development in the education and practice of new teachers in higher education. *Teaching in Higher Education*, 10(2), 175-188.
<http://dx.doi.org/10.1080/1356251042000337936>
- Polaino-Lorente, A. y Del Pozo Armentia, A. (2003). Los Constructos Personales de Kelly. En A. Polaino-Lorente, J. C. Truffino y A. d. P. Armentia (Eds.), *Fundamentos de psicología de la personalidad* (pp. 281-305). Madrid, España: Rialp.

- *Poolton, J., Ismail, H. S. y Shahidipour, S. M. M. (2000). The new products process: Effective knowledge capture and utilisation. *Concurrent Engineering Research and Applications*, 8(2), 133-143.
- *Porsch, U. (1997a). *Der Körper als Selbst und Objekt. Studie zur inneren Repräsentanz des erkrankten Körpers*. Göttingen, Alemania: Vandenhoeck & Ruprecht.
- *Porsch, U. (1997b). Die innere repräsentanz des erkrankten körperorgans und die symbolische verdichtung einer konfliktreichen objektbeziehung [Internal representation of diseased organs and symbolic disguise of conflictual object relations]. *Psychotherapie Psychosomatik Medizinische Psychologie*, 47(11), 394-402.
- *Potter, R. B. (1985). Perception studies and Third World Urban Planning. En R. Potter (Ed.), *Urbanisation and Planning in the 3rd World. Spatial Perceptions and Public Participation* (pp. 166-201). Bechenham, Kent: Croom Helm.
- *Potter, R. B. (1986). Spatial inequalities in Barbados, West Indies. *Transactions - Institute of British Geographers*, 11(2), 183-198.
- *Potter, R. B. (1992). Caribbean views on environment and development: a cognitive perspective. *Caribbean Geography*, 3(4), 236-243.
- *Potthoff, J. K. y Montanelli, D. S. (1990). Use of Library Facilities: Behavioral Research as a Tool for Library Space Planning. *Journal of Library Administration*, 12(1), 47-61.
- *Potthoff, J. K., Weis, D. L., Montanelli, D. S. y Murbach, M. M. (2000). An evaluation of patron perceptions of library space using the role repertory grid procedure. *College & Research Libraries*, 61(3), 191-203.
- *Pourzolfaghar, Z., Ibrahim, R., Abdullah, R., Adam, N. M. y Abang Ali, A. A. (2013). Improving dynamic knowledge movements with a knowledge-based framework

during conceptual design of a green building project. *International Journal of Knowledge Management*, 9(2), 62-79.

*Powell, A. S., Boakes, J. y Slater, P. (1987). What motivates medical students: How they see themselves and their profession. *Medical Education*, 21(3), 176-182.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2923.1987.tb00688.x>

Prathap, G. y Ratnavelu, K. (2015). Research performance evaluation of leading higher education institutions in Malaysia. *Current Science*, 109(6), 1159-1164.

Pravdic, N. y Oluic-Vukovic, V. (1986). Dual approach to multiple authorship in the study of collaborator/scientific output relationship. *Scientometrics*, 10(5-6), 259-280.
<http://dx.doi.org/10.1007/BF02016774>

Price, D. J. d. S. (1961). *Science since Babylon*. New Haven: Yale University Press.

Price, D. J. d. S. (1963). *Little Science, big Science*. New York, NY: Columbia University Press.

Price, D. J. d. S. (1965). Networks of scientific papers. *Science*, 149(3683), 510-515.

Price, D. J. d. S. (1973). *Hacia una ciencia de la ciencia* (J. M. L. Piñeiro, Trad.). Barcelona, España: Ariel.

Price, D. J. d. S. (1976). A general theory of bibliometric and other cumulative disadvantage processes. *Journal of the American Society for Information Science*, 27(5), 292-306.

Price, D. J. d. S. (1978). Toward a model for science indicators. En Y. Elkana, J. Lederberg, R. K. Merton, A. Thackray y H. Zuckerman (Eds.), *Toward a metric of science: The advent of science indicators* (pp. 69-95). New York, NY: Wiley.

Price, D. J. d. S. y Beaver, D. d. B. (1966). Collaboration in an invisible college. *American Psychologist*, 21(11), 1011-1018.

Pritchard, A. (1969). Statistical bibliography: An interim bibliography. *Journal of Documentation*, 24(4), 62-69.

- ProQuest. (2016). *Inspiration. Nuevos recursos para capacitar a alumnos, investigadores y bibliotecas*. Recuperado de <http://media2.proquest.com/documents/whats-new-spanish.pdf>
- Puhakka, K. (2001). La teoría de los constructos personales de George Kelly y la psicología cognoscitiva (A. A. Vázquez, Trad.). En J. Fadiman y R. Frager (Eds.), *Teorías de la personalidad* (2ª ed., pp. 369-411). UK: Alfaomega, Oxford University.
- Pulgarín Guerrero, A. y Escalona Fernández, M. I. (2009, marzo). *Medida de la obsolescencia del conocimiento. Aplicación de la fórmula de interpolación de Lagrange*. Trabajo presentado en IX Congreso ISKO-España, Valencia, España.
- *Quinn, E. (1980). Creativity and cognitive complexity. *Social Behavior & Personality: An International Journal*, 8(2), 213-215.
- Quintanilla-Montoya, A. L. (2008). La producción de conocimiento en América Latina. *Salud Colectiva*, 4(3), 253-260.
- Quiñones-Vidal, E., Peñaranda-Ortega, M. y López-García, J. J. (2008). Analysis of new tendencies in personality and social psychology, based on a bibliometric study of scientific journals. En B. P. Reimann y B. P. Reimann (Eds.), *Personality and social psychology research* (pp. 107-172). Hauppauge, NY, US: Nova Biomedical Books.
- Quiroga, M. A. (1994). Los estilos cognitivos. En J. Sánchez-Cánovas y M. P. Sánchez (Eds.), *Psicología Diferencial: diversidad e individualidad humanas*. Madrid, España: Centro de Estudios Ramón Areces.
- *Raats, M. M. y Shepherd, R. (1991). An evaluation of the use and perceived appropriateness of milk using the repertory grid method and the 'item by use' appropriateness method. *Food Quality and Preference*, 3(2), 89-100. [http://dx.doi.org/10.1016/0195-6663\(88\)90011-6](http://dx.doi.org/10.1016/0195-6663(88)90011-6)

- *Raats, M. M. y Shepherd, R. (1993). The use and perceived appropriateness of milk in the diet: A cross-country evaluation. *Ecology of Food and Nutrition*, 30(3-4), 253-273.
<http://dx.doi.org/10.1080/03670244.1993.9991340>
- Raigada, P. (2002). Epistemología, metodología y técnicas de análisis de contenido. *Estudios de Sociolingüística*, 3(1), 1-42.
- *Raju, B. V. y Rajagopalan, S. P. (2007). Personal Construct Psychology (PCP) expert systems. *Information Technology Journal*, 6(2), 232-236.
- Ramakrishnan, J. y Havamani, K. (2015). Bibliometric study of Literature on Leptospirosis for the Period 2006-2013. *Library Philosophy and Practice*, 7, 1-21.
- Rathod, P. (1983). Metaphors for the construction of interpersonal relationships. En J. R. Adams-Webber y J. Mancuso (Eds.), *Applications of personal construct theory* (pp. 219-238). Toronto, Canada: Academic Press.
- Ravasz, E., Somera, A. L. y Mongru, D. A. (2002). Hierarchical organization of modularity in metabolic networks. *Science*, 297, 1553-1555.
<http://dx.doi.org/10.1126/science.1073374>
- REBIUN. (2010). *Red de Bibliotecas Universitarias Españolas Ciencia 2.0: Aplicación de la web social a la investigación*. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10760/3867>
- *Reeve, J., Owens, R. G. y Neimeyer, G. J. (2002). Using examples in repertory grids: The influence on construct elicitation. *Journal of Constructivist Psychology*, 15(2), 121-126. <http://dx.doi.org/10.1080/10720530252808700>
- Rivas, F. (1981). La rejilla como técnica psicométrica de medida de la ejecución típica individual. *Análisis y Modificación de Conducta*, 7, 171-246.
- Rivas, F. (1984). *Evaluación conductual subjetiva: Técnica de rejilla*. Valencia, España: Centro Editorial de Servicios y Publicaciones Universitarias.

- Rivas, F. y Peiró, J. M. (1981). Estado actual de la investigación psicométrica: una aproximación bibliométrica. En H. Carpintero y J. M. Peiró (Eds.), *Psicología contemporánea. Teoría y métodos cuantitativos para el estudio de su literatura científica* (pp. 199-218). Valencia, España: Alfaplus.
- Roberts, B. W., Kuncel, N. R., Viechtbauer, W. y Bogg, T. (2007). Meta-analysis in personality psychology: A primer. En R. W. Robins, R. C. Fraley y R. F. Krueger (Eds.), *Handbook of research methods in personality psychology* (pp. 652-672). Nueva York: Guilford Press.
- *Rocchi, B. y Stefani, G. (2006). Consumers' perception of wine packaging: a case study. *International Journal of Wine Business Research*, 18(1), 33-44.
<http://dx.doi.org/10.1108/09547540610657669>
- *Rodríguez, A. (1982). Test de las caras desenfocadas (Repertory Grid Modificado). *Revista de Psiquiatría y Psicología Médica*, 15(7), 411-420.
- Rodríguez Franco, L., López-Cepero, J. y Rodríguez Díaz, F. J. (2009). Violencia doméstica: una revisión bibliográfica y bibliométrica. *Psicothema*, 21(2), 248-254.
- Rodríguez Yunta, L. (1998). Evaluación e indicadores de calidad en bases de datos. *Revista Española de Documentación Científica*, 21(1), 9-23.
<http://dx.doi.org/10.3989/redc.1998.v21.i1.347>
- Rodríguez-Marín, J. (1998). Psicología de la Salud y Psicología clínica. *Papeles del Psicólogo*, 69, 1-8.
- Romera Iruela, M. J. (1992). Potencialidad de la Bibliometría para el estudio de la ciencia. Aplicación a la Educación Especial. *Revista de Educación*, 297, 459-478.
- Romera Iruela, M. J. (1996). Citas y Referencias Bibliográficas en el Sistema de Comunicación Científica. *Revista Complutense de Educación*, 7(1), 243-270.

- Rosenthal, R. (1979). The «file drawer problem» and tolerance for null results. *Psychological Bulletin*, 86(3), 638-641. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.86.3.638>
- *Rossotti, N. G., Winter, D. A. y Watts, M. H. (2006). Trust and dependency in younger and older people. En P. Caputi, H. Foster y L. L. Viney (Eds.), *Personal Construct Psychology: New Ideas* (pp. 163-176). Chichester, England: Wiley.
- Rousseau, R. (2011). Comments on the modified collaborative coefficient. *Scientometrics*, 87(1), 171-174. <http://dx.doi.org/10.1007/s11192-010-0300-y>
- Rubio Linares, M. C. y Ruiz Franco, M. D. R. (1994). Historical Research on Franquismo- A Bibliometric Analysis of Spanish Journals (1976-1992). *Hispania- Revista Española de Historia*, 87, 661-676.
- Rubio-Garay, F., Carrasco, M. A., Amor, P. J. y López-González, M. A. (2015). Factores asociados a la violencia en el noviazgo entre adolescentes: una revisión crítica. *Anuario de Psicología Jurídica*, 25(1), 47-56. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apj.2015.01.001>
- Rubio-Garay, F., López-González, M. A., Amor, P. J. y Carrasco, M. A. (en prensa). Prevalencia de la Violencia en el Noviazgo: una Revisión Sistemática. *Papeles del Psicólogo*
- *Rudolph, M. (1995). *Die Abbildung der inneren Objektwelt bei Patientinnen mit Bulimia nervosa, mit Hilfe der Repertory-Grid-Technik Anhand ausgewählter Selbst-Objekt-Beziehungen : Untersuchung im Rahmen stationärer Psychotherapie* (tesis doctoral). Johann Wolfgang Goethe-Universitaet Frankfurt am Main, Germany. Recuperado de Center for Research Libraries <http://www.crl.edu/content/DissLinkPQDD.asp> database.

- Rueda-Clausen Gómez, C. F., Villa-Roel Gutiérrez, C. y Rueda-Clausen Pinzón, C. E. (2005). Indicadores bibliométricos: origen, aplicación, contradicción y nuevas propuestas. *MedUNAB*, 8(1), 29-36.
- Ruiz-Pérez, R., Delgado López-Cózar, E. y Jiménez-Contreras, E. (1997). Anales de Medicina Interna: Normalización , difusión e indicadores bibliométricos. (I) Evaluación normativa. *Anales de Medicina Interna*, 14, 384-393.
- Ruiz-Pérez, R., Delgado López-Cózar, E. y Jiménez-Contreras, E. (2002). Spanish personal name variations in national and international biomedical databases: implications for information retrieval and bibliometric studies. *Journal of the Medical Library Association*, 90(4), 411-430.
- Russell, J. M. (2004, abril). *Obtención de indicadores bibliométricos a partir de la utilización de las herramientas tradicionales de información*. Trabajo presentado en VIII Congreso internacional de la Información INFO'2004, La Habana.
- Russell, J. M., Ainsworth, S. y Narváez-Berthelemot, N. (2006). Colaboración científica de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y su política institucional. *Revista Española de Documentación Científica*, 29(1), 56-73.
<http://dx.doi.org/10.3989/redc.2006.v29.i1.287>
- Russell, J. M., Madera Jaramillo, M. J. y Ainsworth, S. (2009). El análisis de redes en el estudio de la colaboración científica. *REDES- Revista hispana para el análisis de redes sociales*, 17(2). Recuperado de Recuperado de http://revista-redes.rediris.es/html-vol17/vol17_2.htm
- *Ryle, A. (1975). *Frames and cages : the repertory grid approach to human understanding*: Sussex University Press.

- *Ryle, A. y Lunghi, M. E. (1969). The measurement of relevant change after psychotherapy: Use of repertory grid testing. *British Journal of Psychiatry*, 115, 1297-1304. <http://dx.doi.org/10.1192/bjp.115.528.1297>
- *Ryle, A. y Lunghi, M. E. (1970). The Dyad Grid: A Modification of Repertory Grid Technique. *The British Journal of Psychiatry*, 117, 323-327. <http://dx.doi.org/10.1192/bjp.117.538.323>
- *Saba, A., Messina, F., Turrini, A., Lumbers, M. y Raats, M. M. (2008). Older people and convenience in meal preparation: A European study on understanding their perception towards vegetable soup preparation. *International Journal of Consumer Studies*, 32(2), 147-156. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1470-6431.2007.00660.x>
- *Saba, A. y Rosati, S. (2002). Understanding consumer perceptions of fermented yoghurt products using Conjoint and Generalised Procrustes Analysis. *Italian Journal of Food Science*, 14(4), 339-350.
- Sabini, J. y Silver, M. (1981). Introspection and causal accounts. *Journal of Personality and Social Psychology*, 40, 171-179. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.40.1.171>
- Salgado, J. F. y Páez, D. (2007). La productividad científica y el índice h de Hirchs de la psicología social española: convergencia entre indicadores de productividad y comparación con otras áreas. *Psicothema*, 19(2), 179-189.
- *Salmon, P. (1976a). *A dynamic testing approach to attitude change* (tesis doctoral). The University of Melbourne, Australia.
- Salmon, P. (1976b). Grid measures with child subject. En P. Slater (Ed.), *Explorations of Interpersonal space* (Vol. 1, pp. 15-46). Londres, UK: Wiley.
- Salmon, P., Arnold, J. y Cillyer, Y. M. (1972). What do the determinants determine the internal validity of the Rorschach? *Journal of Personality*, 36, 33-38. <http://dx.doi.org/10.1080/00223891.1972.10119726>

- Salton, G. y McGill, M. J. (1983). *Introduction to modern information retrieval*. Auckland, Nueva Zelanda: McGraw-Hill.
- Salvador Oliván, J. A., Angós Ullate, J. M. y Fernández Ruiz, M. J. (1999). Comparación y evaluación de las bases de datos ERIC, LISA e ISA sobre el tema «Recuperación de la información». *Revista Española de Documentación Científica*, 22(1), 50-63.
<http://dx.doi.org/10.3989/redc.1999.v22.i1.334>
- Salvador-Oliván, J. A. y Agustín-Lacruz, C. (2015). Correlación entre indicadores bibliométricos en revistas de Web of Science y Scopus. *Revista General de Información y Documentación*, 25(2), 341-359.
http://dx.doi.org/10.5209/rev_RGID.2015.v25.n2.51241
- Sánchez-Cánovas, J. y Sánchez, M. P. (1999). *Psicología de la diversidad humana*. Madrid, España: Ramón Areces.
- Sánchez-Meca, J. (2008). Meta-análisis de la investigación. En M. Á. Verdugo, M. Crespo, M. Badía y B. Arias (Eds.), *Metodología en la investigación sobre discapacidad. Introducción al uso de las ecuaciones estructurales. VI Simposio Científico SAID, 2008* (pp. 121-140). Salamanca, España: INICO.
- Sánchez-Meca, J. (2010). Cómo realizar una revisión sistemática y un meta-análisis. *Aula Abierta*, 38(2), 53-64.
- Sánchez-Meca, J. y Botella, J. (2010). Revisiones sistemáticas y meta-análisis: Herramientas para la práctica profesional. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 7-17.
- Sánchez-Meca, J., Marín-Martínez, F. y López-López, J. A. (2011). Meta-análisis e intervención psicosocial basada en la evidencia. *Psychosocial Intervention*, 20, 95-107.

- Sancho, R. (1990). Indicadores bibliométricos utilizados en la evaluación de la Ciencia y la Tecnología. Revisión bibliográfica. *Revista Española de Documentación Científica*, 13(3-4), 842-865.
- Sancho, R. (1992). Misjudgments and shortcomings in the measurement of scientific activities in less developed countries. *Scientometrics*, 23(1), 221-233. <http://dx.doi.org/10.1007/BF02020924>
- Sancho, R., Morillo, F., De Filippo, D., Gómez, I. y Fernández, M. T. (2006). Indicadores de colaboración científica inter-centros en los países de américa latina. *Interciencia*, 31(4). Recuperado de http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0378-18442006000400008&script=sci_arttext
- Santacreu, J. (1991). Psicología Clínica y Psicología de la Salud. *Revista de Psicología de la Salud*, 3(1), 3-20.
- Sanz, J. (1991). Hacia un modelo de depresión desde la psicología de los constructos personales. *Boletín de Psicología*, 33, 7-40.
- Sanz-Casado, E. y Martín-Moreno, C. (1997). Técnicas bibliométricas aplicadas a los estudios de usuarios. *Revista General de Documentación e Información*, 7, 41-68.
- Sanz-Casado, E., Martín-Moreno, C., García-Zorita, C., Suárez-Balseiro, C. y Lascaraín-Sánchez, M. L. (2002). La actividad científica española en ciencias médicas en el período 1991-1999. *ACIMED*, 10, 1-13.
- Sanz-Valero, J., Gil, A., Wanden-Nerghe, C. y Martínez de Victoria, E. (2012). Análisis bibliométrico y temático de la producción científica sobre ácidos grasos omega-3 indizada en las bases de datos internacionales sobre Ciencias de la Salud. *Nutrición Hospitalaria*, 27(2), 41-48. <http://dx.doi.org/10.3305/nh.2012.27.sup2.6272>
- *Saúl, L. Á. (2006). *El papel de los conflictos cognitivos en la salud mental: implicaciones para el cambio terapéutico* (Tesis doctoral). Universidad de Salamanca, España.

- Saúl, L. Á., López-González, M. A., Feixas, G., Rubio-Garay, F. y Domínguez-Simón, M. J. (2014). Conflictos cognitivos en una muestra comunitaria: un estudio exploratorio. *Anuario de Psicología*, 44(3), 343-359.
- *Saúl, L. Á., López-González, M. A., Moreno-Pulido, A., Corbella, S., Compañ, V. y Feixas, G. (2012). Bibliometric Review of the Repertory Grid Technique: 1998-2007. *Journal of Constructivist Psychology*, 25(2), 112-131.
<http://dx.doi.org/10.1080/10720537.2012.651065>
- *Saúl, L. Á., López-González, M. A., Rubio-Garay, F. y González-Brignardello, M. P. (2012). Construcción del sí mismo y categorización de los significados personales de acuerdo con las fortalezas del carácter: estudio comparativo en pacientes con trastornos depresivos. *Acción psicológica*, 9(2), 3-20.
<http://dx.doi.org/10.5944/ap.9.2.4100>
- *Schaffalitzky, E. M. (2010). *Optimising the prescription and use of lower limb prosthetic technology: a mixed methods approach* (tesis doctoral). Dublin City University.
- *Schaffalitzky, E. M., NiMhurchadha, S., Gallagher, P., Hofkamp, S., MacLachlan, M. y Wegener, S. (2009). Identifying the values and preferences of prosthetic users: A case study series using the repertory grid technique. *Prosthetics & Orthotics International*, 33(2), 157-166.
- Scheer, J. W. (2000). *The Person in Society - Challenges to a Constructivist Theory*. Gießen, Alemania: Psychosozial-Verlag.
- Schiel, S. (2006). Entwicklung einer Biiderskala zur Messung markenrelevanter Emotionen. En C. Bosch, S. Schiel y T. Winder (Eds.), *Emotionen im Marketing: Verstehen-messen- nutzen* (pp. 157-320). Wiesbaden, Alemania: Gabler Edition Wissenschaft.
- *Schoeneich, F., Hiller, M., Peglow, A., Kossow, S., Stettner, S., Their, P., . . . Klapp, B. F. (2000). Therapy-evaluation with role repertory grid and Giessen-test: Changes in

- constructing self and ideal self of 22 female patients with anorexia nervosa. En J. M. Fisher y N. Cornelius (Eds.), *Challenging the boundaries: PCP Perspectives for the New Millennium* (pp. 197-201). Farnborough, UK: EPCA Publications.
- Schreiber, K. y Kindler, C. H. (2005). Bibliometric analysis of anaesthetic molecular biology research in Germany, Austria and Switzerland. *Anaesthetist*, 54(11), 1094-1099. <http://dx.doi.org/10.1007/s00101-005-0892-4>
- Schroter, S., Black, N., Evans, S., Carpenter, J., Godlee, F. y Smith, R. (2004). Effects of training on quality of peer review: Randomised controlled trial. *BMJ*, 328, 1-5. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.38023.700775.AE>
- Schubert, A. y Glänzel, W. (1991). Publication dynamics: models and indicators. *Scientometrics*, 20(1), 317-331. <http://dx.doi.org/10.1007/BF02018161>
- Schubert, A., Glänzel, W. y Braun, T. (1989). Scientometric datafiles. A comprehensive set of indicators on 2649 journals and 96 countries in all major science fields and subfields 1981-1985. *Scientometrics*, 16(1), 3-478. <http://dx.doi.org/10.1007/BF02093234>
- Scott, W. A. (1963). Cognitive Complexity and Cognitive Balance. *Sociometry*, 26(1), 66-74. <http://dx.doi.org/10.2307/2785725>
- Scott, W. A. (1966). Brief Report: Measures of cognitive structure. *Multivariate Behavioral Research*, 1, 391-395. http://dx.doi.org/10.1207/s15327906mbr0103_9
- *Seabrook, M. F. (2005). Stockpersonship in the 21st century. *Journal of the Royal Agricultural Society of England*, 166
- Seglen, P. O. (1993). How representative is the journal impact factor? *Research Evaluation*, 2, 143-149. <http://dx.doi.org/10.1093/rev/2.3.143>

- Segura-Valverde, M., García-Nieto, R. y Saúl, L. Á. (2014). Imagen corporal y autoestima en mujeres masectomizadas. *Psicooncología*, 11(1), 45-57.
http://dx.doi.org/10.5209/rev_PSIC.2014.v11.n1.44916
- Sengupta, I. N. (1992). Bibliometrics, informetrics, scientometrics and librametrics: an overview. *Libri*, 42(2), 75-98.
- *Šerek, J. (2006). *Psychologické aspekty politiky: utváření dojmů o politicích [Psychological Aspects of Politics: Forming Impressions of Politicians]* (tesis doctoral). Masarykova univerzita.
- *Sermpezis, C. y Winter, D. A. (2009). Is trauma the product of over- or under-elaboration? A critique of the personal construct model of posttraumatic stress disorder. *Journal of Constructivist Psychology*, 22(4), 306-327.
<http://dx.doi.org/10.1080/10720530903113862>
- *Sewell, K. W., Adams-Webber, J., Mitterer, J. y Cromwell, R. L. (1992). Computerized repertory grids: Review of the literature. *International Journal of Personal Construct Psychology*, 5(1), 1-23. <http://dx.doi.org/10.1080/08936039208404938>
- *Sewell, K. W., Mitterer, J., Adams-Webber, J. y Cromwell, R. L. (1991). OMNIGRID-PC: A new development in computerized repertory grids. *International Journal of Personal Construct Psychology*, 4(2), 175-192.
<http://dx.doi.org/10.1080/08936039108404771>
- Seymour, C. A. (1972a). Weeding the collection: a review of research on identifying obsolete stock: monographs (part 1). *Libri*, 22, 137-148.
- Seymour, C. A. (1972b). Weeding the collection: a review of research on identifying obsolete stock: monographs (part 2). *Libri*, 22, 183-189.
- Shadish, W. R. y Neimeyer, R. A. (1989). Contributions of psychology to an integrative science studies: The shape of things to come. En S. Fuller, M. De Mey, T. Shinn & S.

Woolgar. En S. Fuller, M. d. Mey, T. Shinn y S. Woolgar (Eds.), *The cognitive turn: Sociological and psychological perspectives on science* (pp. 13-38). Dordrecht, The Netherlands: Dluwer.

Shapiro, F. R. (1992). Origins of bibliometrics, citation indexing, and citation analysis: the neglected legal literature. *Journal of the American Society for Information Science*, 43(5), 337-339. [http://dx.doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4571\(199206\)43:5<337::AID-ASI2>3.0.CO;2-T](http://dx.doi.org/10.1002/(SICI)1097-4571(199206)43:5<337::AID-ASI2>3.0.CO;2-T)

*Sharma, S., Winter, D. A. y McCarthy, M. (2013). A personal construct approach to understanding stress in mothers of children diagnosed with autism spectrum disorders. *Journal of Constructivist Psychology*, 26(1), 50-61. <http://dx.doi.org/10.1080/10720537.2013.732534>

Shaw, M. L. (1978). Interactive computer programs for eliciting personal models of the world. En F. Fransella (Ed.), *Personal construct psychology* (pp. 87-88). London, UK: Academic Press.

*Shaw, M. L. (1982). PLANET: Some experience in creating an integrated system for repertory grid applications on a microcomputer. *International Journal of Man-Machine Studies*, 17(3), 345-360. [http://dx.doi.org/10.1016/s0020-7373\(82\)80036-9](http://dx.doi.org/10.1016/s0020-7373(82)80036-9)

*Shaw, M. L. y Gaines, B. R. (1988). PLANET: A computer-based system for personal learning, analysis, negotiation, and elicitation techniques. En J. C. Mancuso y M. L. G. Shaw (Eds.), *Cognition and personal structure: Computer access and analysis*. (pp. 27-65). New York, NY England: Praeger Publishers.

*Shaw, M. L. y Thomas, L. F. (1978). FOCUS on education: An interactive computer system for the development and analysis of repertory grids. *International Journal of Man-Machine Studies*, 10, 139-173.

- *Shinotake, T. (1987). Treatment process evaluation in image analysis therapy: Applying rating grid method by G. A. Kelly. *Japanese Journal of Hypnosis*, 32(1), 6-16.
- Silva Ayçaguer, L. C. (2012). El índice-H y Google Académico: una simbiosis cuantitativa inclusiva. *ACIMED*, 23(3), 308-322.
- Silva, F., Valdivia Arancibia, B., Iop, R., Gutierrez Filho, P. y Silva, R. (2013). Escalas y listas de evaluación de la calidad de estudios científicos. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 24(3). Recuperado de <http://www.acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/438/318>
- *Simpson, M. T. (1987). *Self-concept and Self-esteem of Incarcerated Criminal Offenders: A Personal Construct Investigation* (tesis doctoral). University of Cincinnati, Ohio, United States
- *Sinclair, R. L. (1980). *Relation between self-esteem and meaningfulness of the ideal-self using the repertory grid* (tesis doctoral). College of William and Mary, UK.
- *Skrapec, C. y MacKenzie, K. R. (1981). Psychological self-perception in male transsexuals, homosexuals, and heterosexuals. *Archives of Sexual Behavior*, 10(4), 357-370.
- *Slade, P. D. y Sheehan, M. J. (1979). The measurement of 'conflict' in repertory grids. *British Journal of Psychology*, 70, 519-524. <http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8295.1979.tb01726.x>
- *Slater, P. (1960). *The principal components of a repertory grid : (an account of the computing programme GRID ANALYSIS II with some notes on GRID ANALYSIS III*. London: Vincent Andrews.
- Slater, P. (1967). *Notes on INGRID 67 [trabajo no publicado]*. Institute of Psychiatry, London, UK.
- Slater, P. (1968). *Summary of the output DELTA* St. George's Hospital. London, UK.

- Slater, S. (1984). *Personality change during the process of cultural assimilation* (Tesis doctoral). California, San Diego.
- Small, H., Sweeney, E. y Greenlee, E. (1985). Clustering the science citation. Index using co-citations. II Mapping Science. *Scientometrics*, 8, 321-340. <http://dx.doi.org/10.1007/BF02018057>
- Smith, M. (1958). The trend toward multiple authorship in psychology. *American Psychologist*, 13(10), 596-599. <http://dx.doi.org/10.1037/h0040487>
- Smith, M. A., Shneiderman, B., Milic-Frayling, N., Mendes Rodrigues, E., Barash, V., Dunne, C., . . . Gleave, E. (2009). Analyzing Social (Media) Network Data with NodeXL. Recuperado de <http://hcil2.cs.umd.edu/trs/2009-11/2009-11.pdf>
- *Smith, W. G. B. (2006). *Metaphors and mental models of risk: Expert thinking about ecosystems* (Tesis doctoral). The University of British Columbia (Canada), Canada.
- Söderlund, T. y Madison, G. (2015). Characteristics of gender studies publications: a bibliometric analysis based on a Swedish population database. *Scientometrics*, 105(3), 1347-1387. <http://dx.doi.org/10.1007/s11192-015-1702-7>
- *Sokolski, I., Walter, O. B., Klapp, C. y Klapp, B. F. (2004). Body experience in pregnancy as mirrored by the Body Grid: Differences between pregnant women with a normal course of pregnancy and women with premature labour and overterm pregnancy. En B. F. Klapp, J. Jordan y O. B. Walter (Eds.), *Role Repertory Grid and Body Grid - Construct psychological approaches in psychosomatic research* (pp. 193-203). Frankfurt a. M., Germany: VAS Verlag für Akademische Schriften.
- Solano, E., Castellanos, S. J., López, M. M. y Hernández, J. I. (2009). La bibliometría: una herramienta eficaz para evaluar la actividad científica postgraduada. *Revista Electrónica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos*, 7(4), 89-62.

- *Solas, J. (1992). Investigating Teacher and Student Thinking About the Process of Teaching and Learning Using Autobiography and Repertory Grid. *Review of Educational Research*, 62(2), 205-225. <http://dx.doi.org/10.3102/00346543062002205>
- Soldevilla, J. M., Feixas, G., Varlotta, N. y Cirici, R. (2014). Characteristics of the construct system of women victims of intimate partner violence. *Journal of Constructivist Psychology*, 27(2), 105-119. <http://dx.doi.org/10.1080/10720537.2014.879521>
- Sonnenwald, D. H. (2007). Scientific collaboration. *Annual Review of Information Science and Technology*, 41(1), 643-681. <http://dx.doi.org/10.1002/aris.2007.1440410121>
- Sørensen, T. (1948). A method of establishing groups of equal amplitude in plant sociology based on similarity of species content and its application to analyses of the vegetation on Danish commons. *Vidensk Selsk. Biol. Skr*, 5, 1-34.
- Spiel, C., Böhm, G. y von Eye, A. (1999). Content analysis of an object sorting test of cognitive complexity. *International Journal of Educational Research*, 31, 687-698. [http://dx.doi.org/10.1016/S0883-0355\(99\)00034-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0883-0355(99)00034-8)
- Spinak, E. (1995). Errores ortográficos en el ingreso en bases de datos. *Revista Española de Documentación Científica*, 18(3), 307-319. <http://dx.doi.org/10.3989/redc.1995.v18.i3.647>
- Spinak, E. (1996). *Diccionario Enciclopédico de Bibliometría, Cienciometría e Informetría*. Caracas, Venezuela: UNESCO.
- Spinak, E. (1998). Indicadores cienciométricos. *Ciência da Informação*, 27, 141-148.
- *Stewart, V., Stewart, A. y Fonda, N. (1981). *Business applications of repertory grid*. Londres, UK: McCraw-Hill.
- Subramanyam, K. (1983). Bibliometric studies of research collaboration: A review. *Journal of Information Science*, 6(1), 33-38. <http://dx.doi.org/10.1177/016555158300600105>

- Suedfeld, P., Tetlock, P. E. y Streufert, S. (1992). Conceptual/integrative complexity. En C. P. Smith, J. W. Atkinson, D. C. McClelland y J. Veroff (Eds.), *Motivation and personality: Handbook of thematic content analysis* (pp. 393-400). New York, USA: Cambridge University Press.
- Sun, J., Wang, M.-H. y Ho, Y.-S. (2012). A historical review and bibliometric analysis of research on estuary pollution. *Marine Pollution Bulletin*, 64(1), 13-21. <http://dx.doi.org/10.1016/j.marpolbul.2011.10.034>
- Székely, T., Krüger, O. y Krause, E. T. (2014). Errors in science: the role of reviewers. *Trends in Ecology and Evolution*, 29(7), 371-373. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tree.2014.05.001>
- *Tagg, S. K. (1997). Breaching the qualitative/quantitative divide: Repertory grid analysis with SPSS Princals. *Journal Of Targeting Measurement And Analysis For Marketing*, 5(4), 327-345.
- Tague-Sutcliffe, J. (1994). Introducción a la informetría. *ACIMED*, 3(2), 26-35.
- *Tan, F. B. y Gordon Hunter, M. (2002). The repertory grid technique: A method for the study of cognition in information systems. *MIS Quarterly: Management Information Systems*, 26(1), 39-57. <http://dx.doi.org/10.2307/4132340>
- *Teixeira, N. C. (1989). *Perspectives and preferences regarding privatization policies in Brazil* (tesis doctoral). University of Pittsburgh, Pennsylvania, USA.
- Thavamani, K. (2015). Journal of Forensic Medicine and Toxicology: A bibliometric study. *International Journal of Information Dissemination and Technology*, 5(2), 118.
- Thomas, L. F. y Harri-Augstein, E. S. (1983). The self-organized learner as personal scientist: A conversational technology for reflecting on behavior and experience. En J. R. Adams-Webber y J. Mancuso (Eds.), *Applications of personal construct theory* (pp. 331-364). Toronto, Canadá: Academic Press.

- *Thomas, L. F. y Harri-Augstein, E. S. (1985). Exploring Learning with the Grid. En N. Beail (Ed.), *Repertory grid technique and personal constructs* (pp. 295-318). London: Croom Helm.
- Thompson, D. F. y Walker, C. K. (2015). A Descriptive and Historical Review of Bibliometrics with Applications to Medical Sciences. *Pharmacotherapy*, 35(6), 551-559 <http://dx.doi.org/10.1002/phar.1586>
- *Thomson, P. E. (2001). *The application of repertory grids to assess clinical change in forensic psychiatric patients attending for anger group therapy* (tesis doctoral). University of Edinburgh, UK.
- Thomson Reuters. (2009). Journal Citation Reports. Basado en Web of Knowledge. Recuperado de http://wokinfo.com/media/mtrp/jcr_qrc_es.pdf
- Thomson Reuters. (2016). *Journals in the 2016 release of Journal Citation Reports*. Recuperado de <http://scientific.thomsonreuters.com/imgblast/JCRFullCovlist-2016.pdf>
- *Thomson, W. M., Brook, J. A. y Brook, R. J. (1994). Exploring dental operators' perceptions of their clinical tasks. *Community Dental Health*, 11(1), 17-23.
- *Timmermans, H., Heuden, R. y Westerveld, H. (1982). The identification of factors influencing destination choice: An application of the repertory grid methodology. *Transportation*, 11(2), 189-203. <http://dx.doi.org/10.1007/BF00167931>
- *Tofan, D., Galster, M. y Avgeriou, P. (2011). Reducing Architectural Knowledge Vaporization by Applying the Repertory Grid Technique Software Architecture. En I. Crnkovic, V. Gruhn y M. Book (Eds.), (pp. 244-251). Berlin, Alemania: Springer Berlin / Heidelberg.

- Tomás Casterá, V. J. (2013). *Estudio bibliométrico de la producción científica y de consumo de las revistas sobre nutrición indizadas en la Red SciELO* (Tesis doctoral). Universidad de Alicante, España.
- Torres-Salinas, D., Cabezas-Clavijo, Á. y Jiménez-Contreras, E. (2013). Altmetrics: nuevos indicadores para la comunicación científica en la Web 2.0. *Comunicar*, 41(2), 53-60. <http://dx.doi.org/10.3916/C41-2013-05>
- Torres-Salinas, D. y Jiménez-Contreras, E. (2010). Introducción y estudio comparativo de los nuevos indicadores de citación sobre revistas científicas en Journal Citation Reports y Scopus. *El profesional de la información*, 19(2), 201-207. <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2010.mar.12>
- Torres-Salinas, D., Ruiz-Pérez, R. y Delgado-López-Cózar, E. (2009). Google Scholar como herramienta para la evaluación científica. *El profesional de la información*, 18(5), 501-510. <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2009.sep.03>
- *Tucker, T., Shannon, R. y Lovellette, R. (1990). A comparison of the development methodologies between conventional systems and expert systems. *AI Applications in Natural Resource Management*, 4(2), 27.
- Tuckman, B. W. (1964). Personality Structure, group composition and group functioning. *Sociometry*, 27, 469-487. <http://dx.doi.org/10.2307/2785659>
- *Turpin, M., Dallos, R., Owen, R. y Thomas, M. (2009). The meaning and impact of head and neck cancer: An interpretative phenomenological and repertory grid analysis. *Journal of Constructivist Psychology*, 22(1), 24-54. <http://dx.doi.org/10.1080/10720530802500789>
- Umadevi, U. (2013). Case Study: Centrality Measure Analysis on Co-Authorship Network (R. Urbizagástegui, Trad.). *Journal of Global Research in Computer Science*, 4(1), 67-70.

- UNESCO. (2011). *Clasificación UNESCO. Nomenclatura para los campos de las Ciencias y las Tecnologías*. Recuperado de <http://www.et.bs.ehu.es/varios/unesco.htm>
- Urbano, C. (2001). El análisis de citas en trabajos de investigadores como método para el estudio del uso de información en bibliotecas. *Anales de Documentación*, 4, 243-266.
- Urbizagástegui-Alvarado, R. (1999). La Ley de Lotka y la literatura de bibliometría. *Investigación Bibliotecológica*, 13, 125-141.
- Urbizagástegui-Alvarado, R. (2004). La productividad científica de los autores. Un modelo de aplicación de la Ley de Lotka por el método del poder inverso generalizado. *Información, Cultura y Sociedad*, 12, 51-73.
- Urbizagástegui-Alvarado, R. y Cortés, M. T. (2002). La productividad de autores en la Revista Geológica de Chile. *Ciencias de la Información*, 33(2), 15-25.
- Valderrama-Zurián, J. C., González Alcaide, G., Valderrama-Zurián, F. J., Aleixandre-Benavent, R. y Miguel-Dasit, A. (2007). Redes de coautorías y colaboración institucional en Revista Española de Cardiología. *Revista Española de Cardiología*, 60(2), 117-130.
- *Valerio, N. M. d. L. (1991). *Medical residents' belief systems about their clinical teaching role and these belief systems' relationships to their clinical teaching behaviors: A qualitative inquiry* (tesis doctoral). University of Washington, Washington, United States.
- Valkenburg, P. M., Peter, J. y Walther, J. B. (2016). Media Effects: Theory and Research. *Annual Review of Psychology*, 67, 315-338. <http://dx.doi.org/10.1146/annurev-psych-122414-033608>
- Vallejo, M. (2005). *Estudio longitudinal de la producción española de tesis doctorales en Educación Matemática (1975-2002)* (Tesis doctoral). Universidad de Granada, España.

- *Van de Kerkhof, M. (2006). Making a Difference: On the Constraints of Consensus Building and the Relevance of Deliberation in Stakeholder Dialogues. *Policy Sciences*, 39(3), 279-299. <http://dx.doi.org/10.1007/s11077-006-9024-5>
- *Van de Kerkhof, M., Cuppen, E. y Hisschemöller, M. (2009). The repertory grid to unfold conflicting positions: The case of a stakeholder dialogue on prospects for hydrogen. *Technological Forecasting and Social Change*, 76(3), 422-432. <http://dx.doi.org/10.1016/j.techfore.2008.07.004>
- Van Eck, N. J. y Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523-538. <http://dx.doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>
- *Van Kleef, E., Van Trijp, H. C. M. y Luning, P. (2005). Consumer research in the early stages of new product development: a critical review of methods and techniques. *Food Quality & Preference*, 16(3), 181-201. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodqual.2004.05.012>
- Van Raan, A. F. J. (2005). Measurement of Central Aspects of Scientific Research: Performance, Interdisciplinarity, Structure. *Measurement: Interdisciplinary Research and Perspectives*, 3(1), 1-19. http://dx.doi.org/10.1207/s15366359mea0301_1
- *Vassiliadis, C. y Fotiadis, T. A. (2008). Multiple museum construct motivators-a multivariable analysis with Repertory Grid Analysis (RGA) approach. *Tourismos*, 3(1), 12-35.
- Velasco, J., Vilariño, M., Amado, B. G. y Fariña Rivera, F. (2014). Análisis bibliométrico de la investigación española en Psicología desde una perspectiva de género. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 5(2), 105-118.
- Vieira, K. C., Alcantara, V. d. C., do Prado, J. W., Pinto, C. L. y de Rezende, D. C. (2015). How does packaging influence consumer behavior? A multidisciplinary bibliometric

- study. *International Business Research*, 8(5), 66-80.
<http://dx.doi.org/10.5539/ibr.v8n5p66>
- Villegas Broncano, M. A., García-Heras, M. y Palomar, T. (2009). Archaeological and historical glasses: A bibliometric study. *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio*, 48(4), 187-194.
- Villegas, M. y Feixas, G. (1989). Un marco conceptual para la psicología de los constructos personales. *Revista de Psiquiatría y Psicología Humanista*, 26, 5-17.
- Vinkler, P. (1988). An attempt of surveying and classifying bibliometric indicators for scientometric purposes. *Scientometrics*, 13(5-6), 239-259.
<http://dx.doi.org/10.1007/BF02019961>
- Vinkler, P. (2001). An attempt for defining some basic categories of scientometrics and classifying the indicators of evaluative scientometrics. *Scientometrics*, 50, 539-544.
<http://dx.doi.org/10.1023/A:1010519000767>
- Vinkler, P. (2010). *The Evaluation of Research By Scientometric Indicators*. Oxford: Chandos.
- Vitor-Costa, M., Maia da Silva, P. y Soriano, J. B. (2012). A avaliação da produtividade em pesquisa na Educação Física: reflexões sobre algumas limitações dos indicadores bibliométricos. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, 26(4), 581-597
- Vivas, J. R. (2004). Análisis de redes sociales de la información sociobibliométrica. *PsicoUSF*, 9(1), 77-85.
- Vogel, E. E. (1997). Impact factor and international collaboration in Chilean Physics: 1987-1994. *Scientometrics*, 38(2), 253-263. <http://dx.doi.org/10.1007/BF02457412>
- Vuckovic-Dekic, L. (2001). The journal's ombudsman: are we ready for it? *Archive of Oncology*, 10(2), 98-99.

- Wagner, C. S. y Leydesdorff, L. (2005). Network, self-organization and the growth of international collaboration in science. *Research Policy*, 34(10), 1608-1618.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.respol.2005.08.002>
- *Walker, B. M. y Winter, D. A. (2007). The Elaboration of Personal Construct Psychology. *Annual Review of Psychology*, 58, 453-477.
<http://dx.doi.org/10.1146/annurev.psych.58.110405.085535>
- *Walmsley, D. J. y Jenkins, J. M. (1993). Appraisive images of tourist areas: application of personal constructs. *Australian Geographer*, 24(2), 1-13.
<http://dx.doi.org/10.1080/00049189308703083>
- *Walter, M., Walter, O. B., Klapp, B. F. y Danzer, G. (2004). Personal relationships in potential donors before living donor liver transplantation: Diagnostics with the Repertory Grid Technique. En B. F. Klapp, J. Jordan y O. B. Walter (Eds.), *Role Repertory Grid and Body Grid - Construct psychological approaches in psychosomatic research* (pp. 147-153). Frankfurt a. M., Germany: VAS Verlag für Akademische Schriften.
- Waltman, L., Van Eck, N. J., Van Leeuwen, T. N. y Visser, M. S. (2013). Some modifications to the SNIP journal impact indicator. *Journal of Informetrics*, 7(2), 272-285. <http://dx.doi.org/10.1016/j.joi.2012.11.011>
- Walton, C. y Morris, A. (2013). A bibliometric study of taxonomic botany. *Journal of Documentation A bibliometric study of taxonomic botany*, 69(3), 435-451.
<http://dx.doi.org/10.1108/JD-09-2012-0121>
- Wang, Y., Wu, Y., Pan, Y., Ma, Z. y Rousseau, R. (2005). Scientific Collaboration in China as Reflected in Co-Authorship. *Scientometrics*, 62(2), 183-198.
<http://dx.doi.org/10.1007/s11192-005-0013-9>

- Wasserman, S. y Faust, K. (2013). *Análisis de Redes Sociales. Métodos y aplicaciones* (C. B. Romeu, O. C. Cortés y M. T. C. Rodríguez, Trad. Vol. 10). Madrid, España: Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS).
- *Watson, S. y Winter, D. A. (1999). Use of the repertory grid as a nomothetic measure in psychotherapy research: an example of optimal functioning, or of failure to complete the experience cycle? En J. M. Fisher y D. J. Savage (Eds.), *Beyond Experimentation into Meaning*. Farnborough: EPCA Publications.
- *Watson, S. y Winter, D. A. (2000). What works for whom but shouldn't and what doesn't work for whom but should? A case study of two clients with trichotillomania. *European Journal of Psychotherapy, Counselling and Health*, 3(2), 245-261.
<http://dx.doi.org/10.1080/13642530050178140>
- *Wearsch, A. M. (1994). *Validation of a Repertory Grid as an Eating Behavior Assessment Technique* (tesis doctoral). Colorado State University. Recuperado de <http://books.google.es/books?id=D34tOAAACAAJ>
- *Weber, C. S., Bronner, E., Thier, P., Kingreen, D. y Klapp, B. (2000). Body construct systems of patients with hematological malignancies. En J. W. Scheer (Ed.), *The person in society. Challenges to a constructivist theory* (pp. 328-339). Gießen, Alemania: Psychosozial-Verlag.
- *Weber, C. S., Bronner, E., Thier, P., Schoeneich, F., Walter, O., Klapp, B. F. y Kingreen, D. (2001). Body experience and mental representation of body image in patients with haematological malignancies and cancer as assessed with the Body Grid. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 74(4), 507-521.
<http://dx.doi.org/10.1348/000711201161154>
- *Weber, C. S., Thier, P., Walter, O. B. y Klapp, B. F. (2004a). The Body Grid: An idiographic approach to explore body image, illustrated by the case of a female obese

patient undergoing psychotherapy *Role Repertory Grid and Body Grid - Construct psychological approaches in psychosomatic research* (pp. 205-216). Frankfurt a. M., Alemania: VAS Verlag für Akademische Schriften.

*Weber, C. S., Thier, P., Walter, O. B. y Klapp, B. F. (2004b). Characteristics of the body image of patients with haematological malignancies and cancer illustrated by a case study *Role Repertory Grid and Body Grid - Construct psychological approaches in psychosomatic research* (pp. 217-235). Frankfurt a. M., Alemania: VAS Verlag für Akademische Schriften.

*Weckwerth, M. J. (1982). *Cognitive complexity and flexibility in career decision making* (tesis doctoral). University of Washington, Washington, United States.

Weinberg, B. H. (1997). The earliest Hebrew citation indexes. *Journal of the American Society for Information Science*, 48, 318-330. [http://dx.doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4571\(199704\)48:4<318::AID-ASI5>3.0.CO;2-Z](http://dx.doi.org/10.1002/(SICI)1097-4571(199704)48:4<318::AID-ASI5>3.0.CO;2-Z)

*Weinberg, M., Louw, J. y Schomer, H. (1994). Myalgic encephalomyelitis and the personal construction of self. *South African Journal of Psychology*, 24(1), 21-26.

*Welfare, L. E. (2007). *Counselor cognitive complexity instrument development and validation* (tesis doctoral). University of North Carolina at Greensboro, North Carolina.

Wellcome Trust. (2015). Scholarly Communication and Peer Review. The Current Landscape and Future Trends. *Research Information Network CIC*. Recuperado de http://www.wellcome.ac.uk/stellent/groups/corporatesite/@policy_communications/documents/web_document/wtp059003.pdf

*Wenck, N. H. (1994). *Wie Therapeuten ihre Beziehungen zu Klienten und privaten Personen konstruieren : eine Repertory Grid Studie mit Verhaltenstherapeuten und systemischen Therapeuten* (tesis doctoral). Universität Gießen, Germany.

- Wilkinson, E. A. (1972). The ambiguity of Bradford's law. *Journal of Documentation*, 28(2), 122-130. <http://dx.doi.org/10.1108/eb026534>
- Willging, P. (2009, mayo). *Métodos para el análisis de interacciones virtuales*. Trabajo presentado en Seminario permanente de investigación de la Escuela de Educación de la UdeSA.
- Williams, C. y Padula, D. (2015). *The Evolution of Impact Indicators: From bibliometrics to altmetrics*. Recuperado de <http://docs.scholastica.s3.amazonaws.com/altmetrics/evolution-of-impact-indicators.pdf>
- Williams, M. E. y Lannom, L. (1981). Lack of standardization of the journal title data element in data bases. *Journal of the American Society for Information Science*, 32(3), 229-233.
- *Willutzki, U. y Raeithel, A. (1993). Software für Repertory Grids [Software for repertory grids]. En J. W. Scheer y A. Catina (Eds.), *Einführung in die Repertory Grid-Technik. Band 1: Grundlagen und Methoden* (pp. 68-79). Bern, Switzerland: Huber.
- *Wilson, J. M. y Retsas, A. (1997a). Australian nurses' personal constructs about effective nurses - A repertory grid approach. *Journal of Professional Nursing*, 13(3), 193-199.
- *Wilson, J. M. y Retsas, A. P. (1997b). Personal constructs of nursing practice: A comparative analysis of three groups of Australian nurses. *International Journal of Nursing Studies*, 34(1), 63-71.
- *Winter, D. A. (1979). *Repertory grid technique in research on the psychological therapies*. Durham University, UK.
- *Winter, D. A. (1983). Logical inconsistency in construct relationships: Conflict or complexity? *British Journal of Medical Psychology*, 56(1), 79-87. <http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8341.1983.tb01534.x>

- *Winter, D. A. (1984). Group therapy with depressives: A personal construct theory perspective. *International Journal of Mental Health*, 13(3-4), 67-85.
<http://dx.doi.org/10.1080/00207411.1984.11448977>
- *Winter, D. A. (1992a). *Personal construct psychology in clinical practice: Theory, research and applications*. Florence, KY US: Taylor & Frances/Routledge.
- *Winter, D. A. (1992b). Repertory Grid Technique as a Group Psychotherapy Research Instrument. *Group Analysis*, 25(4), 449-462.
<http://dx.doi.org/10.1177/0533316492254007>
- *Winter, D. A. (1993). Untersuchung und Therapie psychosexueller Störungen [The analysis and therapy of psychosexual disorders]. En J. W. Scheer y A. Catina (Eds.), *Einführung in die Repertory Grid-Technik. Band 2: Klinische Forschung und Praxis* (pp. 145-152). Bern, Suiza: Huber.
- *Winter, D. A. (1999). Perspectivas de la Teoría de los Constructos Personales en Terapia Sexual: reconstrucción de la erección y elaboración de la eyaculación. *Revista de Psicoterapia*, 10(38-39), 67-85.
- *Winter, D. A. (2003a). Repertory grid technique as a psychotherapy research measure. *Psychotherapy Research*, 13(1), 25-42. <http://dx.doi.org/10.1093/ptr/kpg005>
- *Winter, D. A. (2003b). Stress in police officers: A personal construct theory perspective. En J. Horley (Ed.), *Personal Construct Perspectives on Forensic Psychology* (pp. 121-142). New York, US: Psychology Press.
- *Winter, D. A. (2005). The Evidence Base for Personal Construct Psychotherapy. En F. Fransella (Ed.), *The essential practitioner's handbook of personal construct psychology*. (pp. 123-131). New York, NY US: John Wiley & Sons Ltd.

- *Winter, D. A., Bell, R. C. y Watson, S. (2010). Midpoint ratings on personal constructs: Constriction or the middle way? *Journal of Constructivist Psychology*, 23(4), 337-356. <http://dx.doi.org/10.1080/10720537.2010.502428>
- *Winter, D. A. y Gournay, K. (1987). Construction and constriction in agoraphobia. *British Journal of Medical Psychology*, 60(3), 233-244. <http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8341.1987.tb02736.x>
- *Winter, D. A., Gournay, K., Metcalfe, C. y Rossotti, N. (2006). Expanding agoraphobics' horizons: An investigation of the effectiveness of a personal construct psychotherapy intervention. *Journal of Constructivist Psychology*, 19(1), 1-29. <http://dx.doi.org/10.1080/10720530500311141>
- *Winter, D. A. y Trippett, C. J. (1977). Serial change in group psychotherapy. *British Journal of Medical Psychology*, 50(4), 341-348. <http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8341.1977.tb02432.x>
- *Winter, D. A., Tschudi, F. y Gilbert, N. (2006a). Psychotherapists' 'personal styles': construing and preferred theoretical orientations. En D. Loewenthal y D. Winter (Eds.), *What is psychotherapeutic research?* (pp. 315-330). London England: Karnac Books.
- *Winter, D. A., Tschudi, F. y Gilbert, N. (2006b). Psychotherapists' theoretical orientations as elaborative choices. En P. Caputi, H. Foster y L. L. Viney (Eds.), *Personal construct psychology: New ideas*. (pp. 131-150). Hoboken, NJ US: John Wiley & Sons Inc.
- *Winter, D. A. y Watson, S. (1997). Psicoterapia de constructos personales y terapias cognitivas: diferentes en teoría, pero ¿pueden ser diferenciadas en la práctica? *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 6(2), 105-121.

- *Woehr, D. J., Miller, M. J. y Lane, J. A. S. (1998). The development and evaluation of a computer-administered measure of cognitive complexity. *Personality and individual differences*, 25, 1037-1049. [http://dx.doi.org/10.1016/S0191-8869\(98\)00068-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0191-8869(98)00068-3)
- Yates, S. L., Morley, S., Eccleston, C. y de C. Williams, A. (2005). A scale for rating the quality of psychological trials for pain. *Pain*, 117(3), 314-325. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pain.2005.06.018>
- *Yorke, M. (1983). *The repertory grid: a critical appraisal* (tesis doctoral). University of Nottingham.
- Zafrunnisha, N. (2015). Bibliometric Study of Prabandhan: Indian Journal of Management. *International Journal of Information Dissemination and Technology*, 5(3), 162-166.
- Zbikowska-Migon, A. (2001). Karl Heinrich Frömmiche (1736-1783) and Adrian Balbi (1782-1848)- The Pioneers of Biblio and Scientometrics. *Scientometrics*, 52(2), 225-233. <http://dx.doi.org/10.1023/A:1017963706595>
- Zhanga, Q.-M., Shanga, M.-S., Zenga, W., Chena, Y. y Lu, L. (2010). Empirical comparison of local structural similarity indices for collaborative-filtering-based recommender systems. *Physics Procedia*, 3, 1887-1896. <http://dx.doi.org/10.1016/j.phpro.2010.07.033>
- Zhou, T., Lu, L. y Zhang, Y. C. (2009). Predicting missing links via local information. *The European Physical Journal B*, 71(4), 623-630. <http://dx.doi.org/10.1140/epjb/e2009-00335-8>
- *Zinkhan, G. M. y Biswas, A. (1988). Using the Repertory Grid to assess the complexity of consumers' cognitive structures. En M. J. Houston (Ed.), *Advances in Consumer Research* (Vol. 15, pp. 493-497). Provo, UT, USA: Association for Consumer Research.

Zipf, G. K. (1949). *Human behaviour and the principle of least effort*. Cambridge: Mass, Adisson-Wesley Press.

Zygomatic. (2016). *Nube de palabras*. Recuperado de <http://www.nubedepalabras.es/>

7. APÉNDICES

Apéndice A: fichas-resumen de las fuentes de información utilizadas

Abstracts in Social Gerontology (ASG)

Incluye 70.0000 registros bibliográficos que cubren áreas relacionadas con la Gerontología Social, incluida la Psicología del envejecimiento, el abuso de ancianos, la sociedad y las personas mayores, y otras áreas de interés para la disciplina.

Clasificación Base de datos temática.

Acceso De pago Ebsco Publishing (Productor).

Enlace <http://www.ebscohost.com/academic/abstracts-in-social-gerontology>
(distribuidor)

Funcionalidades

1. Ecuación de búsqueda:
 - a. *Modalidad de búsqueda:* avanzada
 - b. *Búsqueda por campos:* permite realizar búsquedas en *título, palabras clave o abstract*
 - c. *Operadores:* se pueden emplear operadores booleanos, de truncamiento, paréntesis y comillas.
2. Profundidad de cada registro: nivel avanzado.
3. Sistema para guardar y exportar registros:
 - a. Para exportar los registros hay que guardar los resultados previamente en la sección "carpetas".
 - b. Se pueden exportar registros en distintos formatos.
 - c. El número máximo de referencias que se pueden exportar de forma conjunta son 500 ítems.

Academic Search Premier (ASP)

Incluye referencias bibliográficas, resúmenes e índices de artículos en más de 9.500 publicaciones sobre Medicina, Biología, Ciencias Sociales, Educación, Derecho, Psicología, etc. Cobertura desde 1888.

Clasificación Base de datos multidisciplinar.

Acceso De pago Ebsco Publishing (Productor).

Enlace <http://www.ebscohost.com/academic/academic-search-premier>

Funcionalidades

- Ecuación de búsqueda:
 - *Modalidad de búsqueda:* avanzada.
 - *Búsqueda por campos:* permite realizar búsquedas en *título, palabras clave o resumen.*
 - *Operadores:* se pueden emplear operadores booleanos, de truncamiento, paréntesis y comillas.
- Profundidad de cada registro: nivel avanzado. Además de la información general se muestra el nombre completo de los autores y un apartado de notas.
- Sistema para guardar y exportar registros:
 - Para exportar los registros hay que guardar los resultados previamente en la sección "carpetas".
 - Se pueden exportar registros en distintos formatos.
 - El número máximo de referencias que se pueden exportar de forma conjunta son 500 ítems.
- Dificultades:
 - En algunos casos, se exportan las referencias invirtiendo el "nombre apellidos" de los autores.
 - En esta base de datos se incorporan a las palabras claves otros "términos" que no se corresponden con las palabras clave de los autores, sino que son palabras incluidas por los bibliotecarios y que, en ocasiones, con son correctos. E este trabajo se han

encontrado muchos falsos positivos.

Biblioteca Virtual en Salud (BVS)

Es un portal creado en 1999 que ofrece información científica en el campo de las Ciencias de la Salud. Está coordinado por la Biblioteca Nacional de Ciencias de la Salud, del instituto de Salud Carlos III, en colaboración con BIREME (Brasil).

Clasificación Biblioteca digital.

Acceso En abierto.

Enlace <http://regional.bvsalud.org/php/index.php>

Funcionalidades

- Ecuación de búsqueda:
 - *Modalidad de búsqueda:* avanzada.
 - *Búsqueda por campos:* permite realizar búsquedas en *título, palabras clave o resumen*.
 - *Operadores:* se pueden emplear operadores booleanos, de truncamiento, paréntesis y comillas.
- Profundidad de cada registro: nivel avanzado aunque solo se muestra las iniciales de los nombres de los autores. Es relevante que se informa de la base de datos de procedencia de cada registro.
- Sistema para guardar y exportar registros:
 - La ecuación de búsqueda se puede exportar en diferentes formatos.
 - No se especifica el número máximo de referencias que se pueden exportar.

Bielefield Academic Search Engine (BASE)

Es uno de los motores de búsqueda más voluminoso del mundo puesto que ofrece más de 70 millones de documentos de más de 3.000 fuentes. Según sus promotores, es uno de los mayores motores de búsqueda de este tipo de literatura científica.

Clasificación Metabuscaador.

Acceso En abierto.

Enlace <http://www.base-search.net/>

Funcionalidades

- Ecuación de búsqueda:
 - *Modalidad de búsqueda:* avanzada.
 - *Búsqueda por campos:* solo se puede buscar en *título*.
 - *Operadores:* se pueden emplear operadores booleanos, de truncamiento, paréntesis y comillas.
- Profundidad de cada registro: nivel avanzado; además se informa de la base de datos de procedencia de cada registro y el idioma de publicación.
- Sistema para guardar y exportar registros:
 - Los resultados de la búsqueda se pueden exportar en diferentes formatos siempre que se registre previamente en la página web.
 - No se especifica el número máximo de referencias que se pueden exportar.

Brunel University Research Archive (BURA)

Es un repositorio multidisciplinar de la Universidad de Brunel (Londres).

Clasificación Repositorio institucional.

Acceso En abierto.

Enlace <http://bura.brunel.ac.uk/>

Funcionalidades

- Ecuación de búsqueda:
 - *Modalidad de búsqueda:* simple.
 - *Búsqueda por campos:* no.
 - *Operadores:* se pueden emplear operadores booleanos, de truncamiento, paréntesis y comillas.
- Profundidad de cada registro: nivel avanzado; la mayoría de los registros se encuentran a texto completo.
- Sistema para guardar y exportar registros: no se permite la exportación de ningún resultado.

COPAC

Es un catálogo colectivo que reúne los catálogos de más de 90 bibliotecas de Reino Unido y de Irlanda y Escocia. Cuenta con más de millones de registros de alrededor de 90 bibliotecas e incluye una amplia gama de materias.

Clasificación Catálogo colectivo.

Acceso En abierto.

Enlace <http://copac.ac.uk/>

Funcionalidades

- Ecuación de búsqueda:
 - *Modalidad de búsqueda:* avanzada.
 - *Búsqueda por campos:* permite realizar búsquedas en *título, palabras clave o resumen*. Se puede utilizar también un mapa de búsqueda.
 - *Operadores:* se pueden emplear operadores booleanos, de truncamiento, paréntesis y comillas.
- Profundidad de cada registro: nivel avanzado.
 - Se muestra el nombre completo de los autores.
 - Se especifica el tipo de tesis.
 - Se informa de la/s biblioteca/s en las que se encuentra y se enlaza con cada biblioteca.
- Sistema para guardar y exportar registros:
 - Los resultados de la búsqueda se pueden exportar en diferentes formatos.
 - Desde cada registro también se permite la exportación en diferentes formatos.

Cranfield Collection of E-Research (CERES)

Es un repositorio digital multidisciplinar de la Universidad de Cranfield que contiene artículos de revista, tesis doctorales, capítulos de libros, documentos de trabajo e informes técnicos, todos ellos a texto completo.

Clasificación Repositorio institucional.

Acceso En abierto.

Enlace <https://dspace.lib.cranfield.ac.uk/>

Funcionalidades

- Ecuación de búsqueda:
 - *Modalidad de búsqueda:* avanzada.
 - *Búsqueda por campos:* permite realizar búsquedas en *título, palabras clave o resumen*.
 - *Operadores:* se pueden emplear operadores booleanos, de truncamiento, paréntesis y comillas.
- Profundidad de cada registro: nivel avanzado aunque solo se muestra las iniciales de los nombres de los autores. Es relevante que se informa de la base de datos de procedencia de cada registro.
- Sistema para guardar y exportar registros: No permite exportar registros (i.e., si se quiere realizar este proceso, hay que copiar los registros de forma manual).

CSIC

Las bases de datos del CSIC es un conjunto de archivos que recogen referencias de artículos de revista y de otra documentación científica como congresos, series monográficas, obras colectivas, informes etc., publicadas en España sobre Ciencias Sociales (ISO), Medicina (IME) y Tecnología (ICYT). Existe una versión libre y gratuita.

Clasificación Base de datos multidisciplinar.

Acceso De acceso libre.

Enlace <http://www.csic.es/web/guest/bases-de-datos>

Funcionalidades

- Ecuación de búsqueda:
 - *Modalidad de búsqueda:* avanzada.
 - *Búsqueda por campos:* permite realizar búsquedas en *título, palabras clave o resumen*.
 - *Operadores:* se pueden emplear comillas pero no paréntesis ni operadores booleanos.
- Profundidad de cada registro: nivel avanzado.
- Sistema para guardar y exportar registros:
 - La ecuación de búsqueda se puede exportar en formato txt, pdf, ris o xml.
 - Se puede elegir el modelo de documento a descargar.

Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL)

Es una base de datos con cobertura temática sobre enfermería, medicina, ciencias de comportamiento, educación para la salud y otras ciencias afines que produce Cinahl Information Systems.

Clasificación	Base de datos temática.
Acceso	De pago.
Enlace	http://www.ebscohost.com/nursing/products/cinahl-databases/cinahl-complete

Funcionalidades

- Ecuación de búsqueda:
 - *Modalidad de búsqueda:* avanzada.
 - *Búsqueda por campos:* permite realizar búsquedas en *título, palabras clave o resumen*.
 - *Operadores:* se pueden emplear operadores booleanos, de truncamiento, paréntesis y comillas.
- Profundidad de cada registro: nivel avanzado.
- Sistema para guardar y exportar registros:
 - Para exportar los registros hay que guardar los resultados previamente en la sección "carpetas".
 - Se pueden exportar registros en distintos formatos.
 - El número máximo de referencias que se pueden exportar de forma conjunta son 500 ítems.

DART- Europe

Es una asociación de bibliotecas y de consorcios bibliotecarios que trabajan para la mejora del acceso global de las tesis doctorales europeas. Está administrada por University College London y es un servicio apoyado por LIBER. Permite el acceso a más de 600 mil tesis de investigación de 595 universidades en 28 países europeos.

Clasificación	Repositorio interinstitucional.
Acceso	En abierto.
Enlace	http://www.dart-europe.eu/basic-search.php

Funcionalidades

- Ecuación de búsqueda:
 - *Modalidad de búsqueda:* simple.
 - *Búsqueda por campos:* no.
 - *Operadores:* se pueden emplear operadores booleanos, de truncamiento, paréntesis y comillas.
- Profundidad de cada registro: nivel avanzado.
 - La mayoría de los registros se encuentran a texto completo.
 - Se informa del tiempo de tesis y de la institución de referencia.
 - Sistema para guardar y exportar registros: se pueden guardar los registros mediante un código numérico pero no se permite la exportación de ningún resultado.

DCU's Open Access Institutional Repository (DORAS)

Es un repositorio institucional de la Universidad de Dublín (Irlanda) que ofrece acceso gratuito a las publicaciones y tesis de Dublin City University.

Clasificación	Repositorio institucional.
Acceso	En abierto.
Enlace	http://doras.dcu.ie/

Funcionalidades

- Ecuación de búsqueda:
 - *Modalidad de búsqueda:* simple. Presenta una opción de búsqueda avanzada pero no se encuentra operativa.
 - *Búsqueda por campos:* no.
 - *Operadores:* se pueden emplear operadores booleanos, de truncamiento, paréntesis y comillas.
- Profundidad de cada registro: nivel avanzado.
 - La mayoría de los registros se encuentran a texto completo.
 - Se informa del tiempo de tesis y de la institución de referencia.

- Muestran una información gráfica sobre el número de visitas y descargas de cada registro muy actualizada.
- Sistema para guardar y exportar registros: no es posible guardar los registros pero sí pueden ser exportarlos bajo varios formatos.

DIALNET

Es un portal de recursos creado por la Universidad de La Rioja en 2002 que facilita el acceso a numerosos contenidos científicos españoles, incluidas tesis doctorales. Está centrado en los ámbitos de las Ciencias Humanas, Jurídicas y Sociales. Supera los 5 millones de documentos referenciados.

Clasificación Base de datos Multidisciplinar.

Acceso En abierto.

Enlace <http://dialnet.unirioja.es>

Funcionalidades

- Ecuación de búsqueda:
 - *Modalidad de búsqueda*: simple.
 - *Búsqueda por campos*: no.
 - *Operadores*: se pueden emplear operadores booleanos, de truncamiento, paréntesis ni comillas.
- Profundidad de cada registro: nivel medio.
 - A primera vista no es posible conocer la afiliación de los autores. El nombre se vincula a otra página en la que aparecen los trabajos del autor y, en algunos casos, su afiliación.
 - Los documentos pueden encontrarse a texto completo cuando están registrados en revistas en abierto.
 - Sistema para guardar y exportar registros: es posible exportar los registros en la versión avanzada de Dialnet plus (esta versión posibilita la búsqueda avanzada de documentos, la creación de listas bibliográficas, el almacenamiento de las búsquedas, etc.).

Directory of Open Access Journals (DOAJ)

Es un directorio de revistas en abierto que tiene un sistema de control de calidad que permite garantizar que las revistas incluidas cumplen con unos controles de calidad. Integra más de 9.000 revistas de 130 países con la particularidad de que todas ellas son de acceso en abierto.

Clasificación Directorio de revistas.

Acceso En abierto.

Enlace <http://doaj.org/>

Funcionalidades

- Ecuación de búsqueda:
 - *Modalidad de búsqueda*: simple. No es posible la búsqueda por campos aunque se permite el empleo de operadores booleanos y comillas.
- Profundidad de cada registro: nivel avanzado.
 - Se informa del país de publicación, del idioma, de la categoría en el que se encuentra indizado y demás información editorial.
 - Accesible el texto completo en formato pdf.
 - No se muestra afiliación institucional de los autores.
- Sistema para guardar y exportar registros: No es posible guardar ni exportar registros de forma automática.

Electronic Journal Services E-Journals (EJS)

Es una base de datos multidisciplinar internacional que contiene millones de artículos de cientos de diferentes editoriales en diferentes idiomas.

Clasificación Base de datos Multidisciplinar.

Acceso De pago.

Enlace <http://ejournals.ebsco.com/login.asp?bCookiesEnabled=TRUE>

Funcionalidades

- Ecuación de búsqueda:
 - *Modalidad de búsqueda*: avanzada.
 - *Búsqueda por campos*: permite realizar búsquedas en *título*, *palabras clave* o *resumen*.
 - *Operadores*: se pueden emplear operadores booleanos, de truncamiento, paréntesis y comillas.

- Profundidad de cada registro: nivel avanzado.
- Sistema para guardar y exportar registros:
 - Para exportar los registros hay que guardar los resultados previamente en la sección "carpetas".
 - Se pueden exportar registros en distintos formatos.
 - El número máximo de referencias que se pueden exportar de forma conjunta son 500 ítems.

EconLit

Es una base de datos de la *American Economic Association*; ofrece cobertura bibliográfica de una amplia variedad de documentos relacionados con la Economía. Esta base de datos es una versión ampliada de los índices del *Journal of Economics Literature* (JEL) de publicaciones, libros y tesis, cubre la aplicación y la teoría económica. Contiene reseñas de libros, resúmenes, en muchos casos a texto completo.

Clasificación Base de datos temática.

Acceso De pago.

Enlace <https://www.aeaweb.org/econlit/>

Funcionalidades

- Ecuación de búsqueda:
 - *Modalidad de búsqueda*: avanzada.
 - *Búsqueda por campos*: permite realizar búsquedas en *título, palabras clave o resumen*.
 - *Operadores*: se pueden emplear operadores booleanos, de truncamiento, paréntesis y comillas.
- Profundidad de cada registro: nivel avanzado.
 - Se indica el número de citas.
 - Se permite y se indica el .pdf a texto completo.
 - Permite diferenciar las revistas que son evaluadas por expertos identificando, por tanto, el tipo de fuente.
 - Facilita información de cómo debe ser citado cada registro.
- Sistema para guardar y exportar registros:
 - Los resultados de la búsqueda se pueden exportar en diferentes formatos.
 - Los registros se pueden guardar en un área personal.

Electronic Theses Online Service (ETHOS)

Es un servicio nacional de todas las tesis de doctorado de las Instituciones de Educación Superior de Reino Unido que permite la búsqueda y descarga de más de 400.000 tesis de 120 instituciones. Cerca e 160.000 se encuentran disponibles a texto completo.

Clasificación Repositorio interinstitucional.

Acceso En abierto.

Enlace <http://ethos.bl.uk/Home.do>

Funcionalidades

- Ecuación de búsqueda:
 - *Modalidad de búsqueda*: simple.
 - *Búsqueda por campos*: no está operativa.
 - *Operadores*: no se pueden emplear operadores booleanos, de truncamiento, paréntesis y comillas.
- Profundidad de cada registro: nivel avanzado aunque solo se muestra las iniciales de los nombres de los autores. Se muestra la institución de la tesis y el tipo de tesis, no todos los registros se encuentran a texto completo.
- Sistema para guardar y exportar registros: no es posible guardar ni exportar registros.

EMERALD

Es una editorial fundada en 1967 que abarca una amplia gama de investigación incluyendo Negocios y Gestión, Marketing, Biblioteconomía y Educación. Contiene cerca de 300 revistas, 2.500 libros y más de 450 estudios de casos.

Clasificación Base de datos multidisciplinar.

Acceso En abierto.

Enlace <http://www.emeraldinsight.com/>

Funcionalidades

- Ecuación de búsqueda:
 - *Modalidad de búsqueda:* avanzada.
 - *Búsqueda por campos:* permite realizar búsquedas en *título, palabras clave o resumen.*
 - *Operadores:* se pueden emplear operadores booleanos, de truncamiento, paréntesis y comillas.
- Profundidad de cada registro: nivel avanzado.
 - Se facilita información sobre el tipo de estudio.
 - Muchos documentos a texto completo se encuentran en formato epub.
- Sistema para guardar y exportar registros:
 - Los resultados de la búsqueda se pueden exportar en diferentes formatos.
 - Los registros se pueden enviar por correo electrónico o guardarlos en una lista.

Educational Resources Information Center (ERIC)

Es la base de datos más representativa del área de Educación y Ciencias afines creada por el Ministerio de Educación de Estados Unidos. Ofrece información bibliográfica de documentos y artículos de revista y cuenta con su propios tesoro.

Clasificación Base de datos temática.

Acceso En abierto.

Enlace <http://eric.ed.gov/>

Funcionalidades

- Ecuación de búsqueda:
 - *Modalidad de búsqueda:* avanzada.
 - *Búsqueda por campos:* permite realizar búsquedas en *título, palabras clave o resumen.*
 - *Operadores:* se pueden emplear operadores booleanos, de truncamiento, paréntesis y comillas.
- Profundidad de cada registro: información básica aunque solo se muestra las iniciales de los nombres de los autores.
- Sistema para guardar y exportar registros:
 - Para exportar los registros hay que guardar los resultados previamente en la sección "carpetas".
 - Se pueden exportar registros en distintos formatos.
 - El número máximo de referencias que se pueden exportar de forma conjunta son 500 ítems.

EUROPEANA

Es una biblioteca digital europea que comenzó a funcionar en 2008 bajo el nombre *European Digital Library Network* (EDLnet), fundado por la Comisión Europea dentro de su programa eContentplus. Aglutina contribuciones ya digitalizadas de reconocidas instituciones culturales de los 28 estados miembros de la Unión Europea. Sus fondos incluyen más de 53 millones de obras de arte, libros, películas, pinturas, periódicos, archivos sonoros, mapas, manuscritos, etc. Más de 2.200 instituciones europeas han contribuido a su creación, desde el Louvre hasta el British Library, pasando por la Biblioteca Nacional de España.

Clasificación Biblioteca digital.

Acceso En abierto.

Enlace <http://www.europeana.eu/portal/>

Funcionalidades

- Ecuación de búsqueda:
 - *Modalidad de búsqueda:* simple.
 - *Búsqueda por campos:* no es posible.
 - *Operadores:* no se pueden emplear operadores booleanos, ni de truncamiento, ni paréntesis ni comillas.
- Profundidad de cada registro: nivel avanzado.
 - Los documentos se encuentran disponibles a texto completo.
 - Se facilita información de la procedencia del recurso.
 - Los registros se pueden visualizar en todos los idiomas de la Unión Europea.
 - Los nombres de los autores aparecen completos pero no se indica la afiliación institucional de ellos.
 - Sistema para guardar y exportar registros: La ecuación de búsqueda no puede

exportarse ni guardarse.

Excerpta Medica dataBASE (EMBASE)

Embase es un servicio electrónico de Elsevier, específico para el área de Medicina y Farmacología, que ofrece una búsqueda integrada a las bases de datos MEDLINE y EMBASE (versión electrónica de la Excerpta Medica) sin duplicación de registros.

Posee una cobertura única en medicamentos e incorpora un tesoro que contiene más de 45.000 términos médicos y farmacológicos indexados, 190.000 sinónimos, incluidos todos los términos del tesoro MeSH, de Medline. Embase posibilita la construcción de sofisticadas búsquedas por medicamentos o enfermedades, con campos específicos para refinar los resultados de forma simple y eficaz.

Clasificación Base de datos temática.

Acceso De pago.

Enlace <https://www.elsevier.com/solutions/embase-biomedical-research>

Funcionalidades

- Ecuación de búsqueda:
 - *Modalidad de búsqueda:* avanzada.
 - *Búsqueda por campos:* permite realizar búsquedas en *título, palabras clave o resumen*.
 - *Operadores:* se pueden emplear operadores booleanos, de truncamiento, paréntesis y comillas.
 - Profundidad de cada registro: nivel avanzado.
 - Sistema para guardar y exportar registros:
 - Permite exportar en formato RIS, texto sin formato y CSV.
 - No se especifica el número máximo de referencias que se pueden exportar.
-

Google books

Es el servicio de la empresa Google dedicado a comercializar información sobre libros. Facilita búsquedas de datos de libros de cualquier tema país, idioma y época con un gran alcance. En muchos de los casos, es posible realizar búsquedas a texto completo.

Clasificación Buscador.

Acceso En abierto.

Enlace <http://books.google.es/>

Funcionalidades

- Ecuación de búsqueda:
 - *Modalidad de búsqueda:* simple y avanzada.
 - *Búsqueda por campos:* no permite realizar búsquedas en *título, palabras clave o resumen*.
 - *Operadores:* se pueden emplear operadores booleanos, de truncamiento, paréntesis y comillas.
 - Profundidad de cada registro: nivel elemental.
 - Sistema para guardar y exportar registros: permite exportar los resultados de cada página utilizando únicamente el gestor Zotero pero no está exenta de errores: no se recogen todos los campos (i.e., no aparece el año de publicación o se exporta sin el título del libro), se exporta la información a un campo equivocado, se invierte el orden de nombre y apellidos de autores, el nombre de los editores del libro se vuelcan al campo de los autores, etc.
-

GreenFile

Base de datos que contiene información sobre el impacto tanto positivo como negativo del ser humano en el medio ambiente y temas relacionados como: calentamiento global, polución, energías renovables, reciclaje, etc. También relaciona el medio ambiente con disciplinas como la agricultura, la educación, el derecho, la salud y la tecnología. Esta base de datos ofrece referencias bibliográficas de artículos de revistas, libros, publicaciones académicas, críticas de libros y texto completo a más de 4000 publicaciones open access sobre la materia.

Clasificación Base de datos temática.

Acceso Gratuito.

Enlace <https://www.ebscohost.com/academic/greenfile>

Funcionalidades

- Ecuación de búsqueda:
 - *Modalidad de búsqueda:* avanzada.
-

- *Búsqueda por campos*: permite realizar búsquedas en *título, palabras clave o resumen*.
- *Operadores*: se pueden emplear operadores booleanos, de truncamiento, paréntesis y comillas.
- Profundidad de cada registro: nivel avanzado.
- Sistema para guardar y exportar registros:
 - Para exportar los registros hay que guardar los resultados previamente en la sección "carpetas".
 - Se pueden exportar registros en distintos formatos.
 - El número máximo de referencias que se pueden exportar de forma conjunta son 500 ítems.
 - Las búsquedas se pueden guardar en un área personal.

HighWire Stanford

HighWire Press se ha asociado con los editores, sociedades, asociaciones, editoriales universitarias y académicas independientes para facilitar la difusión digital de más de 3000 revistas, libros, obras de referencia, etc. HighWire también ofrece una presentación completa del manuscrito, realizando un seguimiento del proceso de revisión por pares. HighWire se asoció a la Universidad de Stanford en 1995.

Clasificación Repositorio institucional.

Acceso En abierto.

Enlace <http://highwire.stanford.edu/cgi/search>

Funcionalidades

- Ecuación de búsqueda:
 - *Modalidad de búsqueda*: avanzada.
 - *Búsqueda por campos*: permite realizar búsquedas en *título, palabras clave o resumen*.
 - *Operadores*: se pueden emplear operadores booleanos, de truncamiento, paréntesis y comillas.
- Profundidad de cada registro: nivel avanzado aunque solo se muestra las iniciales de los nombres de los autores. Es relevante que se informa de la base de datos de procedencia de cada registro.
- Sistema para guardar y exportar registros:
 - Los resultados de la búsqueda se pueden descargar a gestores bibliográficos como EndNote, RefWorks, ProCite, etc., y también en formato BibText.
 - Solo permite exportar 150 registros cada vez.
 - Los registros se pueden guardar en un área personal.

IEEE Xplore Digital Library

Es el portal editorial del Institute of Electrical and Electronics Engineers y entidades asociadas (IET, Institution of Engineering and Technology), donde publica todos sus artículos, actas de congreso, normas técnicas y libros, totalizando más de 3,5 millones de documentos individuales en los ámbitos de la electricidad, electrónica, comunicaciones y computación.

Clasificación Base de datos temática.

Acceso En abierto.

Enlace <http://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp>

Funcionalidades

- Ecuación de búsqueda:
 - *Modalidad de búsqueda*: avanzada.
 - *Búsqueda por campos*: permite realizar búsquedas en *título, palabras clave o resumen*.
 - *Operadores*: se pueden emplear operadores booleanos, de truncamiento, paréntesis y comillas.
- Profundidad de cada registro: nivel avanzado.
 - La funcionalidad de la base de datos es muy completa.
 - Informa de sus propias palabras clave además de la que facilitan los autores.
 - La afiliación de los autores es completa.
 - Se facilitan las referencias completas de cada registro.
 - Facilitan métricas de descargas con información visual.
 - Posibilidad de descarga del artículo en formato .pdf.
- Sistema para guardar y exportar registros:

- Se puede exportar bajo diferentes formatos (texto plano, BibText, RefWorks, RIS y CSV (incluyendo solo la cita o añadiendo el resumen).
- Se pueden crear alertas y guardar los registros.

Informa Healthcare (InformaHealth)

División de publicaciones de Ciencias de la Salud de la editorial Taylor & Francis.

Clasificación Base de datos temática.

Acceso Gratuito a las referencias, de pago a los textos completos.

Enlace <http://www.tandfonline.com/>

Funcionalidades

- Ecuación de búsqueda:
 - *Modalidad de búsqueda:* básica.
 - *Búsqueda por campos:* no disponible
 - *Operadores:* se pueden emplear operadores booleanos, de truncamiento, paréntesis y comillas.
- Profundidad de cada registro: nivel básico.
- Sistema para guardar y exportar registros: disponible el almacenamiento y exportación de registros previo registro.

InformaWorld

División de publicaciones de la editorial Taylor & Francis.

Clasificación Base de datos multidisciplinar.

Acceso Gratuito a las referencias, de pago a los textos completos.

Enlace <http://www.tandfonline.com/>

Funcionalidades

- Ecuación de búsqueda:
 - *Modalidad de búsqueda:* básica.
 - *Búsqueda por campos:* no disponible.
 - *Operadores:* se pueden emplear operadores booleanos, de truncamiento, paréntesis y comillas.
- Profundidad de cada registro: nivel básico.
- Sistema para guardar y exportar registros: disponible el almacenamiento y exportación de registros previo registro.

Informační systém Masarykovy univerzity (is_muni)

Es un repositorio de la Masarykovy univerzity (República Checa) puesto en marcha por la Facultad de Informática en 1999. Actualmente alberga numerosas aplicaciones utilizadas para la gestión de documentos relacionados con el estudio y la educación.

Clasificación Repositorio institucional.

Acceso Gratuito.

Enlace <https://is.muni.cz/>

Funcionalidades

- Ecuación de búsqueda:
 - *Modalidad de búsqueda:* básica.
 - *Operadores:* se pueden emplear operadores booleanos, de truncamiento, paréntesis y comillas.
- Profundidad de cada registro: nivel básico. Permite una visión de los registros con información básica pero también es posible acceder al registro completo con información aunque se informa de la ubicación de los registros y la materia.
- Sistema para guardar y exportar registros: es posible guardar los registros en "mi lista" y exportarlos pero bajo el formato de Mendely, Delicious y BibSonomy.

Journal Storage (JSTOR)

Es un archivo digital retrospectivo con más de 1.500 revistas académicas, libros y otra documentación. Tiene como misión preservar estas colecciones de cara al futuro y facilitar su consulta ampliando los contenidos online con que cuentan las bibliotecas para sus usuarios.

Clasificación Base de datos multidisciplinar.

Acceso En abierto.

Enlace	http://www.jstor.org
Funcionalidades	
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Ecuación de búsqueda:</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Modalidad de búsqueda:</i> avanzada. ○ <i>Búsqueda por campos:</i> permite realizar búsquedas en <i>título o resumen</i>. ○ <i>Operadores:</i> se pueden emplear operadores booleanos, de truncamiento, paréntesis y comillas. • <u>Profundidad de cada registro:</u> nivel avanzado. <ul style="list-style-type: none"> ○ Se facilita información específica de la revista, desde la cobertura, el ISSN y las áreas que cubre. ○ Se facilita cómo debe citarse cada registro en diferentes formatos de salida. ○ Se visualiza fácilmente la descarga del documento. • <u>Sistema para guardar y exportar registros:</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ La ecuación de búsqueda se puede exportar en formatos BibTex RIS y RefWorks. ○ Se pueden generar listas para su recuperación posterior. 	

Library and Information Science Abstracts (LISA)	
Publicada por Bowker-Saur, abarca el campo de la biblioteconomía y la documentación aunque incluye muchas áreas relacionadas, como por ejemplo Edición y aplicaciones específicas de la tecnología de la información en campos como la Medicina y la Agricultura. Actualmente la distribuye ProQuest. La base de datos resume más de 550 publicaciones periódicas de más de 60 países y en más de 20 idiomas diferentes. Además de los artículos de las publicaciones periódicas, la cobertura también incluye resúmenes de trabajos individuales publicados en actas de congresos importantes en lengua inglesa, junto con una cobertura considerable de reseñas bibliográficas y series de informes de investigación seleccionados.	
Clasificación	Base de datos temática.
Acceso	De pago.
Enlace	http://www.proquest.com/products-services/lisa-set-c.html
Funcionalidades	
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Ecuación de búsqueda:</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Modalidad de búsqueda:</i> avanzada. ○ <i>Búsqueda por campos:</i> permite realizar búsquedas en <i>título, palabras clave o resumen</i>. ○ <i>Operadores:</i> se pueden emplear operadores booleanos, de truncamiento, paréntesis y comillas. • <u>Profundidad de cada registro:</u> nivel avanzado. • <u>Sistema para guardar y exportar registros:</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ Los resultados de la búsqueda se puede exportar en diferentes formatos.: RIS, RTF, Easybib, etc. ○ No se especifica el número máximo de referencias que se pueden exportar. ○ Los registros se pueden guardar en un área personal. 	

Lund University Library (LUL)	
Forma parte de la red de bibliotecas de la Lunds Universitet de Suecia que se encuentra disponible a todos los visitantes y que acumulan colecciones desde 1666.	
Clasificación	Metabuscador.
Acceso	En abierto.
Enlace	http://eds.a.ebscohost.com/eds/search/basic?sid=c9883bd5-51ee-4d6d-8ce4-e9427e744c3c%40sessionmgr4008&vid=4&hid=4203
Funcionalidades	
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Ecuación de búsqueda:</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Modalidad de búsqueda:</i> avanzada. ○ <i>Búsqueda por campos:</i> permite realizar búsquedas en <i>título, palabras clave o resumen</i>. ○ <i>Operadores:</i> se pueden emplear operadores booleanos, de truncamiento, paréntesis y comillas. • <u>Profundidad de cada registro:</u> nivel avanzado. Es relevante que se informa de la base de datos de procedencia de cada registro. • <u>Sistema para guardar y exportar registros:</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ Los resultados de la búsqueda se pueden exportar en diferentes formatos. 	

-
- Permite exportar conjuntamente 50 registros.
-

Open Grey Literature (OpenGrey)

Es un repositorio multidisciplinar de acceso en abierto a más de 800.000 referencias bibliográficas de literatura gris que se publican en Europa. Incluyen informes técnicos de investigación, tesis de doctorado, algunos documentos de conferencias. Cubre información sobre Ciencia, Tecnología, Ciencias Biomédicas, Economía, Ciencias Sociales y Humanidades.

Clasificación Repositorio interinstitucional.

Acceso De acceso libre.

Enlace <http://www.opengrey.eu/>

Funcionalidades

- **Ecuación de búsqueda:**
 - *Modalidad de búsqueda:* avanzada.
 - *Búsqueda por campos:* esta opción no se encuentra disponible.
 - *Operadores:* se pueden emplear operadores booleanos, de truncamiento, paréntesis y comillas.
 - **Profundidad de cada registro:** nivel básico. No siempre se encuentra disponible el resumen del registro y también es variable la información de las palabras clave, tipo de tesis, etc.
 - **Sistema para guardar y exportar registros:** solo es posible exportar los registros en formato xml.
-

Open Thesis (OpenThesis)

Es un repositorio multidisciplinar en abierto que contiene tesis, disertaciones y otros documentos académicos.

Clasificación Repositorio interinstitucional.

Acceso De acceso libre.

Enlace <http://www.openthesis.org/>

Funcionalidades

- **Ecuación de búsqueda:**
 - *Modalidad de búsqueda:* avanzada.
 - *Búsqueda por campos:* permite realizar búsquedas en *título*, *palabras clave* o *resumen*.
 - *Operadores:* se pueden emplear operadores booleanos, de truncamiento, paréntesis y comillas.
 - **Profundidad de cada registro:** nivel básico. No siempre se encuentra disponible el resumen de registro y también es variable la información de las palabras clave, tipo de tesis, etc.
 - **Sistema para guardar y exportar registros:** sólo es posible enviar los registros a través de las redes sociales y al correo electrónico pero no es posible exportarlos a gestores de referencias bibliográficas.
-

Oxford University Press

Forma parte de la Universidad de Oxford, que publican más de 300 revistas de Humanidades, Ciencias Sociales, Derecho, Ciencia y Medicina.

Clasificación Repositorio Institucional.

Acceso En abierto.

Enlace <http://www.oxfordjournals.org/en/>

Funcionalidades

- **Ecuación de búsqueda:**
 - *Modalidad de búsqueda:* avanzada.
 - *Búsqueda por campos:* permite realizar búsquedas en *título* y en el *resumen pero no en palabras clave*.
 - *Operadores:* se pueden emplear operadores booleanos, de truncamiento, paréntesis y comillas.
 - **Profundidad de cada registro:** nivel avanzado Informa del nombre completo de los autores y su afiliación.
 - **Sistema para guardar y exportar registros:** Permite exportar los registros en múltiples formatos pero de uno en uno.
-

Periodicals Archive Online (PAO)

Es un archivo de publicaciones que incluye el texto completo de revistas de humanidades y Ciencias Sociales en 37 áreas temáticas clave. Su ámbito de acción es internacional y contiene más de 700 revistas que componen más de 3 millones de artículos y 15 millones de páginas de artículos en múltiples idiomas.

Clasificación Base de datos Multidisciplinar.

Acceso De pago.

Enlace <http://search.proquest.com/pao>

Funcionalidades

- Ecuación de búsqueda:
 - *Modalidad de búsqueda:* avanzada.
 - *Búsqueda por campos:* permite realizar búsquedas en *título, palabras clave o resumen*.
 - *Operadores:* se pueden emplear operadores booleanos, de truncamiento, paréntesis y comillas.
- Profundidad de cada registro: nivel avanzado.
 - Se indica el número de citas.
 - Se permite y se indica el pdf a texto completo.
 - Permite diferenciar las revistas que son evaluadas por expertos identificando, por tanto, el tipo de fuente.
 - Facilita información de cómo debe ser citado cada registro.
- Sistema para guardar y exportar registros:
 - Los resultados de la búsqueda se pueden exportar en diferentes formatos.
 - Los registros se pueden guardar en un área personal.

Periodicals Index Online (PIO)

Es un índice electrónico de millones de artículos publicados en más de 6.000 revistas de humanidades y ciencias sociales integradas en 37 materias clave. Es una base de datos temática con una profunda cobertura cronológica. Recopila más de 20 millones de artículos que datan desde 1665 y cada artículo se encuentra indexado desde el volumen 1 hasta la actualidad. Cada año se añaden al índice registros de entre 300 y 500 revistas.

Clasificación Base de datos Multidisciplinar.

Acceso De pago.

Enlace <http://search.proquest.com/pio>

Funcionalidades

- Ecuación de búsqueda:
 - *Modalidad de búsqueda:* avanzada.
 - *Búsqueda por campos:* permite realizar búsquedas en *título, palabras clave o resumen*.
 - *Operadores:* se pueden emplear operadores booleanos, de truncamiento, paréntesis y comillas.
- Profundidad de cada registro: nivel avanzado.
 - Se indica el número de citas.
 - Se permite y se indica el pdf a texto completo.
 - Permite diferenciar las revistas que son evaluadas por expertos identificando, por tanto, el tipo de fuente.
 - Facilita información de cómo debe ser citado cada registro.
- Sistema para guardar y exportar registros:
 - Los resultados de la búsqueda se pueden exportar en diferentes formatos.
 - Los registros se pueden guardar en un área personal.

ProQuest

Es una base de datos multidisciplinar que contiene más de 19.000 títulos y abarca más de 160 materias como Salud, Ciencias, Educación, Tecnología, Humanidades, Ciencias Sociales, Literatura, etc. Contiene 27 base de datos entre la que destaca *ProQuest Dissertations and Theses Global* que es la principal base de tesis y disertaciones del mundo a texto completo; cuenta con más de 1,7 millones de documentos.

Clasificación Base de datos multidisciplinar.

Acceso De pago.

Enlace <http://search.proquest.com>

Funcionalidades

- Ecuación de búsqueda:
 - *Modalidad de búsqueda:* avanzada.
 - *Búsqueda por campos:* permite realizar búsquedas en *título, palabras clave o resumen*.
 - *Operadores:* se pueden emplear operadores booleanos, de truncamiento, paréntesis y comillas.
 - Profundidad de cada registro: nivel avanzado.
 - Se indica el número de citas.
 - Se permite y se indica el pdf a texto completo.
 - Permite diferenciar las revistas que son evaluadas por expertos identificando, por tanto, el tipo de fuente.
 - Facilita información de cómo debe ser citado cada registro.
 - Sistema para guardar y exportar registros:
 - Los resultados de la búsqueda se pueden exportar en diferentes formatos.
 - Los registros se pueden guardar en un área personal.
-

Psicodoc

Base de datos que incluye referencias bibliográficas de artículos de revistas, libros y actas de congresos especializadas en Psicología y Ciencias afines, publicadas en España y América Latina. Recoge publicaciones editadas en 23 países, algunas de ellas a texto completo. Es de actualización semanal.

Clasificación Base de datos temática.

Acceso De pago.

Enlace <http://www.psicodoc.org.ezproxy.uned.es/acerca.htm>

Funcionalidades

- Ecuación de búsqueda:
 - *Modalidad de búsqueda:* avanzada.
 - *Búsqueda por campos:* permite realizar búsquedas en *título, palabras clave o resumen*.
 - *Operadores:* se pueden emplear operadores booleanos, paréntesis y comillas. Pero no permite el truncamiento.
 - Profundidad de cada registro: nivel avanzado. Se facilita información sobre la afiliación de los autores.
 - Sistema para guardar y exportar registros: La ecuación de búsqueda se puede guardar y exportar en formato .txt
-

PsycARTICLES

Es una base de datos de artículos a texto completo de las revistas publicadas por la APA. Contiene artículos publicados a partir de 1985. Contiene cerca de 200.000 artículos de más de 110 revistas que han seguido un proceso de revisión por pares.

Clasificación Base de datos temática.

Acceso De pago.

Enlace <http://www.apa.org/pubs/databases/psycarticles/index.aspx>

Funcionalidades

- Ecuación de búsqueda:
 - *Modalidad de búsqueda:* avanzada.
 - *Búsqueda por campos:* permite realizar búsquedas en *título, palabras clave o resumen*.
 - *Operadores:* se pueden emplear operadores booleanos, de truncamiento, paréntesis y comillas.
 - Profundidad de cada registro: nivel avanzado.
 - Es una de las bases de datos con mejores prestaciones. Cada registro recuperado tiene un enlace al texto completo del artículo correspondiente, generalmente en formato pdf y en formato xml. Cada registro también contiene un enlace a la tabla de contenidos.
 - Facilita un gran número de campos en cada registro ya que recoge la información de todos los autores y la afiliación de cada documento e indica el idioma de publicación.
 - Sistema para guardar y exportar registros:
 - Para exportar los registros hay que guardar los resultados previamente en la sección "carpetas".
 - Se pueden exportar registros en distintos formatos.
-

- El número máximo de referencias que se pueden exportar de forma conjunta son 500 ítems.

PsycINFO

Es una base de datos de Psicología y Psiquiatría cuyo proveedor es la American Psychological Association (APA) que cubre documentos desde 1872 (revistas) y desde 1987 (resto de materiales) que se actualiza semanalmente. Actualmente se encuentran indizados 2.400 títulos de revistas en más de 27 lenguas con más de 4 billones de registros. Casi la totalidad de las obras incluidas se encuentran arbitradas.

Clasificación Base de datos temática.

Acceso De pago.

Enlace <http://ejournals.ebsco.com/login.asp?bCookiesEnabled=TRUE>

Funcionalidades

- Ecuación de búsqueda:
 - *Modalidad de búsqueda:* avanzada.
 - *Búsqueda por campos:* permite realizar búsquedas en *título, palabras clave o resumen*.
 - *Operadores:* se pueden emplear operadores booleanos, de truncamiento, paréntesis y comillas.
- Profundidad de cada registro: nivel avanzado.
 - Junto con la WoS y Scopus, es una de las bases de datos con mejores prestaciones.
 - Facilita un gran número de campos en cada registro ya que recoge la información de todos los autores y la afiliación de cada documento e indica el idioma de publicación.
- Sistema para guardar y exportar registros:
 - Para exportar los registros hay que guardar los resultados previamente en la sección "carpetas".
 - Se pueden exportar registros en distintos formatos.
 - El número máximo de referencias que se pueden exportar de forma conjunta son 500 ítems.

PsyCONTENT

La editorial Hogrefe ofrece acceso bajo suscripción al sitio web PsyCONTENT. El objetivo consiste en poner a disposición de los psicólogos un conjunto de recursos de información web.

Clasificación Base de datos temática.

Acceso De pago.

Enlace <https://us.hogrefe.com/>

Funcionalidades

- Ecuación de búsqueda:
 - *Modalidad de búsqueda:* avanzada.
 - *Búsqueda por campos:* permite realizar búsquedas en *título, palabras clave o resumen*.
 - *Operadores:* se pueden emplear operadores booleanos, de truncamiento, paréntesis y comillas.
- Profundidad de cada registro: nivel básico.
- Sistema para guardar y exportar registros:
 - Los resultados de la búsqueda se pueden exportar en diferentes formatos.
 - No se especifica el número máximo de referencias que se pueden exportar.

PubPsych

Es un proyecto conjunto del ZPID (Leibniz Institute for Psychology Information) y sus socios internacionales en Alemania, España, Francia, Noruega, Países Bajos y Estados Unidos. Promueve el acceso abierto a las comunidades académicas de excelente información proveniente de una amplia gama de fuentes de datos internacionales sobre temas de Psicología y disciplinas afines. Contiene cerca de un millón de registros ofreciendo el acceso al texto completo cuando se encuentra disponible. Entre las bases de datos incluidas se encuentran PSYNDEX (de Alemania y con cobertura desde 1977), PASCAL (de Francia y con cobertura desde 1973), ISOC (de España y con cobertura desde 1975), MEDLINE (de Estados Unidos, con cobertura desde 1946), ERIC (de Estados Unidos, con cobertura desde 1996), NARCIS (de Países Bajos, con cobertura desde 1907), NORAT (de Noruega, con cobertura desde 1980), PsychOpen (de Alemania, con cobertura desde 2005) y PsychData (de Alemania, con cobertura desde 2002).

Clasificación	Base de datos temática.
Acceso	De acceso libre.
Enlace	http://pubpsych.zpid.de/pubpsych/?lang=ES
Funcionalidades	
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Ecuación de búsqueda:</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Modalidad de búsqueda:</i> avanzada. ○ <i>Búsqueda por campos:</i> esta opción se encuentra disponible considerando exclusivamente el título, autor, o la búsqueda en cualquier parte del documento. ○ <i>Operadores:</i> no se pueden emplear operadores booleanos ni de truncamiento, ni paréntesis pero sí comillas. • <u>Profundidad de cada registro:</u> nivel avanzado Permite una visión de los registros con información básica pero también es posible acceder al registro completo con información aunque se informa de la ubicación de los registros y la materia. • <u>Sistema para guardar y exportar registros:</u> es posible guardar los registros en “mi lista” y exportarlos pero bajo el formato de Mendely, Delicious y BibSonomy. 	

REd de Bibliotecas UNiversitarias (REBIUN)

Es la comisión sectorial de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE) en materia de cooperación bibliotecaria. Agrupa a las bibliotecas de las 76 universidades españolas tanto públicas como privadas así como una serie de bibliotecas científicas y de investigación, como el CSIC. Cubre las áreas de Historia, Música, Educación, Arte, Arquitectura, Derecho, Filosofía, Música, Lengua española, Matemáticas, Economía, Literatura, Empresas, Teatro español, Medicina, Geología, Agricultura, Películas cinematográficas, Proyectos de fin de carrera, mujeres, lengua inglesa, literatura española, niños, política, Cine, Medio Ambiente, Urbanismo, Física, Inglés, Ciencia, Pintura, Informática, Derecho civil, Enseñanza primaria, Derecho penal, Química, Crítica teatral, Sociología, Rock, Psicología, Ciencias Sociales, Fotografía, Arquitectura Moderna, Enseñanza, Plantas, Teatro, Trabajo, Derechos humanos...

Clasificación	Catálogo colectivo multidisciplinar.
Acceso	De acceso abierto.
Enlace	http://www.rebiun.org/Paginas/Inicio.aspx
Funcionalidades	
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Ecuación de búsqueda:</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Modalidad de búsqueda:</i> avanzada. ○ <i>Búsqueda por campos:</i> esta opción se encuentra disponible considerando exclusivamente el título, autor, o cualquier campo; también es posible realizar las consultas en todos o cada uno de los centros disponibles y en todos o cada uno de los subcatálogos. ○ <i>Operadores:</i> se pueden emplear operadores booleanos, de truncamiento, paréntesis y comillas. • <u>Profundidad de cada registro:</u> nivel básico aunque se informa de la ubicación de los registros y la materia. • <u>Sistema para guardar y exportar registros:</u> es posible exportar los registros únicamente para RefWorks. 	

RECOLECTA: Recolector de Ciencia Abierta de la FECYT

Es una plataforma que agrupa más de 81 repositorios nacionales e internacionales de acceso abierto que permite la búsqueda de más de 780.000 documentos. Nacida en 2007 fruto de la colaboración entre la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) y la Red de Bibliotecas Universitarias (REBIUN) de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE) de y recursos de acceso abierto.

Clasificación	Repositorio interinstitucional.
Acceso	De acceso abierto.
Enlace	http://recolecta.fecyt.es/
Funcionalidades	
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Ecuación de búsqueda:</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Modalidad de búsqueda:</i> simple y avanzada. La avanzada permite buscar en los distintos repositorios. ○ <i>Búsqueda por campos:</i> no permite realizar búsquedas en <i>título, palabras clave</i> o 	

-
- o *resumen.*
 - o *Operadores:* no se pueden emplear operadores de truncamiento ni paréntesis pero sí permiten las comillas y los operaciones booleanos.
 - Profundidad de cada registro: nivel avanzado aunque solo se muestra las iniciales de los nombres de los autores. Es relevante que se informa de la base de datos de procedencia de cada registro.
 - Sistema para guardar y exportar registros:
 - o Cada registro se puede exportar a EndNote y Mendeley pero no así todos los registros hallados.
 - o Permite guardar las búsquedas.
-

RepositóriUM

Es el repositorio Institucional de la Universidad de Minho en le que se pueden encontrar varios tipos de documentos digitales como artículos de revistas científicas, comunicaciones a congresos y conferencias, tesis de máster y de doctorado. Los documentos depositados son de todos los campos científicos existentes en la Universidad de Minho.

Clasificación Repositorio institucional.

Acceso En abierto.

Enlace <https://RepositóriUM.sdum.uminho.pt/?locale=es>

Funcionalidades

- Ecuación de búsqueda:
 - o *Modalidad de búsqueda:* simple.
 - o *Búsqueda por campos:* no permite realizar búsquedas en *título, palabras clave o resumen.*
 - o *Operadores:* no se pueden emplear operadores booleanos, de truncamiento, paréntesis, pero sí se permiten las comillas.
 - Profundidad de cada registro: nivel avanzado. Se muestra el nombre completo de los autores pero no su afiliación. En cada registro puede consultarse el número de descargas y de visitas.
 - Sistema para guardar y exportar registros: solo se pueden exportar los registros cuando se visualiza como registro completo; en ese caso se permite exportar a la plataforma Currículum de Góis (si el usuario se registra previamente), BibTex, Mendeley o EndNote.
-

Digital Library for Physics and Astronomy (SAO_NASA)

La Biblioteca Digital de Física y Astronomía es un portal de la Biblioteca Digital, operado por el Observatorio Astrofísico Smithsonian (SAO) con una subvención de la NASA. Mantiene tres bases de datos que contienen más de 12 millones de registros que cubren las publicaciones de Astronomía y Astrofísica, Física.

Clasificación Repositorio institucional.

Acceso En abierto.

Enlace <http://adswww.harvard.edu/>

Funcionalidades

- Ecuación de búsqueda:
 - o *Modalidad de búsqueda:* simple.
 - o *Búsqueda por campos:* no permite realizar búsquedas en *título, palabras clave o resumen.*
 - o *Operadores:* no se pueden emplear operadores booleanos, de truncamiento ni paréntesis. Sí permite el uso adecuado de comillas.
 - Profundidad de cada registro: nivel avanzado. Ofrece el nombre completo de todos los autores y la afiliación de cada uno de ellos.
 - Sistema para guardar y exportar registros:
 - o Los resultados de la búsqueda se pueden exportar en diferentes formatos.
 - o No se especifica el número máximo de referencias que se pueden exportar.
-

Science Direct

Es un portal editorial de la empresa Elsevier, donde publica miles de artículos científicos en texto completo. Tiene acceso a 1.800 revistas, representando el 25 % de la producción científica mundial. Además ofrece libros electrónicos, serie de libros, manuales, etc. en diferentes áreas de conocimiento.

Clasificación	Base de datos multidisciplinar.
Acceso	En abierto.
Enlace	http://www.sciencedirect.com/
Funcionalidades	
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Ecuación de búsqueda:</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Modalidad de búsqueda:</i> avanzada. ○ <i>Búsqueda por campos:</i> permite realizar búsquedas en <i>título, palabras clave o resumen</i>. ○ <i>Operadores:</i> se pueden emplear operadores booleanos, de truncamiento, paréntesis y comillas. • <u>Profundidad de cada registro:</u> nivel avanzado y muestra el nombre completo de los autores y su afiliación. • <u>Sistema para guardar y exportar registros:</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ La ecuación de búsqueda se puede exportar directamente a Mendeley y Refwoks o en formato RIS, BibText o .txt. EL contenido puede incluir exclusivamente las citas. ○ No se especifica el número máximo de referencias que se pueden exportar. ○ Los documentos se pueden enviar por correo electrónico y se pueden descargar a la vez hasta 20 artículos en formato .pdf lo que permite nombrarlos o personalizarlos. 	

SCIRUS

Era un buscador científico especializado internacional editado por la editorial Elsevier; fundado en 2001 y se cerró en 2014.

Clasificación	Buscador.
Acceso	De acceso abierto.
Enlace	http://www.scirus.com/
Funcionalidades	
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Ecuación de búsqueda:</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Modalidad de búsqueda:</i> simple y avanzada. ○ <i>Búsqueda por campos:</i> no permite realizar búsquedas en <i>título, palabras clave o resumen</i>. ○ <i>Operadores:</i> no se pueden emplear operadores booleanos, de truncamiento, paréntesis y comillas. • <u>Profundidad de cada registro:</u> nivel elemental. • <u>Sistema para guardar y exportar registros:</u> permite exportar los resultados de cada página, guardarlos o enviarlos por correo electrónico. 	

SCOPUS

Es una base de datos bibliográfica editada por Elsevier que incluye tanto artículos a texto completo como resúmenes además de proporcionar las citas que han recibido los artículos en las revistas incluidas en la base de datos. Contiene referencias bibliográficas de 16.300 publicaciones periódicas. Incluye las bases de datos MEDLINE y EMBASE e incluye también el buscador Scirus. Ofrece además datos sobre los perfiles de los autores, indicando además del número de publicaciones, el número de citas recibidas de cada documento, la relación con otros autores, etc. Esta base de datos está asociada al *Scimago Country & Journal Rank* para elaborar su índice de impacto como criterio de calidad de las publicaciones contenidas en Scopus.

Clasificación	Base de datos multidisciplinar.
Acceso	De pago.
Enlace	http://www.scopus.com/
Características	
Presenta diferencias con la Web of Science en cobertura, pues recoge más publicaciones del ámbito europeo y otras zonas geográficas.	
Funcionalidades	
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Ecuación de búsqueda:</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Modalidad de búsqueda:</i> avanzada. ○ <i>Búsqueda por campos:</i> permite realizar búsquedas en <i>título, palabras clave o resumen</i>. ○ <i>Operadores:</i> se pueden emplear operadores booleanos, de truncamiento, paréntesis y comillas. • <u>Profundidad de cada registro:</u> nivel avanzado aunque solo se muestra las iniciales de los nombres de los autores. Es relevante que se informa de la base de datos de procedencia de 	

cada registro. Junto con la WoS y PsyclINFO, es una de las bases de datos con mejores prestaciones.

- **Sistema para guardar y exportar registros:** Permite exportar las referencias con facilidad sin límites y con una gran posibilidad de información puesto que, además de la información básica, incluye el nombre completo de los autores, el número de citas de cada publicación y las referencias bibliográficas de cada ítem.

Social Science Research Network (SSRN)

El objetivo de SSRN es proporcionar una rápida distribución en todo el mundo de la investigación en Ciencias Sociales con el menor coste posible. Los autores pueden subir directamente sus publicaciones a este repositorio internacional.

Clasificación Repositorio interinstitucional.

Acceso En abierto.

Enlace <http://www.ssrn.com/en/>

Funcionalidades

- **Ecuación de búsqueda:**
 - *Modalidad de búsqueda:* avanzada.
 - *Búsqueda por campos:* permite realizar búsquedas en *título, palabras clave o resumen*.
 - *Operadores:* se pueden emplear operadores booleanos, paréntesis y comillas.
- **Profundidad de cada registro:** nivel básico.
- **Sistema para guardar y exportar registros:**
 - Los resultados se pueden exportar previo registro en la plataforma.
 - Facilita opciones para compartir los registros en redes sociales.

Social Work Abstract (SWA)

Esta base de datos contiene más de 45.000 registros, que abarcan desde 1968 hasta el presente, sobre Trabajo Social y publicaciones relacionadas con temas tales como la falta de vivienda, el SIDA, los niños y la familia, el bienestar, envejecimiento, abuso de sustancias, legislación, organización de la comunidad y más. Se actualiza trimestralmente en línea.

Clasificación Base de datos temática.

Acceso De pago Ebsco (productor).

Enlace <https://www.ebscohost.com/academic/social-work-abstracts>

Funcionalidades

- **Ecuación de búsqueda:**
 - *Modalidad de búsqueda:* avanzada.
 - *Búsqueda por campos:* permite realizar búsquedas en *título, palabras clave o resumen*.
 - *Operadores:* se pueden emplear operadores booleanos, de truncamiento, paréntesis y comillas.
- **Profundidad de cada registro:** nivel básico.
- **Sistema para guardar y exportar registros:**
 - Para exportar los registros hay que guardar los resultados previamente en la sección "carpetas".
 - Se pueden exportar registros en distintos formatos.
 - El número máximo de referencias que se pueden exportar de forma conjunta son 500 ítems.

SpringerLink

SpringerLink es una de las principales plataformas de información electrónica del campo de las ciencias, la técnica y las ciencias sociales. Proporciona acceso a publicaciones de todo tipo: revistas, libros, series de libros, protocolos y obras de referencia editadas por Springer.

Clasificación Base de datos multidisciplinar.

Acceso Gratuito a resúmenes, de pago a los textos completos.

Enlace <http://link.springer.com/>

Funcionalidades

- **Ecuación de búsqueda:**
 - *Modalidad de búsqueda:* avanzada.
 - *Búsqueda por campos:* permite realizar búsquedas en *título, palabras clave o resumen*.
 - *Operadores:* se pueden emplear operadores booleanos, de truncamiento, paréntesis y

comillas.

- Profundidad de cada registro: nivel avanzado.
- Sistema para guardar y exportar registros:
 - Las referencias bibliográficas se pueden exportar a diferentes gestores bibliográficos,
 - entre ellos RefWorks y EndNote, pero también en formato RIS.
 - No se especifica el número máximo de referencias que se pueden exportar.
- Otras funcionalidades:
 - Material suplementario. Si hay material suplementario disponible en la plataforma será señalado en Supplementary material.
 - Contenido relacionado. En el caso de que haya documentos relacionados con nuestro artículo serán mostrados en Related Content.
 - Referencias. Es una lista con los trabajos que ha utilizado el autor para elaborar su artículo. En muchos casos la plataforma proporciona acceso a las obras citadas. Aparecen como References.
 - Sobre este artículo. Con esta opción podremos conocer los datos de la revista, autores, temas, etc. Se informa como About this Article.

Teacher Reference Center (TeacherRC)

Base de datos de apoyo a las labores docentes, que indexa más de 200 revistas revisadas por expertos.

Clasificación Base de datos temática.

Acceso Gratuita Ebsco Publishing (Productor).

Enlace [http://web.b.ebscohost.com/ehost/search/basic?sid=2518cc19-7cc2-4ee8-9c66-b4f4bac486b2 %40sessionmgr102&vid=0&hid=118](http://web.b.ebscohost.com/ehost/search/basic?sid=2518cc19-7cc2-4ee8-9c66-b4f4bac486b2%40sessionmgr102&vid=0&hid=118)

Funcionalidades

- Ecuación de búsqueda:
 - *Modalidad de búsqueda*: avanzada.
 - *Búsqueda por campos*: permite realizar búsquedas en *título, palabras clave o resumen*.
 - *Operadores*: se pueden emplear operadores booleanos, de truncamiento, paréntesis y comillas.
- Profundidad de cada registro: nivel básico.
- Sistema para guardar y exportar registros:
 - Para exportar los registros hay que guardar los resultados previamente en la sección "carpetas".
 - Se pueden exportar registros en distintos formatos.
 - El número máximo de referencias que se pueden exportar de forma conjunta son 500 ítems.

Trove- Biblioteca Nacional de Australia (TROVE)

Trove es un agregador de metadatos, Es una biblioteca digital multidisciplinar que reúne el contenido de bibliotecas, muros, archivos, repositorios que fue puesto en marcha en agosto de 2008 por la Biblioteca Nacional de Australia. Actualmente contiene más de 500 millones de recursos en línea.

Clasificación Biblioteca digital.

Acceso En abierto.

Enlace <http://trove.nla.gov.au/>

Funcionalidades

- Ecuación de búsqueda:
 - *Modalidad de búsqueda*: avanzada.
 - *Búsqueda por campos*: permite realizar búsquedas en *título, palabras clave o resumen*.
 - *Operadores*: no permite el empleo del operador booleano "OR" pero sí los de truncamiento, paréntesis y comillas.
- Profundidad de cada registro: nivel avanzado aunque solo se muestra las iniciales de los nombres de los autores. Es relevante que se informa de la base de datos de procedencia de cada registro.
- Sistema para guardar y exportar registros: no permite exportar registros (i.e., este proceso debe realizarse de forma manual).

University College London (UCL)

Es un repositorio institucional de acceso abierto que dan cabida a las publicaciones de investigación de la University College London.

Clasificación Repositorio institucional.

Acceso En abierto.

Enlace <http://discovery.ucl.ac.uk/>

Funcionalidades

- Ecuación de búsqueda:
 - *Modalidad de búsqueda:* básica.
 - *Búsqueda por campos:* no es posible.
 - *Operadores:* solo se permiten comillas.
- Profundidad de cada registro: nivel básico.
- Sistema para guardar y exportar registros: no es posible guardar ni exportar registros.

Web of Science (WoS)

Es una plataforma elaborada por Thomson *Reuters Scientific* formada por referencias de publicaciones científicas de cualquier disciplinar del conocimiento desde 1945.

Comprende tres bases de datos procedentes de Estados Unidos: Science Citation Index (SCI), Social Sciences Citation Index (SSCI) y Arts & Humanities Citation Index (A&HCI) además de los Conference Proceedings Citation Index (Science y Social Science & Humanities) que recopilan conferencias, congresos, simposios, etc. Tiene una cobertura de más de 10.00 revistas científicas.

Clasificación Base de datos multidisciplinar.

Acceso De Pago.

Enlace <https://www.accesowok.fecyt.es/>

Funcionalidades

1. Ecuación de búsqueda:
 - a. *Modalidad de búsqueda:* avanzada.
 - b. *Búsqueda por campos:* permite realizar búsquedas en *título, palabras clave o resumen*.
 - c. *Operadores:* se pueden emplear operadores booleanos, de truncamiento, paréntesis y comillas.
2. Profundidad de cada registro: avanzado.
 - a. Junto con SCOPUS y PsycINFO es una de las bases de datos con mejores prestaciones.
 - b. Facilita un gran número de campos en cada registro: recoge la información de todos los autores y la afiliación de cada documento, recopila las referencias bibliográficas de cada registro, indica el idioma de publicación e informa del número de citas que recibe cada documento, lo que posibilita calcular diferentes indicadores basados en citas.
 - c. Thomson publica el Journal Citation Reports (JCR) que incluye una recopilación de indicadores sobre las revistas incluidas en el SCI, como el Factor de impacto de las revistas.
3. Sistema para guardar y exportar registros: permite exportar los registros de forma sencilla y hasta un máximo de 999 referencias conjuntas, utilizando diferentes formatos.
4. Dificultades:
 - a. No se recuperan libros ni tesis doctorales/máster.
 - b. Presenta un sesgo a favor de la ciencia básica frente a la aplicada, y a favor de las revistas de lengua inglesa.
 - c. La base de datos está pensada para incluir un único apellido y uno/dos nombres, por lo que hace necesario revisar la afiliación de autores no anglófonos ya que, por lo general, suele ser incorrecta.
 - d. Si se utiliza la posibilidad de "refinar búsqueda" para acotar los trabajos atendiendo a una tipología documental determinada (artículos y capítulos de libros), elimina trabajos que son pertinentes. Conviene, por tanto, filtrar y revisar a mano la búsqueda realizada "sin refinar".
 - e. Otros problema es que añade caracteres, generalmente guiones, números en cifra en vez de en letra o le falta el artículo inicial en el título. Esto es una dificultad a la hora de detectar duplicados cuando se trabaja con muchas fuentes de datos.

Wiley Interscience

Es una editorial de Estados Unidos que se fundó en 1807. Alberga una colección amplia y multidisciplinar que cubre recursos en línea de Salud, Ciencias Físicas, Ciencias Sociales y Humanidades. Proporciona acceso a más de 6 millones de artículos de más de 1.500 revistas y más de 18.000 libros en línea y cientos de obras de referencia.

Clasificación Web/catálogo editorial.

Acceso En abierto.

Enlace <http://eu.wiley.com/WileyCDA/Section/index.html>

Funcionalidades

1. Ecuación de búsqueda:
 - a. *Modalidad de búsqueda:* avanzada.
 - b. *Búsqueda por campos:* permite realizar búsquedas en *título, palabras clave o resumen*.
 - c. *Operadores:* se pueden emplear operadores booleanos, de truncamiento, paréntesis y comillas.
2. Profundidad de cada registro: nivel avanzado. La información que facilita en la base de datos es una de las más completas puesto que incluye: nombre completo de cada autor, afiliación completa de todos los autores, resumen y palabras clave, visión preliminar de la primera página.
3. Sistema para guardar y exportar registros:
 - a. Permite guardar búsquedas si te suscribes gratuitamente.
 - b. Número máximo de referencias que se pueden exportar de forma conjunta: 20 ítems.
4. Dificultades:
 - a. Además del escaso número de registros que se puede exportar a la vez, solo permite recuperar la referencia básica además del resumen, por lo que, al exportar, se pierde bastante información que estaba disponible en la web.
 - b. Recoge muchos falsos positivos puesto que discrimina mal las comillas.

World Catalog (WorldCat)

WorldCat es el catálogo colectivo más grande del mundo; permite buscar las colecciones de las bibliotecas en todo el mundo. Fue creado en 1971 y contiene más de 108 millones de registros de más de 69.000 bibliotecas de 112 países.

Clasificación Catálogo colectivo.

Acceso En abierto.

Enlace <http://www.worldcat.org>

Funcionalidades

- Ecuación de búsqueda:
 - *Modalidad de búsqueda:* avanzada.
 - *Búsqueda por campos:* permite realizar búsquedas en *título, palabras clave o resumen*.
 - *Operadores:* se pueden emplear operadores booleanos, de truncamiento, paréntesis y comillas.
- Profundidad de cada registro: elemental.
- Sistema para guardar y exportar registros:
 - Para exportar los registros hay que guardar los resultados previamente en la sección "MyWorldCat".
 - La exportación de la búsqueda conjunta solo se puede realizar en formato .csv. Para otros formatos compatibles con EndNote, Refworks, etc., solo se puede exportar cada registro de forma individual.

Apéndice B: Imagen de un registro de la base de datos construida para la recogida de información

ID 01853 **BD** Dudas Sí No

Título Low Urinary Tract Lower urinary tract symptoms in men: self-perceptions and the concept of bother

Nombre revista BJU International

Autores 4 **Países** 1 **Afiliación** 4

Gannon, Kenneth UK University of East London
 Glover, Lesley UK University of Hull
 O'Neill, Marie UK Ittlemore Hospital
 Emberton, Mark UK University College London Medical School

Metodología Campos conocimiento

Area tematica Psicológico **CAT** PS **Síntesis estudio**

Otras Tematicas

Area Psicologica Clínica y de la Salud

PCS Promoción vida saludable

Impacto en la calidad de vida de la incontinencia urinaria en las mujeres en Francia, Alemania, España y el Reino Unido.

Abstract

An interesting study from the UK explores the meaning men attach to their experiences of having LUTS and to understand the meaning of the word bother in this context. Their findings are very helpful to clinicians, and perhaps to people constructing clinical trials in the future. A second report assesses the bothersomeness and impact on quality of life of urinary incontinence in women in France, Germany, Spain and the UK. The author concluded from their study that when determining the most appropriate management strategy doctors should consider the experience of being incontinent as being unique to each individual. OBJECTIVE To explore the meaning that men attach to their experiences of having lower urinary tract symptoms (LUTS) and to understand 'bother' in the context of those meanings. PATIENTS AND METHODS Sixteen men with symptoms suggestive of LUTS and/or an enlarged prostate were recruited from the outpatient urology clinic of a London teaching hospital. They were assessed before or shortly after their first appointment, during which demographic information, including age, occupation, marital status and ethnicity, was obtained and an individualized repertory grid was completed. Each man also completed the International Prostate Symptom Score, which included an item measuring overall bother, and the Hospital Anxiety and Depression Scale. RESULTS Most participants held very negative views about what it meant to have prostate problems and viewed them as being associated with old age. Nevertheless, they also had reasonably high levels of self-esteem. However, there was evidence that these had been higher before they had prostate problems, and that self-esteem might decline over time. Bother was related to symptom scores and to anxiety. Also, a perception that other people, particularly their partner, saw them in a more negative light because of their symptoms was associated with higher levels of bother. CONCLUSIONS The findings suggest that men attempt to preserve a sense of a relatively youthful and intact 'self' in the face of advancing years and a progressive disease that was viewed as being associated with old age. Overall,

Accession Number: 18165707; Gannon, Kenneth 1 Glover, Lesley 2 O'Neill, Marie 3 Emberton, Mark 4; Affiliation: 1: School of Psychology, University of East London 2: Department of clinical Psychology, University of Hull, Hull 3: Department of Forensic and Clinical Psychology, Littlemore Hospital, Oxford 4: Institute of Urology and Nephrology, University College London Medical School, London, UK; Source Info: Oct2005, Vol. 96 Issue 6, p823; Subject Term: URINARY tract infections; Subject Term: URINARY organs - Diseases; Subject Term: WOMEN - Diseases; Subject Term: QUALITY of life; Subject Term: FRANCE; Subject Term: GERMANY; Subject Term: SPAIN; Subject Term: GREAT Britain; Author-Supplied Keyword: bother; Author-Supplied Keyword: personal constructs; Number of Pages: 5p; Document Type: Article

ID 01853 **Año** 2005 **Completo BD** Sí No **Datos** **Tipo documento** Artículo **Idioma** Inglés

Título Low Urinary Tract Lower urinary tract symptoms in men: self-perceptions and the concept of bother

Nombre revista BJU International

Dudas Sí No

Autores Gannon, Kenneth Glover, Lesley O'Neill, Marie Emberton, Mark

nº autores 4

Afiliación University of East London University of Hull Ittlemore Hospital University College London Medical School

Notas

Duplicados Sí No **nº Bases Datos** 5

AbstrSocGer	EconLit	InformaWorld	Psicodoc	SCOPUS
AcademicSP	E_Journals	JSTOR	PsycARTICLE	SocialWork
BrunelUnivers	EMBASE	LISA	PsycInfo	SPORT
BVS	EMERALD	LundsUniver	PsycCONTENT	SpringerLink
CINALH	ERIC	OpenGrey	REBIUN	SSRN
COPAC	ETHOS	OpenThesis	RECOLECTA	TeacherRC
Cranfield	Google	OxfordJour	RepositoriUM	TROVE
CSIC	GreenFile	PAO	SAGE	UCL
DART	HighWire	PCT	SAO_NASA	Wiley
DIALNET	IEEE	PIO	ScienceDirect	WorldCat
DOAJ	InformHealth	ProQuest	SCIRUS	Wos
DORAS	is_muni	PubPsyc	Mano	BASE
Europeana				

Accession Number: 18165707; Gannon, Kenneth 1 Glover, Lesley 2 O'Neill, Marie 3 Emberton, Mark 4; Affiliation: 1: School of Psychology, University of East London 2: Department of clinical Psychology, University of Hull, Hull 3: Department of Forensic and Clinical Psychology, Littlemore Hospital, Oxford 4: Institute of Urology and Nephrology, University College London Medical School, London, UK; Source Info: Oct2005, Vol. 96 Issue 6, p823; Subject Term: URINARY tract infections; Subject Term: URINARY organs - Diseases; Subject Term: WOMEN - Diseases; Subject Term: QUALITY of life; Subject Term: FRANCE; Subject Term: GERMANY; Subject Term: SPAIN; Subject Term: GREAT Britain; Author-Supplied Keyword: bother; Author-Supplied Keyword: personal constructs; Number of Pages: 5p; Document Type: Article

Abstract

An interesting study from the UK explores the meaning men attach to their experiences of having LUTS and to understand the meaning of the word bother in this context. Their findings are very helpful to clinicians, and perhaps to people constructing clinical trials in the future. A second report assesses the bothersomeness and impact on quality of life of urinary incontinence in women in France, Germany, Spain and the UK. The author concluded from their study that when determining the most appropriate management strategy doctors should consider the experience of being incontinent as being unique to each individual. OBJECTIVE To explore the meaning that men attach to their experiences of having lower urinary tract symptoms (LUTS) and to understand 'bother' in the context of those meanings. PATIENTS AND METHODS Sixteen men with symptoms suggestive of LUTS and/or an enlarged prostate were recruited from the outpatient urology clinic of a London teaching hospital. They were assessed before or shortly after their first appointment, during which demographic information, including age, occupation, marital status and ethnicity, was obtained and an individualized repertory grid was completed. Each man also completed the International Prostate Symptom Score, which included an item measuring overall bother, and the Hospital Anxiety and Depression Scale. RESULTS Most participants held very negative views about what it meant to have prostate problems and viewed them as being associated with old age. Nevertheless, they also had reasonably high levels of self-esteem. However, there was evidence that these had been higher before they had prostate problems, and that self-esteem might decline over time. Bother was related to symptom scores and to anxiety. Also, a

Apéndice C: Ranking de las fuentes documentales utilizadas de acuerdo a tres parámetros: número de ítems totales, número de ítems específicos e Índice de Meyer

Fuente de datos	NIT	Fuente de datos	NIE	Fuente de datos	IM
1. PsycINFO	1016	1. Google Books	324	1. Bus. Manual	1,000
2. Scopus	887	2. PsycINFO	260	2. PCT&P	0,959
3. WoS	805	3. ProQuest	221	3. Google Books	0,852
4. ProQuest	685	4. PubPsych	168	4. BURA	0,807
5. LUL	600	5. WorldCat	95	5. is_muni	0,801
6. WorldCat	536	6. Scopus	57	6. REBIUN	0,790
7. E_Journals	509	7. WoS	48	7. OpenThesis	0,700
8. GoogleBooks	422	8. PCT&P	45	8. RepositóriUM	0,665
9. PubPsych	362	9. Bus. Manual	37	9. EUROPEANA	0,592
10.ASP	317	10.Wiley	34	10. PubPsych	0,587
11.EMBASE	296	11.LUL	31	11. DORAS	0,529
12.Wiley	295	12.OpenThesis	29	12. ETHOS	0,517
13.BVS	225	13.E_Journals	26	13. InformHealth	0,514
14.ScienceDirect	149	14.ETHOS	19	14. ProQuest	0,503
15.SCIRUS	145	15.ASP	16	15. CSIC	0,498
16.ERIC	121	16.COPAC	16	16. PsyCONTENT	0,474
17.CINAHL	103	17.BASE	13	17. Psicodoc	0,459
18.HighWire	98	18.SpringerLink	12	18. COPAC	0,455
19.BASE	97	19.CSIC	12	19. PsycINFO	0,443
20.COPAC	82	20.Psicodoc	11	20. DART	0,414
21.SpringerLink	68	21.PsyCONTENT	10	21. DIALNET	0,406
22.ETHOS	61	22.REBIUN	10	22. JSTOR	0,387
23.OpenThesis	57	23.is_muni	8	23. SPORT	0,369
24.InformaWorld	56	24.ERIC	7	24. WorldCat	0,366
25.PCT&P	49	25.SPORT	7	25. SpringerLink	0,363
26.CSIC	49	26.DIALNET	7	26. RECOLECTA	0,352
27.EMERALD	49	27.InformHealth	7	27. IEEE	0,318
28.Psicodoc	48	28.RepositóriUM	6	28. BASE	0,316
29.SPORT	44	29.BURA	6	29. Wiley	0,314
30.PIO	44	30.CINAHL	4	30. DOAJ	0,313
31.DIALNET	42	31.EUROPEANA	4	31. CERES	0,303
32.SAGE	38	32.EMBASE	3	32. SWA	0,292
33.Bus. Manual	37	33.HighWire	3	33. Scopus	0,278
34.TROVE	35	34.PIO	3	34. EconLit	0,270
35.PsyCONTENT	34	35.DART	2	35. OpenGrey	0,268
36.TeacherRC	33	36.SWA	2	36. WoS	0,255
37.LISA	26	37.ScienceDirect	1	37. TROVE	0,252
38.DART	22	38.SCIRUS	1	38. E_Journals	0,250
39.InformHealth	18	39.TROVE	1	39. LUL	0,248
40.PsycARTICLE	18	40.OpenGrey	1	40. SAO_NASA	0,235
41.PAO	17	41.RECOLECTA	1	41. ScienceDirect	0,235
42.OpenGrey	16	42.JSTOR	1	42. ERIC	0,235
43.DOAJ	16	43.DORAS	1	43. PsycARTICLE	0,225
44.REBIUN	15	44.BVS	0	44. ASP	0,224
45.RECOLECTA	14	45.InformaWorld	0	45. PIO	0,216
46.SAO_NASA	13	46.EMERALD	0	46. CINAHL	0,213

Fuente de datos	NIT	Fuente de datos	NIE	Fuente de datos	IM
47.RepositóriUM	12	47.SAGE	0	47. LISA	0,210
48.is_muni	11	48.TeacherRC	0	48. EMERALD	0,207
49.SWA	11	49.LISA	0	49. GreenFile	0,204
50.OxfordJour	11	50.PsycARTICLE	0	50. HighWire	0,196
51.ASG	11	51.PAO	0	51. SSRN	0,189
52.EUROPEANA	9	52.DOAJ	0	52. EMBASE	0,174
53.CERES	9	53.SAO_NASA	0	53. InformaWorld	0,172
54.EconLit	9	54.OxfordJour	0	54. UCL	0,166
55.BURA	8	55.ASG	0	55. PAO	0,165
56.JSTOR	8	56.CERES	0	56. SCIRUS	0,152
57.IEEE	8	57.EconLit	0	57. BVS	0,150
58.GreenFile	6	58.IEEE	0	58. SAGE	0,147
59.UCL	6	59.GreenFile	0	59. OxfordJour	0,147
60.DORAS	5	60.UCL	0	60. TeacherRC	0,139
61.SSRN	5	61.SSRN	0	61. ASG	0,103
TOTAL	8.798		1.570		
Sin duplicados	3.169				

Nota. **ASG:** Abstracts in Social Gerontology, **ASP:** Academic Search Premier, **BASE:** Bielefeld Academic Search Engine, **BURA:** Brunel University Research Archive, **Bus. Manual:** búsqueda manual, **BVS:** Biblioteca Virtual de la Salud, **CERES:** Cranfield Collection of E-Research, **CINAHL:** Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature database guide, **DOAJ:** Directory of Open Access Journals, **DORAS:** DCU's Open Access Institutional Repository, **EMBASE:** Excerpta Medica dataBASE, **ETHOS:** Electronic Theses Online Service, **ERIC:** Educational Resources Information Center, **HighWire:** HighWire Stanford, **IEEE:** IEEE Xplore Digital Library, **InformaHealth:** Informa Healthcare, **isi_muni:** Informační systém Masarykovy univerzity, **JSTOR:** Journal Storage, **LISA:** Library and Information Science Abstracts, **LUL:** Lunds University Library, **OpenGrey:** Open Grey Literature, **OxfordJourn:** Oxford University Press, **PAO:** Periodicals Index Online, **PCT&P:** Personal Construct Theory & Practice, **PIO:** Periodicals Index Online, **SAO_NASA:** Digital Library for Physics and Astronomy, **SPORT:** SPORT Discus, **SSRN:** Social Science Research Network, **SWA:** Social Work Abstract, **TeacherRC:** Teacher Reference Center, **TROVE:** TROVE- Biblioteca Nacional de Australia, **UCL:** University College London, **Wiley:** Wiley Interscience, **WorldCat:** World Catalog, **WoS:** Web Of Science, **NIT:** Número de Ítems Totales recuperados en cada fuente de información, **NIE:** Número de Ítems Específicos, **IM:** Índice de Meyer

Apéndice D: Cálculo del grado de solapamiento utilizando el índice relativo de peculiaridad o Índice de Meyer

$$\text{Índice de Meyer} = IM_A = \frac{\text{Sumatorio número de documentos} * \text{Peso específico}}{\text{Número total de documentos recuperados A}}$$

	Número de bases de datos en el que aparece cada registro														IM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
ASG	0	0	0	0	0	0	2	0	0	4	4	1	0	0	0,103
ASP	16	12	23	39	44	35	29	38	26	29	15	6	4	1	0,224
BASE	13	7	11	14	8	10	5	6	6	7	6	2	1	1	0,316
BURA	6	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0,807
Bus. Manual	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,000
BVS	0	1	5	13	22	30	41	38	36	24	9	3	2	1	0,147
CERES	0	2	3	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0,303
CINAHL	4	7	6	11	6	15	6	11	11	17	7	1	1	0	0,213
COPAC	16	19	19	7	11	6	3	1	0	0	0	0	0	0	0,455
CSIC	12	11	16	0	3	2	3	0	1	0	0	0	1	0	0,498
DART	2	8	4	4	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0,414
DIALNET	7	8	9	4	3	3	5	0	0	1	0	0	2	0	0,406
DOAJ	0	5	3	2	2	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0,313
DORAS	1	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0,529
E_Journals	26	44	47	65	69	61	61	50	31	27	17	6	4	1	0,250
EconLit	0	3	1	0	0	0	2	0	1	2	0	0	0	0	0,270
EMBASE	3	9	14	25	25	37	55	47	39	24	10	4	3	1	0,174
EMERALD	0	2	3	11	8	13	9	2	0	0	1	0	0	0	0,207
ERIC	7	9	7	9	15	15	16	13	11	9	6	1	3	0	0,235
ETHOS	19	11	7	6	9	5	3	1	0	0	0	0	0	0	0,517
EUROPEANA	4	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0,592
Google Books	324	43	23	10	12	7	2	1	0	0	0	0	0	0	0,852
GreenFile	0	1	0	1	1	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0,204
HighWire	3	8	1	6	8	4	18	21	15	3	6	2	3	0	0,196
IEEE	0	2	3	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0,318
InformaWorld	0	1	1	11	9	2	7	15	5	3	2	0	0	0	0,172
InformHealth	7	2	0	1	0	2	0	2	2	2	0	0	0	0	0,514
is_muni	8	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0,801
JSTOR	1	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0,387
LISA	0	3	2	4	2	3	4	1	3	2	1	1	0	0	0,210
LUL	31	48	59	78	71	61	79	66	45	31	18	6	6	1	0,248
OpenGrey	1	2	0	1	4	5	2	1	0	0	0	0	0	0	0,268
OpenThesis	29	14	7	4	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0,700
OxfordJour	0	0	0	1	2	0	2	4	0	0	2	0	0	0	0,147
PAO	0	1	1	1	1	1	3	2	2	2	2	0	1	0	0,165
PCT&P	45	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,959
PIO	3	0	3	2	7	5	7	5	2	7	1	0	2	0	0,216
ProQuest	221	114	52	54	51	47	51	28	26	17	12	6	5	1	0,503
Psicodoc	11	7	13	5	5	2	3	0	1	0	0	0	1	0	0,459
PsycARTICLE	0	0	4	5	1	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0,225
PsycINFO	260	135	114	107	88	58	90	64	47	27	14	5	6	1	0,443
PsyCONTENT	10	2	6	6	1	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0,474
PubPsych	168	32	24	15	18	12	27	21	25	10	8	1	1	0	0,587
REBIUN	10	3	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0,790
RECOLECTA	1	4	3	0	2	1	2	0	0	0	0	0	1	0	0,352
RepositoriUM	6	2	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,665
SAGE	0	1	0	4	4	2	6	6	6	2	3	2	2	0	0,150
SAO_NASA	0	2	2	0	4	0	2	1	0	1	0	0	1	0	0,235
ScienceDirect	1	18	24	23	8	13	20	16	8	14	2	1	0	1	0,235

	Número de bases de datos en el que aparece cada registro														IM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
SCIRUS	1	2	3	14	11	9	15	24	28	17	13	4	4	0	0,152
SCOPUS	57	97	115	126	86	96	101	82	60	37	20	5	4	1	0,278
SWA	2	0	0	0	2	1	2	0	0	1	1	2	0	0	0,292
SPORT	7	7	6	4	0	4	8	4	2	1	1	0	0	0	0,369
SpringerLink	12	3	14	8	4	10	5	4	4	1	2	1	0	0	0,363
SSRN	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0,189
TeacherRC	0	0	1	2	3	4	3	6	1	6	4	0	3	0	0,139
TROVE	1	4	6	5	3	5	2	2	1	0	3	0	2	1	0,252
UCL	0	0	1	0	2	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0,166
Wiley	34	34	27	36	31	30	33	23	25	13	6	1	2	0	0,314
WorldCat	95	67	51	54	53	27	41	53	45	25	15	5	5	1	0,366
WoS	48	56	88	109	93	90	107	83	60	39	19	6	6	1	0,255

Nota. **ASG:** Abstracts in Social Gerontology, **ASP:** Academic Search Premier, **BASE:** Bielefeld Academic Search Engine, **BURA:** Brunel University Research Archive, **BVS:** Biblioteca Virtual de la Salud, **CERES:** Cranfield Collection of E-Research, **CINAHL:** Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature database guide, **DOAJ:** Directory of Open Access Journals, **DORAS:** DCU's Open Access Institutional Repository, **EMBASE:** Excerpta Medica dataBASE, **ETHOS:** Electronic Theses Online Service, **ERIC:** Educational Resources Information Center, **HighWire:** HighWire Stanford, **IEEE:** IEEE Xplore Digital Library, **InformaHealth:** Informa Healthcare, **isi_muni:** Informační systém Masarykovy univerzity, **JSTOR:** Journal Storage, **LISA:** Library and Information Science Abstracts, **LUL:** Lunds University Library, **OpenGrey:** Open Grey Literature, **OxfordJourn:** Oxford University Press, **PAO:** Periodicals Index Online, **PCT&P:** Personal Construct Theory & Practice, **PIO:** Periodicals Index Online, **SSRN:** Social Science Research Network, **SWA:** Social Work Abstract, **TeacherRC:** Teacher Reference Center, **TROVE:** TROVE- Biblioteca Nacional de Australia, **UCL:** University College Londo, **Wiley:** Wiley Interscience, **WorldCat:** World Catalog, **WoS:** Web Of Science.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
32. OpenGrey	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0
33. OpenThesis	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
34. OxfordJour	0,0	0,2	0,0	0,0	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,4	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0
35. PAO	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,4	0,0
36. PCT&P	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
37. PIO	0,0	0,2	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,5	0,0
38. ProQuest	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0
39. Psycodoc	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
40. PsycARTICLE	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0
41. PsycINFO	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0
42. PsyCONTENT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0
43. PubPsych	0,0	0,1	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
44. REBIUN	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
45. RECOLECTA	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,6	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
46. RepositoriUM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
47. SAGE	0,0	0,4	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0
48. SAO_NASA	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0
49. ScienceDirect	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0
50. SCIRUS	0,0	0,2	0,2	0,0	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,4	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0
51. SCOPUS	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0
52. SWA	0,0	0,5	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0
53. SPORT	0,0	0,6	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,3	0,0
54. SpringerLink	0,0	0,2	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0
55. SSRN	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0
56. TeacherRC	0,2	0,9	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,1	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0
57. TROVE	0,0	0,2	0,4	0,0	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0
58. UCL	0,0	0,3	0,3	0,0	0,7	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0
59. Wiley	0,0	0,2	0,0	0,0	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0
60. WorldCat	0,0	0,1	0,1	0,0	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0
61. WoS	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0

Nota. 1: Abstract Social Gerontology, 2: Academic Search Premier, 3: BASE, 4: Brunel University, 5: BVS, 6: CINAHL, 7: COPAC, 8: Cranfield, 9: CSIC, 10: DART, 11: DIALNET, 12: DOAJ, 13: DORAS, 14: E_Journals, 15: EconLit, 16: EMBASE, 17: EMERALD, 18: ERIC, 19: ETHOS, 20: EUROPEANA, 21: Googlebooks, 22: GreenFile, 23: HighWire, 24: IEEE, 25: InformaWorld, 26: InformHealth, 27: is_muni, 28: JSTOR, 29: LISA, 30: LUL. 31: Manual.

	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61
37. PIO	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	1,0	0,3	0,0	0,0	0,5	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,6	0,8	0,0
38. ProQuest	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,3	0,0
39. Psicodoc	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,4	0,0	0,3	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
40. PsycARTICLE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	1,0	1,0	0,9	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,3	0,0
41. PsycINFO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	1,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,4	0,0
42. PsyCONTENT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,5	0,6	1,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0
43. PubPsych	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,3	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,3	0,0
44. REBIUN	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0
45. RECOLECTA	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,4	0,0	0,5	0,0	0,2	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
46. RepositoriUM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,4	0,0	0,2	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
47. SAGE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,7	0,0	0,0	0,6	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,3	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,3	0,5	0,0
48. SAO_NASA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,5	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,3	0,0	0,2	0,1	0,0	0,3	0,3	0,4	0,0
49. ScienceDirect	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,5	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,8	0,0
50. SCIRUS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,0	0,0	0,5	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,2	1,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,4	0,9	0,7	0,0
51. SCOPUS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,5	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	1,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,7	0,0
52. SWA	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,5	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,6	0,4	1,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,4	0,5	0,0	
53. SPORT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,4	0,0
54. SpringerLink	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,7	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,6	0,0	
55. SSRN	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,8	0,0	
56. TeacherRC	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,6	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,1	0,0	0,1	0,2	0,6	0,0
57. TROVE	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,4	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	1,0	0,0	0,8	0,3	0,0	
58. UCL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,5	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,0	0,3	0,2	0,7	0,0
59. Wiley	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,0	0,0	0,5	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,2	0,6	0,0
60. WorldCat	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,0	0,0	0,3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	1,0	0,4	0,0
61. WoS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,5	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3	1,0	0,0

Nota: 32: OpenGrey, 33: OpenThesis, 34: OxfordJour, 35: PAO, 36: PCT&P, 37: PIO, 38: ProQuest, 39: Psicodoc, 40: PsycARTICLE, 41: PsycInfo, 42: PsyCONTENT, 43: PubPsych, 44: REBIUN, 45: RECOLECTA, 46: RepositoriUM, 47: SAGE, 48: SAO_NASA, 49: ScienceDirect, 50: SCIRUS, 51: SCOPUS, 52: SocialWork, 53: SPORT, 54: SpringerLink, 55: SSRN, 56: TeacherRC, 57: TROVE, 58: UCL, 59: Wiley, 60: WorldCat, 61: WoS

Apéndice F: Relaciones de autores

Nombre del autor	N	Nombre del autor	N	Nombre del autor	N
Feixas, Guillem	50	Herbig, Britta	8	Thomas, Laurie F.	6
Adams-Webber, Jack R.	41	Horley, James	8	Baxter, Irene A.	5
Winter, David Anthony	37	Large, Robert G.	8	Beck, John E.	5
Fransella, Fay	34	Shek, Daniel T. L.	8	Boose, John H.	5
Neimeyer, Robert A.	29	Shepherd, Richard	8	Breen, Dana	5
Bell, Richard Colin	28	Weber, Cora S.	8	Budischewski, Kai	5
Klapp, Burghard F.	23	Zuber-Skerritt, Ortrun	8	Button, Eric J.	5
Ryle, Anthony	23	Blowers, Geoffrey H.	7	Camacho Laraña, M.	5
Shaw, Mildred L. G.	22	Brook, Judith A.	7	Castro, Juan Luis	5
Neimeyer, Greg J.	21	Castro-Schez, José J.	7	Chambers, William V.	5
Böker, Heinz	17	Coshall, John T.	7	Cromwell, Rue L.	5
Walter, Otto B.	16	Dalton, Peggy	7	Dada, Gloria	5
Scheer, Jörn W.	15	Ford, Kenneth Michael	7	De Bonis, Monique	5
Schoeneich, Frank	14	García-Martínez, Jesús	7	Doster, Joseph A.	5
Slater, Patrick	14	Hunter, M. Gordon	7	Easterby-Smith, Mark	5
Bannister, Donald	13	Hwang, Gwo-Jen	7	Epting, Franz R.	5
Gaines, Brian R.	13	Keen, Terence R.	7	Faccio, Elena	5
Saúl, Luis Angel	13	Kreber, Carolin	7	Fenton, D. Mark	5
Caputi, Peter	12	Leach, Chris	7	Giner Ubago, José	5
Leitner, Larry M.	12	Thomson, David M. H.	7	Gould, Nick	5
Riemann, Rainer	12	Tseng, Shian-Shyong	7	Hassenzahl, Marc	5
Borkenhagen, Ada	11	Viney, Linda L.	7	Howard, Chaya	5
Fernandes, Eugénia M.	11	Büssing, André	6	Kelly, George Alexander	5
Jankowicz, A. Devi	11	Chetwynd, S. Jane	6	Kirkcaldy, Bruce D.	5
Wright, Robert Phillip	11	Cipolletta, Sabrina	6	Kirsch, Holger	5
Catina, Ana	10	Clases, Christoph	6	Klion, Reid Edward	5
De Guzman, Allan B.	10	Compañ, Victoria	6	Moreno Díaz, M. José	5
Goffin, Keith	10	Crisp, Arthur Hamilton	6	Okoroh, Michael Iheoma	5
Hare, Dougal Julian	10	Davis, Christopher John	6	Pike, Steven D.	5
Pope, Maureen L.	10	Diamond, C. T. Patrick	6	Porsch, Udo	5
Tan, Felix B.	10	Ellis-Scheer, Julie M.	6	Rivas Martínez, Fco.	5
Denicolo, Pamela M.	9	Harri-Augstein, E. Sheila	6	Salmon, Diane Elizabeth	5
Grice, James W.	9	Heather, Nick	6	Savage, David J.	5
Rowe, Dorothy	9	Honess, Terry	6	Schilling, Guntram	5
Sewell, Kenneth W.	9	Lemke, Fred	6	Shapiro, Bonnie Lee	5
Smith, Mike	9	McEwan, Jean A.	6	Stringer, Peter	5
Watson, J. P.	9	Potter, Robert B.	6	Tschuschke, Volker	5
Beail, Nigel	8	Raats, Monique M.	6	Will, Heike	5
Botella, Lluís	8	Raeithel, Arne	6	Willutzki, Ulrike	5
Castiglioni, Marco	8	Rodríguez, Antonio	6	Wittkowski, Anja	5
Cochran, Larry R.	8	Rugg, Gordon	6	Yan, Wei	5
Frewer, Lynn J.	8	Salmon, Phillida	6	Altstötter-Gleich, C.	4
Fromm, Martin	8	Stanton, Neville Anthony	6	Barcia Salorio, Demetrio	4
Harter, Stephanie Lewis	8	Thier, Pia	6	Bartholomew, Ursula	4

Nombre del autor	N	Nombre del autor	N	Nombre del autor	N
Bassler, Markus	4	Morrison, Paul Anthony	4	Chawla, H. M.	3
Bech, Per	4	Nadas, Rita	4	Chiesa, Marco	3
Benjafield, John G.	4	Northoff, Georg	4	Chu, Hui-Chun	3
Bradshaw, Jeffrey M.	4	O'Connor, Kieron Philip	4	Clemmensen, Torkil	3
Bronner, Ekkehard	4	Phillips, Estelle M.	4	Cooper, Cary L.	3
Brophy, Sean	4	Procter, Harry G.	4	Corporaal, Alberta H.	3
Bruder, Regina	4	Rae, Leslie	4	Costigan, Jacqui	3
Brumfitt, Shelagh	4	Reed, Nick	4	Crudge, Sarah Elizabeth	3
Caldwell, Niall	4	Rowe, Gene	4	Dainty, Paul H.	3
Cassell, Catherine	4	Ruiz Carrasco, P. J.	4	Dallos, Rudi	3
Chao, Chin-Jung	4	Saucier, Jean-Francois	4	Danzer, Gerhard	3
Chen, Chun-Hsien	4	Schmitt, Gustel Matthias	4	Decker, Oliver	3
Costell, Elvira	4	Schröder, Monika J. A.	4	Deliza, Rosira	3
Cottrell, William Neil	4	Selby, Martin	4	Diaz de Leon, Enrique	3
Cox, David N.	4	Solas, John	4	Domínguez, M. Dolores	3
da Silva, Ana Daniela	4	Soldz, Stephen Michael	4	Durand, Marianne	3
Deubner, Rolf	4	Sparrow, John	4	Eden, Colin	3
Fisher, John M.	4	Suto, W. M. Irenka	4	Edenborough, Robert	3
Gains, Neil	4	Thorpe, Richard	4	Eppel, Andrea	3
Gammack, John G.	4	Varlotta-Domínguez, N.	4	Farrell, Peter A. T.	3
Girard, Nathalie	4	Villegas, Manuel	4	Féline, André	3
Goven, Arthur J.	4	von Schmeling, Cordula	4	Ferreiro, M. D.	3
Hagans, Chad Laurence	4	Watson, Sue	4	Fiedler, Jayne Marie	3
Härtling, Fabian	4	Wilson, Elisabeth M.	4	Fisher, Bob	3
Hell, Daniel	4	Yang, Chao-Tung	4	Fournier, Valérie	3
Henry, Rachael M.	4	Yorke, Dudley M.	4	Freshwater, Kate	3
Hicks, Carolyn M.	4	Yorke, Mantz	4	Gosse, Martine	3
Huber, Stefan	4	Zurita, Jose Manuel	4	Greatorex, Jackie	3
Hudson, Ray Hudson	4	Ackermann, Fran	3	Green, Bob	3
James, Frances Ruth	4	Airey, David W.	3	Guerrero Gómez, Rafael	3
Jordan, Jochen	4	Aitken, Stuart C.	3	Gushin, Vadim I.	3
Korthagen, Fred A. J.	4	Alacaci, Cengiz	3	Hall, Tracy	3
Lester, David	4	Alexander, Pamela C.	3	Haltenhof, Horst	3
Lipshitz, Susan	4	Aranda-Mena, Guillermo	3	Hankinson, Graham	3
Lozano San Martín, ME.	4	Arnold, John	3	Happs, John C.	3
Lycett, Mark	4	Ashleigh, Melanie J.	3	Hardison, Heather G.	3
MacFie, Hal J. H.	4	Athanasou, James A.	3	Harris, Hilary	3
Mair, J. M. M.	4	Bach, Lorenzo	3	Hennessy, Desley	3
Mayo, Joseph A.	4	Bachmann, Reinhard	3	Hertzum, Morten	3
McCoy, Mildred M.	4	Baier, Daniel	3	Heymann, Hildegard	3
McDaniel, Brenda Lee	4	Baker, Martyn Carey	3	Hillier, Yvonne	3
McGeorge, Peter	4	Balsdon, A. J.	3	Honey, Peter	3
McPherson, F. M.	4	Ben-Zvi Assaraf, Orit	3	Iijima, Shoji	3
Medina León, Antonio	4	Bezzi, Alfredo	3	Ilozor, Benedict Dozie	3
Middleton, James Arthur	4	Blundell, Joanna	3	Jack, Frances R.	3
Mitterer, John	4	Brown, Ray	3	Jaeger, Sara R.	3
Montesano, Adrián	4	Calisir, Fethi	3	Johnson, Martin	3
Moorefield, Renee	4	Chang, Wunching C.	3	Kovářová, Marie	3

Nombre del autor	N	Nombre del autor	N	Nombre del autor	N
Krauthauser, Helmut	3	Rosenberger, Matthias	3	Ashworth, C. M.	2
Kudryavtsev, I. A.	3	Russell, Terry	3	Ashworth, Peter D.	2
Lam, Chiu-Wan	3	Saba, Anna	3	Ávila-Espada, Alejandro	2
Lambert, Nigel	3	Sachdev, P. S.	3	Aztekin, Serdar	2
Lang-von Wins, Thomas	3	Salvendy, Gavriel	3	Baber, Christopher	2
Laso, Esteban	3	Schaffalitzky, E. M.	3	Baddoo, Nathan	2
Lawless, Harry T.	3	Schüffel, Wolfram	3	Badzinski, Stefanie I.	2
Lehrer, Richard	3	Senior, Barbara	3	Baker, Michael	2
Lenz, Cynthia	3	Siau, Keng	3	Baldwin, Dennis Alan	2
Lévy-Leboyer, Claude	3	Smail, D. J.	3	Barth, Ursula Gisela	2
Lewicki, Pawel	3	Smirnova, Tatiana M.	3	Batty, Derek	2
Ley, Tobias	3	Smith, Jonathan Alan	3	Bauer, Nicole	2
Lida-Pulik, Hélène	3	Spangenberg, Norbert	3	Baumert, Katrin	2
Liou, Yihwa Irene	3	Stewart, Alan Eugene	3	Beavan, Vanessa	2
Liseth, Ole-Johnny	3	Stewart, Valerie	3	Beestin, Leah	2
Lohaus, Arnold	3	Teich, Tobias	3	Bell, Wynne	2
Lumbers, Margaret	3	Tsai, Chin-Chung	3	Bellotti, Francesco	2
Lunghi, Martin E.	3	Tschudi, Finn	3	Ben-Tovim, David I.	2
Marsh, Robert	3	van Trijp, Hans C. M.	3	Bencze, J. Lawrence	2
Martinez, Veronica	3	Walker, Beverly M.	3	Bernazzani, Odette	2
Maxwell, Victor B.	3	Wehner, Theo	3	Berta, Riccardo	2
McKnight, Cliff	3	Wilson, Graeme B.	3	Bezant, Bruce William	2
McSweeney, Phil	3	Wilson, Janice M.	3	Bezdek, James C.	2
Melrose, Sherri	3	Wolf, Randy P.	3	Blackburn, I. M.	2
Menmuir, Joan G.	3	Wood, R. R.	3	Boakes, J. P.	2
Meshot, Christopher M.	3	Wooten, Marian Hinnant	3	Bonchor, Alexandra	2
Meyer, Matthias	3	Young, Mark S.	3	Borders, Leslie Dianne	2
Milch, Wolfgang E.	3	Zaken-Greenberg, F. J.	3	Borell, Klas	2
Millward, Lynne J.	3	Abe, Hitomi	2	Borgeat, François	2
Mitchell, Vincent-Wayne	3	Abrams, Brian	2	Botterill, Timothy David	2
Mitina, Olga V.	3	Adams, Barbara	2	Bourne, Dorota Joanna	2
Monteleone, Erminio	3	Adams, Richard	2	Bower, John A.	2
Morçöl, Gökтуğ	3	Aderhold, Jens	2	Bowling, Ann	2
Naoi, Taketo	3	Akhavan, Peyman	2	Brähler, Elmar	2
Neckermann, Stefanie	3	Albert, Dietrich	2	Brenner, Sten-Olof	2
Niininen, Outi	3	Alcalá Pérez, Visitación	2	Briggs, John	2
Norris, Margaret	3	Aldridge, Jan	2	Bringmann, Michael W.	2
Öhman, Peter	3	Ali-Knight, Jane	2	Brisaboa, Nieves R.	2
Ortega Martínez, E.	3	Ammermann, Norbert	2	Brook, Richard J.	2
Österlind, Marie-Louise	3	Andani, Zainul	2	Brooks, Laurence	2
Petrenko, Victor F.	3	Anderson, Alastair A.	2	Brown, Carmen E. M.	2
Puchert, Frank	3	Anderson, James A.	2	Brücher, Klaus	2
Raja, Jawwad Z.	3	Anderson, Neil R.	2	Brusch, Michael	2
Rao, G. Subba	3	Andersson, Sven	2	Buckenham, Michael A.	2
Reger, Rhonda Kay	3	Antweiler, Christoph	2	Buckley-Walker, Kellie	2
Reid, William A.	3	Apelgren, Britt Marie	2	Bucklow, Spike L.	2
Retsas, Andrew P.	3	Armsby, Pauline	2	Buelens, Marc	2
Riley, Celeste A.	3	Armstrong, Michael	2	Butt, Trevor	2

Nombre del autor	N	Nombre del autor	N	Nombre del autor	N
Buttle, Francis	2	Dillon, Andrew	2	Goold, Peter John	2
Byrd, Kevin Roy	2	Ding, Zhi Kun	2	Gordon, Sandy	2
Bytheway, Andy	2	Dörge, Christine	2	Gournay, Kevin	2
Caine, T. M.	2	Drysdale, Bill	2	Gow, Kathryn M.	2
Callan, Victor J.	2	Dubé, J. Éric	2	Grajfoner, Daša	2
Cano García, Fco Javier	2	Duberley, Joanne	2	Gray, Colin	2
Canter, David D.	2	Duck, Steven W.	2	Gray, David Edward	2
Cañas, Alberto J.	2	Dunbar, George C.	2	Green, David	2
Caplan, H. L.	2	Dunn, William N.	2	Greene, Joel N.	2
Chambers, Timothy	2	Earl, Peter E.	2	Greyling, Willfred	2
Chen, Chia-Hui	2	Easterbrook, Steve	2	Gucciardi, Daniel F.	2
Chipeniuk, Raymond C.	2	Ebrahim, Shah	2	Guild, Paul D.	2
Chiu, Mei-Shiu	2	Edwards, Anne	2	Guo, Zixiu	2
Chong, Yih Tng	2	Efimov, Vladimir A.	2	Hargreaves, David J.	2
Christie, Donald F. M.	2	Egle, Ulrich T.	2	Harré, Rom	2
Chuang, Cheng-Der	2	Emberton, Mark	2	Harris, Greg	2
Clark, Moira	2	Ensor, John	2	Harrison, John	2
Clark, Mona	2	Erdoğan, Sultan	2	Hartley, Jean	2
Clift, S. M.	2	Ernst, Roman	2	Harvey, Michelle B.	2
Close, Paul	2	Eschenbrenner, Brenda	2	Heather, Brian Bernard	2
Coleman, Peter G.	2	Evans, Chris D. H.	2	Hedderley, Duncan	2
Colwill, Janet S.	2	Ewens, Ann	2	Heidler, Michael	2
Conrad, Rupert	2	Ewert, Thomas	2	Heim, Edgar	2
Contino, Laura	2	Fairbairns, Jill	2	Heine, Klaus	2
Corbella, Sergi	2	Fällman, Daniel	2	Hemmecke, Jeannette	2
Cornejo, José Manuel	2	Fann, Yun-Woei	2	Henderson, Geraldine R	2
Cornelius, Nelarine	2	Fassin, Yves	2	Hendy, Steve	2
Cranfield, John	2	Felder, Hildegard	2	Henson, Spencer	2
Crittenden, Nadia	2	Fielding, John M.	2	Hentschel, U.	2
Cross, Vnette	2	Filip, Miroslav	2	Herman, Rebecca Lynn	2
Crowe, Trevor Patrick	2	Finch, Edward	2	Herrmann, Andreas	2
Cruise, Keith R.	2	Fisher, Keren	2	Hersleth, Margrethe	2
Crump, John H.	2	Freeman, Cheryl	2	Hewitt, Allan J.	2
Cunliffe, Annette	2	Freitag, Matthias	2	Himmighoffen, Holger	2
Cunningham, J. Barton	2	Fritz, A. M.	2	Ho, Ghee Wee	2
Cuppen, Eefje	2	Gallagher, Pamela	2	Hodgkinson, Gerard P.	2
Curtin, Theresa Jean	2	Gallifa, Josep	2	Hoffman, Sven O.	2
D'Ambrosio, Donna M.	2	Gannon, Kenneth	2	Home, Robert	2
Dackert, Ingrid Ann-Sofi	2	Gareau, D.	2	Homlong, Siri	2
Damasio, Maria Helena	2	Geldschläger, Heinrich	2	Hopkinson, P. G.	2
Davies, Martin F.	2	Gilbert, Nicholas	2	Hopper, Tim F.	2
Davis, Leonard G.	2	Gill, Alison Margaret	2	Hornbæk, Kasper	2
Dawes, Andrew R.	2	Ginsberg, Ari	2	Houston, Julia C.	2
Day, Roger Paul	2	Glover, Lesley	2	Howkins, Elizabeth J.	2
De Boeck, Paul	2	Gombera, Peter P.	2	Hoy, Richard M.	2
de Chernatony, Leslie	2	Gonçalves, Óscar F.	2	Hu, Reping	2
De Gloria, Alessandro	2	González-Brignar..., MP	2	Huang, Yueh-Min	2
Delahunty, Conor M.	2	González-Tomás, Luis	2	Hunziker, Marcel	2

Nombre del autor	N	Nombre del autor	N	Nombre del autor	N
Huyton, Jeremy R.	2	Lee, Ch. Chau-Ping	2	Nedate, Kaneo	2
Ilbery, Brian W.	2	Lee, Jungwoo	2	Nicholson, Clive N. W.	2
Imai, Shouji	2	Lehto, Mark R.	2	Niu, Nan	2
Ingold, Anthony	2	Leiman, Mikael	2	Noble, Grant	2
Ingram, Brenda Jean	2	Lerch, Harold Alexander	2	Norman, William C.	2
Izquierdo, Luis	2	Leyendecker, Brigitte	2	O'Farrell, Valerie	2
Jackson, Paul R.	2	Lillo, Roldán Rafael	2	O'Neill, Marie	2
Jafari, Mostafa	2	Lin, Shun-Chieh	2	O'Sullivan, Bernadette	2
Jähn, Hendrik	2	Lindström, Lars	2	Oberst, Ursula E.	2
Jeannot, Marie	2	Little, Brian R.	2	Ohme, Ute	2
Jenkins, Mark	2	Littler, Dale	2	Olsson, Carl Magnus	2
Jimenez, L.	2	Liu, Chen-Chung	2	Oosterwegel, Annerieke	2
Johnson, Frances C.	2	Lockhart, W. H.	2	Orellana Ramírez, M. C	2
Jones, Christine M.	2	López-González, M. A.	2	Orion, Nir	2
Jones, Norah	2	López, María Luisa	2	Orlik, Peter	2
Kamel, Mohamed S.	2	Lucero, Claudia	2	Ormrod, John	2
Kanellis, Panagiotis	2	Luk, Leung Andrew	2	Over, Ulf	2
Karapanos, Evangelos	2	Luque Budia, Asunción	2	Pacheco Pérez, M.	2
Karastergiou-Katsika, A.	2	Macsinga, Irina	2	Paul, Ray J.	2
Kear-Colwell, John J.	2	Maia, Ângela	2	Perkins, Rachel E.	2
Kim, Eunjin	2	Makhlouf Norris, F.	2	Petersen, Stephanie E.	2
King, Malcolm	2	Mancuso, James C.	2	Peterson, David Brian	2
Kingreen, Dorothea	2	Marleau, Jacques D.	2	Phillips, Derek David	2
Kiral, R. H.	2	Marsden, David	2	Phillips, J. P. N.	2
Klampfleitner, Monika	2	Marsh, Mary	2	Phythian, Gary John	2
Klapper, Rita	2	Marteau, Theresa M.	2	Pickup, Laura	2
Kline, Susan L.	2	Martin, Dominique	2	Pierce, Debra Lynn	2
Knowles, Rebecca	2	Mason, Jonathan	2	Piggott, John R.	2
Koch, Ehud	2	McGurk, Barry J.	2	Plank, Richard E.	2
Koch, Hugh C. Hanns	2	McNicol, Barbara Jean	2	Platt, Stephen	2
Kohout, Ladislav J.	2	Melis, Francisca	2	Pokhilko, V. I.	2
Komorek, Evelyn	2	Messina, Federico	2	Pollock, Linda C.	2
Koners, Ursula	2	Miall, David S.	2	Pollock, Philip H.	2
König, Eckard	2	Miles, S. W.	2	Pomeroy, Edward	2
Kristof-Brown, Amy L.	2	Millar, David G.	2	Porschke, Christine	2
Krupitsky, E. M.	2	Mirc, Ericka	2	Potter, Stephanie M.	2
Küchenhoff, Joachim	2	Montanelli, Dale S.	2	Potthoff, Joy K.	2
Kuipers, Kathy	2	Moore, Marlin K.	2	Pourzolfaghar, Zohreh	2
Kumar, Jyoti	2	Moreno-Jimenez, B.	2	Powell, Andrew S.	2
Kumbruck, Christel	2	Moreno, J.	2	Priest, Helena M.	2
Kurz, Terri L.	2	Müller, Andreas	2	Primavera, Ludovica	2
Kvan, Erik	2	Mullins, Laurie J.	2	Quinn, Ann	2
Latorre, A.	2	Munby, Hugh	2	Rawlinson, John Wilfred	2
Latzel, Annika	2	Murphy, Gwendolyn C.	2	Reeve, Jeanne	2
Laubach, Wilfried	2	Murray, Jane M.	2	Regadera, Juan José	2
Lawson, Mark William	2	Mustafa, Jamilah	2	Reisenzein, Rainer	2
Lea, Martin	2	Nash, Roy	2	Reynolds, Thomas John	2
Leahy, Margaret M.	2	Naturel, Véronique	2	Rinnert, Johannes	2

Nombre del autor	N	Nombre del autor	N	Nombre del autor	N
Robertson, Adrian	2	Snowdon, Anne Wilona	2	Wearsch, Arlene M.	2
Robertson, Ivan T.	2	Soldevilla, Joan Miquel	2	Weber, Christof	2
Robertson, Martin	2	Space, Lawrence G.	2	Weikert, Clemens	2
Rodríguez Franco, Luis	2	Spengler, Paul M.	2	West, Michael A.	2
Rodríguez, L.	2	Sperlinger, David J.	2	Westman, Stina	2
Rohde, P. D.	2	Spriggs, Len S.	2	Wheeler, Sue	2
Roland, Kaitlyn P.	2	Stephens, Christine	2	Whyte, Grafton	2
Rollnick, Stephen	2	Stephens, Robert A.	2	Wieck, Angelika	2
Romanova, T. N.	2	Stewart, Bernie	2	Wiggins, Steven Clyde	2
Rossotti, Nicole G.	2	Stewart, Beth	2	Williams, Steven R.	2
Russ-Eisenschenk, L. L.	2	Stones, M. J.	2	Wilson, David N.	2
Russell, Catherine G.	2	Strohmer, Douglas C.	2	Wilson, John R.	2
Russo, Nancy L.	2	Strongman, K. T.	2	Wolff, Karl Erich	2
Rust, Paula C.	2	Sturm, Gabriele	2	Woodrow, Ceri	2
Rusten, Eric Philip	2	Szwejczewski, Marek	2	Yammiyavar, Pradeep	2
Ryan, Sharon M.	2	Tan, Xin	2	Zedler, Peter	2
Sáez Martínez, Fco J.	2	Tanner, Carmen	2	Zhang, Xiangmin	2
Salter, Denis	2	Tarrega, Amparo	2	Zinkhan, George M.	2
Sampson, Peter	2	Taveira Maria, do Céu	2	Abang Ali, Abang A.	1
Sánchez Rodríguez, V.	2	Taylor, Angela	2	Abdi, Herve	1
Sandor, Andrea	2	Thelwell, Richard C.	2	Abdul Hamid, B. D. H.	1
Sapri, Maimunah	2	Thomson, Richard	2	Abdul-Rahman, Hamzah	1
Sarre, Philip	2	Thyssen, David	2	Abdullah, Rusli	1
Schaible, Ralf	2	Tobacyk, Jerome	2	Abel, Chris	1
Schmitz, Bernhard	2	Toledo, J. Raphael	2	Abraham, A.	1
Schonecke, O. W.	2	Tomico, Oscar	2	Abrahamson, Eric	1
Schreiber-Willnow, Karin	2	Triebel, Claas	2	Adam, Christel	1
Scott, Clifford Dale	2	Trimble, Michael R.	2	Adam, Nor Mariah	1
Scriven, F. M.	2	Truneckova, Deborah	2	Adelman, Robert W.	1
Searson, Ruth	2	Tsai, Ting-Ku	2	Aditomo, Anindito	1
Seelig, Harald	2	Tung, Lai-Lai	2	Adshead, Gwen	1
Selai, Caroline E.	2	Turrini, Aida	2	Aguilar-Alonso, Ángel	1
Semenova, O. F.	2	Ugazio, Valeria	2	Aguilera, Mari	1
Senra, Joana	2	van de Kerkhof, Marleen	2	Ahrens, Jens	1
Serek, Jan	2	Van Kleef, Ellen	2	Aitken, Cairns	1
Sermpezis, Christos	2	Van Rossem, Annick	2	Akar, Ebru Ozturk	1
Shapiro, D. A.	2	Varela, Paula	2	Akbari, Saeed	1
Sharma, Shivani	2	Verloop, Nico	2	Akhtari, Maryam	1
Shaw, Monica P.	2	Veronese, Guido	2	Al-Diwany, Markus	1
Sheehan, Maureen J.	2	Vinokhodova, Alla G.	2	Al-Qahtani, Salem S.	1
Shema, David B.	2	Vogt, Florian	2	Alamour, Yousif	1
Shi, Qingxin	2	Wakeling, Ian	2	Alban Metcalfe, R. J.	1
Shih, Wen-Chung	2	Walter, Marc	2	Albaum, Gerald S.	1
Shinotake, Toshikazu	2	Walton, Andrea Jennifer	2	Albert, Steven Mark	1
Silvester, Joanne	2	Walton, Eric J.	2	Alcocer-Gómez, E.	1
Smith, Geoffrey C.	2	Wan Rafeai, Siti M. K.	2	Alcorn, Linda Marie	1
Smith, Holly J.	2	Wang, Yuan Y.	2	Alden, Elizabeth Scott	1
Smith, Peter B.	2	Watts, Mary H.	2	Aldridge, David	1

Nombre del autor	N	Nombre del autor	N	Nombre del autor	N
Aldridge, Gudrun	1	Ashford, Robert	1	Barry, Aimee Constance	1
Alexander, Patricia	1	Ashkar, Chantel	1	Bartee, James William	1
Algera, Jen A.	1	Ashley, John	1	Bartels, Nat	1
Alimo-Metcalfe, Beverly	1	Ashton, David	1	Bartolo, Helena M Galha	1
Allan, George	1	Ashwin, Paul	1	Barton, Elizabeth S.	1
Allcroft, Kristine Davison	1	Ashworth, Mark	1	Barton, John Roger	1
Allerup, P.	1	Aslan, Esther	1	Bashford, Vivia	1
Allon, Richard	1	Asumeng, Maxwell	1	Batley, Lynne M.	1
Allott, Rory	1	Atkinson, Dorothy	1	Bausch, Isabell	1
Allroggen, Marc	1	Auernheimer, Georg	1	Bavelas, Janet B.	1
Almoshawah, Saad	1	Avgeriou, Paris	1	Bayarri, Sara	1
Almuedo, Gala	1	Avia, María Dolores	1	Beail, Sue	1
Alonso-Arbiol, Itziar	1	Avni, Amir	1	Beale, I. L.	1
Alonso-Betanzos, A.	1	Awad, Elias M.	1	Beard, Roger Frederick	1
Alsop, Steve	1	Axford, Sharon	1	Beaumont, Diane	1
Altabe, Madeline	1	Bach, Michael	1	Beaumont, G.	1
Amati, Aureliano	1	Bacher, Andreas	1	Beck, Alison	1
Amendolia, R. D.	1	Bacon-Shone, John	1	Becker, Jürgen	1
Amos, Rosalie J.	1	Badger, Doug	1	Beckh, Thomas	1
Anderson, Jennifer E. L.	1	Badger, William Scott	1	Beckmann, Suzanne C.	1
Anderson, T. J.	1	Bados, Arturo	1	Behlmer-Elster, Petra	1
Anderson, Timothy J.	1	Baggett, Susan	1	Bejar, Isaac I.	1
Andersson, Jan	1	Baglioni, Anthony	1	Bektas, Fatih	1
Andrew, Christopher	1	Bailey, P. E.	1	Belcher, Cheryl	1
Anning, Angela	1	Baillie-Grohman, R.	1	Bell, A. Chris	1
Annou, Mamane	1	Baines, T.	1	Bell, Emma	1
Ansdell, Gary	1	Baker, Catherine	1	Belliveau, Timothy J.	1
Antequera, Mónica	1	Baker, Deborah	1	Belloni, Eleonora	1
Antuña Bellerín, M ^a Á.	1	Baker, Kurt D.	1	Belmonte, M.	1
Applebee, Arthur N.	1	Balasundaram, S. R.	1	Ben-Menachem, Elinor	1
Appolinario, Fabio	1	Baldauf, Artur	1	Ben-Peretz, Miriam	1
Apraiz, E.	1	Balduck, Anne-Line	1	Benasayag, Ruth	1
Arbel, Nira	1	Balfour, Danny Lee	1	Bender, Mike	1
Ardekani, Zohreh B.	1	Ballantine, Jacquie	1	Benesch, Kevin F.	1
Ardit, Isabel	1	Barad, M.	1	Benevene Paula	1
Arend, Horst	1	Barbeau, D.	1	Bennett, Ben	1
Ares, Gastón	1	Barberá, Heredia Ester	1	Bennett, Roy M.	1
Argyle, Michael	1	Barbero Romo, Fca.	1	Bennett, Tracy	1
Arikan, Ahmet	1	Barbour, Patricia Isobel	1	Bentall, Richard P.	1
Armezzani, Maria	1	Barbow, P. I.	1	Berandi, Samantha	1
Armstrong, David	1	Barker, David	1	Berg, Jan	1
Armstrong, Jennifer	1	Barker, Liz	1	Berger, Philip A.	1
Arnkoff, Diane B.	1	Barker, Mary	1	Berggren, Raymond	1
Arnold, Jennifer M.	1	Barkus, Emma	1	Bergkvist, Linda	1
Artiles, Alfredo J.	1	Barloh, Dunja	1	Bergstrand, Marie	1
Asbäck, Katharina	1	Barnard, Gary M.	1	Berndt, Donald J.	1
Asche, Marion	1	Barnes, K. Elizabeth	1	Bernhardi, Bettina	1
Ashcroft, J. B.	1	Barrett, Paul T.	1	Bert, Simone	1

Nombre del autor	N	Nombre del autor	N	Nombre del autor	N
Bertnikov, Kirill A.	1	Boswall, Anthony L.	1	Brown, Tony	1
Bethge, S.	1	Bott, Martin	1	Browne, Betty Ann	1
Betstadt, Karen	1	Botten, Nancy	1	Browne, John	1
Betts, Nancy M.	1	Bowen, G. Michael	1	Brózik, Peter	1
Beu, A.	1	Bower, Peter	1	Bruce, Mike	1
Beumont, P. V. J.	1	Bowman, Darrell D.	1	Brugha, Cathal M.	1
Beumont, Pierre	1	Bowman, Jason Z.	1	Bruni, Nina	1
Bevenitz, Kerstin	1	Boyd, P. R.	1	Bryant, Rachel	1
Bhamhra, A. S.	1	Boyle, A. J.	1	Bryce, Pandora E.	1
Bhanbhro, Sadiq M.	1	Boyle, Todd A.	1	Bryman, Alan	1
Bhatia, Sanjiv K.	1	Bradley, Gary	1	Bublitz, Ute	1
Bidewell, J.	1	Braidman, Isobel	1	Buckley, Roger	1
Biggerstaff, C. Jane	1	Braine, R. L.	1	Budiselik, B.	1
Bilir, Ö G.	1	Bramley, Alison	1	Buero-Gallego, Milagros	1
Bilman, E. M.	1	Bramley, Peter	1	Bullinger, Monika	1
Bioque Rivera, J. C.	1	Brammer, Robert Daniel	1	Bundy, Chris	1
Birchall, James Henry	1	Branch, George E.	1	Burakov, A. M.	1
Birdi, Briony	1	Brandenburger, Birgit	1	Burger, Jerry M.	1
Birley, Graham	1	Brandt, Jason P.	1	Burghardt, Thomas	1
Bish, Christine	1	Brante, Maria	1	Burgoyne, Peter H.	1
Biswas, Abhijit	1	Brault, Mathilde	1	Burkat Austen, S.	1
Björklund, Lars	1	Braunsberger, Karin	1	Burke, J. P.	1
Blackman, Sheldon	1	Braunschmid, Ingrid	1	Burke, Maureen	1
Blackshaw, David Lyn	1	Braunstein, Christine	1	Burkhardt, Klaus Peter	1
Blagden, Nicholas	1	Brawley, Peter	1	Burkley, Edward Iii	1
Blalock, Carol Douglass	1	Bregazzi, Richard	1	Burkley, Melissa	1
Blanchard, Tsvi Eric	1	Breiger, Ronald	1	Burmester, M.	1
Blanco-Ferro, Antonio	1	Breitschwerdt, Tanja	1	Burnard, Philip	1
Blanz, Mathias	1	Brenes, Abelardo	1	Burns, Richard A.	1
Blee, Elizabeth	1	Brennan, Jewel E.	1	Burns, Robert B.	1
Blettner, Daniela P.	1	Brewerton, Paul	1	Burns, Tom	1
Bliss, Linda A.	1	Brewin, Chris R.	1	Burr, Viv	1
Blum, Steven B.	1	Brewin, Mike	1	Burstein, Frada	1
Bobryk, Jerzy	1	Bridges, Sara K.	1	Burton, A. M.	1
Boden, Helmut	1	Brierley, H.	1	Busch, A. V.	1
Bodley, P. O.	1	Briers, Stephen J.	1	Buschmann-Steinhage	1
Bodrov, V. A.	1	Brinkworth, Susan P.	1	Butler, Richard J.	1
Bodycott, Peter Thomas	1	Brisebois, H�el�ene	1	Butler, Terence Brian	1
Boecker, Andreas	1	Britos, Paola	1	Butow, Phyllis	1
Boei, F.	1	Brodziak, Andrzej	1	Buttignol, Margie F.	1
Bogges, Theresa E.	1	Bromley, E.	1	Buve, Janko	1
Bonarius, Han	1	Brook, Lynda B.	1	B�y�kberker, �etin	1
Bood, Robert P.	1	Brooks, Donna L.	1	Byrne, Michael S.	1
Borg, Simon	1	Brown, Lynette Joan	1	Byrne, Paul	1
Borgo, Stefania	1	Brown, Mary Louise	1	Caird, Dale	1
Borisov, Y. A.	1	Brown, Norman L.	1	Cairney, Peter T.	1
Boscardin, James E.	1	Brown, Ruth	1	�akkol, Mehmet	1
Bosma, H. A.	1	Brown, Sylvia M.	1	Calder, Bobby J.	1

Nombre del autor	N	Nombre del autor	N	Nombre del autor	N
Calderhead, James	1	Chadwick, David W.	1	Ciampi, L.	1
Caldwell, Jennifer E.	1	Chadwick, Sarah Louise	1	Cipriano, Daniele	1
Calleja, A.	1	Chakrabarti, Mono	1	Claes, Björn	1
Callely, Eileen	1	Chambers, Janet Lynn	1	Clair, Shirley	1
Calot, Enrique	1	Champion, A.	1	Clamp, Cynthia G. L.	1
Calvo, Rafael A.	1	Chan, Adrienne S.	1	Clardy, Alan	1
Cammock, Peter	1	Chan, J.	1	Claret, Anna	1
Campuzano-Torres, MH	1	Chan, Shuk-fong	1	Clark, Rebecca	1
Camuffo, Arnaldo	1	Chang Wen-Hua	1	Clark, Robina Laura	1
Candey, Louise	1	Chang, Daofang	1	Clark, W.	1
Cannell, John E.	1	Chang, Paul J.	1	Clarke, David	1
Canning, Ciara	1	Chang, Richard C. Y.	1	Clarke, Steve	1
Cantero López, M. José	1	Chang, Tony Hong-Jee	1	Clarke, Sue	1
Cañete, José	1	Changlai, Miao-Li	1	Classen, Catherine C.	1
Caple, Jim	1	Chao, Kenneth Chee K	1	Clayson, James Edward	1
Carapeto, Maria João	1	Charisius-Weiß, V.	1	Clemente Díaz, M. M.	1
Carbonell, I.	1	Chaudhary, A. K.	1	Clemson, David	1
Carbonell, L.	1	Chen, Chih-Ming	1	Cliffe, Michael J.	1
Cardello, Helena M. A.	1	Chen, K	1	Clinton, M.	1
Cardenas Garcia, C.	1	Chen, Qi Liang	1	Coakes, Sheridan	1
Carini, Chirstiana	1	Chen, Shih-Yeh	1	Cogill, Charles John	1
Carlucci, A.	1	Chen, Xu	1	Cohen, Louis	1
Carmona Monferrer, M.	1	Chen, Ya-Chun	1	Cohen, Rebecca F.	1
Carmona, Pablo	1	Cheshire, Neil M.	1	Collet, Christina	1
Carr, Alison J.	1	Cheung, Frenda K. K.	1	Collins, Tracy	1
Carr, Amade Jane	1	Cheung, Kenneth	1	Collyer, Yvonne M.	1
Carrillat, François A.	1	Cheverst, Keith	1	Colman, Andrew M.	1
Carrizo Moreno, Dante	1	Chew, Po-ling	1	Colodrón, María	1
Carroll, Rita Carmen	1	Chi, Liping	1	Colombini, T.	1
Carter, Carole	1	Chignell, Mark	1	Coltheart, Veronika	1
Carver, Mary Vida	1	Childs, David	1	Commandeur, J. J. F.	1
Case, Bette Barbara	1	Ching, Maria Ivana D.	1	Concepcion, April F. P.	1
Casey, Chris	1	Chiong, Edwin Mark L.	1	Conferido, Alvin John C.	1
Cason, Dana Riley	1	Chiravuri, Ananth	1	Connell, Timothy James	1
Caspar, Franz	1	Chitsabesan, P.	1	Connelly, Jim	1
Castejon, Juan L.	1	Chiu, Warren C. K.	1	Conner, Mark	1
Castellani, Marco	1	Cho, Vincent	1	Connors, Robert Alan	1
Castelnuovo, Gianluca	1	Choisel, Sylvain	1	Connolly, Michael	1
Castilho, Adail Victorino	1	Chokor, Boyowa A.	1	Connor, Timothy A.	1
Castillo, Montserrat del	1	Chow, Hing-chung	1	Connors, Edward Arthur	1
Castle, Joyce Babs	1	Chua, Charlene C.	1	Conroy, Denise M.	1
Castleden, Heather	1	Chua, Jason Eimer P.	1	Consiglio, Anna	1
Caverley, Natasha Mary	1	Chua, Kannerin O.	1	Constantino, Mariz G.	1
Čekuolienė, Danguolė	1	Churchman, Richard	1	Cook, Nancy	1
Çelik, M.	1	Churchyard, Jamie S.	1	Cooklin, Alan I.	1
Cemal, Sema	1	Chy, Mark Anthony S.	1	Cooper, Elizabeth	1
Cerdá Nebot, M. Elena	1	Cian, Luca	1	Cooper, K.	1
Chadimová, Lucie	1	Cichacky, Daniel	1	Cooper, Sarah A.	1

Nombre del autor	N	Nombre del autor	N	Nombre del autor	N
Copas, J. B.	1	Dal Corso, Laura	1	Deadman, Mary-C. A.	1
Corbett, Sally	1	Dalay, Naihra Jae Z.	1	Deboeck, Paul	1
Corbridge, C.	1	Dale, Margaret	1	Dedieu, Benoît	1
Cordingley, Lis	1	Daley, Cherrie A.	1	Deegan, Jim	1
Cordova, Ericcann J. C.	1	Dalgleish, Len	1	Deitch, Howard L.	1
Coretico, Kristine I.	1	Dalkir, Kimiz	1	Delaney, Ellen Mary	1
Cornelisson, Joep	1	Dalla, Werner Duarte	1	Delarue, Julien	1
Coronel, Rona D. V.	1	Dalrymple, Jamie	1	Delia, Jesse G.	1
Corpuz, Jacky Q.	1	Damani, S.	1	Delugach, H. S.	1
Costa Prado, Renata	1	Damasceno, Julio César	1	Demchak, Barry	1
Cotton, Amy	1	Dangoy, Reena-Jane D.	1	DeMers, Michael N.	1
Cowne, Elizabeth Ann	1	Daniel, Hans-Dieter	1	Dempsey, David J.	1
Coxon, Anthony P. M.	1	Daniels, Kevin	1	Denaro, Charles P.	1
Crawford, A.	1	Danielsson, Mats	1	Denman, C.	1
Crawford, Joanne	1	Darcy, Simon	1	Dentry-Travis, Sarah J.	1
Creed, Peter A.	1	Datta, Pratim	1	Denyer, David	1
Creen, Malcolm	1	Daugherty, James R.	1	Deogun, Jitender S.	1
Creencia, Jam R.	1	Davenport, Michael P.	1	Derboven, Wibke	1
Crisostomo, Mary Joy S.	1	David, Kathleen C. V.	1	Derry, Sharon J.	1
Crisp-Yeager, C. Ruth S	1	Davids, Linda G.	1	Desai, D.	1
Cristobal, David J. G. E.	1	Davidson, Elizabeth	1	Despres, Charles	1
Croll, Paul	1	Davies, Don	1	Dewar, James R Kilgour	1
Crompton, John L.	1	Davies, Ioan	1	Dhingra, R.	1
Cron, William L.	1	Davies, Robin H.	1	Díaz Carretero, Félix	1
Cronin-Jones, Linda	1	Davies, Susan Elizabeth	1	Dick, Michael	1
Cropley, Mark	1	Davis, Bryn Derby	1	Dick, Penny	1
Cropper, Steve	1	Davis, H.	1	Dies, Robert R.	1
Cross, Malcolm C.	1	Davis, Paul	1	Diez, Eduardo	1
Croucher, R.	1	Davis, Stephen Boyd	1	Dillen, K.	1
Crowther, P.	1	Davison, K.	1	Dilova, Margarita	1
Cruz, Andrei Angelo R.	1	Dawes, Graham	1	Dinnella, Caterina	1
Cruz, Angela Laurice G.	1	Dawson, S.	1	Dinsdale, Elizabeth A.	1
Cruz, Robert Edward D.	1	Dayo, Ken Jarrett H.	1	Diplock, Peter C.	1
Cuarto, Jose M. Niño L.	1	Dayton, Rebecca Stefan	1	Dive, Brian	1
Cunillera, Carme	1	Dazeley, Richards	1	Dixon, Diane	1
Cunningham, Ian	1	De Carlo Alessandro	1	Dixon, Kathryn	1
Cunningham, Rosemary	1	de Claro, Keisha A.	1	do Carmo Lessa, A.	1
Cunningham, Stuart	1	De Guzman, A. Joe M.	1	do Prado Leite, J. C. S.	1
Curreen, M. P.	1	de Guzman, Giorgio von	1	Doan, C.	1
Curtis, Aaron M.	1	de Jesus, Gerald Ian D.	1	Dobing, Anne-Marie	1
Cyr, J. J.	1	de Jesus, Luigi L. E.	1	Dobosz, Dorota	1
Czapinski, Janusz	1	De Jong-Gierveld, J.	1	Dobrowolski, Ryszard	1
d'Ydewalle, Géry	1	de la Fuente, Marisol	1	Dobson, Paul	1
da Silva, Maria A. A. P.	1	de Mesa, J. Barbara C.	1	Docherty, Michael	1
Dadashi, N.	1	de Murieta, Luis M. S.	1	Dodd, Sean	1
Dahme, Bernhard	1	De Sio, G.	1	Dodgson, Philip William	1
Dahme, Christian	1	de Velden, Michel V.	1	Doherty, Tony L.	1
Dakin, Stephen	1	de Vries, Holger	1	Donaghue, Charl	1

Nombre del autor	N	Nombre del autor	N	Nombre del autor	N
Donaghue, Helen	1	Edwards, Helen M.	1	Fabian, Sascha	1
Donahoe, Eileen Marie	1	Edwards, Lindsey	1	Fabncius, Julia	1
Donald, D. R.	1	Edwards, Sheila	1	Faidley, April J.	1
Donald, Stephanie H.	1	Eelen, Paul	1	Falco, Alessandra	1
Doninger, Nicholas A.	1	Egger, G.	1	Falconer, Russell D.	1
Donnelly, Dennis	1	Egger, Josef W.	1	Falk, John H.	1
Dooley, G.	1	Eke, Richard	1	Fang, Zihui	1
Dorough, Stefanie	1	Ekehammar, Bo	1	Farrell-Higgins, J.	1
dos Reis Torgal, J M.	1	El-Kazaz, Hussein M.	1	Farrell, Frank	1
Dos Santos Filho, J. C.	1	Eldridge, Derek	1	Farrokhabadi, Mostafa	1
Douglas, Lori	1	Ellen, Peter	1	Farsides, Tom	1
Dover, Philip Arthur	1	Elliott, Carla J.	1	Fazio, P. de	1
Dowdell, Trevor	1	Ellis, Allan	1	Federman, Alan C.	1
Dowling, Paul	1	Ellis, Barbara B.	1	Fedotova, Y. O.	1
Doyle, Christine E.	1	Ellis, Julie	1	Feinberg-Moss, B. B.	1
Doyle, John	1	Elmahalawy, Ahmed M.	1	Feldman, Carmia S.	1
Drenth, P. J. D.	1	Elwyn, Glyn	1	Feldman, M. M.	1
Dresser, Iain George	1	Embacher, Johann	1	Feletti, G. I.	1
Dreyer, Nils	1	Emerson, Eric	1	Fenning, Pamela	1
Duan, Y. H.	1	Emmenlauer, Simone	1	Fernández Cadalso, S.	1
Dubov, Igor G.	1	Emmerton, Lynne	1	Fernández González, A	1
Duckworth, D.	1	Endrass, Jerome	1	Fernandez, Ephrem	1
Dumalasa, Michelle C.	1	Eng, Khe Siong	1	Fetherston, Tony	1
Dumay, John	1	Entwistle, N. J.	1	Fetherstonhaugh, Tony	1
Duncan, Judy	1	Erazo-Caicedo, MIsabel	1	Few, Molly	1
Dunlop, Aline-Wendy	1	Erbes, Christopher R.	1	Few, W. Timothy	1
Dunn, Michael	1	Erbuğ, Çiğdem	1	Filer, Rex Donald	1
Dunnett, Gavin	1	Erdani, Yuliadi	1	Finchilescu, Gillian	1
Dupelj, Mira	1	Erfani, Nina	1	Fine, Joyce C.	1
DuPreez, Peter	1	Erny, Rolf Andreas	1	Finke, Ina	1
Duru, M.	1	Escamilla-Santana, C.	1	Finlay, A. Y.	1
Dutton, Jane E.	1	Esch, Franz-Rudolf	1	Fiorenza, Francesca	1
Dwyer, Eric A.	1	Eshach, Haim	1	Firth, Kimberley Jean	1
Dybowski, Sebastian A.	1	Eshragh, F.	1	Fischer, Arnout R. H.	1
Dyson, Jane	1	Espinar González, J.	1	Fisher, Helmut	1
Dyson, John	1	Espwall, Majen	1	Fisher, Kath	1
Eason, E. Allen	1	Etschbacher, Dagmar	1	Fisher, Richard John	1
East, Robert	1	Eustace, Paula	1	Fiszman, S. M.	1
Easterling, Larry W.	1	Evans, David R.	1	Fitzsimons, Suarla	1
Ebbesson, Esbjörn	1	Evans, Greg	1	Flader, Dieter	1
Ecclestone, C. E.	1	Evans, J. St B.	1	Flanagan, Conor	1
Edmondson, Rowena M.	1	Evans, Janet M.	1	Fletcher, Ben	1
Edwards-AisuebeogunS	1	Evered, Lisa Edsell	1	Fletcher, Clive	1
Edwards, Adrian	1	Everitt, Margaret	1	Fliege, Herbert	1
Edwards, B.	1	Everts, P. A.	1	Flitman, Andrew	1
Edwards, Chris	1	Eves, Anita	1	Flores, Jan Derick D.	1
Edwards, Grant B.	1	Eves, Frank	1	Floretta Paolo	1
Edwards, H.	1	Eysenck, Michael W.	1	Floyd, Barry	1

Nombre del autor	N	Nombre del autor	N	Nombre del autor	N
Foltyn, Wanda	1	Galton, Maurice J.	1	Ghiaci, Golshad	1
Fombrun, Charles J.	1	Gamble, Kenneth R.	1	Giacchino, Stephen	1
Fonda, Nickie	1	Gameson, Rod	1	Gibson, H. B.	1
Fong, Margaret L.	1	Gamino, Louis A.	1	Gibson, Jim	1
Fontaine, Sylvie	1	Gammack, J. G.	1	Gibson, Justine C. M.	1
Food in Later Team	1	Gandino, Gabriella	1	Gibson, Richard L.	1
Ford, C. J.	1	Garahy, Una	1	Giesbrecht, Gerald F.	1
Forrest, A. J.	1	Garbe, Hilke	1	Gifford, Mervyn	1
Forster, Jerald	1	García Rodríguez, J.	1	Gigerenzer, Gerd	1
Forte, G.	1	García-Grau, Eugeni	1	Gilbert, Dorie J.	1
Fortes, M. C.	1	García-Martínez, R.	1	Giles, David C.	1
Foster, Heather	1	García, Nuria	1	Giles, Melanie	1
Foster, Jeremy J.	1	Garcia, Sala Laia	1	Gillespie, Katie L.	1
Fotiadis, Thomas A.	1	Garlipp, Petra	1	Gillies, John B.	1
Fowler, Donald G.	1	Garofallou, James G.	1	Gillingham, Mark G.	1
Fox, John R. E.	1	Garrido Genovés, V. J.	1	Gindidis, A.	1
Frain, John	1	Garrido-Fernández, M.	1	Ginosar, O.	1
Fraine, Graham	1	Garside, R. F.	1	Gironella, Eulalia	1
Frame, Ken	1	Garzón Ruiz, Belén	1	Gismero González, E.	1
Franklin, Cynthia	1	Gasol, Miquel	1	Gitzinger, Inez	1
Franks, Susan	1	Gathercole, C. E.	1	Gjerald, Olga	1
Franks, Vicky	1	Gauci, S. P.	1	Glanville, Ranulph	1
Franze, Marco	1	Gaughan, Anna C.	1	Glass, Carol R.	1
Franzel, Steven Charles	1	Gauthier, Marie-Chantal	1	Gleave, J.	1
Fraser, Douglas	1	Gebhardt, Gary F.	1	Glossop, John	1
Freeman, M.	1	Gediga, Günther	1	Gluszek, Artur F.	1
Frey, Ronald	1	Gee, Maria A.	1	Godefroy, Caroline	1
Friedman, C. P.	1	Geier, Matthias	1	Godoy Delard, M. A.	1
Friedmann, B.	1	Geier, Yvonne	1	Goggins, Stephen	1
Frith, Chris D.	1	Geiwitz, James	1	Goins, Stephanie	1
Frost-Kumpf, William L.	1	Geller, Sonia	1	Gold, Michael	1
Frost, Wak A. K.	1	Gellhorn, Ernst	1	Goldberg, David	1
Fuchs, Maja	1	Gemignani, Marco	1	Goldie, J.	1
Fuller, Robert M.	1	Gendreau, Paul	1	Goldstein, Kenneth M.	1
Fullerton, Johanna	1	Gentz, Patricia Simpson	1	Golightly, D.	1
Funke, Chris	1	Geoff Ruggeri, Stevens	1	Gomes Murta, Agnes M	1
Furnell, Peter J.	1	George, Donald S.	1	Gomes Murta, Nadja M.	1
Furnham, Adrian	1	George, L. E.	1	Gomez Tato, Isauro	1
Gabler, Siegfried	1	George, Ronald Edison	1	Gómez-Járabo, G.	1
Gabriel, Michelle	1	Geraghty, Moya	1	Gómez, Antonia María	1
Galán Sánchez, B.	1	Geraldi, Joana G.	1	Gómez, Carmen	1
Gale, Andrew	1	Gerber, Jack J.	1	Gomm, Roger	1
Gale, Anthony	1	Gerli, Fabrizio	1	Gonçalves, Susana M.	1
Galha, Helena Maria	1	Gerrard, Brendan	1	Gonçalves, Carlos A.	1
Gallagher, Suzanne	1	Gerrard, Philip	1	Gonzalez-Baixauli, B.	1
Gallop, Rowland	1	Gert, Roodt	1	Gonzalez, Luz María	1
GalLULe, R. Brent	1	Gessler, Michael	1	Goodacre, Elizabeth	1
Galster, Matthias	1	Ghaziri, Hassan M.	1	Goodge, Peter	1

Nombre del autor	N	Nombre del autor	N	Nombre del autor	N
Goodholm, C. R., Jr.	1	Guindon, Claude	1	Harding, J.	1
Goodwin, Stephen A.	1	Guisado, M. del Valle	1	Hardy, Gillian E.	1
Gorden, Hale	1	Gujral, Gina Rasneek	1	Hardy, Malcolm	1
Gordillo-Delgado, F.	1	Gunn, John	1	Haritos, A.	1
Gordon Hunter, M.	1	Gunter, Barrie	1	Harries, Clare	1
Gordon, I. E.	1	Gupta, Nidhi	1	Harris, Elaine	1
Gordon, Kathryn	1	Gupta, Pola B.	1	Harris, Peter	1
Gotlieb, Howell Mark	1	Gurman, Alan S.	1	Harrison, Anne	1
Gotor, Arcadio	1	Gurrola Peña, Gloria M.	1	Harrison, J. A.	1
Gough, Stephen	1	Gustafson, Loren T.	1	Harrison, Michael J.	1
Gould, Hilary	1	Gustafsson, Inga-Britt	1	Hart, Anna	1
Grad de Alarcon, J. C.	1	Guthrie, Janice A.	1	Hart, Christine C.	1
Gragg, Marcia N.	1	Guthrie, Patricia Ann	1	Hart, Rhonda Gail	1
Graham, Norman	1	Gutierrez, Oscar	1	Hart, Susan	1
Grainger, Roger	1	Gutman, Jonathan	1	Hartley, Gill M.	1
Graner, Ulrich	1	Gyte, Douglas M.	1	Hartmann, A.	1
Granssee, Carmen	1	Haakstad, Tarje	1	Hartnett, J.	1
Grant, Robert	1	Haase, Norman	1	Harvey, Richard J.	1
Grañó, i Solé Núria	1	Habrich, Gerhard	1	Hasan, Naheed	1
Grave, Paulo Sérgio	1	Hackett, Paul Martyn W.	1	Hashim, F.	1
Graves, Peter	1	Häckner, Einar	1	Haslam, Cheryl	1
Grayson, Andrew	1	Hadfield, Norma	1	Haslam, Roger	1
Greco, Victor T.	1	Haeger, Gabi	1	Haslam, S. Alexander	1
Green, Gary	1	Hahn, Heinz	1	Hassard, John	1
Green, S. R.	1	Hailu, Getu	1	Hatley, Helen Jean	1
Green, Stephen	1	Hair, Neil	1	Hattan, Carla Jo	1
Greenberg, Eleanor	1	Hale, Richard	1	Hauser, Mirjam	1
Greenberg, Jerome	1	Hall, Adrienne	1	Hay, Julie	1
Greenup, Juliet	1	Hall, Alison Gold	1	Hayashi, Fumitoshi	1
Greenway, Jennifer D.	1	Hall, Sue	1	Hayes, Nicky	1
Greenway, Philip	1	Hallam, Susan	1	Haynes, Elsie T.	1
Gregor, Shirley	1	Hallsworth, A. G.	1	Hayward, Alan	1
Gregson, Mick	1	Halwes, Terry	1	Hazard, L.	1
Greuter, A. Martin	1	Hamad, Eradah	1	Head, Lesley	1
Griest, John H.	1	Hamborg, Kai-Christoph	1	Hebel, Misha	1
Griffiths, R. D.	1	Hambridge, John A.	1	Hedges, Rosemary	1
Grill, Thomas	1	Hamer, Dorothy	1	Heel, David	1
Grinenko, A. Ya	1	Hamilton, Barbara G.	1	Heesacker, Roberta S.	1
Gristwood, J.	1	Hamilton, Sheila L. L.	1	Heflinger, Craig Anne	1
Grocetti, Annemarie	1	Hammond, Sean	1	Heidal-Schiltz, Susan N	1
Grosch, Christiane	1	Hammond, Wayne Alvin	1	Heidecker, Stefanie	1
Grossenbacher, Samuel	1	Hanieh, Emma	1	Heiser, Willem J.	1
Grunert, Klaus G.	1	Hannaford, Lisa Jane	1	Hek, Gill	1
Grzegołowska-K., H.	1	Hannam, Rachel	1	Hellgren, Bo	1
Guerin, Anneliese	1	Hannum, Wallace H.	1	Helmer, Claudia	1
Guerrero, Luis	1	Hany, Ernst	1	Hemmings, Adrian	1
Guidano, Vittorio F.	1	Harbisher, Anne	1	Henkel, P.	1
Guinard, Jean-Xavier	1	Harding, Clare	1	Henning, Christian	1

Nombre del autor	N	Nombre del autor	N	Nombre del autor	N
Henning, H. Jörg	1	Hogan, C. J.	1	Huff, Anne Sigismund	1
Henry, K. R. St Leger	1	Hogan, Trevor	1	Hufnagel, Ellen M.	1
Henze, Ineke	1	Holborow, S.	1	Hug, Sven E.	1
Herle, Marion	1	Holcomb, Laura E.	1	Hüggelmeier, Katja	1
Hermans, Dirk	1	Holland, Ray	1	Hughes, Anne	1
Hernandez Mendo, A.	1	Hollander, Harry J. Ken	1	Hughes, Garry Lee	1
Heron, Gavin	1	Holley, B. J.	1	Hughes, Stevens L.	1
Hershfield-Verburg, S. R	1	Hollis, C. G.	1	Hugosson, Marten	1
Hetherington, Phil A.	1	Hollyoake, Kim	1	Hulbert, Chris	1
Heuden, Rob	1	Holm, Nils G.	1	Humphrey, J.	1
Hewstone, Miles	1	Holman, David	1	Humphrey, Michael	1
Heyes, Steve	1	Holmberg, Nils Johan	1	Humphreys, P.	1
Heyman, Bob.	1	Holmes, Kirsten	1	Hunger, Axel	1
Heyman, R.	1	Holness, Nelson A.	1	Hunter, Margaret	1
Heywood, John	1	Holt, John	1	Hurtado, Francisco	1
Hieb, Michael	1	Holzhueter, Hermann	1	Hussey, Roger	1
Hietel-Weniger, R.	1	Hood, Rick	1	Hutchinson, Geoffrey T.	1
Hietel-Weniger, Roswita	1	Hoog de, Robert	1	Hutchinson, Janet R.	1
Higbee, Trevor	1	Hoogveld, Albert W. M.	1	Hutton, Heidi Elizabeth	1
Higginbotham, Linda A.	1	Hooper, A. K.	1	Hymans, Michael	1
Higginbotham, Peter	1	Hooper, Douglas	1	Iacobucci, Dawn	1
Higginson, Irene J.	1	Hope, K.	1	Ibarra, Montserrat	1
Higgle, Robert J.	1	Höpfl, Heather	1	Ibrahim, Rahinah	1
Hildebrand-Nilshon, M.	1	Hopkins, David E.	1	Ijaz, Tazvin	1
Hilgeman, Doreen	1	Hopper, Mark	1	Illia, Laura	1
Hill, A. B.	1	Hopwood, W.	1	Ineson, Elizabeth M.	1
Hill, A. J.	1	Horbach, Regina	1	Ingleby, J. D.	1
Hill, Paul F.	1	Hore, Brian D.	1	Inözü, Jülide	1
Hillard, Michael Charles	1	Horgan, Dianne D.	1	Inui, Masao	1
Hiller, Michaela	1	Horn, Tereza	1	Iop, S. C. F.	1
Hills, Adelma M.	1	Hornby, R.	1	Irina, Macsinga	1
Hinze, Travis	1	Horne, Terry	1	Irvine, Helen	1
Hirons, A.	1	Hornecker, Eva	1	Isenmann, Ralf	1
Hirooka, Shuichi	1	Horrocks, Christine	1	Ismail, Hossam S.	1
Hirst, S.	1	Hörtling, Fabian	1	Jack, A. B.	1
Hisrich, Robert D.	1	Hostiou, Nathalie	1	Jackson, A. E.	1
Hisschemöller, Matthijs	1	Houben, Marie- E.	1	Jackson, Janice E.	1
Hoagland, Alice C.	1	Hough, Guillermo	1	Jackson, Peter	1
Höartling, Fabian	1	Houghton, Julie R.	1	Jacob, Daniel	1
Hobbelen, Myron	1	Hourtanel, M.	1	Jacobsen, M.	1
Hobbs, Valerie	1	Howard, Dawn	1	Jaén-Rincón, Pedro	1
Hodel, Markus	1	Howells, K.	1	Jahoda, Marie	1
Hodge, J. J.	1	Howey, Lynne	1	Jaina, Joe	1
Hodson, Derek	1	Hrabovsky, Miroslav	1	Jakobi, Jennifer M.	1
Hoeckh, Hanne	1	Hsieh, Ming-Huei	1	James, Alma E. C.	1
Hofkamp, Susan	1	Huang, Xu	1	James, Gill	1
Hofmann, Julia	1	Huber, Frank	1	Janssen, Claudia	1
Hofmann, Thomas	1	Hucklesby, Sylvia C.	1	Jansson, Anna-Maria	1

Nombre del autor	N	Nombre del autor	N	Nombre del autor	N
Janzen, Henry L.	1	Jones, Lynn	1	Keil, Mark	1
Japp, James	1	Jones, Ray	1	Keim, Kathryn S.	1
Jaspars, Jos	1	Jones, Raya A.	1	Keim, Kathy	1
Jay, Ian	1	Jones, Sue	1	Keith, Marcia Jeanne	1
Jayasinghe, Rohan	1	Jones, Wendy	1	Kelker, Dorothy Marie	1
Jenkins, Daniel P.	1	Jong-Wen, Joyce Wann	1	Kellner, Otto	1
Jenkins, J. M.	1	Jonikis, A. A.	1	Kelly, Kimberly S.	1
Jenkins, Mary E.	1	Jonsson, Oskar	1	Kelsall, P. N.	1
Jensen, Deborah Larkey	1	Joo, Youngdo	1	Kemnitz, Wolfgang	1
Jerrard, Robert	1	Joraschky, Peter	1	Kemp, Simon	1
Jerrom, D. W. A.	1	Jordan, David	1	Kendal, Simon L.	1
Jesberg, Bettina	1	Jordan, P. W.	1	Kendell, R. E.	1
Jeter, Witney K.	1	Jöri, Eva	1	Kendrick, Anna Maria	1
Jetter, Wolfgang	1	José Mauro da Costa, H	1	Kennedy, Jeffrey C.	1
Jiang, Hong	1	Joy, M.	1	Kenrick, Catherine	1
Jimenez Fernandez, A.	1	Joyce, C. R.	1	Kentridge, R.	1
Jin, Hai	1	Joyston-Bechal, M. P.	1	Kerr, Ian B.	1
Jin, Zhi	1	Jucks, Regina	1	Kesen, Aynur	1
João A., Telles	1	Jugert, Gert	1	Kessel, Neil	1
Jochems, Wim M. G.	1	Jung, A. Young	1	Kesslak, J. Patrick	1
Joe, Victor C.	1	Júnior, Paulo Hayashi	1	Kevill, Frances	1
Johansson, Curt R.	1	Kaczmarek, Peggy G.	1	Keynes, Neville	1
Johansson, Jeaneth	1	Kaeser, A. C.	1	Khajarn, K.	1
John, Ian	1	Kagelmann, H. Jürgen	1	Khouzam, Nermine	1
Johnson, Andrew M.	1	Kahraman, Birsan	1	Kieferle, Dawn A.	1
Johnson, Colin	1	Kaka, Ammar	1	Kiely, Julia	1
Johnson, F. Y. Attah	1	Kakabadse, Andrew	1	Kieviet, F. K.	1
Johnson, Gerry	1	Kaloyirou, Chrystalla	1	Kim, In-Ah	1
Johnson, Graham	1	Kalthoff, Roger A.	1	Kim, Min-A.	1
Johnson, Jeffrey C.	1	Kan, Carlos Alberto van	1	King, Ivey Harrison	1
Johnson, L.	1	Kanas, Nick	1	King, Nigel	1
Johnson, Phil	1	Kanasaki, Toshimi	1	Kington, Alison	1
Johnson, Toni	1	Kang, Byeong-Ho	1	Kinsey, Penelope J.	1
Johnston, Bridget	1	Kanning, Uwe	1	Kinshuk	1
Johnston, Marie	1	Kanwar, Rajesh	1	Kinsler, Norman David	1
Jonas, Klaus	1	Karadag, Engin	1	Kirby-Turner, Nick	1
Jonassen, David H.	1	Karaman, Taha	1	Kirchhoff, E.	1
Jones, David	1	Karwan, Vanessa Ann	1	Kirchner, Katja Vivian	1
Jones, Deborah Lynne	1	Katholieke, Nicolai	1	Kirk, Diana	1
Jones, Douglas Lee	1	Kaufhold, Johannes	1	Kirk, S. F. L.	1
Jones, Fiona	1	Kausch, Raquel	1	Kishor, Nand	1
Jones, Gareth R.	1	Kavanagh, David	1	Kisselyev, A. V.	1
Jones, H. Gwynne	1	Kawahata, Shigeo	1	Klapp, Christine	1
Jones, H. M.	1	Kayis, B.	1	Klarkowski, Andrzej	1
Jones, H. V.	1	Kearns, Kevin P.	1	Klass, Ellen Tobey	1
Jones, Jennifer A.	1	Keats, Daphne M.	1	Klein, Marjorie H.	1
Jones, Jeremy	1	Kebell, Mark R.	1	Kleinbeck, Uwe	1
Jones, Judith A.	1	Kehoe, Jerard F.	1	Klimsa, Paul	1

Nombre del autor	N	Nombre del autor	N	Nombre del autor	N
Kline, Paul	1	Kuusinen, Jorma	1	Lee, Jonathan	1
Klingenberg, Siri	1	Kuypers, Bart C.	1	Lee, Shun-wai	1
Knasel, Eddy G.	1	Kuznetsova, Yu N.	1	Lee, Tae-Geun	1
Knopik, Jacek	1	Kvasnak, Robb	1	Lee, Terry	1
Knowles, John B.	1	La, Ki-San	1	Lee, Thomas W.	1
Knox, Clifford	1	LaCaze, Adam	1	Lee, Yick Pang	1
Knox, Jean	1	Lader, Malcolm H.	1	Leenaars, Antoon A.	1
Knox, Simon	1	Laguia, Manuel	1	Lefebvre, Victorina D.	1
Knüsel, Patrizia	1	Laguna, Miguel A.	1	Lefebvre, Vladimir A.	1
Koetting, Kristin	1	Lai, Sen-Tarng	1	Legg, Charles R.	1
Kohler, André	1	Lake, Tracy Melanie	1	Legg, Stephen	1
Kohler, Thomas	1	Lam, Simon S. K.	1	Leigh, Denis	1
König, Cornelius J.	1	Lambert, Richard	1	Leleux, André	1
Konorski, Jerzy	1	Lamey, Alex V.	1	Lemieux, Vincent	1
Kornell, James	1	Lammertyn, J.	1	Lemon, Nigel	1
Korostelina, Karina V.	1	Lancee, William J.	1	Lempa, Gunter	1
Korzyakova, A. D.	1	Land, Lucy	1	Lenard, Joan M.	1
Kossow, Sabine	1	Landfield, Alvin W.	1	Lencycki, Kristine M.	1
Koszarek, Joseph L.	1	Lane, John A. S.	1	Lengnink, Katja	1
Kotler, Tamara	1	Lane, Ruth	1	Lennox, Margaret	1
Kotze, Martina	1	Langan-Fox, Janice	1	Leonard, Alexandra	1
Kränkler-Schmid, Margot	1	Lange, Miriam Clare	1	Leonard, Allenna D.	1
Kraus, Gerhard	1	Lange, Sabine	1	Leonard, June A.	1
Krebs, Mariana	1	Langelle, Charyle	1	Leung, Pamela	1
Kreitman, Norman	1	Langrish, Sandra V.	1	Levitt, Heidi	1
Kremer, John	1	Lansdown, Richard	1	Lévy, Pierre	1
Krishnaswamy, K. N.	1	Lanzarini, G.	1	Lewicka-Strzalecka, A.	1
Křivohlavý, Jaro	1	Larisch, Heide	1	Lewis, Marc D.	1
Krizmanić, Mirjana	1	Larsson, Ulf	1	Lewith, G. T.	1
Kroeck, K. Galen	1	Latchford, Gary	1	Li, Sheng-Tun	1
Kruschke, John K.	1	Latta, Gail F.	1	Li, Yifan	1
Kruse, Peter	1	Lau, Karen	1	Li, Yin	1
Krusel, Roland	1	Lau, Shuk-Chun Daisy	1	Li, Ying	1
Kubiak, Jeannine Marie	1	Laurence, Michael	1	Li, Yuan	1
Kubota, Toyonobu	1	Laurentiu, Maricutoiu	1	Liakos, A.	1
Kuechenhoff, Bernhard	1	Lauwereyns, Johan	1	Liang, Ting-Peng	1
Kühl, Stefan	1	Lawton, Rebecca J.	1	Lichtenthal, J. David	1
Kuiack, Joanne	1	Lcst, Bette Clough	1	Lidman, Linda	1
Kulikowich, Jonna M.	1	Leblanc, E.	1	Lidvan, Philippe	1
Kulubi, James A.	1	Ledwidge, H.	1	Lieberman, Stuart	1
Kumar, Usha	1	Lee-Corbin, Hilary	1	Liebkind, Karmela	1
Kurlemann, Gerhard	1	Lee, Chris	1	Liedtke, Reinhard	1
Kurtz, Hans-Jürgen	1	Lee, Christopher	1	Lien, Chih-Cheng	1
Kuru, Armağan	1	Lee, Eva Wai-Chi	1	Lifshitz, M.	1
Kuruvilla, K.	1	Lee, Hahn-Ming	1	Lightner, Nancy J.	1
Kusiak, Andrew	1	Lee, Hye-Seong	1	Lillie, F. J.	1
Kütemeyer, Judith	1	Lee, James M.	1	Lim, Joan	1
Kutsch, Elmar	1	Lee, Jia-Hsung	1	Lin, Chen-Yung	1

Nombre del autor	N	Nombre del autor	N	Nombre del autor	N
Lin, Yu-Shih	1	Lu Hsu, Jane	1	Malmström, Malin	1
Linander, Carin	1	Lu, Ruqian	1	Mance, Jennifer	1
Lindberg, Siv	1	Lu, Xiongwen	1	Mancini, V.	1
Lindsay, Geoff	1	Ludwig, Simone	1	Mandl, Heinz	1
Lindsay, Philip R.	1	Lukas, Josef	1	Manion, Lawrence	1
Lindstrom, Mikael	1	Lund, Kerstin	1	Mann, Tony	1
Lingad, Hardo	1	Luning, Pieternel	1	Mansfeld, Yoel	1
Linnemann, Marco	1	LULke, Ulrike	1	Marcet, Consol	1
Liotti, Giovanni	1	Lynch, Peter	1	March, Paul L.	1
Littlefield, Joan	1	Lyon, Helen M.	1	Marco Taverner, R.	1
Liu, X. S.	1	Lyons, Mollie	1	Marcos Cuevas, Javier	1
Livesay, Jerry R.	1	Maaka, Margaret J.	1	Marcus, S.	1
Llewelyn, Susan P.	1	MacCormick, Andrew	1	Maricuțoiu, Laurențiu	1
Loane, K.	1	MacDonald, Janet	1	Mariene, Charity Tirindi	1
Loane, Katharine Hilary	1	Macdonald, Stuart	1	Marini, Lisa	1
Löbler, Helge	1	Mace, T.	1	Marlowe, Martin J.	1
Locander, William B.	1	MacFarlane, Stuart	1	Marotta, Giuseppe	1
Locatelli, Veronica	1	Machleidt, Wielant	1	Marrow, Carol E.	1
Lockett, Helen Louise	1	Mack, Wolfgang	1	Marshall, Catherine R.	1
Loef, Megan Marie	1	MacKay, David B.	1	Marshall, W. L.	1
Loew, Thomas	1	Mackay, Nigel	1	Martens, Jean-Bernard	1
Loewenthal, Kate M.	1	Mackay, Stuart	1	Martens, Magni	1
Logsdon, Rebecca G.	1	MacKenzie Davey, Kate	1	Marti, Jaume	1
Loh, Grace	1	Mackenzie, Hilary J. D.	1	Martí, Mora J.	1
Loiselle, Josée	1	MacKenzie, K. R.	1	Martin, D. C.	1
Lombard, Andre	1	MacLachlan, Malcolm	1	Martin, Fran	1
Lombardo, Ric	1	Maclean, J. J.	1	Martin, John	1
London, Carlyle	1	MacLeod, Andrew K.	1	Martínez Michel, L.	1
Longhorn, Alison Jane	1	Macleod, Norman	1	Martínez Sánchez, B. C	1
Longton, Brian	1	Macmillan, Alexandra	1	Martinez, Maria A.	1
Löning, Petra	1	Madden-Hill, Patricia M.	1	Mason, Amy	1
Look, Christine T.	1	Madill, Anna	1	Mason, Oliver	1
Loong, James Wang K.	1	Magda, D.	1	Mateos, Raimundo	1
Loos, Victor Eugene	1	Magee, Kevin	1	Mather, M. D.	1
Lopes, Eva Mónica V.	1	Magni, Luca	1	Mathews, Hugh	1
Lopetcharat, Kannapon	1	Mahmood, Abdullah	1	Mathirajan, M.	1
Lopez Moliner, Joan	1	Mahmood, Zahid	1	Matijaca, Bartol	1
Lopez Perez, Jesus	1	Maiden, Neil	1	Matt, Bettina	1
Lopez, Shane J.	1	Maier, Christian	1	Matthies, Ellen	1
Lotriet, Hugo	1	Maier, Jens Hendrik	1	Matuszewski, Mark S.	1
Louise Bang, Anne	1	Maing, Dianne M.	1	Maw, Keith A.	1
Louw, Johann	1	Maizels, Neil	1	Mayer, Bradley Wayne	1
Lovellette, Ronald	1	Major, N. P.	1	Mayer, Robert Herbert	1
Lowe, Andy	1	Mak, Athena H. N.	1	Mayes, Gillian M.	1
Lowe, Emma	1	Malcolm, MacLachlan	1	Mayes, John	1
Lowe, Kevin B.	1	Malin, Peter A.	1	Mayhew, Lewis Baltzell	1
Lown, Nick	1	Mallen, C. Anne	1	Maynard, Ian W.	1
Lowry, Paul B.	1	Mallick, Jane	1	Maynard, Sally	1

Nombre del autor	N	Nombre del autor	N	Nombre del autor	N
Maze, John	1	Medeiros-Ferreira, L.	1	Millward, J.	1
Mazhindu, Godfrey N.	1	Medin, Fredric	1	Milne, Catherine E.	1
McAllister, J.	1	Medina Baquerizo, I.	1	Milton, Nicholas Ross	1
McAreavey, Martin J.	1	Meek, I.	1	Miranda, Edgardo	1
McBain, Laura-Lynne	1	Meester, Wilhelm J.	1	Mireaux, Melanie	1
McCarthy, J. C.	1	Mehta, M.	1	Mislevy, Robert J.	1
McCarthy, J. J.	1	Meibeyer, Frauke	1	Misumi, Jyuji	1
McCarthy, Michelle	1	Meier, Matthias	1	Mitchell, Jane R.	1
McClatchey, Louise	1	Meireles, Cláudia	1	Mitchell, Rick	1
McClelland, Sheila	1	Meiselman, Herbert L.	1	Mitsos, Spiro B.	1
McClenahan, K. L.	1	Mela, David J.	1	Mizutani, Nanami	1
McCloskey, Brian P.	1	Mellor, Nadine	1	Mochel, Christine Marie	1
McCloughlin, Thomas JJ	1	Meloche, Gregory R.	1	Moebus, Claus	1
McCloughlin, Tom	1	Mendoza, Steven	1	Moes, Amy J.	1
McClure, Georgetta	1	Menghin, Stefan A. T.	1	Moffat, Kevin Patrick	1
McCourt, Willy	1	Mengshoel, Ole Jakob	1	Mohan, D.	1
McDonald, Heath	1	Mentges, Wolfgang	1	Möhrle, Martin G.	1
McDonald, Sharon	1	Menzel, Frank	1	Mole, Robert Hadden	1
McDonnell, Fiona Emma	1	Menzies, Mike	1	Molloy, K. J.	1
McDowall, Almuth	1	Mertins, Kai	1	Momson, Paul	1
McEachan, R. R. C.	1	Messie, Nichole G.	1	Monacelli, Claudia	1
McEwen, A.	1	Metcalfe, Chris	1	Mondschein, Andrew S.	1
McFall, Richard M.	1	Metcalfe, Christopher	1	Monk, Allison Lorraine	1
McFarland, Ken	1	Metzler, April E.	1	Montebruno, Claudia	1
McGarty, Craig	1	Meudic, B.	1	Monteiro, Ileana	1
McGee, Judith	1	Meyer zu Altensch..., M.	1	Montoya, Cynthia Jones	1
McGettigan, P.	1	Meyer, Edgar	1	Moon, Jennifer A.	1
McGorry, Patrick D.	1	Meyer, Ian	1	Moon, Junyeon	1
McGovern, Martha W.	1	Meyer, L. M.	1	Moore, M.	1
McGrady, Katie	1	Mhurchadha, Sinéad Ní	1	Moore, Stephanie	1
McGregor, Iain	1	Micheli, Pietro	1	Moradi, Bonnie	1
McGuire, Howard	1	Michelle Young, S.	1	Moreland, Neil	1
McKain, Thomas L.	1	Mickan, Sharon M.	1	Moreno-Pulido, Alexis	1
McKendree, J.	1	Mielke, Rebecca K.	1	Morgan, Ronald	1
McKenna, Eugene F.	1	Mielke, Rosemarie	1	Morine-Dershimer, G.	1
McKenna, L.	1	Mienert, Malte	1	Morozova, G. B.	1
McKnight, Evelyn	1	Miles, Susan	1	Morris, J. B.	1
McLain, Su Campbell	1	Milette, Greg P.	1	Morris, John E.	1
McLellan, Kirsty-Lee	1	Miljkovitch, Ivan	1	Morris, Susan Margaret	1
McLennan, Jim	1	Millán, Miguel Ángel	1	Morrison, Keith R. B.	1
McLoughlin, K. Ellen	1	Miller, Dina L.	1	Moscovici, Serge	1
McPhail, Ian V.	1	Miller, Hugh	1	Moser, Richard P.	1
McPherson, Anne	1	Miller, Keith	1	Moshé, Solomon L.	1
Mead, Dona M.	1	Miller, Michael J.	1	Moskowitz, Herbert	1
Meadows, Anthony	1	Miller, Robert W., Jr.	1	Mostert, Mark P.	1
Meadows, Julie	1	Millington, Michael J.	1	Mottram, Michael A.	1
Mearin, Fermín	1	Millis, Keith	1	Moule, Pam	1
Mecu, Carmen-Maria	1	Mills, David M.	1	Moussaoui, Karima A.	1

Nombre del autor	N	Nombre del autor	N	Nombre del autor	N
Moyle, W.	1	Nicholson, Nigel	1	Oliver, Ian	1
Mrázková, Andrea	1	Nickels, Grete	1	Oliver, J. M.	1
Mucci, Andrea	1	Nicolini, Davide	1	Oliviéro, Philippe	1
Muhlbacher, Axel C.	1	Nieznanski, Marek	1	Ollason, John Grant	1
Mulholland, Helen	1	Nikisch, Georg	1	Olson, John K.	1
Mullarkey, Sean	1	Nilakant, V.	1	Olson, Judith Reitman	1
Müller, Beate	1	NiMhurchadha, Sinead	1	Omotosho, David Bola	1
Müller, Hans P.	1	Nissim, Ruth	1	Ong, Audra	1
Müller, Jörg	1	Nixon, Stephen	1	Opacic, Sofija	1
Muller, Juanita	1	Noerholm, Vibeke	1	Oppenheim, A. N.	1
Müller, Maryse	1	Noller, Patricia	1	Oppenheim, Charles	1
Mullineux, Judith	1	Normandin, Lina	1	Oppenheimer, Louis	1
Mummendey, Amelie	1	Noronha, R. L.	1	Orley, John H.	1
Mundy, Julie	1	Norris, Hugh	1	Oros, Roman	1
Mundy, Maldwyn	1	Nosofsky, Robert M.	1	Orth, James E.	1
Munoz, Alejandra M.	1	Nourizadeh, Mozhdan	1	Ortrun, Zuber-Skerritt	1
Murbach, M. Murbach	1	Novak, Joseph	1	Orzessek, Peter	1
Murfet, Robert Kingsley	1	Nowakowska-Zajdel, E.	1	Osbourn, Rosamund J.	1
Murphy, C.	1	Nutting, Rosamond	1	Oscarson, Mats	1
Murphy, Philip James	1	Nuttycombe, D. G.	1	Osland, Gregory E.	1
Murphy, Sara	1	Nutzinger, Detlev O.	1	ÖStröm, Åsa	1
Murray, Kristin	1	Nykänen, Arne	1	Owen, Ray	1
Mvungi, Maria	1	Nystedt, Lars	1	Owens, R. Glynn	1
Myatt, Rosalind	1	O Connor, Kevin	1	Ozkan, Suha	1
Myers, Lynn B.	1	O'Broin, Alanna	1	P:son Edje, Ursula	1
Naes, Tormod	1	O'Connor, B.	1	Paas, Fred	1
Nah, Fiona Fui-Hoon	1	O'Connor, Ian	1	Pablo, Lewis Anthony	1
Naidoo, S.	1	O'Connor, Kathleen V.	1	Pačešiūnaitė, Agnė	1
Nailon, Di	1	O'Halloran, Catherine	1	Padilla Carmona, M. T.	1
Nandhakumar, Joe	1	O'Hara, Susan Pauline	1	Page, Monte M.	1
Nantachai, K.	1	O'Hare, D. P.	1	Pai, Chen-Kuo	1
Napier, Nannette P.	1	O'Higgins, Eleanor	1	Pai, David	1
Naphthali, W. A.	1	O'Leary, Sinead	1	Pal, S.	1
Nash, C. A.	1	O'Loughlin, Simon	1	Palmer, C. J.	1
Natarajan, Mangai	1	O'Reilly, Daragh	1	Palmer, John	1
Navarro Montes, Jordi	1	O'Connor, Rory V.	1	Palmer, Richard	1
Nazareth, Derek	1	Oades, Lindsay G.	1	Palmer, Stephen	1
Needs, Adrian Paul C.	1	Oakley, Kate	1	Palmer, Timothy B.	1
Negrillo, B. G.	1	Oatley, Keith	1	Panagiotou, George	1
Nelson, Dale	1	Obermann, Christof	1	Pantilejev, Sergey R.	1
Nestler, Erich	1	Ochs, Matthias	1	Papacostas, I.	1
Neubauer, Rainer	1	Ochsner, Michael	1	Papadopoulou, Anda	1
Neve, Patricia	1	Oddie, Henry	1	Papageorgiou, Fouli T.	1
Newell, Sue	1	Ødegård, Atle	1	Papantoniou, Pando C.	1
Ng, F.	1	Øgaard, Torvald	1	Pappamihiel, N. Elini	1
Ng, Ho-Yee	1	Ohlde, Carroll	1	Parama, José R.	1
Ng, Lai Ging	1	Oliver, Chris	1	Parilis, S. E.	1
Ní Mhurchadha, Sinéad	1	Oliver, Derek C.	1	Parker, Adrian	1

Nombre del autor	N	Nombre del autor	N	Nombre del autor	N
Parker, Christopher Paul	1	Pepe, Alessandro	1	Polaino Lorente, A.	1
Parker, Frances J.	1	Percival, Matthew	1	Ponte, Petra	1
Parker, Jessica	1	Percy, Carol	1	Poole, Barbara Sawtelle	1
Parker, Robert Renshaw	1	Perdue, R. R.	1	Poole, Robert Allen	1
Parker, Sharon K.	1	Perea, Manuel	1	Poolton, Jenny	1
Parkinson, Brian	1	Perez-Luco, Ricardo	1	Porschke, Christoph	1
Parkinson, Mark	1	Perez-Prado, Aixa	1	Postle, R.	1
Parkinson, Suzanne	1	Perner, Petra	1	Postlethwaite, Keith C.	1
Paroutis, Sotirios E.	1	Perris, Carlo	1	Potnin, A. S.	1
Parrott, A. C.	1	Persson, S.	1	Potratz, Barbara	1
Parry, Bryan	1	Perucca, Emilio	1	Potts, Michael K.	1
Parry, Scott B.	1	Péter, Brózik	1	Powell, James Edward	1
Parsons, John M.	1	Peter, Susanne	1	Power, Thomas G.	1
Parton, Nigel	1	Peterman, Francine P.	1	Prado Gimenez, F. A.	1
Partridge, Katie	1	Petermann, Franz	1	Pratt, Brenda M.	1
Passos Cambraia, R.	1	Peters, Paula	1	Prediger, Susanne	1
Patching, Bill	1	Peters, W. L.	1	Preiss, Kenneth J.	1
Patel, Kavita K.	1	Petersen, Mark	1	Prescott, Anne	1
Patel, Nandish V.	1	Petre, Marian	1	Press, Steven	1
Patel, Vimla L.	1	Petrovic, Kostanija	1	Preston, Carol Anne	1
Paterson, Alistair	1	Petry, Frederick Eugene	1	Preston, Joan M.	1
Patient, Sarah	1	Petty, M. F.	1	Prichard, Shawn	1
Patrick, Donald L.	1	Petzelt, Thomas	1	Prideaux, Lee-Ann	1
Patterson, Tom W.	1	Peyrefitte, Joseph	1	Prieto, Rei Joseph	1
Pattinson, Malcolm R.	1	Pfenninger, David Todd	1	Printz, DeAnne	1
Pattison, Philippa E.	1	Phahlamohlaka, Jackie	1	Prior, Michael B.	1
Patton, Wendy	1	Phan, Michel	1	Procter, Jane	1
Paul, Jay P.	1	Phelps, Renata	1	Protter, Barry S.	1
Paull, Margaret E.	1	Phil Johnson	1	Pryce, Joanna	1
Pavlak, Thomas J.	1	Phillips, Walter Mills	1	Prytherch, David	1
Pavlica, Karel	1	Piacentini, Maria G.	1	Puckering, Christine	1
Pavlicevic, Mercedes	1	Pickett, Harry	1	Puddifoot, John E.	1
Payne, Roy	1	Picking, Rich	1	Puig Espinosa, Luis	1
Paz, Clara	1	Pierloot, Roland A.	1	Pullen, Linda	1
Pearce, Philip L.	1	Pieters, Guido	1	Pun, Aaron Sui-lun	1
Pearce, Stephen R.	1	Pietrushka, Janet	1	Punter, P. H.	1
Pearson, Christine	1	Pigott, Diarmuid	1	Purificacion, Vena Nova	1
Pearson, S.	1	Pill, Amanda	1	Purves, Caroline	1
Pedley, Timothy A.	1	Pillay, Y. G.	1	Purvis, Lynne J.	1
Pedrejon, M. L.	1	Pine, Karen J.	1	Pustynnikova, J. M.	1
Peel, Richard	1	Pipere, Anita	1	Qin, Xiao	1
Peglow, Anita	1	Pittman, Stephen D.	1	Que, Joyce Jamilla	1
Peio, Karen Jo	1	Pivatto, M. M.	1	Querini, Patrizia	1
Pelias, Ronald J.	1	Platt, David	1	Quia, Precious	1
Pellock, John M.	1	Platton, Tony	1	Quinn, Evelyn	1
Pellungrini, Irene	1	Platts, Helen	1	Quinn, Francis M.	1
Penabad, Miguel R.	1	Plazaola, Mikel	1	Quinsey, Vernon L.	1
Penrod, James H.	1	Po, Nicolas Li Wan	1	Racerro, Giada	1

Nombre del autor	N	Nombre del autor	N	Nombre del autor	N
Rad, Alexander	1	Richardson, John T.	1	Rossiter, Karen L.	1
Radford, Anthony J.	1	Richardson, M. Morris	1	Rossor, Martin N.	1
Radó, Janina	1	Riemersma, J. B.	1	Rossow, Nancy Dort	1
Radošević, Zlata	1	Rigg, Clare	1	Rost, Detlef H.	1
Radu, Valentina	1	Riha, David	1	Roth, W. T.	1
Rafaely, Boaz	1	Riley, Michael	1	Roulet, Roger Geoffrey	1
Ragneklint, Robert	1	Riley, Stuart	1	Rowell, Lorna V.	1
Rajagopalan, S. P.	1	Rios, Sandra	1	Rubel, Brandi S.	1
Raju, B. V.	1	Ritchhart, Ron	1	Rubino-Watkins, M. F.	1
Ralley, Catriona	1	Rivas, Manuel	1	Rubio-Garay, Fernando	1
Ramadoss, B.	1	Roach, Donna Alison	1	Rubio, Charles T.	1
Ramamurthy, K.	1	Robbins, Sally	1	Rubovits-Seitz, P. F. D.	1
Ramnerö, Jonas	1	Roberts, Cyril	1	Rudolph, Matthias	1
Ramos Pollan, Raul	1	Roberts, Gareth	1	Ruede, Christian	1
Ranade, W.	1	Roberts, Gary E.	1	Rüede, Rüede, C.	1
Rangosch-Schneck, E.	1	Roberts, Jon	1	Rueter, Henry H.	1
Ransjö, Abbott	1	Robertson, Anne	1	Ruiba, Sara	1
Raskin, Jonathan D.	1	Robertson, Clinton D.	1	Ruiz, E.	1
Rasmussen, Heather N.	1	Robillard, Sophie	1	Rumsey, Francis	1
Rathod, Praveen	1	Robin, A. A.	1	Rusalov, V. M.	1
Ratner, Julie	1	Robinson, Susan	1	Russell, Iris Elaine	1
Ravenette, A. T.	1	Rocabert Beut, E.	1	Russell, Storm J.	1
Ravenette, Tom	1	Rocchi, Benedetto	1	Rütten, Beatrix	1
Rayment, Trevor	1	Rocco, Tonette S.	1	Ryals, Lynette	1
Raz-Duvshani, Avivya	1	Roche, Sinead Clare	1	Rycek, Jenna M.	1
Raz, Tzvi	1	Rodger, Sylvia A.	1	Ryks, Joanne	1
Read, Holly Eugenia	1	Rodney, Y.	1	Saavedra, Pedro	1
Read, Janet	1	Rodríguez Glez., J. M	1	Sackley, Cath	1
Recchia, Annamaria	1	Roeder, Sascha	1	Sacks, Joseph M.	1
Reddy, Paula	1	Rogers, Beth	1	Sacks, Lillian Faber	1
Reddy, Prasuna	1	Röhrich, Frank	1	Saferstein, Jocelyn	1
Redmond, Bairbre	1	Rojas, Carmen	1	Sahu, S.	1
Rehbein, Jochen	1	Rollett, Brigitta	1	Salili, Farideh	1
Reich, K., Helmut	1	Rolph, Jenny	1	Salla, Marta	1
Reid, Chris A.	1	Rolph, Paul	1	Salmela, John H.	1
Reid, David	1	Romaioli, Diego	1	Salmon, Karen E.	1
Reid, Fraser	1	Romany, S.	1	Salmon, Paul M.	1
Reid, K. C.	1	Romney, D.	1	Salmon, Peter William	1
Reimann, Peter	1	Rooney, Jim	1	Salter, B.	1
Reinmann, Gabi	1	Roos, Anders	1	Salvador, A.	1
Renés, R. J.	1	Rosati, S.	1	Salvini, Dieter	1
Renner, Karl-Heinz	1	Rose, Susan	1	Sambodo, Leonardo A.	1
Reveley, C. H.	1	Rose, Terry Denise	1	Sammons, Pam	1
Reynaldo, Maia Muniz	1	Rosenauer, Dominik M.	1	Samui, Junichiro	1
Reynolds, Michael	1	Rosenberg, C. M.	1	Sánchez García, M.V.	1
Rhem, Anthony J.	1	Rosenberg, Seymour	1	Sánchez-Bernardos, ML	1
Rhodes, John	1	Ross, Michael W.	1	Sánchez-Guzmán, D.	1
Richards, Paul	1	Rossem, Annick Van	1	Sanchez-Robles, J. C.	1

Nombre del autor	N	Nombre del autor	N	Nombre del autor	N
Sanders, John	1	Schutz-Riley, Lori Ann	1	Sibilia, Lucio	1
Sandfield, Anna	1	Schütz, Wolfgang	1	Siefen, G.	1
Sandman, Curt A.	1	Schwab, Karen	1	Simeone, Mariarosaria	1
Santor, Darcy	1	Schwartz, Terrence	1	Simpson, B. McGregor	1
Santosa, Metta	1	Schwarze, Jutta	1	Simpson, Mark T.	1
Sanz, Jesús	1	Schweinsberg, S. C.	1	Sims, A. C.	1
Sapsford, Roger	1	Schweitzer, Jochen	1	Sims, Andrew	1
Saranghi, Sudhanshu	1	Schwenker, B.	1	Sinclair, Robert Lewis	1
Sarges, Werner	1	Schwinger, Thomas	1	Singer, M. S.	1
Sato, Takechi	1	Schyns, Birgit	1	Singh, Davinder	1
Satuito, James Cyril B.	1	Scott, Valérie Bruchon	1	Singh, Satvir	1
Satumba, Miko Anne E.	1	Seabrook, Martin F.	1	Sitzler, Franziska	1
Saud, Ketrin	1	Sechrest, Lee	1	Siu, Andrew M. H.	1
Saunders, Richard B.	1	Secieru, Iu	1	Sivakumar, Appa Iyer	1
Saunders, Shari	1	Sedláčková, Hana	1	Sivasubramaniam, N.	1
Sawicki, Robert Feliks	1	Seebold, Heiko	1	Sjöström, Pontus	1
Saxon, Andrew	1	Seeger, Falk	1	Skene, R. A.	1
Schafer, N.	1	Seggev, Eli	1	Skiffington, Suzanne	1
Schairer, Ulrich	1	Segui, Diego Rey A.	1	Skinner, Heather	1
Schellens, Dagmar	1	Segura García, C.	1	Skorupski, William P.	1
Schenker, Dominik	1	Selwood, Sara	1	Skrapec, Candice	1
Scherl, Lea M.	1	Sendan, Fehmi	1	Slaby, Jennifer	1
Scheubrein, Ralph	1	Seo, Yoojeong Nadine	1	Slade, P. D.	1
Schiebel, Bernd	1	Serquiña, Faith E. C.	1	Slater, Alix	1
Schiel, Stefan	1	Serrano, Lawrence J P.	1	Slater, Suzanna	1
Schilling, Susanne R.	1	Serrano, Salvador	1	Slaven, Jarret Paul	1
Schindler, Hans	1	Severino, C.	1	Sleeman, Eleanor	1
Schirrmann, Eric	1	Sevilla, Madelyn D.	1	Slunecko, Thomas	1
Schlüter, Andrea	1	Shadbolt, N. R.	1	Smit, Cornelia W.	1
Schmidt, Lothar R.	1	Shahidipour, S.M.M.	1	Smith, A. Ian	1
Schmidt, Ruth	1	Shannon, Ronald	1	Smith, C.	1
Schmittdiel, Charles J.	1	Sharikov, A. V.	1	Smith, Claire Susan	1
Schneider-Düker, M.	1	Sharples, S.	1	Smith, Dale Davis	1
Schneider, Aegidius	1	Sharrock, Robert	1	Smith, David	1
Schneider, Uwe	1	Shaw, Edward L., Jr.	1	Smith, Helen	1
Scholes Gillings, B.	1	Shaw, Sue	1	Smith, Ian G.	1
Scholes, J.	1	Shea, Cheryl A.	1	Smith, Kenneth E.	1
Scholz, Roland W.	1	Sheehy, N.	1	Smith, Mark Lawrence D	1
Schomer, Helgo	1	Shemilt, Dennis	1	Smith, Nicky	1
Schopper, Christian	1	Sheng, Hong	1	Smith, Richard C.	1
Schreiber, Guus	1	Shepherd, J. W.	1	Smith, Sandy G.	1
Schreiber, Vratislav	1	Sherman, Ultan Patrick	1	Smith, Scott M.	1
Schreiber, Walter H.	1	Shi-Rui, Song	1	Smith, Stuart	1
Schrire, Sarah	1	Shi, Kan	1	Smith, Val	1
Schroeder, Andreas	1	Shieh, Jiunn- I.	1	Smith, William G. B.	1
Schultz, Duane P.	1	Shih, Ju-Ling	1	Sniehotta, Falko F.	1
Schultz, Sydney Ellen	1	Shmelev, A. G.	1	Snyder, Nancy Tennant	1
Schumacher, Jörg	1	Shook, Steven R.	1	Sokolski, Irina	1

Nombre del autor	N	Nombre del autor	N	Nombre del autor	N
Soldz, Edmond	1	Stirman, Linda S.	1	Szostek, Agnieszka M.	1
Sonnier, Bridget L.	1	Stocker, Ann	1	Taffertshofer, Andreas	1
Sorensen, Elin	1	Stocker, Patricia Dodge	1	Tagg, Stephen K.	1
Soriano, José	1	Stojnov, Dusan	1	Taggart, Germaine L.	1
Soudavnaya, Victoria	1	Stoker, M. J.	1	Tait, Marlene	1
Sousa Santos, Antônio	1	Storr, Lorna	1	Takai, Hiroyuki	1
Sousa, Claudia Sofia C.	1	Stough, Roger R.	1	Talbot, R.	1
Sowunmi, Adedayo	1	Strachan, Angus	1	Tan, Chia-Chen	1
Sparfeldt, Jörn R.	1	Strasser, Andrea	1	Tan, L.	1
Spencer, A. H.	1	Strati, Antonio	1	Tan, Philomena	1
Spencer, Barbara	1	Straub, Miriam	1	Tan, Siu-Lan	1
Spencer, Christopher	1	Strauß, Bernhard	1	Tanaka, Ken'ichiro	1
Spencer, John	1	Strodtholz, Petra	1	Tang, Denis P.	1
Sperber, Jonathan C.	1	Strong, Jenny	1	Tanhan, Fuat	1
Spielhofer, Christine	1	Strothers, Evette Evelyn	1	Tankersley, Melody	1
Sporle, Timothy	1	Struck, Winfried	1	Tänzer, Uwe	1
Spors, Sascha	1	Stuart, Cunningham	1	Tarancón, P.	1
Spoth, Juliann	1	Stuart, Roger	1	Tardif, Genevieve	1
Spurgeon, Laura	1	Stueck, Marcus	1	Tarnanen, Mirja	1
Sriraman, Bharath	1	Stumpf, Marcus	1	Tate, Nadya	1
St. John, Debra	1	Suchman, Alma R.	1	Tatham, Alan	1
Stachl, Edith M.	1	Sudnik, Paul	1	Tayeb, Monir	1
Stadler, Michael	1	Sully, Max	1	Taylor, Andrew	1
Stahl, Howard	1	Summerfield, Emma	1	Taylor, Chris	1
Stanley, Robb	1	Sun, R. C. F.	1	Taylor, Diana S.	1
Stapa, S. H.	1	Sunderland, Joanne	1	Taylor, Frederick G.	1
Stapenhorst, Joachim	1	Sundin, Josefin	1	Taylor, Ian	1
Startup, Mike	1	Sung, Li-chu	1	Taylor, Peter C.	1
Sary, Chris	1	Sussmann, Silvia	1	Taylor, Ralph B.	1
Stead, Keith	1	Sutton, Laura	1	Taylor, Stephen	1
Steele, Dennis Norwood	1	Suwal, R. L. S.	1	Tebbutt, M. J.	1
Steenkamp, Jan-B.	1	Suwannatrai, Watana	1	Tecuci, Gheorghe	1
Stefani, Gianluca	1	Svennberg, Lena	1	Tegtmeier, Silke	1
Stefanis, C.	1	Svensson, Lillian	1	Teichert, Alexandra	1
Stein, Roland	1	Swahn, Johan	1	Teixeira, Evanilda	1
Stein, Sarah J.	1	Swalles, Stephen	1	Teixeira, Nelson Carlos	1
Steiner, Michael	1	Swan, Jacky	1	Telles, Joao A.	1
Steinmüller, Thomas	1	Swan, Lynnda	1	Tembo, Fletcher	1
Stenson, Joan	1	Swart, Wessel Cornelius	1	Tempero, Ewan	1
Stephenson, Anne E.	1	Sweeney-Dillon, M. T.	1	Temple, Lisa	1
Stettner, Szmone	1	Swigger, Keith	1	Teng, Chia-Wen	1
Stevens, Richard	1	Swinburn, B.	1	Terjesen, Siri	1
Stewart, Alan M.	1	Sydnor-greenberg, J M.	1	Terril, Bernard J.	1
Stewart, Andrew	1	Syme, Geoff	1	Terry, Paul	1
Stewart, Jane	1	Symon, Gillian	1	Tessmer, Martin	1
Stewart, John Benjamin	1	Syrkin, L. D.	1	Thackrey, Michael	1
Stewart, M. F.	1	Syrkina, A. L.	1	Theo, H. Veldsman	1
Stiggelbout, Anne	1	Szodruch, Marja	1	Theou, Olga	1

Nombre del autor	N	Nombre del autor	N	Nombre del autor	N
Thieme, Nina	1	Trimpop, Rudiger	1	Van Driel, Jan	1
Thomas-Peter, B. A.	1	Trippett, C. J.	1	Van Jaarsveld, F. J.	1
Thomas, L.	1	Troupe, David	1	van Kan, Carlos A.	1
Thomas, Mary M.	1	Truex, Duane P.	1	van Loggerenberg, J.	1
Thomas, Mike	1	Trujillo, Adriana	1	Van Merrienboer, J.J.G.	1
Thomas, P. J.	1	Trütsch, Karl	1	Van Rensburg, J. J.	1
Thomas, R. E.	1	Tsai, Chun-Ming	1	van Riel, C. B. M.	1
Thompson, Barbara	1	Tsai, FeiRu	1	Van Twest, Louise	1
Thompson, J. Kevin	1	Tsai, Fu-Ching	1	van Vuuren, J. H.	1
Thompson, John E.	1	Tse, John Lab Man	1	Vandereycken, W.	1
Thompson, Shelley A.	1	Tsoy-Podosenin, M. V.	1	Vanderveer, Richard B.	1
Thomson, Michael E.	1	Tuan, Hsiao-Lin	1	Vanfretti, Luigi	1
Thomson, Pauline E	1	Tucker, Thomas	1	Vapaavouri, Jukka A.	1
Thomson, W. M.	1	Tudela Mari, Maite	1	Varga, L.	1
Thorne, Karen	1	Tully, J. Bryan	1	Vassiliadis, Christos	1
Thornström, Peggy	1	Turnbull, Helen Anne	1	Vaughan, Jennifer C.	1
Thota, Neena	1	Turnbull, Michael J.	1	Vavra, Terry G.	1
Thunedborg, K.	1	Turner, Neil	1	Vázquez-Abad, Jesús	1
Tietje, Olaf	1	Turner, Phil	1	Veale, Ann	1
Timmermans, Harry	1	Turner, Susan	1	Veenstra, David L.	1
Tindall, Carol	1	Turpin, Mel	1	Veinand, Bénédicte	1
Tio, Jennifer	1	Twigg, Kim	1	Velichkovsky, Boris M.	1
Titman, Penny	1	Tydeman, Johan F.	1	Ventosa, Alejandra	1
Tjok-a-Tam, Sandra	1	Tylee, Andre	1	Verganti, Roberto	1
Tofan, Dan	1	Tyson, Mary	1	Vergheese, A.	1
Tolliver, Regina	1	Tyson, Shaun	1	Verlinden, B. E.	1
Tomlinson, C. M.	1	Ujigawa, Masato	1	Vermeulen, J. H.	1
Tonge, Jane	1	Undung, Yosep	1	Vlken, Richard J.	1
Toossi, Amir	1	Ünel, Arzu	1	Vilhjalmsdottir, Gudbjorg	1
Tooth, Barbara Ann	1	Urbanek, Tomas	1	Villar Angulo, Luis M.	1
Toozs-Hobson, P.	1	Uys, J. S.	1	Vince, J.	1
Torrance, V. B.	1	Uys, Koos	1	Vinnicombe, Susan	1
Torres-Viñals, Mercedes	1	Vacc, Nicholas A.	1	Visser, R. A.	1
Torres, Mercedes	1	Val, Roche	1	Vogel, Martin	1
Totoricaguena Arrarte, J	1	Valerio, Nina M de Leon	1	Vogt-Hillmann, Manfred	1
Toulson, Paul	1	Valinejad, Carol	1	Voichick, Jane	1
Touyz, Stephen	1	Valoria, A.	1	Volentine, Susan Z.	1
Tovar Sánchez, Carmen	1	Van Biesen, Leo P.	1	Vollmer, Albert	1
Townley, Barbara	1	Van Brunt, David L.	1	Von Forsch, U.	1
Townsend, Christina N.	1	Van De Geer, J. P.	1	Von Schilling, G.	1
Townsend, Janet G.	1	van den Berg, Gerda M.	1	von Schlippe, Arist	1
Tranfield, David	1	van den Berg, Jacob J.	1	Vossen, Katharina	1
Tranter, Joanne C.	1	Van Der Heijden, PG.M.	1	Vranješević, Jelena	1
Treadon, Carolyn Brown	1	Van Der Kloot, W. A.	1	Vyakarnam, Shailendra	1
Treat, Teresa A.	1	van der Lans, Ivo A.	1	Vysokov, Igor E.	1
Tremblay, Monica C.	1	van der Spuy, H. I.	1	Wacker, Gerald J.	1
Trent, Stanley C.	1	Van der Vegt, Rein	1	Wadden, Thomas A.	1
Trepáčová, Martina	1	van Dick, Rolf	1	Waddington, Kathryn	1

Nombre del autor	N	Nombre del autor	N	Nombre del autor	N
Wade, Kerri	1	Webb, Barry	1	Willem, Schurink	1
Wade, MaryAlice	1	Webb, Ian M.	1	Willenberg, H.	1
Waeber, R.	1	Weber, Hannelore	1	Williamns, Marilyn J.	1
Wagena, E. A.	1	Weber, Silvan	1	Williams, A. A.	1
Wagner, Christian	1	Weckwerth, Marilyn J.	1	Williams, Allan P. O.	1
Wagner, Daniela	1	Weedon, Elisabet	1	Williams, Amy Moes	1
Wagner, G. A.	1	Weeks, David J.	1	Williams, Ben D.	1
Wagner, Ulrich	1	Wegener, Stephen	1	Williams, J. Mark G.	1
Wahlberg, Olof	1	Weinberg, Mark	1	Williams, John Barrie	1
Waite, Gordon	1	Weingarten, Maraia	1	Williams, Marilyn J.	1
Wakefield, Ron	1	Weinstein, Marc G.	1	Williams, Steven Hugh	1
Walker, Guy H.	1	Weir, D.	1	Williams, Teresa	1
Walker, Leonie	1	Weis, David L.	1	Williamson, David M.	1
Walker, Natasha	1	Weiss, Peter A.	1	Wilson, Alfred P.	1
Walker, Rena Mae	1	Weissenburger, Jan E.	1	Wilson, Choya Lynn	1
Walker, Robert Wayne	1	Weizmann, Frederic	1	Wilson, Christine J.	1
Walker, Shane	1	Welbank, Margaret	1	Wilson, David T.	1
Waller, Hilary	1	Welfare, Laura Everhart	1	Wilson, Glenn D.	1
Walmsley, D. J.	1	Welke, Michael	1	Wilson, Hugh	1
Walsh, C. D.	1	Weller, Susan C.	1	Wilson, Pat	1
Walsh, Patricia Noonan	1	Wells, Taylor M.	1	Wilson, Richard M. S.	1
Walsh, Susan	1	Wenck, Nils H.	1	Wincent, Joakim	1
Walter, Marcus	1	Wenke, Susanne	1	Winder, Belinda	1
Walters, Dianne	1	Wenzke, Michael	1	Winer, Laura R.	1
Walton, H. J.	1	Werner, Stefan	1	Winstanley, Diana	1
Walton, Marie	1	Werz, Silke	1	Winter, K.	1
Wang, Chao	1	Weselby, Grant	1	Wismer, W. V.	1
Wang, Chen	1	Wessler, Rainer	1	Witruk, Evelin	1
Wang, Michael	1	West, Vickie Lynne	1	Wittkowski, Joachim	1
Ward, D. G.	1	Westad, Frank	1	Woehr, David J.	1
Ward, N. J.	1	Westerveld, Hans	1	Woidera, R.	1
Warner, Claire Georgina	1	Westmeyer, Hans	1	Wong Kit Yi, Angel	1
Warren, Bill	1	Wheeler, Barbara L.	1	Wood, Gary	1
Warren, Neil	1	Wheeler, Malcolm G.	1	Woodall, Jean	1
Warren, Rachel L.	1	White, Alan	1	Woodard, Leslie	1
Waters, Nigel M.	1	Whitebread, David	1	Woodruff, Marjorie I.	1
Waterworth, John	1	Whitfield, Richard	1	Woodruffe, Charles	1
Watkins, David	1	Whitlam, Peter	1	Woods, Robin W.	1
Watkinson, Julie	1	Whitman, Michael E.	1	Woods, Roy	1
Watson, Barbara	1	Whittlestone, D. J.	1	Woodside, Arch G.	1
Watson, J.	1	Wickelmaier, Florian	1	Woodward, J. I.	1
Watson, M. P.	1	Widom, Cathy S.	1	Woodward, Sally	1
Watson, Neill	1	Wiedebusch, Silvia	1	Woolgrove, John Cyril	1
Watson, Susan	1	Wierstorf, Hagen	1	Woolsey, Lorette K.	1
Watt, R. G.	1	Wijesinghe, O. B. A.	1	Wooster, A. D.	1
Watts, Fraser N.	1	Wilkie, Derek T.	1	Wortmann, Karl-Heinz	1
Watts, Mike	1	Wilkinson, Sue	1	Woszczyński, Amy B.	1
Wearing, Stephen Leslie	1	Wille, Rudolf	1	Wraige, Helen	1

Nombre del autor	N
Wraith, Anita Elizabeth	1
Wright, C. C.	1
Wright, David M.	1
Wright, J. J.	1
Wright, Sara	1
Wright, Tarah	1
Wu, Cheng-Tien	1
Wu, Hsin-Hung	1
Wu, Po-Han	1
Xiao, Zezhong	1
Xin, Ziqiang	1
Xu, Liancang	1
Xu, Yun	1
Xue, Tao	1
Yamanaka, Kazuhide	1
Yamanaka, Toshimasa	1
Yang, Chien-Chiao	1
Yang, Ya-Ting	1
Yárnoz, Sagrario	1
Yassim, Mazia Seyed	1
Yavorsky, Christian	1
Yesavage, Jerome A.	1
Yeung, Ka Wah	1
Yih, Yuehwern	1
Yildirim, Ali	1
Younesi, Seyyed Jalal	1
Young, Michael F.	1
Young, Richard A.	1
Youngs, Donna	1
Yua, Ming-Shu	1
Yuen, Rhoda Ka-Wai	1
Yumru, Hülya	1
Yunv, Xu	1
Zaltman, Gerald	1
Zanotti, Renzo	1
Zebrowski, Mark M.	1
Zempel, Carol E.	1
Zethren, Kristin E.	1
Zhang, Jiajie	1
Zhang, Qin	1
Zhang, Xiaohuan	1
Zheng, Ran	1
Zimmermann, Matthias	1
Zionts, Stanley	1

Apéndice G: Relación de revistas recuperadas

Nombre de la Revista	N	Nombre de la Revista	N
Journal of Constructivist Psychology	115	Journal of Clinical Psychology	6
Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice	68	Journal of Family Therapy	6
British Journal of Psychiatry	35	Journal of Managerial Psychology	6
Personal Construct Theory & Practice	29	Journal of the Association for Information Science and Technology	6
British Journal of Clinical Psychology	27	Revista de Psicoterapia	6
International Journal of Human Computer Studies	27	Apuntes de Psicología	5
Food Quality and Preference	17	British Journal of Educational Psychology	5
Journal of Advanced Nursing	16	Clinical Psychology & Psychotherapy	5
Psychological Reports	13	Death Studies	5
Social Behavior and Personality	13	Educational and Child Psychology	5
British Journal of Psychology	12	Educational Studies	5
Psychotherapie Psychosomatik Medizinische Psychologie	12	Expert Systems with Applications	5
Psychology Science	12	Journal of Counseling Psychology	5
Appetite	9	Journal of Personality and Social Psychology	5
Journal of Sensory Studies	9	Nurse Education Today	5
Psikhologicheskii Zhurnal	9	Pain	5
Anales de Psiquiatría	8	Personality and Individual Differences	5
Educational Gerontology	8	Polish Psychological Bulletin	5
Perceptual and Motor Skills	8	Annals of Tourism Research	4
Personnel Review	8	Applied Psychology: An International Review	4
Psychotherapy and Psychosomatics	8	Behaviour & Information Technology	4
Teaching and Teacher Education	8	British Journal of Educational Technology	4
Canadian Journal of Behavioural Science	7	British Journal of Guidance & Counselling	4
Revista Argentina de Clínica Psicológica	7	British Journal of Psychotherapy	4
Journal of Management Studies	7	British Journal of Social Work	4
Acción Psicológica	6	Bulletin of the British Psychological Society	4
Australian Psychologist	6	Cognitive Therapy & Research	4
British Educational Research Journal	6	Educational Research	4
Bulletin of the Hong Kong Psychological Society	6	Environment and Behavior	4
Expert Systems	6	Industrial and Commercial Training	4
Human Relations	6	Innovations in Education and Teaching International	4

Nombre de la Revista	N	Nombre de la Revista	N
International Journal of Clinical and Health Psychology	4	Higher Education	3
International Journal of Human-Computer Interaction	4	Indian Journal of Psychiatry	3
Journal of Consulting and Clinical Psychology	4	Information Systems Journal	3
Journal of Nursing Management	4	Instructional Science	3
Journal of Organizational Behavior	4	International Journal of Contemporary Hospitality Management	3
Journal of Research in Science Teaching	4	International Journal of Nonprofit and Voluntary Sector Marketing	3
Journal of Travel Research	4	Journal of Adolescence	3
Management Decision	4	Journal of Health Organization and Management	3
Research in Post-Compulsory Education	4	Journal of Information Science and Engineering	3
Research in Science & Technological Education	4	Journal of Interprofessional Care	3
Science Education	4	Journal of Nutrition Education	3
Small Group Behavior	4	Journal of Personality Assessment	3
Social Work Education	4	Journal of Product Innovation Management	3
South African Journal of Psychology	4	Journal of Social and Clinical Psychology	3
Teaching in Higher Education	4	Journal of the Market Research Society	3
Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie	4	Medical Education	3
Acta Psychologica	3	Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie en haar Grensgebieden	3
Assessment & Evaluation in Higher Education	3	Psychiatrische Praxis	3
Australian and New Zealand Journal of Psychiatry	3	Research in Education	3
Australian Journal of Psychology	3	Research in Science Education	3
Behavior Research Methods, Instruments & Computers	3	Research Papers in Education	3
British Food Journal	3	Risk Analysis	3
Canadian Geographer	3	Stress Medicine	3
Ceskoslovenska Psychologie	3	The British Journal of Forensic Practice	3
Cogniție Creier Comportament	3	Transactions of the Institute of British Geographers	3
Cognition, Technology & Work	3	Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie	3
Communications of the Association for Information Systems	3	Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie	3
Comunicación psiquiátrica	3	Zeitschrift Fur Psychologie	3
Environment and Planning A	3	Accident Analysis and Prevention	2
Estudios de Psicología	3	Advanced Engineering Informatics	2
European Journal of Marketing	3	Advances in Consumer Research	2
European Journal of Training and Development	3	Alta dirección	2
European Review of Applied Psychology	3	American Journal of Clinical Nutrition	2
Food Research International	3	Anales de Psicología	2
Gender in Management	3	Análisis y Modificación de Conducta	2

Nombre de la Revista	N	Nombre de la Revista	N
Anuario de Psicología	2	European Psychologist	2
Area	2	Family Process	2
Asia Pacific Journal of Human Resources	2	Folia Neuropsiquiatrica	2
Australian Occupational Therapy Journal	2	Forum: Qualitative Social Research	2
Behaviour Research and Therapy	2	Fuzzy Sets and Systems	2
BJU International	2	Group Analysis	2
Boletín de Psicología	2	Higher Education Research and Development	2
British Journal of Criminology	2	IEEE Software	2
British Journal of Disorders of Communication	2	IEEE Transactions on Systems, Man, & Cybernetics	2
British Journal of Health Psychology	2	Information & Management	2
British Journal of Learning Disabilities	2	Information and Software Technology	2
British Journal of Management	2	International Journal for the Advancement of Counselling	2
Canadian Counsellor	2	International Journal of Culture, Tourism and Hospitality Research	2
Canadian Journal of Counselling	2	International Journal of Food Science & Technology	2
Computers and Education	2	International Journal of Language & Communication Disorders	2
Computers and Industrial Engineering	2	International Journal of Methods in Psychiatric Research	2
Construction Management and Economics	2	International Journal of Nursing Studies	2
Corporate Governance	2	International Journal of Physical Distribution & Logistics Management	2
Counselling Psychology Quarterly	2	International Journal of Science Education	2
Counselor Education and Supervision	2	International Journal of Technology and Human Interaction (IJTHI)	2
Current Issues in Tourism	2	Intus: Revista de la Cátedra de Psicología Médica y psiquiatría y U.D. H ^a	2
Current Psychological Reviews	2	Issues in Criminological & Legal Psychology	2
Decision Support Systems	2	Japanese Journal of Psychology	2
Disability and Rehabilitation	2	Journal for Research in Mathematics Education	2
Early Child Development and Care	2	Journal fur Mathematik-Didaktik	2
Educational and Psychological Measurement	2	Journal of Abnormal Psychology	2
ELT Journal	2	Journal of Affective Disorders	2
Empirical Studies of the Arts	2	Journal of Applied Behavioral Science	2
Ergonomics	2	Journal of Applied Sport Psychology	2
European Eating Disorders Review	2	Journal of Business and Psychology	2
European Journal of Operational Research	2	Journal of Business Ethics	2
European Journal of Psychological Assessment	2	Journal of Business Research	2
European Journal of Social Psychology	2	Journal of Career Development	2
European Journal of Special Needs Education	2	Journal of Computer Information Systems	2
European Journal of Work and Organizational Psychology	2	Journal of Consumer Studies & Home Economics	2

Nombre de la Revista	N	Nombre de la Revista	N
Journal of Counseling and Development	2	Revista de Psicología Universitas Tarraconensis	2
Journal of Customer Behaviour	2	Revista de Psicopatología y Psicología Clínica	2
Journal of European Industrial Training	2	Revista de Psihologie	2
Journal of Food Science	2	Revista de Psiquiatría y Psicología Médica	2
Journal of Industrial Psychology	2	Revue de Psychologie Appliquée	2
Journal of Intellectual Capital	2	Revue Internationale de Psychologie Sociale	2
Journal of Library and Information Science	2	Ricerche di Psicologia	2
Journal of Management in Medicine	2	School Psychology Quarterly	2
Journal of Nervous and Mental Disease	2	Schweizer Archiv für Neurologie und Psychiatrie	2
Journal of Occupational and Organizational Psychology	2	Social Science & Medicine	2
Journal of Occupational Psychology	2	Sociology	2
Journal of Personality	2	Studies in Higher Education	2
Journal of Reproductive and Infant Psychology	2	Swiss Journal of Psychology	2
Journal of Small Business and Enterprise Development	2	The IDS Bulletin	2
Journal of Systems and Software	2	The International Journal of Aging & Human Development	2
Journal of the Audio Engineering Society	2	The Journal of Social Psychology	2
Journal of the British Institute of Mental Handicap (APEX)	2	The Journal of the Operational Research Society	2
Journal of Travel & Tourism Marketing	2	The Scientific World Journal	2
Magyar Pszichológiai Szemle	2	Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie	2
Medicine, Science and the Law	2	TPM-Testing, Psychometrics, Methodology in Applied Psychology	2
MIS Quarterly: Management Information Systems	2	Transportation	2
Motivation and Emotion	2	Value in Health	2
Music Education Research	2	Wirtschaftspsychologie	2
Physical Education Review	2	Women in Management Review	2
Psicologia: Teoria, Investigação e Prática	2	Wood and Fiber Science	2
Psicológica	2	Zeitschrift fur Sozial Psychologie	2
Psikhologija	2	Academic Medicine	1
Psychological Assessment	2	Academic Therapy	1
Psychological Medicine	2	Accident & Emergency Nursing	1
Psychological Science	2	Accounting Education	1
Psychology & Marketing	2	Acta academica	1
Psychotherapy Research	2	Acta Psychologica Sinica	1
Qualitative Market Research	2	Acta Theologica	1
Research in the Teaching of English	2	Actas Luso-Espanolas de Neurologia Psiquiatria y Ciencias Afines	1
Revista de Psicología de la Educación	2	Advances in Health Sciences Education	1

Nombre de la Revista	N	Nombre de la Revista	N
Advances in Modelling and Analysis B: Signals, Informat., Data, Patterns	1	Automation in Construction	1
AEP (Association of Educational Psychologists) Journal	1	AVANTE	1
African Journal of Business Management	1	Aviakosmicheskaya i Ecologicheskaya Meditsina	1
Age and Ageing	1	Aviation, Space, and Environmental Medicine	1
Ágora digital	1	Babel: Journal of the Australian Modern Language Teachers' Association	1
Agribusiness	1	Baltic Journal of Psychology	1
Agroforestry Systems	1	Biography	1
Agronomy for Sustainable Development	1	Bmj Quality & Safety	1
AI and Society	1	Bottomline	1
AI Applications in Natural Resource Management	1	Brazilian Journal of Food Technology	1
Aloma.Revista de Psicologia i Ciencies de l'Educació	1	British Journal of Cognitive Psychotherapy	1
American Educational Research Journal	1	British Journal of Mental Subnormality	1
American Journal of Orthopsychiatry	1	British Journal of Music Education	1
American Journal of Psychology	1	British Journal of Projective Psychology & Personality Study	1
Annals of Psychology (Roczniki Psychologiczne)	1	British Journal on Alcohol and Alcoholism	1
Annals of the Association of American Geographers	1	British Medical Journal	1
Annual Review of Psychology	1	Bulletin de Psychologie Scolaire et d'Orientation	1
Applied Animal Behaviour Science	1	Bulletin of Environmental Education	1
Applied Ergonomics	1	Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale	1
Applied Psychological Measurement	1	Cahiers Pedopsychiatriques	1
Arab Journal of Psychiatry	1	Canadian Journal of Psychiatry	1
Arbeit	1	Canadian Psychology/Psychologie canadienne	1
Archive for the Psychology of Religion / Archiv für Religionspsychologie	1	Canadian Public Administration	1
Archives of Sexual Behavior	1	Caribbean Geography	1
Arts in Psychotherapy	1	Cashiers Agricultures	1
Asia Pacific Journal of Economics and Business	1	Cave Science - Transactions British Cave Research Association	1
Asia Pacific Journal of Education	1	Chemosensory Perception	1
Aslib Proceedings	1	Child Psychology & Psychiatry Review	1
Australasian Journal of Construction Economics and Building	1	Childhood: A Global Journal of Child Research	1
Australasian Journal of Early Childhood	1	Ciência e Tecnologia de Alimentos	1
Australasian Marketing Journal	1	CJNR: Canadian Journal of Nursing Research	1
Australian Geographer	1	Clínica y Análisis Grupal	1
Australian Journal of Advanced Nursing	1	Clinical and Experimental Dermatology	1
Australian Journal of Career Development	1	Clinical Child Psychology & Psychiatry	1
Australian Social Work	1	Clinical Journal of Pain	1

Nombre de la Revista	N
Coaching: An International Journal of Theory, Research and Practice	1
Coastal Management	1
Cochlear Implants Int	1
CoDesign	1
Cognitive Linguistics	1
College & Research Libraries	1
Community dental health	1
Community Health Studies	1
Competitiveness Review: An International Business Journal	1
Complementary Therapies in Medicine	1
Comprehensive Psychiatry	1
Computer Science Education	1
Computer Supported Cooperative Work: CSCW	1
Computer-Aided Design	1
Computers and Operations Research	1
Computers and the Humanities	1
Computers in Entertainment	1
Computers in Human Behavior	1
Concurrency and Computation: Practice and Experience	1
Concurrency Computation Practice and Experience	1
Concurrent Engineering Research and Applications	1
Confrontations Psychiatriques	1
Constructivism in the Human Sciences	1
Contributions to Human Development	1
Criminal Behaviour and Mental Health	1
Cross-Cultural Research: The Journal of Comparative Social Science	1
Cuadernos de Terapia Familiar	1
Cultural Studies of Science Education	1
Cultural Trends	1
Decision Sciences	1
DELTA: Documentação de Estudos em Lingüística Teórica e Aplicada	1
Der Nervenarzt	1
Design Issues	1
Design Studies	1
Developmental Science	1

Nombre de la Revista	N
Diagnostica	1
Disability and Rehabilitation: An International, Multidisciplinary Journal	1
Diskurs Kindheits- und Jugendforschung	1
Drug & Alcohol Review	1
Early Years: An International Journal of Research and Development	1
East Lakes Geographer	1
Ecology of Food and Nutrition	1
Educational Management Administration & Leadership	1
Educational Measurement: Issues and Practice	1
Educational Psychology	1
Educational Psychology in Practice	1
Educational Research and Evaluation	1
Educational Review	1
Educational Sciences: Theory & Practice	1
Egitim Arastirmalari-Eurasian Journal of Educational Research	1
Egitim Ve Bilim-Education and Science	1
Electronic Journal of Information Technology in Construction	1
Electronic Journal of Knowledge Management	1
Emergence: Complexity and Organization	1
Encontros Científicos - Tourism & Management Studies	1
Entrepreneurship: Theory and Practice	1
Europe-Asia Studies	1
European Accounting Review	1
European Business Forum	1
European Early Childhood Education Research Journal	1
European Journal of Information Systems	1
European Journal of Psychotherapy, Counselling and Health	1
European Journal of Science Education	1
Event Management	1
Experimental Techniques	1
Facilities	1
Family Court Review	1
Family Practice	1
Feminism & Psychology	1
Food Australia	1

Nombre de la Revista	N	Nombre de la Revista	N
Food Science and Biotechnology	1	Industrial Relations	1
Front. Psychology Frontiers in Psychology	1	Industrie delle bevande	1
Future Comput Syst	1	Information Systems Research	1
Fuzzy Systems Design: Social and Engineering Applications	1	Information Technology Journal	1
Geografiska Annaler. Series B, Human Geography	1	Ingeniare: Revista Chilena de Ingeniería	1
Geriaction	1	Intellectual and Developmental Disabilities	1
German Journal of Psychology	1	Interacting with Computers	1
Gifted Child Quarterly	1	International Conference on Software Methods and Tools	1
Global Journal of Flexible Systems Management	1	International dental journal	1
GMS Psycho-Social-Medicine	1	International Food Research Journal	1
Group Decision and Negotiation	1	International Journal of Adolescent Medicine and Health	1
Harbin Gongcheng Daxue Xuebao/Journal of Harbin Engineering Univer.	1	International Journal of Ambient Computing and Intelligence	1
Health & Social Care in the Community	1	International Journal of Applied Systemic Studies	1
Health Education Research	1	International Journal of Art & Design Education	1
Health Expectations	1	International Journal of Business and Management	1
Health Services Management Research	1	International Journal of Child Health and Human Development	1
Health, Risk & Society	1	International Journal of Clinical Leadership	1
Heart and Lung: Journal of Acute and Critical Care	1	International Journal of Clinical Pharmacy	1
Higher Education in Europe	1	International Journal of Computer Applications in Technology	1
History of Psychology	1	International Journal of Consumer Studies	1
HM International Journal of Hospitality Management	1	International Journal of Contents	1
Hospital Health Services Review	1	International Journal of Design	1
Human performance in extreme environments	1	International Journal of Disability, Development and Education	1
Human Reproduction	1	International Journal of Early Years Education	1
Human Resource Management Journal	1	International Journal of Eating Disorders	1
Human Technology: An Interdisciplinary Journal on Humans in ICT Envir.	1	International Journal of Electronic Commerce	1
Humanist Educator	1	International Journal of Electronic Healthcare	1
IEEE Transactions on Education	1	International Journal of Evidence Based Coaching and Mentoring	1
IEEE Transactions on Engineering Management	1	International Journal of Group Psychotherapy	1
IEEE Transactions on Fuzzy Systems	1	International Journal of Hospitality Management	1
IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement	1	International Journal of Humanities & Arts Computing	1
IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering	1	International Journal of Information Technology and Web Engineering	1
Impact Assessment and Project Appraisal	1	International Journal of Intelligent Systems	1
Implementation Science	1	International Journal of Intercultural Relations	1
Indian Journal of Clinical Psychology	1	International Journal of Interdisciplinary Social Sciences	1

Nombre de la Revista	N	Nombre de la Revista	N
International Journal of Knowledge Management	1	Intus. Revista de las Unidades Docentes de Psicología Médica	1
International Journal of Law and Psychiatry	1	Investigación y marketing	1
International Journal of Learning	1	Irish Educational Studies	1
International Journal of Management	1	Issues in Educational Research	1
International Journal of Market Research	1	Italian Journal of Food Science	1
International Journal of Mental Health	1	Japanese Journal of Counseling Science	1
International Journal of Mental Health and Addiction	1	Japanese Journal of Experimental Social Psychology	1
International journal of nursing education scholarship	1	Japanese Journal of Hypnosis	1
International Journal of Offender Therapy & Comparative Criminology	1	JMR, Journal of Marketing Research	1
International Journal of Operations and Production Management	1	Journal for the Theory of Social Behaviour	1
International Journal of Palliative Nursing	1	Journal of Applied Developmental Psychology	1
International Journal of Production Economics	1	Journal of Applied Health Behaviour	1
International Journal of Productivity and Performance Management	1	Journal of Architectural and Planning Research	1
International Journal of Project Management	1	Journal of Audiological Medicine	1
International Journal of Psychology	1	Journal of Behavioural Science	1
International Journal of Psychotherapy	1	Journal of Biological Education	1
International Journal of Public Sector Management	1	Journal of Biosocial Science	1
International Journal of Qualitative Studies in Education	1	Journal of Business Venturing	1
International Journal of Rehabilitation Research	1	Journal of Career Assessment	1
International Journal of Research & Method in Education	1	Journal of child health care	1
International Journal of Retailing	1	Journal of Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines	1
International Journal of Science and Mathematics Education	1	Journal of Child Psychology and Psychiatry	1
International Journal of Selection and Assessment	1	Journal of Clinical Nursing	1
International Journal of Services Operations and Informatics	1	Journal of Clinical Psychiatry	1
International Journal of Short-Term Psychotherapy	1	Journal of Comparative Physical Education & Sport	1
International Journal of Sport Psychology	1	Journal of Construction Research	1
International Journal of Technology and Design Education	1	Journal of Contemporary Japanese Studies	1
International Journal of the Addictions	1	Journal of Cross-Cultural Psychology	1
International Journal of Vehicle Design	1	Journal of Curriculum Studies	1
International Journal of Wine Business Research	1	Journal of Dentistry	1
International Journal on Digital Libraries	1	Journal of Documentation	1
International Online Journal of Educational Sciences.	1	Journal of Economic Studies	1
International Research in Geographical and Environmental Education	1	Journal of Educational & Psychological Consultation	1
International Review of Industrial and Organizational Psychology	1	Journal of Electronic Commerce Research	1
International studies of management and organization	1	Journal of Environmental Psychology	1

Nombre de la Revista	N	Nombre de la Revista	N
Journal of Epilepsy	1	Journal of Personal Construct Psychology	1
Journal of Experimental Education	1	Journal of Physical Education, Recreation & Dance	1
Journal of Family Psychology	1	Journal of Professional Nursing	1
Journal of Fluency Disorders	1	Journal of Psychiatric Research	1
Journal of Forensic Sciences	1	Journal of Psychiatric Treatment and Evaluation	1
Journal of Global Information Management	1	Journal of Psycholinguistic Research	1
Journal of Health Services Research & Policy	1	Journal of Psychological Studies	1
Journal of Homosexuality	1	Journal of Psychology & Judaism	1
Journal of Human Nutrition and Dietetics	1	Journal of Psychology and Theology	1
Journal of Information Science	1	Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied	1
Journal of Internet Technology	1	Journal of Psychosomatic Research	1
Journal of Invitational Theory and Practice	1	Journal of Psychotherapy Integration	1
Journal of Knowledge Management	1	Journal of Quality in Maintenance Engineering	1
Journal of Leadership and Organizational Studies	1	Journal of Religion & Health	1
Journal of Leadership Studies	1	Journal of Religion, Disability & Health	1
Journal of Learning Disabilities	1	Journal of Research in Reading	1
Journal of Leisure Research	1	Journal of Research on Technology in Education	1
Journal of Library Administration	1	Journal of Risk Research	1
Journal of Management Information Systems	1	Journal of Science Education	1
Journal of Marketing for Higher Education	1	Journal of Service Management	1
Journal of Marketing Research	1	Journal of Services Marketing	1
Journal of Mathematical Psychology	1	Journal of Sex Research	1
Journal of Medical Engineering & Technology	1	Journal of Social & Biological Structures	1
Journal of Mental Health	1	Journal of Social Behavior & Personality	1
Journal of Mental Health Counseling	1	Journal of Social Work	1
Journal of Moral Education	1	Journal of Social Work Education	1
Journal of Multi-Criteria Decision Analysis	1	Journal of Statistics Education	1
Journal of Nanoparticle Research	1	Journal of Strategic Information Systems	1
Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry	1	Journal of Structural Learning	1
Journal of Occupational Behaviour	1	Journal of Studies on Alcohol	1
Journal of Organizational Change Management	1	Journal of Sustainable Tourism	1
Journal of Pediatric & Adolescent Gynecology	1	Journal Of Targeting Measurement And Analysis For Marketing	1
Journal of Pediatric Ophthalmology and Strabismus	1	Journal of Textile Design Research and Practice	1
Journal of Performance of Constructed Facilities	1	Journal of the Academy of Marketing Science	1
Journal of Personal and Interpersonal Loss	1	Journal of the Acoustical Society of America	1

Nombre de la Revista	N	Nombre de la Revista	N
Journal of the Assoc. of Chartered Physiotherapists in Women's Health	1	Memory & Cognition	1
Journal of the Chinese Institute of Engineers	1	Mens en Maatschappij	1
Journal of the Operational Research Society	1	Microanalysis in Music Therapy: Methods, Techniques & Applicat for...	1
Journal Of The Psychological Researches	1	Modern Management Science & Engineering	1
Journal of the Royal Agricultural Society of England	1	Montana Mathematics Enthusiast	1
Journal of the Science of Food and Agriculture	1	Movement Disorders	1
Journal of Universal Computer Science	1	New Review of Children's Literature and Librarianship	1
Journal of Vocational Behavior	1	New Trends in Fuzzy Systems	1
Journal of Vocational Education and Training	1	New Zealand Journal of Educational Studies	1
Jurnal Pengurusan	1	New Zealand Medical Journal	1
Knowledge and Data Engineering, IEEE Transactions on	1	Nicotine & Tobacco Research	1
Knowledge Organization	1	Nonprofit & Voluntary Sector Quarterly	1
Latin America Transactions, IEEE (Revista IEEE America Latina)	1	Novye Issledovaniya v Psikhologii	1
Latin-American Journal of Physics Education	1	NT Research	1
Leadership & Organization Development Journal	1	Nursing praxis in New Zealand inc	1
Leadership Quarterly	1	Nursing times	1
Learning and Instruction	1	Nursing Times Research	1
Learning in Health & Social Care	1	Obesity Reviews	1
Learning, Media & Technology	1	Omega: Journal of Death and Dying	1
Lecture Notes in Computer Science	1	Organization Science	1
Legal and Criminological Psychology	1	Organization Studies	1
Leonardo	1	Organizational Research Methods	1
Literacy	1	Orion	1
M@n@gement	1	Pacific Viewpoint	1
Management Learning	1	Paediatric Nursing	1
Management Research Review	1	Paidéia.Cadernos de Psicologia e Educação	1
Managing Leisure	1	Parallel Computing	1
Marketing	1	Patient Education and Counseling	1
Marketing and Research Today	1	Patient Preference & Adherence	1
Marketing Letters	1	Pedagogische Studiën	1
Mathematica didactica	1	Personal	1
Mathematics Education Research Journal	1	Personalführung	1
Meat Science	1	Personality and Social Psychology Bulletin	1
Medical Journal of Reproduction & Infertility	1	Personnel Psychology	1
Medical Teacher	1	Perspectives Psychiatriques	1

Nombre de la Revista	N	Nombre de la Revista	N
Pharmacy World and Science	1	Psychoscope	1
Physical & Occupational Therapy in Geriatrics	1	Psychosomatic Medicine	1
Physiotherapy	1	Psychotherapy Theory, Research, Practice, Training	1
Policing & Society	1	Psychotherapy: Theory, Research & Practice	1
Policing: An International Journal of Police Strategies & Management	1	Psykologia	1
Policy Sciences	1	Public Administration and Development	1
Practice: Social Work in Action	1	Quaderns/Cuadernos de Psicología	1
Prävention	1	Qual Assur	1
Problems and Perspectives in Management	1	Qualitative Social Work: Research and Practice	1
Proc. SPIE	1	Quality & Quantity	1
Procedia - Social and Behavioral Sciences	1	Quality and Safety in Health Care	1
Professional Engineering	1	Quality Assurance in Education: An International Perspective	1
Professional School Psychology	1	Quality in Health Care	1
Progress in Human Geography	1	Quality of Life Research	1
Progress in Tourism and Hospitality Research	1	RAI	1
Prosthetics & Orthotics International	1	RaPAL Bulletin	1
Przegląd Psychologiczny	1	Reflective Practice	1
Psychologija	1	Rehabilitation Counseling Bulletin	1
Psicologemas	1	Rehabilitation Psychology	1
Psicologia EducaçãO e Cultura	1	Research Communications in Psychology, Psychiatry & Behavior	1
Psicologia em Revista, Belo Horizonte	1	Research Evaluation	1
Psicologia: Teoria e Pesquisa	1	Research in Mathematics Education	1
Psiquis	1	Research Methodology in Strategy and Management	1
Psychiatria Polska	1	Research Quarterly	1
Psychiatric Rehabilitation Journal	1	Review of Educational Research	1
Psychoanalytic Psychology: J of Theory, Practice Research, and Criticism	1	Reviews of Human Factors and Ergonomics	1
Psychologica	1	Revista brasileira de crescimento e desenvolvimento humano	1
Psychological Science & Education	1	Revista Brasileira de Zootecnia	1
Psychologische Medizin	1	Revista de Administração Mackenzie	1
Psychologist	1	Revista de Análisis Transaccional y Psicología Humanista	1
Psychology & Health	1	Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría	1
Psychology of Music	1	Revista de Psicología General y Aplicada	1
Psychology, Health & Medicine	1	Revista de Psiquiatría y Psicología Humanista	1
Psychomed	1	Revista europea de dirección y economía de la empresa	1
Psychopharmacology	1	Revista Ibero-Americana de Estrategia	1

Nombre de la Revista	N	Nombre de la Revista	N
Revista Medica de Chile	1	Systems Research and Behavioral Science	1
Revue Roumaine des Sciences Sociales - Série de Psychologie	1	Systems Research and Information Science	1
Rivista di Psichiatria	1	Systhema	1
Salud Mental	1	Takenaka Technical Research Report	1
Scandinavian Journal of Psychology	1	Teacher Development	1
School Psychology International	1	Teachers and Teaching: Theory and Practice	1
School Science and Mathematics	1	Teaching of Psychology	1
Science of Gymnastics Journal	1	Team Performance Management	1
Science of Science	1	Techne Series: Research in Sloyd Education and Craft Science A	1
Science Technology and Human Values	1	Technological Forecasting and Social Change	1
Semiotica	1	Technology, Knowledge and Learning	1
Senior Nurse	1	Textile Asia	1
Service Industries Journal	1	Textile Research Journal	1
Singapore Management Review	1	The Australian and New Zealand journal of mental health nursing	1
Siso/Saude	1	The behavioural environment	1
Social Psychiatry	1	The British Accounting Review	1
Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology	1	The British Journal of Sociology	1
Social Science Computer Review	1	The Career Development International	1
Society & Natural Resources: An International Journal	1	The Career Development Quarterly	1
Society and Natural Resources	1	The Cartographic Journal	1
Socijalna Psihijatrija	1	The Electronic Journal of Business Research Methods	1
Software Process: Improvement and Practice	1	The International Journal of Bank Marketing	1
Software Quality Journal	1	The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research	1
South African Journal of Human Resource Management	1	The Japanese Journal of Personality The Japanese Journal of Personality	1
Southern Journal of Educational Research	1	The Journal of Genetic Psychology: Research and Theory on Human Dev.	1
Soviet Journal of Psychology	1	The Journal of Management Development	1
Small Group Research	1	The Journal of Management Development	1
Strategic Management Journal	1	The Journal of Product and Brand Management	1
Strategic Organization	1	The Journal of psychology	1
Strojarstvo	1	The Learning Organization	1
Studies in Conservation	1	The Marketing Review	1
Studies in the Education of Adults	1	The South African journal of communication disorders	1
Support for Learning	1	The Spanish Journal of Psychology	1
System	1	Therapeutic Communities	1
Systemic Practice and Action Research	1	Tijdschrift voor Psychiatrie	1

Nombre de la Revista	N
TOPSYJ The Open Psychology Journal	1
Total Quality Management	1
Tourism Analysis	1
Tourism Geographies	1
Tourism Management	1
Tourism Review	1
Tourismos	1
Training	1
Trends in Neurosciences	1
Trials	1
Türk Psikiyatri Dergisi	1
Turkish Psychological Counseling & Guidance Journal	1
Untersuchungen des Psychologischen Dienstes der Bundeswehr	1
Venture Capital	1
Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete	1
Visitor Studies	1
Voprosy Psikhologii	1
Wege zum Menschen	1
Work	1
WSEAS Transactions on Information Science and Applications	1
Z Psychosom Med Psychother	1
Zeitschrift f_r Sozialpsychologie	1
Zeitschrift für Betriebswirtschaft	1
Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie	1
Zeitschrift für Ethnologie	1
Zeitschrift für Gesundheitspsychologie	1
Zeitschrift für Lebensmittel -Untersuchung und -Forschung	1
Zeitschrift für Medienpsychologie	1
zfo Zeitschrift Führung und Organisation	1

Apéndice H: Relación de instituciones participantes

Nombre de la Institución	N	Nombre de la Institución	N
Universidad de Barcelona	118	Université de Montréal	21
University of Hertfordshire	77	University of Nebraska - Lincoln	21
The University of Manchester	68	University of Washington	21
Brock University	65	Manchester Metropolitan University	20
University of Florida	65	The University of Sydney	20
University of London	64	Universidad Ramón Llull	20
Freie Universität Berlin	63	Bexley Hospital	19
University of Santo Tomas	54	Johann Wolfgang Goethe University	19
Brunel University London	53	Loughborough University	19
University of Reading	52	Oklahoma State University	19
Universidad de Sevilla	51	The University of Kansas	19
University of Wollongong	51	UNED	19
St. George's H. Medical School	50	Université de Paris	19
The University of Melbourne	49	Queensland University of Technology	18
University of Memphis	48	Università degli Studi di Padova	18
University of Surrey	46	Universität Münster	18
University of Leeds	41	Universiteit Leiden	18
University of North Texas	41	University of Cape Town	18
Justus-Liebig-Universit. Gießen	40	City University London	17
University of Sussex	40	Universidad de Córdoba	17
University of Calgary	39	University of Alberta	17
Universität Zürich	37	University of Wisconsin–Madison	17
The University of Queensland	36	The Hong Kong Polytechnic University	16
I. of Food Research, Earley Gate	35	The U. of North Carolina at Chapel Hill	16
Cranfield School of Management	34	Universidad de Santiago de Compostela	16
Humboldt-Universität zu Berlin	34	Universität Bielefeld	16
The University of Hong Kong	34	Lancaster University	15
University of Birmingham	34	Lomonosov Moscow State University	15
Cranfield University	30	Lunds Universitet	15
Griffith University	30	The Open University	15
The University of Auckland	30	Universidad de Castilla - La Mancha	15
Universität Leipzig	30	Universität München	15
Miami University	29	University of New South Wales	15
Universidade do Minho	29	University of West Florida	15
University of Southampton	29	King's College London	14
University of Strathclyde	28	La Trobe University	14
University of Toronto	28	Middlesex University London	14
The University of Nottingham	27	Purdue University	14
University of Sheffield	26	University of Bath	14
Universität Hamburg	25	University of Exeter	14
University College London	25	University of South Florida	14
National Chiao Tung University	24	Vrije Universiteit	14
The University of Edinburgh	24	The Ohio State University	13
Universidad de Valencia	24	University of Pittsburgh	13
University of Cambridge	24	Wageningen University	13
University of Leicester	24	Durham University	12
Goethe-Universität	23	Institute for Biomedical Problems, Rusia	12
Universität Bremen	22	Nanyang Technological University	12
Universität Mainz	22	Queen Margaret College	12
University of California	22	Sheffield Hallam University	12
Queen's University	21	Università degli Studi di Milano-Bicocca	12
Technische Universität München	21	University of Oxford	12
The University of British Columbia	21	All-India Inst. of Medical Science N Delhi	11
Universität Ulm	21	Aston University	11
		CSIRO	11

Nombre de la Institución	N	Nombre de la Institución	N
Florida State University	11	University of Amsterdam	8
Inst. de Agroquímica y Tec de Alimentos	11	University of Bedfordshire	8
Massey University	11	University of Glasgow	8
National Cheng Kung University	11	University of Rochester	8
Universidad Complutense de Madrid	11	University of Victoria	8
Università degli Studi di Genova	11	University of Wales	8
University of Huddersfield	11	University of Wolverhampton	8
Auckland University of Technology	10	Whiteley Wood Clinic, Woofindin Road	8
Centre for PCP	10	Albert-Ludwigs-Universität Freiburg	7
Dublin City University	10	Bielefeld University	7
Florida International University	10	Cornell University	7
Hong Kong Polytechnic University	10	Edinburgh Napier University	7
Monash University	10	Heriot-Watt University	7
Newcastle University	10	Iran University of Science & Technology	7
Plymouth University	10	Luleå University of Technology	7
Ruhr-Universität Bochum	10	Manchester Business School	7
University of Hull	10	Masaryk University	7
University of Technology Sydney	10	Masarykova univerzita	7
University of the West of England	10	Michigan State University	7
University of Windsor	10	Middle East Technical University	7
University of York	10	National Taiwan Normal University	7
Columbia University	9	Nottingham Trent University	7
In National de la Recherche Agronomiqu	9	Oxford University	7
Indiana University	9	Pavlov State Medical University	7
Johannes Gutenberg-Universität Mainz	9	Rijksuniversiteit Groningen	7
Kansas State University	9	Technical University of Darmstadt	7
Mid-Sweden University	9	Technische Universität, Darmstadt	7
Northumbria University	9	Technische Universiteit Eindhoven	7
Texas A & M University	9	Texas Tech University	7
The University of Iowa	9	The University of Western Australia	7
The University of Texas at Austin	9	Tokyo Institute of Technology	7
Ulster University	9	Universität Bayreuth	7
Universidad de Granada	9	University of Illinois Urbana-Champaign	7
Universität Bonn	9	Barts and the London School of MD	6
Universiteit Utrecht	9	Boeing Computer Services	6
University of Canterbury	9	Brigham Young University	6
University of East London	9	Canterbury Christ Church College	6
University of Guelph	9	Catholic University of America	6
University of Liverpool	9	Charing Cross Hospital, London	6
University of North London	9	Claybury Hospital	6
University of Tasmania	9	Harvard University	6
University of Warwick	9	Inst. of Psychiatry, De Crespigny Park	6
University of Waterloo	9	Liverpool John Moores University	6
Uniwersytet Warszawski	9	Moscow State Pedagogical University	6
California School of Professional Psych.	8	National University of Tainan	6
Cardiff University	8	Okayama Shoka University	6
Curtin University of Technology	8	Queen's University Belfast	6
ETH Zürich	8	Shanghai Maritime University	6
James Cook University	8	Sheffield University Management School	6
Keele University	8	Swiss Federal Research Institute WSL	6
Leuphana Universität Lüneburg	8	Technische Unvers. Hamburg-Harburg	6
New York University	8	Technische Universität Berlin	6
Philipps-Universität Marburg	8	The National Hospital, Queen Square	6
Royal Dundee Liff Hospital	8	The University of Alabama	6
The University of Aberdeen	8	Thomas Clouston Clinic	6
The University of Maryland	8	Università degli Studi della Basilicata	6
Universidad Autónoma de Madrid	8	Universität Oldenburg	6
Universität Marburg	8	Universität Trier	6
Universität Wien	8	Universiteit Gent	6

Nombre de la Institución	N	Nombre de la Institución	N
Universiti Putra Malaysia	6	CBS , Copenhagen	4
University of Dundee	6	Central Queensland University	4
University of Lethbridge	6	Chartered Institute	4
University of Michigan	6	Clemson University	4
University of Portsmouth	6	Colorado State University	4
University of Pretoria	6	Copenhagen Business School	4
University of Western Ontario	6	Delft University of Technology	4
Waseda University	6	East Sussex County Council	4
Arizona State University	5	Faculdade de Engenharia de Alimentos	4
Ben-Gurion University of the Negev	5	General Hospital, Newcastle	4
Birmingham City University	5	Gordon State College	4
Bristol University	5	Göteborgs universitet	4
California State University	5	Hannover Medical University	4
Carleton University	5	Huazhong University of Science & Tech	4
Centre de recherche Fernand-Seguin	5	Indian Institute of Technology	4
Centre for Man-Computer Studies	5	Johns Hopkins University	4
Deakin University	5	Katholieke Universiteit Leuven	4
Forschungsstelle für Psychotherapie	5	Know-Center Graz	4
Frederiksborg General Hospital	5	Leeds Beckett University	4
Garnett College	5	Leibniz Universität Hannover	4
Högskolan Kristianstad	5	London Metropolitan University	4
Illinois State University	5	Memorial University of Newfoundland	4
INRAN	5	Nat. Inst. of Research on Food Nutrition	4
Ins. de Agroquímica y Tec de Alimentos	5	National Dong Hwa University	4
Karl-Franzens-Universität Graz	5	North Tyneside General Hospital, UK	4
Linköping University	5	Northwestern University	4
Louisiana State University	5	Norwegian Food Research Institute	4
Middlesex Hospital Medical School	5	Ohio University	4
New Mexico State University	5	Örebro University	4
NHS Trust	5	Pontificia Universidad Católica de Chile	4
Otto von Guericke Univers. Magdeburg	5	Psychological Services, Farningham	4
Pennsylvania State University	5	Rand Afrikaans University	4
RMIT University	5	Richard Stockton College of New Jersey	4
St Thomas's Hospital	5	Sapienza - Università di Roma	4
State University of New York	5	Silesian Medical University	4
Stockholm University	5	Soochow University	4
The University of Arizona	5	Southern Cross University	4
The University of Sunderland	5	Southern Illinois University	4
The University of Tennessee	5	Swinburne University of Technology	4
U. Fed. dos Vales Jequitinhonha Mucuri	5	The George Washington University	4
Universidad de A Coruña	5	The Hebrew University of Jerusalem	4
Universidad del País Vasco	5	Umeå University	4
Università degli Studi di Firenze	5	Università di Torino	4
Università di Roma Lumsa	5	Universität Erlangen-Nürnberg	4
Universität des Saarlandes	5	Universität Heidelberg	4
Universität Koblenz-Landau	5	Universität Paderborn	4
Universiti Kebangsaan Malaysia	5	Universite d'Ottawa	4
University College Dublin	5	Université Laval	4
University of Arkansas	5	University of Central Lancashire	4
University of Arts in Essen	5	University of Chester	4
University of Central England	5	University of Connecticut	4
University of Derby	5	University of Glamorgan	4
University of Georgia	5	University of Hawaii	4
University of Leuven	5	University of Johannesburg	4
University of Minnesota	5	University of Madras	4
Utah State University	5	University of New Brunswick	4
Vanderbilt University	5	University of South Australia	4
Western University	5	University of Zagreb	4
Boston University	4	Uppsala Universitet	4

Nombre de la Institución	N	Nombre de la Institución	N
Victoria University of Wellington	4	Public Health Unit	3
Wright State University	4	Road Traffic Research Centre	3
Aarhus University	3	Roskilde University	3
Affairs Medical Center, Topeka	3	Royal Edinburgh Hospital	3
Astley Ainslie Hospital	3	Royal Institute of Technology	3
Athabasca University	3	Royal National Throat Nose and Ear H.	3
Auburn University	3	Sir John Cass Business School	3
Austin Hospital	3	St. Francis Xavier University	3
Ball State University	3	Stuttgart Inst. of Management and Tec.	3
Bournemouth University	3	Tao Institute of Psychology, Beijing	3
Cassel Hospital	3	Technical University Macka	3
Center for Psychotherapy Research	3	Technische Universität Ilmenau	3
Chemnitz University of Technology	3	The Pennsylvania State University	3
Christchurch Clinical School of Medicine	3	The University of Adelaide	3
Christian Medical College, Vellore	3	The University of Northampton	3
CNS Beecham Pharmaceuticals	3	The University of Texas HSC. S. Antonio	3
College of William and Mary	3	Trinity College London	3
Comm. Forensic Mental Health Service	3	Tulane University	3
Crime Unit, Home Office	3	Universidad de Salamanca	3
Edinburgh University	3	Universidad La Frontera	3
Edith Cowan University	3	Universidade de São Paulo	3
Eginition Hospital, Athens	3	Universidade Federal de Minas Gerais	3
elements and constructs GmbH, Leipzig	3	Universidade Federal de Santa Catarina	3
Evangelische Hochschule Darmstadt	3	Universität Bern	3
Ewha Womans University	3	Universität Duisburg-Essen	3
FernUniversität in Hagen	3	Universität Konstanz	3
Flinders University in Adelaide	3	Universität Osnabrück	3
Food Science Australia	3	Universität Witten	3
Fort Hays State University	3	Universitatea de Vest din Timișoara	3
Friedrich-Schiller-Universität Jena	3	University College Cork	3
Frostburg State University	3	University of Bern	3
Gatley Medical Centre	3	University of East Anglia	3
Gazi Üniversitesi	3	University of Greenwich	3
George Mason University	3	University of Haifa	3
Harbin Engineering University	3	University of Louisville	3
Hôpital de la Salpêtrière	3	University of Malaya	3
Institute for Medicine and Dentistry, NUT	3	University of Manitoba	3
Instituto Politécnico Nacional México	3	University of Massachusetts	3
Kunstuniversität Linz	3	University of Missouri	3
Leicester General Hospital	3	University of Mysore	3
Lisnevin Training School	3	University of New England	3
London Business School	3	University of Northampton	3
Long Island University	3	University of Otago	3
Loyola University Chicago	3	University of Saint Joseph	3
Manchester Learning DP	3	University of Salford	3
Maudsley Hospital	3	University of South Africa	3
Medizinische Hochschule Hannover	3	University of Southern California	3
Ming Chi University of Technology	3	University of Stavanger	3
Napier University Business School	3	University of Western Sydney	3
Napsbury Hospital	3	Vilniaus universitetas	3
National Central University	3	Virginia Polytechnic Institute and State U	3
National Institute for Higher Education	3	Waikato Institute of Technology	3
National Louis University	3	Western Australian Coll. of Advanced Ed	3
National University of Singapore	3	Westächsische Hochschule Zwickau	3
Northern Illinois University	3	Ysbyty Gwynedd Hospital	3
Oakland University	3	Zentrum für Organisations- und Arbeits.	3
OFFIS Oldenburg	3	Aalborg University	2
Physical and Sensory Properties Labor.	3	Aalto University School of Science	2
Psychiatrische Universitätsklinik Zürich	3	Academia Sinica, Beijing	2

Nombre de la Institución	N	Nombre de la Institución	N
Alexian Brothers Psychiatric Hospital	2	Manchester Assertive Outreach Team	2
American University of Sharjah	2	Manchester Mental Health and SCT	2
Anacapa Sciences	2	Manpower Services Commission	2
Asia University	2	Marlborough Hospital	2
Australian International Hotel School	2	Mathematical Market Research Ltd	2
Basildon District Hospital	2	Medical Research Council Unit	2
Beijing Normal University	2	MI/ITIS Schools of Hotel and Tourism M	2
Bethlem Royal and Maudsley Hospitals	2	Moi University	2
Bhupendra Narayan Mandal University	2	Nat. Centre for Tourism Policy Studies	2
Birmingham Women's Hospital	2	Nat. Foundation for Educat. Research	2
BMW Group	2	National Chengchi University	2
Branksome Clinic	2	National Chung Hsing University	2
Budapest Uni. of Technol and Economy	2	National Inst. of Technology, Tiruchirapp	2
Campden Food and Drink Research As.	2	National Taiwan U of Science and Tech	2
Carl von Ossietzky Universität Oldenburg	2	National Taiwan University	2
Case Western Reserve University	2	Nederlands Interdisc. Demografisch Insti	2
Catholic University of Leuven	2	Nihon University	2
Cedar House Hospital	2	NOP market research Ltd.	2
Centre for Managem and Policy Studies	2	Nova Southeastern University	2
Centro Dendros	2	Oregon State University	2
CEO of Wisdom Works, Colorado Spr.	2	Oxford Brookes University	2
Chalmers University of Technology	2	Pädagogische Hochschule Nordwestsch	2
Child and Family Therapeutic Services	2	Post Office	2
Colchester Institute	2	Psychiatric Research Institute	2
Collective IQ Ltd	2	Psychiatric University Hospital	2
College of St. Paul & St. Mary	2	Psychiatrische Universitatsspoliklin	2
Coventry University	2	Psychologický ústav, AV	2
Çukurova University	2	Qi Statistics Consultancy	2
Donetsk National Technical University	2	Radboud University Nijmegen	2
Duke University	2	Rainhill Hospital	2
École pratique des Hautes Études	2	Robert Gordon University	2
Educational Testing Service	2	Royal College of Art	2
Embrapa Agroindústria de Alimentos	2	Royal Manchester Children's Hospital	2
Enfield and Haringey MHT	2	Russian Academy of Sciences	2
Enfield District Hospital	2	Rutgers, The State Univ of New Jersey	2
Erasmus Universiteit Rotterdam	2	Sam Houston State University	2
Fontys University of Applied Sciences	2	San Diego State University	2
Fudan University	2	School of Business Systems	2
Georgia State University	2	Science and Technology Centre	2
Glyndŵr University	2	Servicio Andaluz de Salud	2
Government College University	2	Shih Hsin University	2
Graylingwell Hospital	2	Sigmund-Freud-Institut	2
Guy's Hospital Medical School	2	South Downs Health NHS Trust	2
Harlow Tertiary College	2	Southampton University	2
Hochschule Neubrandenburg	2	St Albans City Hospital	2
Hochschule Osnabrück	2	St Martin's College	2
In of Constructivist Psyc. Dun Laoghaire	2	St Mary Abbots Hospital	2
Inst de Ceretări Pedagogice și Psihol.	2	St. James' Hospital	2
Inst. Superior de Tecnología Alimentaria	2	St. Jozef University Clinic	2
Institute for Food Research	2	Stanford University	2
Instituto Tecnológico de Buenos Aires	2	State Sci Ctr Social & Forens Psychiat	2
IRTA-Monells	2	Staten Island Mental Health Society	2
Isparta Military Hospital	2	Stellenbosch University	2
ITESM Rectoria Zona Sur	2	STFI-Packforsk	2
Kennesaw State University	2	Suffolk School of Nursing	2
Laurentian University	2	Technische Universität Dortmund	2
Littlemore Hospital; UK	2	Technische Universität Dresden	2
Louisiana Tech University	2	Tel Aviv University	2
Macquarie University	2	The Fielding Institute	2

Nombre de la Institución	N	Nombre de la Institución	N
The Maudsley Hospital	2	University of Tsukuba	2
The Univ. of NortCarolina at Greensboro	2	University of Venda	2
The University of Akron	2	University of Wisconsin–Milwaukee	2
The University of Oklahoma	2	University of Worcester	2
The University of Southern Mississippi	2	Univerza v Ljubljani	2
The University of Virginia	2	Veterans Administration Medical Center	2
The Weizmann Institute of Science	2	Viktoria Institute	2
Tohoku Women's Junior Coll, Hirosaki	2	Virginia Commonwealth University	2
Tottenham College of Technology	2	Warley Hospital	2
Trent University	2	Washington State University	2
Trinity College Dublin	2	Welfare and Rehabilitation Sciences Uni	2
Trinity Western University	2	West Cheshire Hospital	2
U.of the Russian Academy of Education	2	West University Place	2
Univ. für Psychiatrie und Psychotherapie	2	Western Michigan University	2
Universidad de Alicante	2	Zeerust Primary School	2
Universidad de Murcia	2	Zwickau U of Applied S. of West-Saxony	2
Universidad de Valladolid	2	A.T. Still University	1
Universidad Pontificia de Comillas	2	Abant Izzet Baysal University	1
Universidade Estadual de Campinas	2	Ábo Akademi Universiti	1
Universidade Estadual de Maringá	2	Academy of Sciences of Moldova	1
Università degli Studi del Sannio	2	Addiction Research Foundation	1
Università degli Studi di Bologna	2	Aerospace Corp, Los Angeles	1
Università degli Studi di Trento	2	Albany Medical Center Hospital	1
Universität Augsburg	2	Ålesund University College	1
Universität Basel	2	All-Russian State Tele and Radio Broad	1
Universität Köln	2	Alliant International University	1
Universität Mannheim	2	Antioch University	1
Universität Stuttgart	2	Argyle St. King's Lynn	1
Universität Würzburg	2	Arup Major Projects	1
Universitätsklinik Bern	2	Atatürk University	1
Universitätsklinikum Heidelberg	2	Atkinson Morley Hospital	1
Universitätsklinikum Jena	2	Australian Drug Foundation	1
Universitätsmedizin Berlin	2	Australian Institute of Technology	1
Université du Québec	2	Australian National University	1
University at Albany	2	Avicenna Research Institute	1
University at Buffalo	2	AWHONN	1
University Center Lane	2	Bacon Road Medical Centre	1
University College Birmingham	2	Baekseok University	1
University of Agricultural Sciences	2	Bangor University	1
University of Belgrade	2	Belmont University	1
University of Cincinnati	2	Binghamton University	1
University of Colorado Boulder	2	Birmingham College of Food, T.and CS	1
University of Copenhagen	2	Birmingham Heartlands Hospital	1
University of Durban-Westville	2	Blue Edge Consulting	1
University of Eastern Finland	2	BM United Kingdom Laboratories Ltd	1
University of Essex	2	Boston VA Outpatient clinic	1
University of Helsinki	2	Brandeis University	1
University of Houston	2	Brandesburton Hospital	1
University of Macedonia	2	Bremer Institut für Systemische	1
University of Malta	2	Brighton Business School	1
University of Montana	2	British Airways	1
University of Nevada	2	British Psychological Society	1
University of South Alabama	2	Broadmoor Hospital, Crowthorne	1
University of St Andrews	2	Brown University	1
University of St Mark & St John	2	Burlington County College, New Jersey	1
University of Stirling	2	Burton and South Derbyshire College	1
University of Technology, Darmstadt	2	Burton College	1
University of Texas at Dallas Bookstore	2	Çağ Üniversitesi	1
University of Texas Medical Branch	2	Calderdale and Kirklees Health Authority	1

Nombre de la Institución	N	Nombre de la Institución	N
Callan Park Hospital	1	Florida Atlantic University	1
Canadian Fitness & Lifestyle Research I	1	Florida Institute of Technology	1
Capella University	1	Folkwang Universität der Künste	1
Capio Hospital General de Catalunya	1	Fordham University	1
Care and Counseling Center of Georgia	1	Friern Hospital, London	1
Carnegie Mellon University	1	Furness General Hospital	1
Cattaraugus Country Mental H. Clinic	1	Gannon University	1
Cell Barnes Hospital	1	Gdańsk University of Technology	1
Center for Learning and Leadership	1	General Research Corporation	1
Ce. de Salut Mental de Nou Barris Nord	1	Georgetown University	1
Centre for Psychotherapy Research	1	Gippsland Institute Advanced Education	1
Centro de Orient y P. «Cerro del Águila»	1	Gloucestershire College	1
Centro Médico Teknon de Barcelona	1	Gold Coast University Hospital	1
CEPT University	1	Great Ormond Street Hospital	1
City College Birmingham	1	Hacettepe University	1
City of London Polytechnic	1	Hampton University	1
City University Business School	1	HAW Hamburg	1
City University of Hong Kong	1	Head of Educational Psychology Service	1
City University of New York	1	Health Services Houston	1
Civil Service College, Sunningdale Park	1	Healthcare Companies LP	1
Clarion University of Pennsylvania	1	Hebei University of Technology	1
Clarke Institute of Psychiatry, Canadá	1	HEC Montréal	1
Clinical Psychologist at Leicestershire	1	Helmut-Schmidt-Universität	1
Clinical Research	1	Hertfordshire Partnership Foundat Trust	1
Clinical, Health and Social Psychology	1	HM Prison Service	1
Clinique Georges Heuyer	1	Hodges University	1
College Hospital NHS Trust	1	Hofstra University	1
College of Dupage	1	Hogeschool-Universiteit Brussel	1
College of Medicine, Bronx	1	Högskolan i Halmstad	1
Community Integrated Health Services	1	Homerton Hospital, NHS Trust	1
Cookridge Hospital	1	Hong Kong Institute of Education	1
Core Strategies LLC	1	Horizon Housing Association	1
Council for National Academic Awards	1	Hospital de la Santa Creu i Sant Pau	1
CSIR, Pretoria.	1	Hospital de Mataró	1
Cyprus International University	1	Hospital for Sick Children	1
Czech Technical University in Prague	1	Human Resources Institute	1
Daugavpils University	1	Idaho State University	1
Deutsche Telekom Laboratories	1	IE University, Spain	1
Deutscher Universitäts-Verlag	1	Illinois Wesleyan University	1
Douglas County Hospital M. Health Unit	1	Institut für Evaluation und Marktanalysen	1
Drayton Surgery	1	Institute for Information Processing	1
Duale Hochschule Baden-Württemberg	1	Inst. for Productive Learning in Europe	1
Dublin Psychoprosthetics Group	1	Institute of Psychology Warsaw Poland	1
Dudley College	1	Insti of the German Insurance Industry	1
Dudley NHS Trust	1	Institut de Psihologie Judiciara, Romania	1
EAE-Escuela de Administr de Empresas	1	International Centre for the STMH	1
Earls House Hospital	1	Iowa State University	1
East Riding and Hull Health Authority	1	Istituto Auxologico Italiano IRCCS	1
East Texas State University	1	Johnson & Johnson Medical	1
Eastern Michigan University	1	Joint Institute of Applied Psychology	1
Ernst-Moritz-Arndt-Univers. Greifswald	1	Jyvaskylan Yliopisto	1
Escola Superior de Tecnologia e Gestão	1	Kaiserslautern University	1
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	1	Kansas Neurological Institute	1
ESSEC Business School	1	Karlstad University	1
Europa-Universität Flensburg	1	Kent State University	1
Evansville State Hospital	1	Khon Kaen University	1
Exxon Mobile	1	Kidderminster General Hospital	1
Fachhochschule München	1	King Saud University	1
Fielding Graduate University	1	King's College Hospital	1

Nombre de la Institución	N	Nombre de la Institución	N
Kingston University	1	Pacific University	1
Klinik für Psychiatrie und Psychot. Westf	1	Palacký University	1
Knowledge Eng. and Image Proc Group	1	Parc de Salut Mar, CSMA Martí Julià	1
Kolding School of Design	1	Perth C - U of the Highlands and Islands	1
Kozminski University	1	Philadelphia University	1
Kraft Foods Germany	1	Plymouth State University	1
Kraft Foods UK	1	Politechnika Wroclawska	1
Lab de Perc Sensorielle et Sensométrie	1	Polytechnic of Central London	1
Laboratoire de Psychologie Sociale	1	Polytechnic of Wales	1
Lancashire Business School	1	Pontificia Univ. Católica Rio de Janeiro	1
Leeds Trinity University	1	Pontificia Univers Católica de São Paulo	1
Lehigh University	1	Pontificia Universidade Católica Paraná	1
Leiden University	1	Portsmouth Business School	1
London School Hygiene & Tropical Med.	1	Prestwich Hospital, Bury New Road	1
Loyola University New Orleans	1	Primary Care Clinical Sciences	1
Luton Business School	1	Princess Margaret Hospital	1
Malcolm Bliss Mental Health Center	1	Princeton University	1
Manchester Royal Infirmary	1	Psychosomatische Klinik	1
Marburg University	1	Qualtrics	1
Massachusetts General Hospital	1	Queen Elizabeth II Hospital	1
McClellan Memorial Veterans Hospital	1	Queensland Health	1
Merseyside Police	1	R A Lister and Company	1
MH Services of The New River Valley	1	Reputation Institute USA	1
Mid Essex Comm & Mental Health NHS	1	Rhenish University of Applied Sciences	1
Mie University	1	Rice University	1
Mississippi State University	1	RNM District Nursing Sister, UK	1
Molde University College	1	Robert Wood Johnson Universi Hospital	1
Moorhead State University	1	Rochester Institute of Technology	1
Moss Side Hospital	1	Rosalind Franklin University	1
Mount Royal College	1	Rouen Business School	1
Mumbai University	1	Royal Air Force Inst of Aviation Medicine	1
Murdoch University	1	Royal National Orthopaedic Hospital	1
Nagoya University	1	Royal Prince Alfred Hospital	1
Nanyang Business School	1	Royal Roads University	1
Natick Soldier Systems Center US Army	1	Rush University	1
National Cancer Institute	1	S.M.A.R.T. Pty Ltd	1
National Changhua University	1	Saarland University	1
National Chi-Nan University	1	Saint Louis University	1
National Health Service, UK	1	Santa Clara University	1
National Space Program Office	1	School of Architecture in London	1
National Taurida University	1	Schools Council	1
National University of Ireland	1	Schools of Hotel and Tourism Manage	1
Nene College of Higher Education	1	Shaftesbury Clinic	1
Netherne Hospital	1	Shanghai Jiao Tong University	1
New Bulgarian University	1	Sheffield Polytechnic	1
New Mexico Highlands University	1	Shen Zhen University	1
New York State Psychiatry Institute	1	Shenley Hospital	1
Nordoff-Robbins Music Therapy Centre	1	Sheridan Coakes Consulting	1
North London College of Health Studies	1	Slezská univerzita v Opavě	1
North Shore Pain Center, Lafayette	1	South Australian CollegeAdvanced Educ	1
North Tees Commu Mental Health Trust	1	South Tees Community & Mental Health	1
Northcentral University	1	South West Yorkshire NHS Mental	1
Northern & Yorkshire Joint Cleft Lip	1	Southern General Hospital	1
NuvoCentric, Tailandia	1	Southern Methodist University Dallas	1
Nyenrode Business Universiteit	1	St Ann's Hospital	1
Old Dominion University	1	St. John's Hospital	1
Oldchurch Hospital	1	St. Joseph's College Occupatio Therapy	1
Oldham Health Authority	1	St. Michael's House	1
OP&P Product Research BV	1	St. Patrick's College	1

Nombre de la Institución	N	Nombre de la Institución	N
Staff Develop & Educational Methods U	1	Università degli studi di Pavia	1
State University of New York At Oswego	1	Università Vita-Salute San Raffaele	1
Statistics Research & Consulting Centre	1	Universitaet Bochum	1
Stone House Hospital	1	Universitas Surabaya	1
Strathcarron Hospice	1	Universität Karlsruhe	1
Strathclyde University	1	Universität Luzern	1
Sussex University	1	Universität Regensburg	1
Swansea University	1	Université de Liège	1
Syracuse University	1	Université François-Rabelais	1
Technische Universität Chemnitz	1	Université Libre de Bruxelles	1
Technische Universität Darmstadt	1	Universitetet i Oslo	1
Tees & North East Yorkshire NHS Trust	1	Universiti Teknologi MARA	1
Teesside Business School	1	University Business School	1
Teesside University	1	University Health Board	1
Temple University	1	University Hospital Regensburg	1
Texas Christian University	1	University Hospitals Leicester NHS Trust	1
Texas Woman's University	1	University of Bradford	1
The Australian National University	1	University of Brighton	1
The Grove Hospital	1	University of Buckingham	1
The Hong Kong Institute of Education	1	University of Dayton	1
The Hospital for Sick Children	1	University of Delaware	1
The Institute of Living - Hartford Hospital	1	University of Dublin	1
The John Hopkins University	1	University of Ghana	1
The Performance School, Seattle	1	University of Giessen	1
The Queen Elizabeth Hospital	1	University of Gloucestershire	1
The Robert Gordon University	1	University of Hohenheim	1
The University of Baltimore	1	University of Iceland	1
The University of Bradford	1	University of Idaho	1
The University of Chicago	1	University of Illinois	1
The University of Tampa	1	University of Jyväskylä	1
The University of Texas at Dallas	1	University of Kent	1
The University of Tulsa	1	University of KwaZulu-Natal	1
The University of Utah	1	University of Limerick	1
Tilburg University	1	University of Lincoln	1
TNO Institute for Perception	1	University of Loensuu	1
Towson University	1	University of Manchester	1
Trafford Council	1	University of New Hampshire	1
Troy University	1	University of New Mexico	1
Universidad Austral de Chile	1	University of Northern British Columbia	1
Universidad Autónoma Estado México	1	University of Northern Iowa	1
Universidad de Atacama	1	University of Oregon	1
Universidad de Buenos Aires	1	University of Pennsylvania	1
Universidad de Cádiz	1	University of Port Elizabeth	1
Universidad de Extremadura	1	University of Roehampton	1
Universidad de La Frontera	1	University of San Diego	1
Universidad de la República	1	University of Saskatchewan	1
Universidad de Toledo	1	University of South Carolina	1
Universidad Politécnica de Cataluña	1	University of South Wales	1
Universidad Politecnica de Valencia	1	University of St. Gallen	1
Universidad Pontificia de Salamanca	1	University of Tampere	1
Universidad Santo Tomas	1	University of Technology, Melbourne	1
Universidade Catolica Portuguesa	1	University of the Arts London	1
Universidade de Mogi das Cruzes	1	University of the Free State	1
Universidade do Algarve	1	University of the West Scotland	1
Universidade Federal Rio Grande do Sul	1	University of the Witwatersrand	1
Universidade Nove de Julho	1	University of West London	1
Università Ca' Foscari Venezia	1	University of Westminster	1
Università degli Studi di Brescia	1	University Psychiatric Centre	1
Universita degli Studi di Catania	1	University Teaching Hospital	1

Nombre de la Institución	N
Utkal University	1
Vlerick Business School	1
Vysoká škola ekonomická v Praze	1
Wakefield & Pontefract Communi Health	1
Walden University	1
Washington University Medical Center	1
Wayne State University	1
West Lothian Child Guidance Service	1
West Sussex Local Education Authority	1
Western Australian Instit. of Technology	1
Western Carolina University	1
Westfalen Clinic Child & Adolescent P	1
Westmorland General Hospital	1

Nombre de la Institución	N
Whitby Psychiatric Hospital	1
Whitchurch Hospital	1
Wilford Hall Medical Center	1
Willesden Centre for Psychol Treatment	1
Wilmington College of Ohio	1
Women's College Hospital	1
Worcester Polytechnic Institute	1
World Health Organization	1
Yale University	1
Yeshiva University	1
Yuan Ze University	1
Yüzüncü Yıl Üniversitesi	1

Apéndice I: Relación de descriptores extraídos del campo «Palabras clave»

Nº Palabra clave	Nº Palabra clave	Nº Palabra clave
876 Grid	149 Assessment	83 Factor
799 Repertory-Grid	148 Measurement	82 Constructivism
540 Personality	147 Methodology	82 Consumer
491 Theory	145 Personnel	80 Family
489 Construct	145 Therapy	80 Interpersonal
451 Social	142 Measures	80 Qualitative
434 Personal	142 Psychotherapy	79 Food
433 Psychology	141 Computer	78 Depression
394 Technique	131 Nursing	78 Difference
359 Education	128 Clinical	78 Professional
356 Self	128 Old	76 Medical
333 Attitude	127 Male	74 Psychiatric
313 Analysis	125 Adult	73 Work
310 Human	125 Relation	72 Educational
308 Perception	123 Article	72 Empirical
302 Cognitive	120 Treatment	72 Product
296 Student	119 Psychotherapeutic	70 Care
258 Science	116 Learning	70 Teaching
252 Method	115 School	69 Applications
247 Disorder	113 Model	68 Job
227 Research	111 Data	67 Image
216 Study	110 Cognition	66 Aspect
201 Patient	108 Body	66 Validity
199 Behavior	107 Change	65 Communication
198 Attribute	99 College	64 Outcome
196 Concept	99 Experimental	63 Performance
192 Knowledge	98 Mental	63 Problem
190 Teacher	97 Design	63 Program
187 Female	93 Information	63 Risk
187 Kelly	92 Experience	63 Sex
180 Management	90 Interview	63 Statistical
175 Psychological	89 Business	62 Persönlichkeitstests
174 Systems	88 Organizational	62 Relationship
173 Health	87 Role	61 Client
172 Test	86 Complexity	61 Environmental
170 Development	84 Bannister	61 Nurse
166 Evaluation	84 Characteristics	61 Quality
164 Group	84 Structure	60 Service
160 Processes	84 System	60 Stress

Nº Palabra clave	Nº Palabra clave	Nº Palabra clave
60 Training	44 United	34 User
59 Organization	43 Engineering	34 Value
59 Software	43 Expert	33 Counselor
59 Testing	42 Age	33 Denkinhalte
58 Decision	42 Elicitation	33 High
58 Scale	42 Erwachsenenalter	33 Kognitionen
57 Case	41 Abuse	33 Methoden
57 Construction	41 Adolescent	33 Motivation
55 Aged	41 Adulthood	33 Object
55 Environment	41 Anxiety	33 Public
55 Occupational	41 Drug	33 Satisfaction
55 Questionnaire	40 Affective	32 Adjustment
55 Trait	40 Life	32 Artificial
54 Child	40 Representation	32 Collection
54 Identity	40 State	32 Nervosa
54 Interaction	40 Störungen	32 Team
53 Conflict	40 Thinking	31 Anorexia
51 Approach	39 Based	31 Arts
51 Level	39 Control	31 Meaning
51 Practice	39 Psychodiagnostik	31 Network
50 Persönliche	39 Reliability	30 Industry
50 Physical	38 Eating	30 Pain
49 Content	38 Rating	30 Parent
49 Major	37 Individual	30 Process
48 Disease	37 Religious	30 Response
48 German	37 Therapeutic	30 Style
48 Hospital	36 Coping	30 Symptoms
48 Konstrukte	36 Employee	29 Intelligence
48 Language	36 Inventory	29 Making
48 Persönlichkeitst...	35 Effectiveness	29 Marketing
47 Counseling	35 Emotional	29 Skills
47 Toward	35 Illness	29 Vocational
46 Belief	35 Kingdom	28 Ability
46 Competence	35 Preference	28 Conceptual
46 Report	35 Semantic	28 Diagnosis
46 Schizophrenia	35 Space	28 Mother
46 Use	34 Chronic	28 Neurosis
45 Acquisition	34 Middle	28 Resource
45 Economic	34 Planning	28 Women
44 Cultural	34 Psychodiagnosis	27 Deutschland
44 Esteem	34 Soziale	27 Disturbance
44 Technology	34 Staff	27 Elementary

Nº Palabra clave	Nº Palabra clave	Nº Palabra clave
27 Follow-Up	23 Career	20 Psychoanalytische
27 Judgment	23 Controlled	20 Psychosomatic
27 Methodological	23 Course	20 Urban
27 Project	23 Formation	19 Administration
27 Psychoanalytic	23 Prozesse	19 Australia
27 Rehabilitation	23 Roles	19 Bulimia
27 Sexual	23 Somatoform	19 Fuzzy
27 Thought	23 Statistics	19 Higher
27 Tourism	22 Activity	19 Members
26 Europe	22 Applied	19 Methodologie
26 Inpatient	22 Choice	19 Music
26 Instruction	22 Community	19 Psychiatry
26 Messung	22 Differentiation	19 Western
26 Psychotherapeu...	22 Emotion	18 Algorithms
26 Schizophrenic	22 Map	18 Central
26 Selection	22 New	18 Comparative
26 Sociology	22 Normal	18 Datensammlung
26 Theoretical	22 Physician	18 Familie
25 Emotions	22 Review	18 Gender
25 Forschungsme...	22 Years	18 Marital
25 General	22 Young	18 Pattern
25 Graduate	21 Correlation	18 Political
25 Klinische	21 Dynamic	18 Psychoanalysis
25 Processing	21 identification	17 Adaptation
25 Psychologist	21 Mathematical	17 Classification
25 Selbstkonzept	21 Psychometry	17 Einstellungen
25 Support	21 Religion	17 Industrial
25 Therapist	21 Subjective	17 Internal
25 Versuchsplanung	21 Time	17 Perceived
24 Construing	20 Academic	17 Pregnancy
24 Cross	20 Achievement	17 Procrustes
24 Culture	20 Awareness	17 Psychotherapie
24 Empirische	20 Behavioral	17 Surveys
24 George	20 Britain	17 Syndrome
24 Implication	20 Children	17 Task
24 Implicit	20 Cluster	17 Técnica
24 Kognitive	20 Death	17 Theorie
24 Managers	20 Great	17 Tool
24 Psychodynamic	20 Isolation	17 Wahrnehmung
24 Secondary	20 Klientenmerkmale	17 Workers
24 Solving	20 Literature	16 Alcohol
24 Strategies	20 Mapping	16 Alcoholism

Nº Palabra clave	Nº Palabra clave	Nº Palabra clave
16 Behandlung	14 Context	13 Violence
16 Childhood	14 Corporate	13 Working
16 Constructivist	14 Description	12 Action
16 Depressive	14 Dilemma	12 Beratung
16 Differential	14 Distance	12 Chinese
16 History	14 Donor	12 Couple
16 Home	14 Example	12 Criteria
16 Hong	14 Experimentation	12 Curriculum
16 Körperbild	14 Intervention	12 Empathy
16 Needs	14 Issues	12 Essstörungen
16 Nervous	14 Konstruktivismus	12 Index
16 Others	14 Mathematics	12 Interface
16 Overview	14 Neurotic	12 Marriage
16 Psychosocial	14 Persönlichkeit...	12 Mean
16 Psychosomatische	14 Rejilla	12 Measure
16 Quantitative	14 Schizophrenie	12 Memory
16 Scaling	14 Socialization	12 Person
16 University	14 Types	12 Persons
16 Using	14 Weight	12 Perspective
15 Berufliche	13 Art	12 Phenomenology
15 Comparison	13 Bipolar	12 Physische
15 Countries	13 Defense	12 Psychogenic
15 Entwicklung	13 Dimensions	12 Selbstwahrnehmung
15 Guidance	13 Disability	12 Self-concept
15 lideal	13 Element	12 Sensory
15 Illustrative	13 England	12 Sorting
15 Interpretation	13 Foreign	12 Subject
15 Journal	13 Function	12 Term
15 Kong	13 Integration	12 Transference
15 Mechanism	13 Interactive	12 trials
15 Nonprojective	13 Medicine	11 Adolescence
15 Orientation	13 Persönlichkeits...	11 Alcoholics
15 Parental	13 Psychologie	11 Arbeitnehmerein,,,
15 Prediction	13 Psychotherapist	11 Bewältigungsv,,,
15 Priority	13 Religiosity	11 Canada
15 RGT	13 Replication	11 Descriptive
15 Sensitivity	13 Safety	11 Events
15 Therapie	13 Situation	11 Feature
14 Aesthetic	13 Suicide	11 Form
14 Alexander	13 Text	11 Forschung
14 Appraisal	13 Validation	11 Goals
14 Component	13 Verbal	11 Implicative

Nº Palabra clave	Nº Palabra clave	Nº Palabra clave
11 Intake	10 Perceptual	9 Living
11 Longitudinal	10 Police	9 Managerial
11 Negative	10 Preservice	9 Medizinische
11 Objektbeziehungen	10 Primary	9 Narrative
11 Organ	10 Programming	9 Neural
11 People	10 Psychodynamik	9 Organisationsv,,,
11 Potential	10 Psychosis	9 Partnertherapie
11 Procedures	10 Psychotherapiee...	9 Pilot
11 Psychotic	10 Reasoning	9 Positive
11 Purchasing	10 Retrieval	9 Power
11 Schizoffective	10 Strategic	9 Reactions
11 Set	10 Surgery	9 Reality
11 Standard	10 Surgical	9 Setting
11 Status	10 Tourist	9 Small
10 Assumptions	10 Transplantation	9 Spatial
10 Biological	10 Trust	9 Stakeholder
10 Borderline	10 Undergraduate	9 Structural
10 Critical	10 Usability	9 Structured
10 Current	10 Welfare	9 Terminology
10 Early	10 World	9 Trainees
10 Eliciting	10 Zustände	9 Travel
10 Expectations	9 AIDS	9 View
10 Exploration	9 Analyse	9 Writing
10 Field	9 Analytic	9 Zealand
10 Generalised	9 Appearance	8 Acquired
10 Geriatric	9 Attribution	8 Alliance
10 Gruppen	9 Classroom	8 anorexic
10 Institutions	9 Climate	8 Area
10 Intellectual	9 Compilation	8 Attention
10 Interviewing	9 Conditions	8 Auditory
10 Körperbewusstsein	9 Criminal	8 Basic
10 Laddering	9 Discrimination	8 Building
10 Linguistics	9 Effects	8 Burnout
10 Logic	9 Ethnic	8 Childrearing
10 Market	9 Father	8 Conceptualization
10 Mobile	9 Feedback	8 Deficiency
10 Modeling	9 Functional	8 Delinquency
10 Moral	9 Game	8 Depressed
10 Multidimensional	9 Insemination	8 Diagnostic
10 Observation	9 Interaktion	8 Dissociation
10 Officers	9 Interests	8 Elderly
10 Older	9 Intrapersonal	8 Energy

Nº Palabra clave	Nº Palabra clave	Nº Palabra clave
8 Experiment	8 Video	7 Krankheitsverlauf
8 Explicit	8 Visual	7 Movement
8 Framework	7 Adultos	7 Mütter
8 Hepatitis	7 Affect	7 National
8 Hospitalization	7 Antisocial	7 Objective
8 Hospitalized	7 Arbeitszufriedenheit	7 Pacific
8 Hostility	7 Asia	7 Patienten
8 Impact	7 Attraction	7 Persönlichkeit
8 Influence	7 Background	7 Phobias
8 Interkulturelle	7 Center	7 Pregnant
8 Item	7 Cohesion	7 Projective
8 Kognition	7 Computing	7 Psychopathology
8 Leadership	7 Conference	7 Recovery
8 Liver	7 Consistency	7 Reflection
8 Mania	7 Construal	7 Religiöse
8 Military	7 Consultation	7 Repertory-Grid-Te..
8 Neurosciences	7 Cycle	7 Restaurants
8 Obesity	7 Dental	7 Sector
8 Opinion	7 Dentist	7 Self-identity
8 Personalauslese	7 Destination	7 Special
8 Philosophy	7 Diet	7 Stability
8 Policy	7 Distress	7 Stationäre
8 Postgraduate	7 Drivers	7 Strategy
8 Profiling	7 Ecological	7 Substance
8 Psychotische	7 Effective	7 Success
8 Rapport	7 Employment	7 Taking
8 Reading	7 Enterprise	7 Taxonomies
8 Reflective	7 ERIC	7 Transition
8 Residential	7 Ethics	7 Variations
8 Schema	7 Factorial	7 Vctim
8 Score	7 Fallbericht	6 1st
8 Self-esteem	7 France	6 Acoustics
8 Significance	7 Free	6 Adaptive
8 Similarity	7 Geography	6 Alignment
8 Simulation	7 Gruppenpsycho...	6 Assisted
8 Smoking	7 Hotels	6 Athletes
8 Speech	7 Infertility	6 Automobile
8 Structuring	7 Innovation	6 Back
8 Terapia	7 Intensity	6 Bias
8 Testmethoden	7 Jugendalter	6 Caregivers
8 Thematic	7 Junges	6 Character
8 Umwelt	7 Juvenile	6 China

Nº Palabra clave	Nº Palabra clave	Nº Palabra clave
6 CIJE	6 Maternal	6 Tic
6 Coaching	6 Measured	6 Total
6 Cognitiva	6 Menschen	6 Trauma
6 Competency	6 Modification	6 Überzeugungen
6 Computational	6 Netherlands	6 Understanding
6 Conjoint	6 Neurose	6 Unterschiede
6 Consequences	6 Non-U.S	5 Acquaintances
6 Consumption	6 Obsessive	5 Adherence
6 Conversations	6 Offender	5 Aging
6 Cooperative	6 Outpatient	5 Alternative
6 Creative	6 Pacientes	5 Animal
6 Crisis	6 Paper	5 Anorectic
6 Curricula	6 Participation	5 Anthropology
6 Degree	6 Persönlichkeit...	5 Architecture
6 Different	6 Physics	5 Arthritis
6 Discourse	6 Posttraumatic	5 Aspirations
6 Displays	6 Posttreatment	5 Assessed
6 Electronic	6 Preschool	5 Assigned
6 English	6 Progress	5 Attachment
6 Epidemiology	6 Psicoterapia	5 Attempted
6 Ethnologie	6 Psychische	5 Audio
6 Ethnology	6 Psychologic	5 Authorship
6 Exercise	6 Psychosoziale	5 Bowel
6 Faculty	6 Racial	5 Categories
6 Familiarity	6 Real	5 Common
6 Flight	6 Recreation	5 Compilers
6 Geschlechtsrollen	6 Related	5 Conducta
6 Good	6 Religiosität	5 Constructive
6 Gov't	6 Researcher	5 Convergent
6 Graphical	6 Selbst-Psychologie	5 Customer
6 Ill	6 Sense	5 Definition
6 Insight	6 Severity	5 Delinquent
6 Intensive	6 Size	5 Developmental
6 Interpersonale	6 Source	5 Difficulty
6 Irritable	6 South	5 Discusses
6 Journals	6 Spain	5 Emotionen
6 Kommunikation	6 Sport	5 Evidence
6 Kompetenz	6 Spouses	5 Expectant
6 Library	6 Stereotype	5 Experienced
6 Loop	6 Stereotyped	5 Externos
6 Machine	6 Supervision	5 Facilities
6 Manic	6 Testkonstruktion	5 Feeding

Nº Palabra clave	Nº Palabra clave	Nº Palabra clave
5 Formal	5 Reconstruction	4 Bildungsorganisation
5 Fragebögen	5 Reduction	4 Brief
5 Frauen	5 Relaciones	4 Cardiff
5 Frauenfragen	5 Reproductive	4 Casework
5 Friendship	5 Requirements	4 centered
5 Führungskräfte	5 Schwangerschaft	4 Cleft
5 Future	5 Scientific	4 Compliance
5 Gruppendynamik	5 Shopping	4 Comprehension
5 Habit	5 Societies	4 Constructivismo
5 Hallucinations	5 Sociocultural	4 Convergence
5 Hearing	5 Somatization	4 Creativity
5 HIV	5 Store	4 Crime
5 Immune	5 Störung	4 Demographic
5 Independent	5 Subjectivity	4 Dependency
5 Inhaltsanalyse	5 Subjektive	4 Determinants
5 Institutional	5 Subjektivität	4 Devices
5 Instructional	5 Symbolic	4 Dissoziation
5 instructors	5 Systemic	4 Doctor
5 Investigation	5 Tacit	4 Dreißigeralter
5 Ireland	5 Target	4 Driving
5 Kultur	5 Testen	4 Efficacy
5 L7-991	5 Theology	4 Ego
5 Law	5 Therapieerfolgs...	4 Erworbene
5 Leistung	5 Ubiquitous	4 Fabric
5 Modified	5 Utility	4 Familienbezieh...
5 Mujeres	5 Version	4 Filipino
5 Multivariate	5 Werdende	4 Formulation
5 Nutrition	5 Wissen	4 Foundations
5 Organisationen	4 3rd	4 Frequency
5 Parallel	4 5th	4 Funding
5 Peer	4 Acute	4 GBB
5 Personalausbildung	4 Addiction	4 Gedächtnis
5 Personalmana...	4 Aided	4 Generation
5 Personmerkmale	4 Alkoholrehabilitation	4 Geschlechtsidentität
5 Philosophies	4 America	4 Handicapped
5 Plot	4 Amp	4 Heart
5 Presentation	4 Angst	4 Hierarchical
5 Prevention	4 Arbeitsleistung	4 Homosexuality
5 Principal	4 Associated	4 Immunodeficiency
5 Professionelle	4 Avoidance	4 Immunological
5 Profile	4 Beruflicher	4 Immunologische
5 Psychologische	4 Berufsbezogenes	4 Immunschwäche

Nº Palabra clave	Nº Palabra clave	Nº Palabra clave
4 implementation	4 Relative	3 Antisoziales
4 Impression	4 Results	3 Appetite
4 Improvement	4 Russia	3 Aptitude
4 Independence	4 See	3 Arbeitsbelastung
4 Indices	4 Semi-Structured	3 Arbeitspsycholo...
4 Infant	4 Sexuality	3 Ärzte
4 Intercultural	4 Society	3 Assessing
4 Interviewen	4 Spirituality	3 Assistant
4 Involvement	4 Suicidal	3 Association
4 Komplexität	4 Sustainable	3 Automation
4 Krankenpflegep...	4 Therapieergebnisse	3 Autonomy
4 Learners	4 Thirties	3 Baccalaureate
4 Lebensalter	4 Tissue	3 Battered
4 Lernen	4 Traditional	3 Beim
4 Managementtraining	4 Typology	3 Beobachtungs...
4 MARRIED	4 USA	3 Berufs
4 Medida	4 Verhalten	3 Bewegungstherapie
4 Men	4 Wales	3 Biography
4 Microcomputers	4 Werte	3 Blood
4 Mismo	4 West	3 Body-self
4 Mittleres	4 Wood	3 Brand
4 Mobility	4 Yarn	3 British
4 Modelle	4 Ziele	3 Bullying
4 Musik	3 Abstract	3 Caring
4 Noise	3 Abstraction	3 Catatonia
4 Offenses	3 Acceptance	3 Categorization
4 Organtransplantation	3 Access	3 Cellular
4 Oriented	3 Acculturation	3 Checklist
4 pädagogisches	3 Accuracy	3 Chirurgische
4 PCP	3 Admission	3 Christians
4 Personal-Manag...	3 Adoption	3 Chronically
4 Personalbewertung	3 Africa	3 Coding
4 Personalidad	3 Aggression	3 Collaboration
4 Persönlichkeits...	3 Aggressive	3 Colon
4 Physically	3 Agoraphobia	3 Commentary
4 Population	3 Agricultural	3 Competitive
4 Practitioner	3 Alexithymia	3 Complex
4 Predictive	3 Alte	3 Compulsive
4 Present	3 Alternativism	3 Computerized
4 Production	3 Anger	3 Conceptions
4 Properties	3 Angststörungen	3 Concepto
4 Psychophysiology	3 Anpassung	3 Congruence

Nº Palabra clave	Nº Palabra clave	Nº Palabra clave
3 Consensus	3 Experiential	3 infarction
3 Consultation	3 Extension	3 Inner
3 Continuing	3 Eacilitation	3 Innovative
3 Cooking	3 Failure	3 Instrument
3 Corollaries	3 Faktoren	3 Internet
3 Cost	3 Farming	3 Junior
3 Cross-cultural	3 Fear	3 Katamnese
3 Decision-making	3 Femininity	3 Körperbildstörungen
3 Denial	3 Festival	3 Krankenhauspr...
3 Desarrollo	3 Fetus	3 Kulturelle
3 descriptors	3 First	3 Kunst
3 Diagnostik	3 Flexible	3 Landscape
3 Dichotomy	3 Focused	3 Leaders
3 Diego	3 Following	3 Load
3 Dienste	3 Fötus	3 Loan
3 Differing	3 Geschichte	3 Locus
3 Diploma	3 Geschlechtsunt...	3 Low
3 Directors	3 Gesundheitsps...	3 Luxury
3 Disabled	3 Graders	3 Maintenance
3 Disclosure	3 Graph	3 Manager
3 Discriminant	3 Gruppenkohäsion	3 Masculinity
3 Discussion	3 Hzards	3 Materials
3 Dissemination	3 Hematological	3 Medium-sized
3 Distribution	3 Hermeneutics	3 Mentally
3 Documentation	3 Hierarchies	3 Mergers
3 Domains	3 Highway	3 Migration
3 Donation	3 Historical	3 Mindtools
3 Dyad	3 Holistic	3 Multidisciplinary
3 Dying	3 Hombre	3 Multiple
3 East	3 Homme	3 Myocardial
3 Effect	3 Hopfield	3 Nachuntersuchu..
3 Einstellungsänd...	3 Hospitality	3 Natural
3 Emergency	3 Humanities	3 Nature
3 Emotionale	3 Hypothesis	3 Neoplasms
3 Entertainment	3 Idiographic	3 Neurosen
3 Entrepreneurship	3 Imagery	3 Nichtprojektive
3 Equipment	3 Immigration	3 Nonprofit
3 Erfahrungsniveau	3 Implizites	3 Nonwork
3 Etiology	3 Incontinence	3 Operational
3 Eurasia	3 Indicators	3 Order
3 Evaluación	3 Individuelle	3 Organisationsent...
3 Expected	3 Infantil	3 Ownership

Nº Palabra clave	Nº Palabra clave	Nº Palabra clave
3 Parallelizing	3 Republic	3 Systeme
3 arenthood	3 Residents	3 Systemtheorie
3 Partner	3 Retardation	3 Taiwan
3 Past	3 Rules	3 Taste
3 Pastoral	3 Rural	3 Technical
3 Pathological	3 Sample	3 Techniken
3 Pedagogical	3 Schedule	3 Telephone
3 Percepción	3 Scheduling	3 Television
3 Personalbeurteilung	3 SCL-90-R	3 Tendencies
3 Persönlichkeits...	3 Scoring	3 Testvalidität
3 Phases	3 Scotland	3 Threat
3 Phenomenological	3 Search	3 Tobacco
3 philosophical	3 Second	3 Top
3 Phobic	3 Seeking	3 Traffic
3 Phobien	3 Selbstdestruktives	3 Transfer
3 Photographs	3 Selbstwertgefühl	3 trends
3 Play	3 Self-characterization	3 Triadic
3 Playing	3 Self-perception	3 Übertragung
3 Polarization	3 Sensitivität	3 Umwelteinstellungen
3 Poles	3 Short	3 Umweltprobleme
3 Position	3 Significant	3 Undergoing
3 Preparation	3 Simplicity	3 Unipolar
3 Principles	3 Simulated	3 Units
3 Proceso	3 Single	3 Usefulness
3 Productivity	3 Single-case	3 Utilization
3 Programmes	3 Site	3 Variables
3 Protocol	3 Socioeconomic	3 Veränderungsme..
3 Psicopatología	3 Soldiers	3 Verhaltensstörungen
3 Psicoterapéuticas	3 Somatoforme	3 Victimization
3 Psychiatrische	3 Specific	3 Virus
3 psychoanalytical	3 Standardization	3 Water
3 Psychodiagnostic	3 Statistische	3 Web
3 Psychometrie	3 Stereotypy	3 Welfare
3 Psychosemantics	3 Steuerung	3 Weltbild
3 Rating-Skalen	3 Stimulus	3 Wirtschaft
3 Recherche	3 Strength	3 Wissensstand
3 Reform	3 Stuttering	3 Withdrawal
3 Regarding	3 Sucht	3 Workplace
3 Reinforcement	3 Supplies	3 Youth
3 Relational	3 Supported	2 Accident
3 Rep	3 Sweden	2 Acting
3 Reproduction	3 Symlog	2 Administrative

Nº Palabra clave	Nº Palabra clave	Nº Palabra clave
2 Advertising	2 Beruf	2 Cities
2 African	2 Berufsberatung	2 Clinic
2 Aggressiveness	2 Biology	2 Clubs
2 Altersunterschiede	2 Biomedical	2 Cohesiveness
2 Analisis	2 Birth	2 Collective
2 Appropriateness	2 Blacks	2 Collision
2 Archives	2 Blut	2 Commercial
2 Athletic	2 Boy	2 Commitment
2 Baby	2 Cancer	2 Computer-mediated
2 Barbados	2 Capturing	2 Contamination
2 Behavioural	2 Card	2 Conventional
2 Beings	2 Category	
2 Coronary	2 GAS	2 Manufacturing
2 Correlates	2 Genetic	2 Mass
2 Crew	2 Germany	2 Matrix
2 Cybernetics	2 Gewalt	2 Meat
2 Declarative	2 Gratifications	2 Mentor
2 Deficit	2 Gynecology	2 Methodik
2 Deployment	2 Handling	2 Mixed
2 Developed	2 Help	2 Motor
2 Digital	2 Ideation	2 Muster
2 Dissociative	2 Identität	2 Neglect
2 Dissonance	2 Informal	2 Neighborhood
2 Dissoziative	2 Instructions	2 Nulliparous
2 DNA	2 Instrument	2 Office
2 Drama	2 Interelement	2 Onset
2 DSM-III-R	2 Interessen	2 Opposite
2 Ebene	2 Interprofessional	2 Oral
2 Elicited	2 Invalidation	2 Organs
2 Epistemologie	2 Iteinhalt	2 Panels
2 Ethnographie	2 Kindesalter	2 Paraprofessional
2 Ethnography	2 Knit	2 Participatory
2 Experiencing	2 Krebs	2 PCT
2 Extended	2 Krebskrankheit	2 Pollution
2 External	2 Landfield	2 Poultry
2 Fantasy	2 Laufbahn	2 Procedural
2 Fertility	2 List	2 Professions
2 Fiction	2 Lying	2 Psoriasis
2 Flexibility	2 Lymphatic	2 Psychodiagnostische
2 Focus	2 Lymphsystemerk..	2 Psychodrama
2 Former	2 Malignancies	
2 Functionality	2 Manie	

2 Psychopathy	2 Selbsteinbringung	2 Supervisory
2 PVAFF	2 Self-disclosure	2 Survivors
2 Q-sort	2 Sexuelle	2 Textile
2 Rater	2 Spaceflight	2 texture
2 Recurrence	2 specification	2 Trainers
2 Referral	2 Spectrum	2 Traumatic
2 Regulation	2 Spiritual	2 Tree
2 Repression	2 Städtische	2 Umweltverschmutz..
2 Reproduktionstech...	2 Statistik	2 Urinary
2 resistance	2 Storage	2 Valence
2 Sampling	2 Strabismus	2 Whites
2 Seat	2 Suizidversuch	2 Workflow
2 Security	2 Summary	
2 Sekundarstufe		

**Apéndice J: Relación de términos extraídos de los campos «título» y
«resumen»**

Id	Término	Frec	Rel	Id	Término	Frec	Rel
232	Grid technique	890	0,05	332	Material	97	2,04
437	Psycinfo record	791	0,30	427	Property	96	2,06
563	Technique	483	0,21	212	G a kelly	94	0,69
336	Measure	336	0,29	181	Expert	89	0,41
508	Self	290	0,34	82	Concern	88	0,59
99	Context	285	0,25	324	Male	83	0,47
546	Structure	271	0,21	512	Self esteem	83	0,57
384	Patient	260	0,46	109	Correlation	82	0,45
273	Information	242	0,18	220	George kelly	82	0,70
27	Assessment	227	0,20	411	Practitioner	82	0,68
434	Psychology	213	0,22	125	Depression	81	0,69
296	Issue	210	0,30	62	Cognitive complexity	80	0,36
98	Content	208	0,65	300	Kind	79	0,94
557	Teacher	200	0,35	422	Product	79	0,58
30	Author	196	0,67	466	Repertory grid study	79	0,39
494	Scale	181	0,22	140	Differentiation	78	0,27
568	Test	174	0,26	396	Personality	78	0,15
479	Researcher	173	0,34	507	Selection	78	0,65
249	Hypothesis	171	0,29	95	Consumer	77	0,65
177	Example	165	0,38	266	Index	77	0,31
456	Ref	163	0,65	292	Inventory	77	0,30
500	Score	163	0,32	468	Repertory grid	77	8,98
283	Instrument	150	0,12	603	Variation	76	0,56
604	Version	144	1,12	5	Accuracy	75	2,42
231	Grid method	143	0,21	15	Adult	74	0,34
528	Situation	142	0,22	38	Benefit	74	0,44
325	Management	141	0,28	378	Parent	74	0,50
617	World	140	0,53	499	Science	74	0,37
446	Range	137	0,26	461	Reliability	72	0,75
584	Treatment	136	0,43	469	Repertory grid test	72	0,49
616	Woman	136	0,32	23	Anxiety	71	0,23
193	Field	134	0,42	192	Female	70	0,45
447	Rating	133	0,22	436	Psychotherapy	70	0,42
598	User	133	1,52	228	Grid data	69	0,16
227	Grid analysis	127	0,13	115	Culture	68	0,40
326	Manager	127	0,54	574	Thesis	68	0,36
28	Attribute	126	0,35	364	Observation	66	0,30
53	Chapter	124	0,87	389	Permission	66	2,79
573	Therapy	124	0,45	457	Reflection	66	0,37
9	Addition	119	0,21	564	Technology	66	0,34
1	Abstract	114	1,53	150	Distance	64	0,60
148	Disorder	105	0,57	525	Significant difference	64	0,20
310	Learning	105	0,40	510	Self concept	63	0,62
337	Measurement	105	0,41	601	Variance	63	0,24
16	Age	103	0,33	562	Team	62	0,37
561	Teaching	100	0,51	518	Session	61	0,30
599	Validity	100	0,48	252	Ideal self	60	0,74
57	Client	98	0,36	105	Copy	59	3,00
78	Complexity	98	0,34	70	Collection	58	0,21
163	Elicitation	98	0,46	106	Copyright	58	3,03
403	Point	98	0,35	606	Von	58	7,61

Id	Término	Frec	Rel	Id	Término	Frec	Rel
73	Company	57	0,42	130	Describe	38	0,44
107	Copyright holder	57	3,09	147	Disease	38	0,45
154	Download	57	3,09	386	Pcp	38	0,34
165	Email article	57	3,09	540	Stability	38	0,39
184	Express	57	3,09	129	Der	37	6,63
194	Figure	57	0,27	189	Father	37	0,72
268	Individual use	57	3,09	203	Food	37	0,74
299	Judgment	57	0,37	245	Hospital	37	0,30
316	Listserv	57	3,09	408	Power	37	0,32
348	Multiple site	57	3,09	470	Repertory grids	37	0,18
412	Prediction	57	0,30	40	Bipolar construct	36	0,53
421	Print	57	3,09	151	Diversity	36	0,79
485	Rgt	57	0,29	168	Empirical study	36	0,20
592	Undergraduate	57	0,53	213	G kelly	36	0,45
607	Warranty	57	3,09	420	PCA	36	0,40
392	PCP	56	0,38	520	Sex	36	0,59
347	Mother	55	0,49	11	Administration	35	0,31
553	Symptom	55	0,44	91	Construal	35	0,50
565	Tendency	53	0,50	183	Expertise	35	0,43
66	Cognitive structure	52	0,36	215	Gender	35	0,27
101	Control group	52	0,56	242	High level	35	0,26
369	Organisation	52	0,47	244	Higher level	35	0,32
549	Suggestion	52	0,66	413	Predictor	35	0,43
613	Werden	52	6,87	492	Rule	35	0,47
433	Psychologist	51	1,01	582	Transition	35	0,36
482	Resource	51	0,32	44	Book	34	0,45
355	Network	50	0,34	169	Employee	34	0,30
425	Profile	50	0,13	51	Center	33	0,17
88	Consistency	49	0,48	112	Country	33	0,37
207	Frequency	49	0,27	205	Foundation	33	0,42
138	Diagnosis	48	0,49	208	Friend	33	0,41
454	Record	48	0,32	329	Market	33	0,50
487	Risk	48	0,15	356	New approach	33	0,22
18	Agreement	47	0,56	362	Nursing	33	0,32
94	Construing	46	0,41	385	Patienten	33	6,68
256	Implementation	46	0,46	465	RG measure	33	0,58
301	KA	46	0,85	36	Beginning	32	0,17
417	Present	46	0,59	251	Ideal	32	0,56
145	Discrepancy	45	0,29	281	Instruction	32	0,61
254	Illness	45	0,80	308	Leadership	32	0,62
284	Intensity	45	0,52	309	Learner	32	0,47
344	Mit	45	8,18	448	Rating scale	32	0,32
346	Mode	45	0,68	453	Reconstruction	32	0,39
402	Planning	45	0,30	515	Self perception	32	0,30
572	Therapist	45	0,30	61	Cognitive	31	0,19
41	Body	44	0,43	201	Flexibility	31	0,80
146	Discuss	44	1,26	365	Occasion	31	0,54
270	Industry	44	0,44	54	Character	30	0,32
13	Adolescent	43	0,55	86	Consensus	30	0,39
104	Conversation	43	0,74	158	Educator	30	0,48
533	Society	43	0,47	159	Efficiency	30	0,39
19	Alternative	42	1,02	185	Extension	30	0,36
56	Classroom	42	0,75	416	Presence	30	0,42
405	Pole	42	0,36	76	Competency	29	0,23
47	Business	41	0,46	307	Leader	29	0,56
278	Inquiry	41	0,53	334	Mean age	29	0,74
297	Journal	41	2,03	340	Medium	29	0,18
569	Text	41	0,17	361	Novice	29	1,53
376	Pair	39	0,21	495	Schizophrenia	29	0,87

Id	Término	Frec	Rel	Id	Término	Frec	Rel
505	Section	29	0,42	333	Mathematic	23	0,49
576	Threat	29	0,53	345	Mit hilfe	23	1,06
79	Concept. framework	28	0,32	375	Pain	23	0,62
85	Connection	28	0,33	380	Participation	23	0,25
89	Constraint	28	0,47	388	Percentage	23	0,34
143	Discipline	28	0,38	400	Photograph	23	0,30
162	Elaboration	28	0,38	410	Practical implication	23	0,60
191	Feedback	28	0,26	449	Reader	23	0,29
295	Isolation	28	0,52	554	Table	23	0,55
354	Nervosa	28	0,63	586	Trial	23	0,17
373	Overview	28	0,37	608	Weakness	23	0,22
406	Policy	28	0,39	120	Death	22	0,52
534	Software	28	0,37	127	Depth	22	0,56
32	Bannister	27	0,69	134	Designer	22	0,43
75	Competence	27	0,33	172	Entwicklung	22	7,33
276	Innovation	27	0,56	173	Ergebnisse	22	9,01
280	Institution	27	0,35	195	Findings	22	0,66
381	Partner	27	0,33	239	Handbook	22	2,03
10	Adjustment	26	0,58	250	l e	22	0,43
84	Conjunction	26	1,37	312	Lesson	22	0,69
182	Expert system	26	0,93	351	Nach	22	8,19
236	Growth	26	0,37	368	Operation	22	0,36
274	Information system	26	0,61	418	Previous study	22	0,22
367	Offender	26	0,49	424	Profes. development	22	0,43
462	Rep grid	26	0,28	438	Publication	22	0,42
476	Research question	26	0,46	458	Region	22	0,34
595	University student	26	0,26	471	Research design	22	0,35
6	Acquaintance	25	0,53	475	Research project	22	0,65
45	Boy	25	0,34	588	Typology	22	0,20
71	College student	25	0,42	590	Una	22	0,98
72	Como	25	0,95	7	Acquisition	21	0,57
113	Couple	25	0,92	24	Appearance	21	0,51
123	Den	25	7,89	26	Art	21	0,25
196	Firm	25	0,72	110	Cost	21	0,36
217	GPA	25	1,06	121	Debate	21	0,61
218	Generation	25	0,49	128	Depth interview	21	0,41
305	Laddering	25	0,43	137	Developer	21	0,61
341	Methode	25	6,32	142	Disability	21	0,39
493	Same time	25	0,31	179	Existence	21	0,13
117	Curriculum	24	0,73	199	First study	21	0,39
253	lii	24	0,30	225	Grade	21	0,35
303	Knowledge base	24	1,03	304	Knowledge elicitation	21	0,69
319	Loss	24	0,45	327	Manual	21	0,44
371	Originality value	24	0,99	335	Meaningfulness	21	0,37
445	Rahmen	24	7,11	419	Principal component	21	0,43
477	Research study	24	0,27	442	Qualitative study	21	0,34
489	RC repertory test	24	0,46	463	Repertory	21	0,56
537	Sort	24	0,38	496	Schizophrenic	21	1,36
612	Well	24	0,30	514	Self image	21	0,47
111	Counseling	23	0,49	4	Access	20	0,31
131	Descriptor	23	0,60	21	Answer	20	1,85
132	Design m. approach	23	1,02	37	Belief system	20	0,71
141	Dilemma	23	0,48	63	Cognitive conflict	20	0,58
149	Dissertation	23	0,33	96	Consumer perception	20	0,96
202	Focus group	23	0,38	102	Convenience	20	0,48
214	Gap	23	0,41	118	Customer	20	0,62
237	Guidance	23	0,29	160	Eine	20	8,20
264	Inconsistency	23	0,37	234	Group member	20	0,80
330	Marketing	23	0,67	243	Higher education	20	0,50

Id	Término	Frec	Rel	Id	Término	Frec	Rel
261	Impression	20	0,20	65	Cognitive map	17	0,27
342	Methoden	20	5,75	222	Girl	17	0,35
352	Narrative	20	0,35	240	Hierarchy	17	0,47
399	Philosophy	20	0,66	282	Instructor	17	0,46
432	Psychologie	20	4,59	286	Intention	17	0,33
459	Rejilla	20	1,25	401	Physician	17	0,46
473	Research methodol	20	0,57	435	Psychopathology	17	0,37
488	RC repertory grid	20	0,41	483	Resumen	17	0,88
506	Selbst	20	8,49	513	Self identity	17	1,73
521	Sex difference	20	1,27	571	Theorie	17	7,62
536	Something	20	1,77	591	Uncertainty	17	0,39
544	Story	20	0,33	600	Variability	17	0,41
579	Trainee	20	0,29	605	Vocabulary	17	0,92
580	Trait	20	0,35	43	Body image	16	0,96
589	Umi	20	0,49	167	Empirical research	16	0,36
602	Variant	20	0,41	171	England	16	0,34
14	Adoption	19	0,81	190	Fear	16	0,69
46	British library	19	0,53	198	First step	16	0,43
50	Cause	19	0,32	221	Germany	16	0,22
139	Dialogue	19	2,05	235	Group psychotherapy	16	1,22
144	Discourse	19	0,65	263	Inclusion	16	0,28
164	Elicited construct	19	0,47	277	Input	16	0,46
260	Important factor	19	0,36	288	Interpersonal relat.	16	0,69
357	New method	19	0,26	372	Outline	16	0,55
428	Proportion	19	0,20	379	Participant observat.	16	0,82
440	Qualitative method	19	0,19	383	Past	16	0,37
450	Reading	19	0,28	429	Provision	16	0,48
452	Recognition	19	0,37	451	Reasoning	16	0,22
490	Role repertory grid	19	0,44	498	Schizoph. thou disor.	16	1,67
519	Severity	19	0,39	501	Search	16	0,41
523	Significant change	19	0,47	509	Self characterization	16	1,91
541	Stakeholder	19	0,62	511	Self construction	16	0,52
551	Supervisor	19	0,33	547	Student teacher	16	0,71
556	Tcnica	19	1,26	559	Teacher education	16	0,86
560	Teachers belief	19	0,90	581	Transformation	16	0,60
610	Week	19	0,28	594	Uniqueness	16	2,24
611	Weight	19	0,32	596	Untersuchung	16	5,97
49	Categorization	18	0,26	22	Anticipation	15	0,49
97	Consumption	18	0,70	29	Australia	15	0,38
103	Convergence	18	0,66	69	Colleague	15	0,40
116	Current study	18	0,49	80	Conceptual model	15	0,58
152	Doctor	18	0,23	114	Critique	15	0,42
230	Grid measure	18	0,78	122	Decision maker	15	0,48
257	Implicative dilemma	18	0,66	126	Depressive patient	15	1,40
275	Inhalt	18	6,92	176	Este	15	0,75
289	Interrelationship	18	0,30	216	GPA	15	0,50
293	Investigated	18	0,58	233	Grid test	15	1,17
313	Limit	18	1,76	265	Independence	15	0,24
339	Medicine	18	0,40	272	Informant	15	0,43
478	Research tool	18	0,38	294	Investigator	15	0,29
481	Resolution	18	0,49	302	KA tool	15	1,28
504	Second study	18	0,40	321	Low self esteem	15	0,71
526	Signific. relationship	18	0,54	323	Maintenance	15	0,35
555	Tacit knowledge	18	0,61	343	Methodological issue	15	0,37
577	Tourism	18	0,91	353	Necessity	15	0,43
593	Undergrad.student	18	0,20	377	Parameter	15	0,32
31	Average	17	0,51	382	Partnership	15	0,41
35	Bedeutung	17	9,54	397	Personality disorder	15	0,91
55	City	17	0,55	441	Qualitative research	15	0,70

Id	Término	Frec	Rel	Id	Término	Frec	Rel
464	RG investigation	15	0,55	439	Qualitative approach	13	0,45
467	Repertory grid task	15	0,53	443	Quantitative analysis	13	0,39
566	Tension	15	0,22	455	Recovery	13	0,85
33	Barrier	14	0,34	474	Research participant	13	0,50
34	BDI	14	0,89	480	Resistance	13	0,26
58	Clinical implication	14	0,67	484	Rgm	13	1,52
64	Cognitive differentiat	14	0,54	486	Rise	13	0,26
81	Conceptual structure	14	0,43	516	Semantic differential	13	4,79
108	Core	14	0,42	517	Semistru interview	13	0,47
178	Exception	14	0,29	535	Solid concept basis	13	4,29
186	Family member	14	0,68	545	Structural measure	13	0,68
188	Farmer	14	0,44	548	Succinct represent.	13	4,29
197	First part	14	0,27	552	Surgery	13	0,53
223	Government	14	0,29	567	Terminology	13	0,48
238	Guilt	14	0,68	620	Yr old	13	0,59
258	Implicit theory	14	0,67	2	Abstraction	12	0,17
267	Indication	14	0,31	3	Academic	12	0,57
271	Inference	14	0,30	8	Action research	12	0,82
279	Instance	14	0,36	12	Administrator	12	0,58
290	Interview data	14	0,32	17	Age group	12	0,27
328	Many reason	14	4,09	20	Anger	12	0,68
366	Occupation	14	0,30	25	Appropriateness	12	0,64
391	Personal change	14	0,56	39	Bezug	12	6,72
393	Personal construction	14	0,28	48	Case report	12	0,56
394	Personal experience	14	0,39	52	Centrality	12	0,26
404	Point scale	14	0,25	67	Coherence	12	0,49
415	Preoccupation	14	4,06	74	Comparative study	12	0,69
426	Promotion	14	0,33	92	Constructivist	12	0,50
472	Research implication	14	1,02	124	Depressed patient	12	1,30
524	Significant correlation	14	0,58	133	Design process	12	0,33
587	Triangulation	14	0,42	180	Experimental result	12	0,75
42	Body grid	13	1,47	204	Forty	12	0,53
68	Cohort	13	0,23	226	Graduate student	12	0,33
100	Contrary	13	0,35	229	Grid element	12	0,48
135	Desire	13	0,30	285	Intent	12	0,19
136	Determination	13	0,56	287	Interpersperception	12	0,99
155	Driver	13	0,40	306	Large number	12	0,35
156	Eating disorder	13	0,88	315	Linkage	12	0,43
166	Emergence	13	0,40	318	Longitudinal study	12	0,46
170	Employment	13	0,37	374	P ref	12	4,60
206	Frauen	13	8,29	407	Positive relationship	12	0,37
211	Further examination	13	4,29	409	Practical application	12	0,66
219	George A kelly	13	2,23	423	Productivity	12	0,36
246	Hostility	13	0,67	430	Psychiatrist	12	0,40
247	Human ss	13	0,97	460	Relative importance	12	0,33
248	Husband	13	1,41	497	Schizophrenic patient	12	0,69
269	Individuality	13	0,30	503	Second part	12	0,26
291	Interviewee	13	0,49	522	Shortcoming	12	0,34
298	Judge	13	0,32	529	Small group	12	0,25
311	Length	13	0,57	532	Social worker	12	0,46
314	Limitless range	13	4,29	550	Suicide	12	0,62
320	Low level	13	0,55	570	Theoretical considera	12	2,55
338	Measurement device	13	4,29	583	Trauma	12	0,83
349	Multivariate analysis	13	0,21	585	Triad	12	0,41
359	Normal	13	1,22	609	Web	12	0,65
360	Normative kind	13	4,29	59	Clinical psychology	11	0,25
395	Personal meaning	13	0,35	83	Confirmation	11	0,55
398	Personality trait	13	0,65	90	Constriction	11	0,49
431	Psychologic.distress	13	0,61	93	Construct. approach	11	0,39

Id	Término	Frec	Rel	Id	Término	Frec	Rel
161	Einer stichprobe von	11	9,75	153	Domain expert	10	1,61
175	Es zeigte	11	7,00	157	Educational research	10	0,50
200	First year	11	0,31	174	Es wird	10	7,74
209	Frustration	11	0,52	187	Family therapy	10	0,28
241	High degree	11	0,39	210	Further analysis	10	0,43
255	Imagination	11	2,44	224	Gpa	10	1,37
259	Important aspect	11	0,55	322	Lower level	10	0,78
262	Inability	11	0,37	331	Marriage	10	1,37
317	Little research	11	0,33	363	Object relation	10	1,70
350	Music	11	0,52	370	Organizational culture	10	0,85
358	New way	11	0,47	387	Percent	10	0,72
390	Person perception	11	0,59	414	Prelude	10	2,65
444	Quantitative data	11	0,19	502	Seaside resort	10	2,69
491	Routledge	11	3,07	527	Single patient	10	5,82
539	Spouse	11	1,21	530	Small sample	10	0,33
542	Start	11	0,38	531	Social work	10	0,53
597	Useful tool	11	0,20	538	Spite	10	0,31
618	Young adult	11	0,85	543	Statistical issue	10	5,82
619	Young person	11	0,29	558	Teacher belief	10	1,33
60	Clinical setting	10	0,42	575	Third	10	0,47
77	Complex relationship	10	0,56	578	Traditional form	10	2,75
87	Consensus grid	10	0,25	614	Wife	10	1,30
119	Dass	10	8,69	615	Wiley blackwell	10	2,93

Nota. **ID:** identificador, **Frec.:** frecuencia, **Rel.:** grado de relevancia

Apéndice K: Programas informáticos para el análisis de rejillas

Nombre	Año	Autores	Referencias relacionadas
ANCORSIM	1988	Cornejo	Cornejo, J. M. (1988.). <i>ANCORSIM: Programa informático de análisis de correspondencias</i> . Barcelona, España: Promociones y Publicaciones Universitarias.
APPLEGRID	1985	Mitterer y Adams-Webber	Mitterer, J. y Adams-Webber, J. (1985, agosto). <i>APPLEGRID: A program for the design, administration and analysis of repertory grids</i> . Presentado en el Sixth International Congress on Personal Construct Psychology, Cambridge University, Cambridge, UK.
AQUINAS	1987	Boose y Bradshaw	Boose, J. H. y Bradshaw, J. M.(1987). <i>AQUINAS: a knowledge acquisition workbench for building knowledge-based systems</i> . En Proceedings of the First European Knowledge Acquisition Workshop, Reading, UK, A6.
ARGUS	1978	Shaw	Shaw, M. L. G. (1978). Interactive computer programs for eliciting personal models of the world. En F. Fransella (Ed.), <i>Personal construct psychology</i> (pp. 87-88). London, UK: Academic Press.
AutoRep	1986	Murphy y Neimeyer	Murphy, M. y Neimeyer, R. A. (1986). <i>AUTOREP: Software Reference Manual</i> . Memphis, TN: University of Memphis.
CART	1998	Woehr, Miller y Lane	Woehr, D. J., Miller, M. J. y Lane, J. A. S. (1998). The development and evaluation of a computer-administered measure of cognitive complexity. <i>Personality and Individual Differences</i> , 25(6), 1037-1049.
CATPAC	1980	Woelfel y Fink	Woelfel, J. y Fink, E. (1980). <i>The measurement of communication processes: Galileo theory and method</i> . New York: Academic Press.
CHANGE GRID	1983	Thomas y Harri-Augstein	Thomas, L. E, y Harri-Augstein, E. S. (1983). The self-organized learner as personal scientist: A conversational technology for reflecting on behavior and experience. En J. R. Adams-Webber y J. Mancuso (Eds.), <i>Applications of personal construct theory</i> (pp. 331-364). Toronto, Canadá: Academic Press.
CIRCUMGRIDS	1986	Chambers y Grice	Chambers, W. y Grice, J. W. (1986). Circumgrids: A repertory grid package for personal computers. <i>Behavior Research Methods, Instruments, and Computers</i> , 18, 468.
CODEM2	1981	Eshragh	Eshragh, E. (1981). Subjective multi-criteria decision making. En M. L. G. Shaw (Ed.), <i>Recent advances in personal construct technology</i> (pp. 183-208). London, UK: Academic Press.
COIN	1977	Fransella y Bannister	Fransella, F. y Bannister, D. (1977). <i>A manual for repertory grid technique</i> . Londres, UK: Academic Press.
COMPARE	1983	Thomas y Harri-Augstein	Thomas, L. E. y Harri-Augstein, E. S. (1983). The self-organized learner as personal scientist: A conversational technology for reflecting on behavior and experience. En J. R. Adams-Webber y J. Mancuso (Eds.), <i>Applications of personal construct theory</i> (pp. 331-364). Toronto, Canada: Academic Press.
Compu-Grid	1989	Greene, Plank y Fowler	Greene, J. N., Plank, R. E. y Fowler, D. G. (1989). Compu-grid: A program for computing, sorting, categorizing, and graphing multiple Bieri Grid measurements of cognitive complexity. <i>Educational</i>

Nombre	Año	Autores	Referencias relacionadas
			<i>and Psychological Measurement</i> , 49(3), 623-626.
			Baldwin, D. y Greene, J. N. (1996) 'Compu-Grid: A Window-based Software Program for Repertory Grid Analysis'. <i>Educational and Physiological Measurement</i> 56(5), 828-832.
CONFLICT	1977	Slade y Sheehan	Slade, P. D. y Sheehan, M. J. (1977). <i>Modified Conflict Grid Program</i> . London, UK: Royal Free Hospital.
CONSENSUS FRAME	1983	Thomas y Harri-Augstein	Thomas, L. E. y Harri-Augstein, E. S. (1983). The self-organized learner as personal scientist: A conversational technology for reflecting on behavior and experience. En J. R. Adams-Webber y J. Mancuso (Eds.), <i>Applications of personal construct theory</i> (pp. 331-364). Toronto, Canada: Academic Press.
DELTA	1968	Slater	Slater, P. (1968). <i>Summary of the output DELDA</i> [programa informático]. St. George's Hospital, Londres.
DEMON	1983	Thomas y Harri-Augstein	Thomas, L. E. y Harri-Augstein, E. S. (1983). The self-organized learner as personal scientist: A conversational technology for reflecting on behavior and experience. En J. R. Adams-Webber y J. Mancuso (Eds.), <i>Applications of personal construct theory</i> (pp. 331-364). Toronto, Canadá: Academic Press.
DDUCKS	1990	Bradshaw, Covington, Russo y Boose	Bradshaw, J. M., Covington, S. P., Russo, P. J. y Boose, J. H. (1990). Knowledge acquisition for intelligent decision systems: Integrating Aquinas and Axotl in DDUCKS. En M. Henrion et al. (Eds.), <i>Uncertainty in Artificial Intelligence</i> (pp. 255-270). Amsterdam, Holanda: Elsevier.
DYAD GRID	1983	Keen y Bell	Keen, T. R. y Bell, R. C. (1983). One thing leads to another: A new approach to elicitation in the repertory grid technique. En M. L. G. Shaw (Ed.), <i>Recent advances in personal construct technology</i> (pp. 81-94). London, UK: Academic Press.
ELIZA	1966	Weizenbaum	Weizenbaum, J. (1966). ELIZA: a computer program for the study of natural language communication between man and machine. <i>Journal of the ACM</i> 9, 36-45.
ELTORP	1983	Landfield y Schmittiel	Landfield, A. W. y Schmittiel, C. J. (1983). The interpersonal transaction group: Evolving measurements in the pursuit of theory. En J. Adams-Webber y J. C. Mancuso (Eds.), <i>Applications of personal construct theory</i> . New York: Academic.
Enquire Within	2000	Stewart y Mayes	Stewart, V. y Mayes, J. (2000). <i>Enquire within</i> [programa informático]. Wellington, Nueva Zelanda: Enquire Within.
ENTAIL	1976	Gaines	Gaines, B. R. (1976). Foundations of fuzzy reasoning. <i>International Journal of ManMachine Studies</i> , 8, 623-668.
ETS	1988	Boose	Boose, J. H. (1986). <i>Expertise transfer for expert system design</i> . Londres, UK: Elsevier
Flexigrid	1992	Tschudi	Tschudi, F. (1992). <i>Flexigrid 5.2: Programs for analyses of repertory grids</i> . Horvik, Noruega: Tschudi System Sales.
FOCUS	1976	Thomas y Shaw	Thomas, L. F. y Shaw, M. L. G. (1976). <i>FOCUS Manual</i> . Centre for the Study of Human Learning, Brunel University.

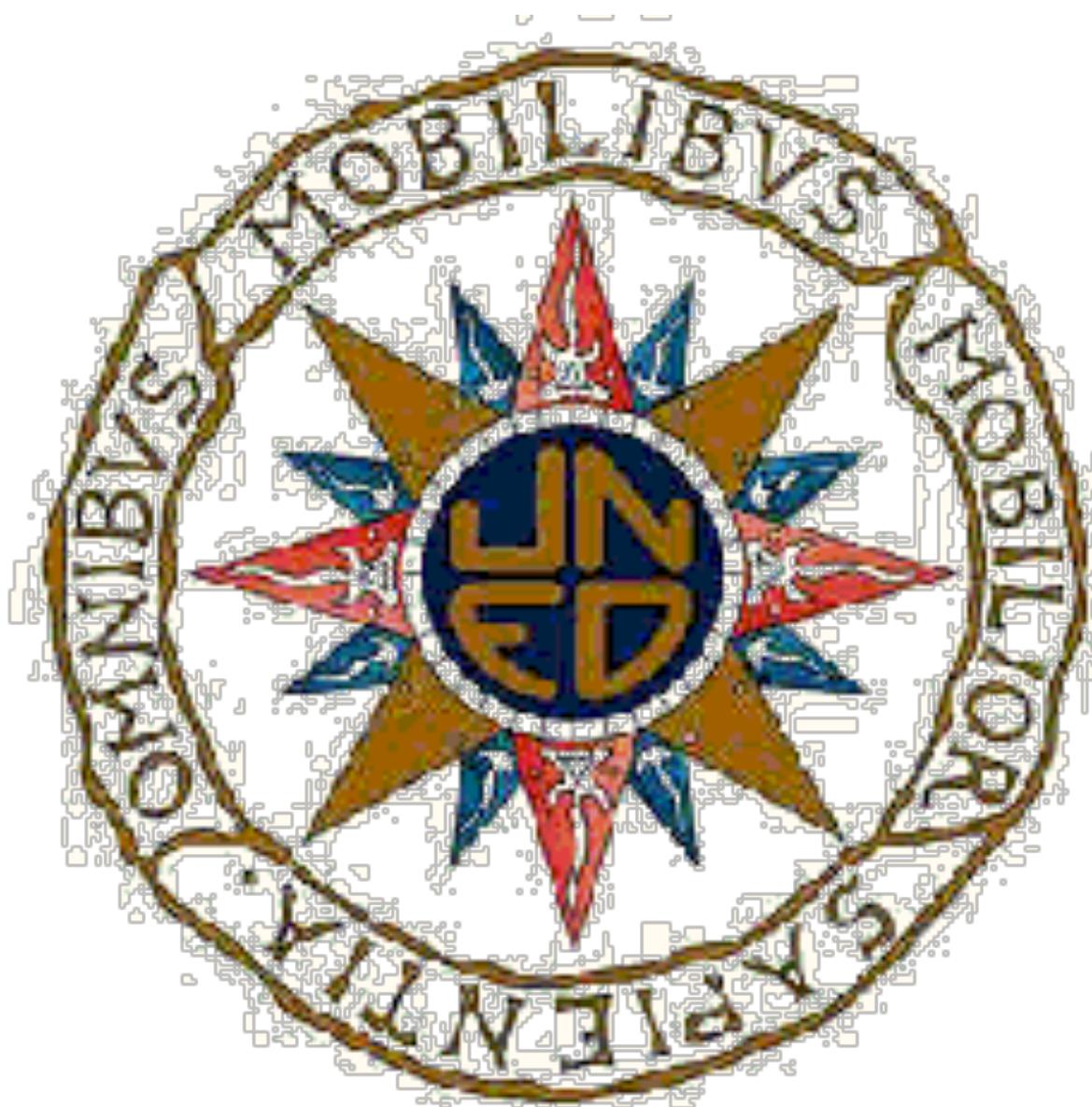
Nombre	Año	Autores	Referencias relacionadas
FUZZYGRID	1996	Anderson	Anderson, A. A. (1996). The Marriage of Personal Construct Psychology and Fuzzy Logic. En J. Dimitrov y V. Dimitrov (Eds.), <i>Proceedings of The First International Discourse on Fuzzy Logic and The Management of Complexity</i> . FLAMOC 96, Richmond, NSW
G-PACK	1987	Richard Bell	Bell, R. C. (1987). <i>G-Pack-Version 3.0: A computer program for the elicitation and analysis of repertory grids</i> [manual no publicado]. University of Melbourne, Melbourne, Australia.
GAB	1983	Higginbotham y Bannister	Higginbotham, P. G. y Bannister, D. (1983). <i>The GAB Computer Program for the Analysis of Repertory Grid Data</i> (2ª ed.). Ilkey, UK: High Royds Hospital
GAP	1974	Chetwynd	Chetwynd, S. J. (1974). <i>Outline of the Analyses Available with GAP: the Grid Analysis Package</i> . Department of Psychiatry, St. George's Hospital, London, UK.
GOLIAT	1994	Rivas, y Alcantud	Rivas, F., Alcantud, F. y Gaya, C. (1994). <i>La técnica de rejilla: Manual de construcción, aplicación y tratamiento de la información. Programa GOLIAT</i> . Valencia, España.
GRAN	1988	Leach	Leach, C. (1988). GRAN: A computer program for the cluster analysis of a repertory grid. <i>British Journal of Clinical Psychology</i> , 27(2), 173-174.
GridCor	1994	Pacheco, Botella, Feixas y Cornejo	Feixas, G., y Cornejo-Álvarez, J. M. (1994). A manual for the repertory grid using the GRIDCOR program (Version 2.1). Barcelona, España: Center of Cognitive Therapy, Spain. Recuperado de www.terapiacognitiva.net/record Pacheco, M., Botella, L., Feixas, G. y Cornejo, J. (1997, julio). <i>Correspondence analysis of repertory grids: The GridCor 2.0 program</i> . Trabajo presentado en el 12th International Congress on Personal Construct Psychology, Seattle. Feixas, G. y Cornejo-Álvarez, J. M. (2002). <i>A manual for the repertory grid: Using the GRIDCOR programme</i> (version 4.0). Recuperado de http://www.terapiacognitiva.net/record/pag/index.htm
GridGraph	1993	Liseth, Ford, Adams-Webber, Canas y Bezdek	Liseth, O., Ford, K., Adams-Webber, J., Canas, A. y Bezdek, J. (1993). <i>Gridgraph: Graphical representation of repertory grid data</i> .
GridLab	1999	Walter	Walter, O. B. (1999). <i>GridLab for Windows 95/98/NT</i>
GridLat	1996	Sewell y Pierce	Sewell, K. W. y Pierce, D. L. (1996). <i>GRIDLAT: Toward a constructivist methodology to investigate brain lateralization</i> .
GRIDQoL	2001	Noerhoom, Svensson y Bech	Nørholm V, Bech P, Svensson L. (2001). Individual quality of life in schizophrenic patients - description and applicability of GRIDQoL in a computer based version. <i>International Journal Methods Psychiatr Res</i> , 10, 134-139.
GRIDSCAL	1999	Bell	Bell, R.C. (1999). <i>GRIDSCAL: a Program for Analysing the Data of Multiple Repertory Grids</i> (computer software). Melbourne, Australia: Autor.
GRIDSTAT	1998	Bell	Bell, R.C. (1998). <i>GRIDSTAT: a Program for Analysing the Data of a Repertory Grid</i> [programa informático]. Melbourne, Australia: Autor. Bell, R. C. (1999). <i>GridStat: A program for analyzing the data of a repertory grid</i> (Version 2.0) [programa informático]. University of Melbourne, Australia: Autor.

Nombre	Año	Autores	Referencias relacionadas
			Bell, R. C. (2002). GRIDSTAT: A program for analysing the data of a repertory grid (Version 2) [programa informático]. Melbourne, Australia: Autor.
			Bell, R. C. (2004). GRIDSTAT: A program for analysing the data of a repertory grid (Version 4) [programa informático]. Melbourne, Australia: Autor.
			Bell, R. C. (2009). <i>GRIDSTAT Version 5: A program for analyzing the data of multiple repertory grids</i> [programa informático]. Recuperado de http://www.repgrid.unimelb.edu.au/grids.htm .
GridSuit	2003	Fromm y Bacher	Fromm, M. (2004). <i>Introduction to the Repertory Grid Interview</i> . Münster, Alemania: Waxmann Verlag.
HICLAS	1986	De Boeck, Van Damme y Van Mechelen	De Boeck, P., Van Damme, G. y Van Mechelen, I. (1992). <i>Hierarchical classes analysis program</i> (Version 2.0) [programa informático]. Leuven, Bélgica: University of Leuven.
ICARIUS	1983	Thomas y Harri-Augstein	Thomas, L. E. y Harri-Augstein, E. S. (1983). The self-organized learner as personal scientist: A conversational technology for reflecting on behavior and experience. En J. R. Adams-Webber y J. Mancuso (Eds.), <i>Applications of personal construct theory</i> (pp. 331-364). Toronto, Canadá: Academic Press.
ICONKAT	1991	Ford, Stahl, Adams-Webber, Cañas, Novack y Jones	Ford, K. M., Stahl, H., Adams-Webber, J. R., Cañas, A. J., Novak, J. y Jones, J. C. (1991). ICONKAT: An integrated constructivist knowledge acquisition tool. <i>Knowledge Acquisition</i> , 3(2), 215-236.
Idiogrid	2002	Grice	Grice, J. W. (2002). Idiogrid: Software for the management and analysis of repertory grids. <i>Behavior Research Methods, Instruments & Computers</i> , 34(3), 338-341. Grice, J. W. (2004). <i>Idiogrid: Idiographic analysis with repertory grids</i> (Version 2.3) [programa informático]. Stillwater: Oklahoma State University.
IMPSTAT	2003	Bell	Bell, R.C. (2003). <i>IMPSTAT: a Program for Analysing the Data of an Implications Grid</i> [programa informático]. Melbourne: Autor.
INDSCAL	1970	Carroll y Chang	Carroll, J. D. y Chang, J. J. (1970). Analysis of individual differences in multidimensic scaling via an N-way generalization of Eckhart-Young decompositi. <i>Psychometrika</i> 35, 283-319.
INGRID	1964	Slater	Slater, P. (1964). <i>The principal components of a repertory grid</i> . London, UK: Vincent Andrew.
INTERPEG	1983	Thomas y Harri-Augstein	Thomas, L. E. y Harri-Augstein, E. S. (1983). The self-organized learner as personal scientist: A conversational technology for reflecting on behavior and experience. En J. R. Adams-Webber y J. Mancuso (Eds.), <i>Applications of personal construct theory</i> (pp. 331-364). Toronto, Canadá: Academic Press.
KRITON	1987	Diederich, Ruhmann y May	Diederich, J., Ruhmann, I. y May, M. (1987). KRITON: A knowledge acquisition tool for expert systems. <i>International Journal of Man-Machine Studies</i> , 26(1), 29-40.
KSSO	1987	Shaw y Gaines	Shaw, M. L. G. y Gaines, B. R. (1987). An interactive knowledge-elicitation technique using personal construct technology. En A. Kidd (Ed.), <i>Knowledge acquisition for expert systems: a practical handbook</i> (pp. 109-135). New York: Plenum Press.
MCQUIT	1983	Thomas y Harri-	Thomas, L. E. y Harri-Augstein, E. S. (1983). The self-organized learner as personal scientist: A

Nombre	Año	Autores	Referencias relacionadas
TRIGRID		Augstein	conversational technology for reflecting on behavior and experience. En J. R. Adams-Webber y J. Mancuso (Eds.), <i>Applications of personal construct theory</i> (pp. 331-364). Toronto, Canadá: Academic Press.
META-DENDRAL	1983	Buchanan et al.	Buchanan, B. G., Barstow, D., Bechetel, R., Bennett, J., Clancey, W., Kulikowski, C., Mitchell, T. Y Waterman, D. (1983). Constructing an expert system. En F. Hayes-Roth, D. A. Waterman y D. B. Lenat, <i>Building expert systems</i> (pp. 127-168). Reading, MA: Addison-Wesley.
METAPHOR	1983	Rathod	Rathod, P. (1983). Metaphors for the construction of interpersonal relationships. En J. R. Adams-Webber & J. Mancuso (Eds.), <i>Applications of personal construct theory</i> (pp. 219-238). Toronto, Canada: Academic Press.
MICROGRID	1982	Stones	Stones, M. J. (1982). The Microgrid: A microcomputer version of the Repgrid. <i>Canadian Psychology/Psychologie canadienne</i> , 23(2), 102-104.
MYSCRIPT	1988	Lehrer	Lehrer, R. (1988). Characters in search of an author: The self as a narrative structure. En J. C. Mancuso y M. L. G. Shaw (Eds.), <i>Cognition and personal structure: Computer access alld analysis</i> (pp. 195-228). New York: Praeger.
NANOKLAUS	1983	Hass y Hendrix	Hass, N. y Hendrix, G. (1983). Learning by being told: Acquiring knowledge for information management. En R. S. Michalski, J. Carbonell y T. M. Mitchell, <i>Machine learning: An artificial intelligence approach</i> (pp. 405-428). Alto, CA: Tioga.
NEWGRID	2000	Bell	Bell, R.C. (2000). <i>NEWGRID: a Program for Setting Up the Data Collection of Repertory Grids</i> (computer software). Melbourne, Australia: Autor.
NEXTEPERTIZER	2003	Peter Kruse	Kruse, Peter/Dittler, Andreas/Schomburg, Frank (2003): nextpertizer und nextcoach: Kompetenzmessung aus der Sicht der Theorie kognitiver Selbstorganisation. En J. Erpenbeck y L. V. Rosenstiel (Eds.), <i>Handbuch Kompetenzmessung</i> (pp. 405-427). Stuttgart, Alemania.
NICOD	1991	Ford, Petry, Adams-Webber y Chang	Ford, K. M., Petry, F. E., Adams-Webber, J. R. y Chang, P.J. (1991). An approach to knowledge acquisition based on the structure of personal construct systems. <i>IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering</i> , 3, 78-87.
NIPPER	1979	Boot	Boot, R. (1979). New methods for management development. The management learning project. <i>Industrial and Commercial Training</i> , 11(1),8-11.
OMNIGRID	1988	Mitterer y Adams-Webber	Mitterer, J. y Adams-Webber, J. (1988a). OMNIGRID: A program for the construction, administration and analysis of repertory grids, En J. C. Mancuso y M. L. G. Shaw (Eds.), <i>Cognition and personal structure: Computer access and analysis</i> (pp. 89-103). New York: Praeger. Mitterer, J. y Adams-Webber, J. (1988b). OMNIGRID: A general repertory grid design, administration and analysis program. <i>Behavior Research Methods, Instruments, and Computers</i> , 20, 359-360. Mitterer, J. y Adams-Webber, J. R. (1989, agosto). OMNIGRID: A general repertory grid design, administration and analysis program for Apple Macintosh. Trabajo presentado en el Eighth International Congress on Personal Construct Psychology, Assisi, Italia.
OpenRepGrid	2014	Heckmann	Heckmann, M. (2014). <i>OpenRepGrid: An R package for the analysis of repertory grids</i> . ZENODO. doi:10.5281/zenodo.8492
PAIRS	1980	Shaw	Shaw, M. L. G. (1980). <i>On becoming a personal scientist</i> . London, UK: Academic Press.

Nombre	Año	Autores	Referencias relacionadas
ParRep	1988	Mancuso	Mancuso, J. C. (1988). Analyzing cognitive structures: An apphcabon to parent role systems. En J. C. Mancuso y M. L. G. Shaw (Eds.), <i>Cognition alld personal structure: Computer access alld analysis</i> (pp. 229-252). New York: Praeger.
PLANET	1982	Shaw	Shaw, M. L. G. (1982). PLANET: Some experience in creating an integrated system for repertory grid applications on a microcornputer. <i>Intemational Journal of ManMachine Studies</i> , 17, 345-360. Shaw, M. L. G. y Gaines, B. R. (1988). PLANET: A computer-based system for personallearning, analysis, negotiation, and elicitation techniques. En J. C. Mancuso y M. L. G. Shaw (Eds.), <i>Cognition and personal structure: Computer access and analysis</i> (pp. 27-66). New York: Praeger.
PEGASUS	1976	Shaw y Thomas	Shaw, M. L. G. y Thomas, L. F. (1978). FOCUS on education: An interactive computer system for the development and analysis of repertory grids. <i>Intemational Journal of Man-Machine Studies</i> , 10, 139-173.
PinGrid	2005	Gaines y Shaw	Gaines, B. R. y Shaw, M. L. G. (2005). <i>Rep IV</i> (Version 1.12). Canadá: Centre for Person-Computer Studies.
POLE MAPS	1983	Thomas y Harri-Augstein	Thomas, L. E. y Harri-Augstein, E. S. (1983). The self-organized learner as personal scientist: A conversational technology for reflecting on behavior and experience. En J. R. Adams-Webber y J. Mancuso (Eds.), <i>Applications of personal construct theory</i> (pp. 331-364). Toronto, Canadá: Academic Press.
POOL	1983	Thomas y Harri-Augstein	Thomas, L. E. y Harri-Augstein, E. S. (1983). The self-organized learner as personal scientist: A conversational technology for reflecting on behavior and experience. En J. R. Adams-Webber y J. Mancuso (Eds.), <i>Applications of personal construct theory</i> (pp. 331-364). Toronto, Canadá: Academic Press.
RECORD	1992	Feixas y Cornejo	Feixas, G. y Cornejo, J. M. (1992). <i>Manual de la técnica de rejilla mediante el programa Record</i> (Versión 1.6). Madrid, España: TEA. Feixas, G., Cornejo, J. M. y Laso, E. (2012). RECORD 5.0: Análisis de Correspondencias de Constructos Personales (Version 5.0) [aplicación en línea]. Universitat de Barcelona. Recuperado de http://www.tecnicaderejilla.net
REFINE	1983	Thomas y Harri-Augstein	Thomas, L. E. y Harri-Augstein, E. S. (1983). The self-organized learner as personal scientist: A conversational technology for reflecting on behavior and experience. En J. R. Adams-Webber y J. Mancuso (Eds.), <i>Applications of personal construct theory</i> (pp. 331-364). Toronto, Canadá: Academic Press.
Rep IV	2005	Shaw y Gaines	Gaines, B. R. y Shaw, M. L. G. (2005). <i>Rep IV</i> (Version 1.12). Canada: Centre for Person-Computer Studies.
RepGrid	1987	Shaw	Centre for Person-Computer Studies. (1991). <i>RepGrid2</i> [Software and reference manual]. Calgary, Canada: CPCS. REPGRID 2. (1993). <i>RepGrid Manual</i> (versión 2.1b Release. Centre for Person-Computer Studies, Calgary, Canadá.. Centre for Person-Computer Studies. (1994). <i>RepGrid3</i> [Software and reference manual]. Calgary, Canada: CPCS.

Nombre	Año	Autores	Referencias relacionadas
RUNGRID	2000	Bell	Bell, R.C. (2000) <i>RUNGRID: a Program for the Collection of Repertory Grid Data</i> [programa informático]. Melbourne: Autor.
SAV-R	1998	Rivas, Rocabert y López	Rivas, F. (1998). <i>Manual del SAV-R y SAVI-2000. Sistemas de Autoayuda y Asesoramiento Vocacional</i> . Valencia, España: SAVED.
SAVI 2000	2000		
SAVI. Ciegos	2002		
SAAVI	2003		
SCIVESCO	2007	Menzel, Rosenberger y Buve	Menzel, F., Rosenberger, M. y Buve, J. (2007). Emotionale, intuitive und rationale Konstrukte verstehen. SCIVESCO nutzt die Repertory-Grid-Technik für qualitativ-inhaltliche Analysen [Understanding emotional, intuitive and rational constructs. SCIVESCO makes use of the repertory grid technique for qualitative content analyses]. <i>Personalführung</i> , 40(4), 90-99. SCI:VESCO: Von Matthias Rosenberger, Frank Menzel und Janko Buve entwickeltes Interview- und Analysesoftware zur Multigriddbearbeitung; mit 3-D-Hauptkomponentenanalyse und speziellen Auswertungswerkzeugen. Website: www.scivesco.de
SIGRID	1985	Orlik y Kohler	Orlik, P. y Kohler, A. (1985). SIGRID--ein Verfahren zur multidimensionalen Skalogramm-Analyse von Grid-Daten in der Selbstkonzept-Diagnostik. <i>Zeitschrift für Sozialpsychologie</i> , 16(4), 263-269.
SMEE	1988	Garg y Salvendy	Garg, C. K. y Salvendy, G. (1988). A structure knowledge elicitation methodology for building expert systems. <i>International Journal of Man-Machine Studies</i> , 29, 377-406.
TEIRESIAS	1982	Davis y Lenat	Davis, R. y Lenat, D (1982). <i>Knowledge-based systems in artificial intelligence</i> . New York: McGraw-Hill.
THE CHANGE GRID	1983	Thomas y Harri-Augstein	Thomas, L. E. y Harri-Augstein, E. S. (1983). The self-organized learner as personal scientist: A conversational technology for reflecting on behavior and experience. En J. R. Adams-Webber y J. Mancuso (Eds.), <i>Applications of personal construct theory</i> (pp. 331-364). Toronto, Canadá: Academic Press.
WEBGRID	1995	Shaw y Gaines	Shaw, M. L. G. y Gaines, B. R. (1995). <i>Comparing constructions through the web</i> . Proceedings of CSCLE: Computer Support for Collaborative Learning, 300-307. Gaines, B. R. y Shaw, M. L. G. (2001). <i>WebGrid</i> (Version III) [interactive webpage]: University of Calgary.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA