

Espejo de Monografías

ISSN: 2660-4213 Número 18, año 2023. URL: espejodemonografias.comunicacionsocial.es

MONOGRAFÍAS DE ACCESO ABIERTO
OPEN ACCESS MONOGRAPHS

COMUNICACIÓN SOCIAL
ediciones y publicaciones

ISBN 978-84-17600-12-9

Investigación, Comunicación y Universidad
Research, Communication and University

Proyectos I+D y Tesis doctorales, Debates y Encuestas a investigadores en las Facultades con Grados en Comunicación (2018)

José Luis Piñuel Raigada (Director); Carmen Caffarel Serra; Juan Antonio Gaitán Moya; Carlos Lozano Ascencio; (Editores)

Separata

Capítulo 2

Título del Capítulo

«Los debates en la Comunidad Científica: la precariedad de la actividad investigadora»

Autoría

José Luis Piñuel Raigada
Enrique Morales Corral

Cómo citar este Capítulo

Piñuel Raigada, J.L.; Morales Corral, E. (2018): «Los debates en la Comunidad Científica: la precariedad de la actividad investigadora». En Piñuel, J.L. (dir.); Caffarel, C; Gaitán, J.A.; Lozano, C.; (eds.), *Investigación, Comunicación y Universidad. Research, Communication and University. Proyectos I+D y Tesis doctorales, Debates y Encuestas a investigadores en las Facultades con Grados en Comunicación*. Salamanca: Comunicación Social Ediciones y Publicaciones. ISBN: 978-84-17600-12-9

D.O.I.:

<https://doi.org/10.52495/c2.emcs.18.mic7>

Investigación, Comunicación y Universidad

Research, Communication and University

Proyectos I+D y Tesis doctorales, Debates y Encuesta a investigadores en las Facultades con Grados de Comunicación en España

José Luis Piñuel Raigada
(Director)

Carmen Caffarel Serra
Juan Antonio Gaitán Moya
Carlos Lozano Ascencio
(Editores)



COMUNICACIÓN SOCIAL
ediciones y publicaciones

*Metodologías Iberoamericanas de la Comunicación
Metodologías Ibero-americanas da Comunicação
Ibero-American Methodologies of Communication*



El libro *Investigación, Comunicación y Universidad. Research, Communication and University. Proyectos I+D y Tesis doctorales, Debates y Encuestas a investigadores en las Facultades con Grados en Comunicación* está integrado en la colección «Metodologías Iberoamericanas de la Comunicación» de Comunicación Social Ediciones y Publicaciones.

¿Qué es lo que miden los rankings de universidades? ¿La productividad y la eficiencia? ¿El prestigio académico?

Las dimensiones principales de los criterios de evaluación de las universidades en los rankings internacionales privilegian la docencia, la investigación más la innovación, y el desarrollo tecnológico.

Sin rechazar la pertinencia de tales indicadores, también puede plantearse estudiar directamente la productividad investigadora en la Universidad, recurriendo al análisis y evaluación de sus proyectos considerados de mayor rango académico: las Tesis Doctorales y los Proyectos I+D+i, en convocatorias estatales; pero también recabando las voces de los investigadores expresando sus reflexiones y experiencias en la actividad investigadora, lo cual puede lograrse de dos formas: una, a través de discursos expresados en su calidad de participantes activos de la comunidad científica, y otra a través de encuesta en calidad de integrantes individualmente censados como investigadores en las universidades y sociedades científicas. Nos adentramos, así, en el territorio de la meta-investigación.

En esta obra se realiza un diagnóstico de la investigación en Comunicación en España y permite a sus autores hacer una prospectiva de futuro al respecto.

En este volumen —publicado en versión bilingüe español-inglés, y segunda parte de *Tendencias metodológicas en la investigación académica sobre Comunicación*, publicado en esta misma editorial— el lector encontrará los siguientes puntos:

- Un repositorio y un análisis de contenido de Proyectos y Tesis doctorales aparecidos entre 2007 y 2013, de los que se ofrece su consulta geomática.
- Un análisis cualitativo de los debates al respecto en el seno de la comunidad científica llevados a una cartografía susceptible de representar los discursos hegemónicos de esta comunidad ante la precariedad de la actividad investigadora.
- Los resultados y la cartografía interactiva correspondiente derivados de la encuesta aplicada al censo de investigadores académicos.
- La metodología utilizada en la elaboración cibercartográfica de cada una de las Bases de Datos correspondientes a las fases del estudio.

Introducción, por José Luis Piñuel Raigada	11
1. Estudio de Proyectos I+D y de Tesis doctorales: La producción efímera, <i>por Carlos Lozano Ascencio</i>	21
<i>Acotamiento del universo</i>	22
<i>Instrumentos de análisis</i>	23
<i>Resultados más relevantes</i>	23
<i>Autonomías y universidades</i>	23
<i>Objetivos en las investigaciones</i>	25
<i>Objetos de estudio</i>	26
<i>Objetos de estudio off line y on-line</i>	26
<i>Técnicas dominantes de investigación</i>	28
<i>Distribución de los temas de comunicación de los PI+D y de las TD</i> <i>en función de los objetos de estudio y las técnicas dominantes</i>	28
<i>Conclusiones</i>	30
<i>Anexo</i>	31
2. Los debates en la Comunidad Científica: la precariedad de la actividad investigadora, <i>por José Luis Piñuel Raigada; Enrique Morales Corral</i>	33
<i>La técnica del Phillips 66 y la logística desarrollada para realizar</i> <i>los debates</i>	34
<i>La técnica del Atlas.ti y la logística de elaboración e interpretación</i> <i>de datos</i>	36
<i>La interpretación de datos y los discursos hegemónicos</i>	39
<i>El discurso hegemónico sobre los objetos de estudio</i>	41
<i>El discurso hegemónico sobre reivindicaciones académicas</i>	44
<i>El discurso hegemónico sobre difusión de resultados</i>	46
<i>El discurso hegemónico sobre Metodologías de investigación</i>	48
<i>Valoración negativa del estado de la cuestión</i>	50
<i>Precariedad de los grupos de Investigación</i>	51
<i>Presiones profesionales al mundo académico</i>	52
<i>A modo de conclusión</i>	53

3. La encuesta al censo de investigadores: competir por el re-conocimiento,	
<i>por Juan Antonio Gaitán Moya; José Luis Piñuel Raigada.....</i>	55
<i>Contextualización y metodología.....</i>	55
<i>Configuración del censo, diseño de la población encuestada y muestra.....</i>	56
<i>El formulario de encuesta.....</i>	58
<i>Perfiles sociodemográficos.....</i>	59
<i>La distribución generacional histórica y la brecha de género.....</i>	59
<i>Formación: preferidas las Ciencias Sociales, relegadas las Humanas y excluidas Matemáticas y Naturales.....</i>	60
<i>La inconfesabilidad de los ingresos y el desigual reparto según Autonomías.....</i>	61
<i>Adscripción profesional.....</i>	62
<i>La universidad pública, mejor entorno investigador que la privada.....</i>	62
<i>Rango académico/ laboral: la precariedad estructural.....</i>	63
<i>De los Grupos/Equipos precarios a los consolidados.....</i>	64
<i>La docencia en detrimento de la actividad investigadora.....</i>	65
<i>Perfil investigador.....</i>	67
<i>El anémico papel de la investigación en el marco de la carrera académica.....</i>	67
<i>Proyectos de investigación: Endemismos, desconexión social y falta de internacionalidad.....</i>	68
<i>Los sexenios: alta valoración y escasez de concesiones.....</i>	68
<i>El investigador en comunicación comienza a ser visible en los registros científicos.....</i>	71
<i>Experiencia investigadora.....</i>	72
<i>Los campos y Líneas de investigación centradas en la Comunicación mediática.....</i>	72
<i>La comunicación mediática, la descripción y el análisis de contenido: un perfil de investigación deudor de la historia y atribuible a carencias financieras.....</i>	73
<i>Conclusiones.....</i>	77
<i>Anexo Capítulo 3.....</i>	82
4. Visualización interactiva de la metainvestigación,	
<i>por María Elena Melón Jareda.....</i>	89
<i>Revisión y análisis de la información.....</i>	90
<i>Estructura de las tablas (Bases de Datos).....</i>	91
<i>Importancia de la codificación.....</i>	94
<i>Selección del paradigma de programación y de las estructuras internas de datos.....</i>	94
<i>Diseño e implementación de la representación visual.....</i>	95
<i>Representación cartográfica.....</i>	95
<i>Criterios de representación de la visualización de tesis y proyectos.....</i>	97

<i>Criterio Temporal</i>	97
<i>Tipo de documento</i>	97
<i>Autonomía</i>	98
<i>Género</i>	98
<i>Objetivos</i>	98
<i>Técnicas</i>	99
<i>Objetos de estudio</i>	99
<i>Criterios de representación de la visualización de la encuesta</i>	100
<i>Diseño e implementación de la interacción</i>	100
<i>Refinamiento de la visualización</i>	103
<i>Conclusión</i>	104
5. Conclusiones, por Carmen Caffarel Serra	105
<i>Perfiles relevantes en Tesis doctorales y Proyectos I+D</i>	106
<i>Perfiles relevantes de las opiniones de los investigadores al responder sobre su actividad</i>	109
6. Bibliografía	113
Gráficos en color / Colour Graphs.....	117

Research, Communication and University

Introduction, by José Luis Piñuel Raigada	131
1. A Study of R & D Projects and Doctoral Theses:	
Short-lived Production,	
<i>by Carlos Lozano Ascencio</i>	139
<i>Defining the population</i>	140
<i>Instruments of Analysis</i>	140
<i>Most relevant results. Autonomous Communities and Universities</i>	141
<i>Aims of the Research</i>	143
<i>Subjects of the Study</i>	144
<i>Off-line and on-line study subjects</i>	144
<i>Predominating techniques in research</i>	146
<i>Distribution of the topics of communication of the PI+D and TD based on the subject of study and predominating techniques</i>	146
<i>Conclusions</i>	148
<i>Annex for Chapter 1</i>	149

2. The debates within the Scientific Community: The precarious nature of research activity,	
<i>by José Luis Piñuel Raigada; Enrique Morales Corral.....</i>	151
<i>The Phillips 66 technique and the logistics involved in holding the debates</i>	<i>152</i>
<i>The dynamics of organising the Working Debates included</i>	<i>153</i>
<i>The Atlas.ti Technique and the logistics of the elaboration and interpretation of data.....</i>	<i>154</i>
<i>The interpretation of data and hegemonic discourses</i>	<i>156</i>
<i>The hegemonic discourse on study subjects.....</i>	<i>158</i>
<i>The hegemonic discourse about academic recognition.....</i>	<i>161</i>
<i>The hegemonic discourse on the publication of results</i>	<i>163</i>
<i>The hegemonic discourse on research methodologies</i>	<i>165</i>
<i>Negative Evaluation of the state of the matter.....</i>	<i>167</i>
<i>Precarious nature of research groups.....</i>	<i>168</i>
<i>Professional pressure on the academic world.....</i>	<i>169</i>
<i>Conclusion</i>	<i>169</i>
3. The survey of the census of researchers: competing for recognition,	
<i>by Juan Antonio Gaitán Moya; José Luis Piñuel Raigada</i>	171
<i>Context and methodology.....</i>	<i>171</i>
<i>Configuration of the census, design of the surveyed population and sample.....</i>	<i>172</i>
<i>The questionnaire</i>	<i>174</i>
<i>Socio-demographic profiling</i>	<i>175</i>
<i>The historic generation distribution and the gender gap.....</i>	<i>175</i>
<i>The self-imposed silence regarding income and the unequal sharing out by Autonomous Community</i>	<i>177</i>
<i>Professional affiliation</i>	<i>178</i>
<i>The public university, a better research environment than the private university</i>	<i>178</i>
<i>Academic/professional rank: structural precariousness</i>	<i>179</i>
<i>From precarious groups and teams to established ones.....</i>	<i>180</i>
<i>Teaching, to the detriment of research activity.....</i>	<i>181</i>
<i>The Profile of the Researcher.....</i>	<i>182</i>
<i>The scant role of research in the framework of an academic career..</i>	<i>182</i>
<i>Research projects: Inward-looking, socially disconnected and lacking internationality.....</i>	<i>183</i>
<i>Sexenios: highly regarded but scarcely awarded</i>	<i>184</i>
<i>The communication researcher is beginning to appear in scientific registers.....</i>	<i>186</i>
<i>Research experience.....</i>	<i>187</i>
<i>The fields and lines of research focusing on media communication..</i>	<i>187</i>
<i>Media communication, content description and analysis: an inherited research profile as a consequence of financial shortfalls.....</i>	<i>189</i>

<i>Assessing research in terms of academic output</i>	191
<i>Conclusions</i>	193
<i>Annex to Chapter 3</i>	197
4. Interactive data visualization of the meta-research,	
<i>by María Elena Melón Jareda</i>	205
<i>Information review and analysis</i>	206
<i>Database structure</i>	206
<i>Importance of coding</i>	210
<i>Selection of the programming model and internal</i>	
<i>data structure</i>	210
<i>Data visualization design and implementation</i>	211
<i>Cartographic representation</i>	211
<i>Visual representation criteria for theses and projects</i>	212
<i>Time criterion</i>	213
<i>Type of document</i>	213
<i>Autonomous Community</i>	213
<i>Gender</i>	214
<i>Aims</i>	214
<i>Techniques</i>	214
<i>Study subjects</i>	215
<i>Visual representation criteria for survey results</i>	215
<i>Interaction design and implementation</i>	216
<i>Data visualization refinement</i>	222
<i>Conclusions</i>	219
5. Conclusions, by Carmen Caffarel Serra	221
<i>Significant profiles in Doctoral Theses and R+D Projects</i>	222
<i>Prevailing profiles of the opinions of researchers when asked</i>	
<i>about their activity</i>	224
6. Bibliography	229

Los debates en la Comunidad Científica: la precariedad de la actividad investigadora

José Luis Piñuel Raigada¹

Enrique Morales Corral²

La metainvestigación es una actividad habitualmente abordada desde la filosofía del conocimiento científico y en ocasiones desde la sociología de la ciencia, y el objeto de estudio sobre el cual se plantea la investigación sobre la investigación (metainvestigación) casi siempre han sido las prácticas investigadoras reconocidas según las materias de estudio y/o los procedimientos metodológicos en la elaboración, registro y tratamiento de los datos puestos a disposición de las comunidades científicas. Pero lo menos practicado hasta ahora ha sido el estudio praxeológico de la investigación, intentando descubrir las relaciones dialécticas entre las estructuras objetivas que condicionan la acción humana (praxis) de los procesos de investigación científica, y las disposiciones estructuradas que se actualizan en debates académicos y que los discursos de los investigadores tienden a reproducir. Con este fin, el Proyecto MapCom organizó tres sesiones de debates en Madrid, Barcelona y Málaga sobre la Investigación en Comunicación, que fueron las primeras reuniones universitarias realizadas al respecto en España. Se aplicó para ello la técnica del Phillips 66 que, para este tipo de reuniones, aborda el desafío de organizar convenientemente una convocatoria a expertos brindándoles la oportunidad de expresar sus opiniones matizadas en reuniones por grupos y posteriores rondas de puesta en común en sesiones plenarias, sin exceder de una jornada de trabajo. La temática de discusión contempló cuestiones referidas al sistema y a los procesos de investigación, así como a la gestión de la actividad investigadora en el campo de la Comunicación. Grabados y transcritos los discursos de los investigadores, se aplicó la herramienta de análisis cualitativo Atlas.ti. Y resultó reveladora la contradicción dialéctica que

¹ Catedrático de la Universidad Complutense, pinuel@ucm.es

² Profesor de la Universidad Camilo José Cela en el Centro U-TAD: Centro Universitario de Tecnología y Arte Digital, enrique.morales@live.u-tad.com

el análisis con esta herramienta del Atlas.ti permitió descubrir, y que fue hallar la oposición entre lo que es enfrentar la política de la cooperación (débil por no favorecer redes de equipos de investigadores) con la política de la competitividad (obsesión por el reconocimiento académico-profesional). Y presumiblemente de esta elección seguirán praxis alternativas no reversibles a ser emprendidas y que no pueden ya ser ignoradas.

La técnica del Phillips 66 y la logística desarrollada para realizar los debates

La experiencia de haber aplicado esta técnica reuniendo en una sola jornada a expertos concernidos académicamente por la actividad universitaria en Investigación de la Comunicación, permitió realizar debates de gran utilidad. La técnica del Phillips 66 (Gaitán y Piñuel, 1997: 117) proporciona las herramientas idóneas para organizar una convocatoria de expertos cuando se quiere investigar un tema complejo, ofreciendo un marco metodológico y ambiente adecuado para que se expresen todas sus opiniones en una sola sesión, reuniéndoles por grupos de especialidad en rondas sucesivas seguidas de puestas en común, y favoreciendo la participación de todos. Y en esta ocasión se reunió a cerca de un centenar de especialistas en investigación, celebrando tres sesiones de trabajo realizadas en Madrid, Barcelona y Málaga. La temática de discusión contempló cuestiones referidas al sistema y a los procesos de investigación, incluida la gestión de la actividad investigadora.

Se formaron seis grupos para los debates de trabajo, que fueron integrados por Investigadores Principales con al menos dos proyectos I+D; en segundo lugar, por responsables de grupos consolidados de investigación; en tercer lugar, por miembros o portavoces de sociedades científicas (asociaciones, redes de investigación, etc.); en cuarto lugar, por gestores universitarios de investigación (Vicerrectorados, Decanatos, Dirección de postgrado, etc.); en quinto lugar por gestores de la difusión de resultados (editores y directores de congresos, revistas científicas, etc.); y el último, integrado por investigadores junior (alumnos de Doctorado próximos a defender su Tesis doctoral). Supuestamente estos grupos con sus respectivos descriptores para establecer criterios para su constitución, cubren las dimensiones más relevantes de la actividad investigadora, como es en primer lugar disponer de suficiente experiencia en dirección de Proyectos; en segundo lugar, haber asumido la responsabilidad de equipos consolidados de investigadores, con el seguimiento continuado de programas (largo plazo), líneas (medio

plazo) y proyectos (corto plazo) de investigación; en tercer lugar, tener vinculación institucional con sociedades y redes científicas nacionales e internacionales; en cuarto lugar, probada experiencia en la organización institucional académica de la actividad y de la formación investigadoras; en quinto lugar, ser capaces de poder aportar experiencias de gestión en la transferencia de conocimientos dentro y fuera de la academia; finalmente, en sexto lugar, proporcionar las innovaciones propias de las nuevas generaciones de investigadores.

Cada grupo, con un máximo de seis personas, elige un portavoz y procede a dar turno a cada miembro respondiendo a preguntas que le son planteadas por un moderador perteneciente al equipo de investigación, en este caso del equipo MapCom, a condición de no exceder de 6 minutos de intervención cada uno. El portavoz toma nota y se responsabiliza de elaborar las síntesis y exponer las posturas del grupo ante las asambleas plenarios que culminan las rondas de reuniones simultáneas por grupos, hasta un máximo de tres rondas de discusión. La elección de los expertos convocados para cada uno de estos grupos considero previamente cuota de género y de procedencia territorial (por Universidades y Áreas), para cada reunión de Debates de Trabajo citadas. En la reunión de Madrid fueron convocados expertos bajo responsabilidad del Área 1 y 2 de MapCom. La reunión celebrada en Barcelona se realizó bajo la responsabilidad del Área 4. Finalmente, la última de las sesiones se celebró en Málaga bajo responsabilidad del Área 3.

La dinámica para organizar las sesiones de Debates de Trabajo comprendió:

1. Selección de los convocados según definición de grupo, categorías de participación y cuotas (procedencia territorial y género) de modo que para cada grupo, en cada una de las tres sesiones, se invitó a doce candidatos con objeto de asegurar así la participación de todas y cada una de las cuotas por procedencia y género, para asegurarse que, definitivamente, pudiera contarse, al menos, con los 36 previstos (6 x 6) en cada sesión, lo que permitió alcanzar un total de alrededor del centenar de expertos.
2. Las jornadas de Debates de Trabajo comenzaron con la recepción de los convocados por parte del Director de la sesión, para conducirlos a un salón de conferencias en el que se realizó una primera reunión general. En ésta se recordó la estructura de los grupos a los que habrían de integrarse los invitados y la dinámica de trabajo para la jornada. Cada grupo contó con un asistente moderador perteneciente al equipo MapCom y acompañó después a los miembros de cada grupo a un aula específica donde en una primera reunión, tras elegir a un portavoz, intervinieron sucesivamente todos y cada

uno de los miembros contestando a un máximo de tres preguntas, previamente diseñadas, y que el moderador formuló. El miembro elegido portavoz tomó nota de todas las intervenciones para poder relatarlas en una segunda reunión general a la que acudieron todos, pero en la que sólo intervinieron los portavoces de cada grupo. Este procedimiento se repitió una segunda vez. En la última reunión general se abrió un debate que moderó el Director de los Debates de Trabajo.

3. Para abordar los debates en cada uno de los seis grupos, las cuestiones planteadas remitieron a debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades (DAFO) de:
 - Los objetos de estudio*, objetivos de investigación y líneas de trabajo.
 - Reivindicaciones académicas*, grupos de investigación, programas, becas, evaluaciones, y convocatorias de financiación.
 - Difusión de resultados* de investigación: congresos, publicaciones, etc.
 - Metodologías de investigación*: muestras, técnicas, triangulación, etc.
4. Se aseguró la grabación de todas y cada una de las reuniones por grupos y generales. Esto supuso la participación de técnicos y de equipos para este menester y la aceptación del procedimiento por parte de los participantes.
5. La duración de la jornada de trabajo no excedió las cinco horas incluyendo descansos (una mañana completa de 09 a 14 horas). La logística de la convocatoria comprendió desplazamiento, alojamiento de una noche y catering a la terminación de la jornada.
6. Con las grabaciones de los debates de trabajo los equipos de cada Área MapCom aseguraron su transcripción y análisis pertinente para realizar el informe final del objetivo correspondiente del proyecto MapCom.

La técnica del Atlas.ti y la logística de elaboración e interpretación de datos

Se conoce con el término anglosajón CAQDAS (*Computer Assisted Qualitative Data Analysis Software*) al conjunto de programas informáticos que desde la década de los 90 ponen a disposición procesadores de palabras (ya procedan de textos escritos, de audios o de grabaciones audiovisuales) para facilitar el análisis de datos cualitativos. Actualmente, los programas que gozan de mayor apreciación y uso son los orientados a la lógica del discurso, como el AQUAD, los que permiten realizar análisis de contenidos (TESTQUEST y NVivo), y los que aspiran a la generación de teorías como el ATLAS/TI y el NUDIST, entre

otros, que llevan a la práctica los principios de la Teoría Fundamentada (*Grounded Theory*) la cual aplica el término de «teoría» a lo que es una propuesta de modelo praxeológico para fundamentar el sentido de un texto asociado a un discurso de relevancia social que es compartido en una situación de conversación (Ibáñez, 1990).

Por lo que atañe a lo que es un modelo praxeológico, puede citarse a P. Bourdieu (1972) que en su *Esquisse d'une théorie de la pratique*, sitúa la *praxeología* entre los modos de conocimiento teórico (con el conocimiento fenomenológico y objetivista), que tiene como objeto descubrir las relaciones dialécticas entre las estructuras objetivas que condicionan la acción humana (*praxis*) y las disposiciones estructuradas que se actualizan en una situación y que los discursos tienden a reproducir, es decir,

«el proceso doble de interiorización de la exterioridad y de exteriorización de la interioridad: este conocimiento supone una ruptura con el modo de conocimiento objetivista, es decir, un cuestionamiento sobre las condiciones de posibilidad, y desde ahí, sobre los límites del punto de vista objetivo y objetivante de quién utiliza las prácticas como hechos consumados, en lugar de construir su principio generador, situándose en el mismo movimiento de su realización» (Bourdieu, 1972: 60).

Y por lo que respecta a lo que es un discurso de relevancia social que es compartido en una situación de conversación, puede citarse a Ibáñez (1990) que en *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación*, y en el capítulo dedicado a *Perspectivas de la investigación social*, págs. 57-98 dice, citando a G. Pask (1976):

«La situación elemental de interacción social es una «conversación entre interlocutores A y B, en un lenguaje L» (Pask, 1976): lo que implica, por una parte que la relación de los interlocutores sea simétrica (que se intercambie el papel de sujeto) y que la operación de unos sobre otros sea reversible (que haya retroacción recíproca); por otra parte que el lenguaje sea común a los interlocutores (para que haya comunicación)» (Ibáñez, 1990: 72).

Básicamente, el Atlas.ti, que ha sido el programa utilizado para el análisis de los textos obtenidos por las transcripciones de las conversaciones grabadas en las sesiones de debates celebrados en Madrid, Barcelona y Málaga conforme a la técnica descrita del Phillips 66, procede a hacer el recuento de lo que los lingüistas denominan lexemas y semantemas, registrándolos primero como Citas («Quotations») que

son fragmentos o segmentos significativos de los denominados Documentos Primarios; y categorizándolos, después, por Códigos («Codes») que establece el analista al objeto de proceder a un segundo nivel de reducción de datos para crear conceptualizaciones, resúmenes o agrupaciones de las Citas. Sirviéndose posteriormente de Anotaciones («Memos»), que son comentarios de un nivel superior que realiza el analista y que pueden abarcar desde notas recordatorias, hipótesis de trabajo, explicaciones, conclusiones, etc., y de Familias, que son agrupaciones de otro orden superior conteniendo componentes principales (Citas, Códigos y Anotaciones); sobre este procedimiento de catalogaciones, el Atlas.ti permite finalmente visualizar representaciones gráficas de los diferentes componentes y de las relaciones que se hayan establecido entre ellos, llamadas *Networks* o redes, y que constituyen el resultado más característico del Atlas.ti y base principal del trabajo conceptual posterior referido a una Unidad Hermenéutica, o corpus sobre el que se elaborarán conclusiones. Y es precisamente la interpretación de datos que ofrecen los *Networks* o redes, que también pueden entenderse como grafos,³ la que ofrece el modelo *praxeológico* referido anteriormente citando a Bourdieu.

En los *Networks*, redes o Grafos, cuyas imágenes producidas por Atlas.ti vamos a comentar a continuación, los nodos son los Códigos («Codes») que resumen todos aquellos fragmentos de conversación transcrita, y los números entre paréntesis que siguen a su rótulo o titular, son respectivamente el número de Citas («Quotations») y el número de relaciones que le atañen, cuyo sentido se simboliza por la dirección a que apuntan las flechas de las líneas o conexiones entre los *Codes*; si es doble flecha, se trata de asociación significativa o recíproca entre ellos; si no lo es, uno implica al otro o viceversa, expresado por los términos en inglés, o bien se trata de inclusión, expresada por el sintagma «es parte de» también por los términos en inglés, o todo lo contrario, se trata de exclusión recíproca, expresada como «contradicción», también en inglés.

Gracias a la metodología Phillips 66, y siguiendo así tales vías de interpretación con el Atlas.ti, se ha conseguido reunir una gran cantidad de información sobre nuestro objeto de estudio en las tres sedes de la investigación. A efectos de exposición, los resultados forman parte de

³ Los grafos son diagramas que representan mediante puntos y líneas las relaciones entre pares de elementos y que se usa para resolver problemas lógicos, topológicos y de cálculo combinatorio mediante algebra de matrices. Cfr. Piñuel, J.L. (1989.) *La Expresión*, Capítulo 1. La verdad formal y la teoría del cálculo. Madrid. Visor.

una sola unidad hermenéutica, es decir, no se harán distinciones entre los resultados obtenidos en las diferentes sedes, ni sobre los perfiles que diferencian el discurso por grupos, y se centrará la interpretación sobre los datos que el Atlas.ti proporcionó procesando un corpus unitario correspondiente a las transcripciones de las sesiones plenarias en las tres sedes. Y elegiremos y analizaremos las cuestiones más relevantes que se corresponden con los cuatros temas anteriormente citados cuando se expuso la logística aplicada del Phillips 66.

La interpretación de datos y los discursos hegemónicos

Como se ha dicho, el programa Atlas.ti permite obtener una cartografía donde se muestran aquellos nodos o Códigos («Codes») que resumiendo fragmentos de conversación transcrita, presentan entre paréntesis, tras su rótulo o titular, el número de Citas («Quotations») y el número de relaciones que le atañen, cuyo sentido se simboliza por la dirección a que apuntan las flechas. Consiguientemente, será interesante interpretar no sólo su relativa importancia de aparición en el discurso global, sino el número de conexiones registradas con otros nódulos y especialmente la diferente naturaleza de tales conexiones. Con ello se pone a disposición cuál es la malla de su estructura lógica, pero esta no es nada si no se interpreta, y esa interpretación deviene entonces otro «discurso sobre el discurso», es decir, un meta discurso orientado a proponer una teoría cuyo fundamento reside en la estructura lógica descubierta al resumir, categorizar, conceptualizar segmentos del discurso-objeto y establecer anotaciones, y familias, etc., que finalmente son visualizadas mediante las representaciones gráficas de los diferentes componentes y de las relaciones que se hayan establecido entre ellos. No se trata de un discurso de segundo orden, puesto que sobre los textos de los discursos grabados y transcritos, pertenecientes a una Unidad Hermenéutica, se han establecido ya operaciones de segundo orden al reunir segmentos diversos, o Citas, categorizándolos por Códigos y Anotaciones que posteriormente el programa de Atlas.ti vincula conforme a relaciones de contigüidad, implicación, inclusión, asociación y exclusión recíprocas. Y ahí termina la operación automática encomendada al Programa: en hacer visibles las representaciones gráficas de los diferentes componentes y de las relaciones establecidas entre ellos.

Queda pues otro orden superior de operaciones, y este consiste en construir un discurso que brinde la interpretación de las representaciones gráficas. Y esta interpretación, en último término, puede

ser directamente sólo cualitativa, o ser todavía dependiente de otras operaciones algebraicas de naturaleza cuantitativa. En el primer caso se trata de un relato susceptible de narrar cuáles son los nodos y las relaciones de mayor relevancia que resultan fundadamente atribuibles no al discurso de sujetos particulares, sino al discurso propio de un sujeto genérico constituido por el colectivo de investigadores universitarios en Comunicación, considerado estructuralmente representativo del universo en cuestión. En el segundo caso, puesto que los *Networks* pueden tratarse como grafos, recurrir al álgebra de grafos y/o de matrices para hacer los cálculos correspondientes y formular leyes formalmente deducibles. Ahora bien, también las leyes formales requieren ser materialmente interpretadas, de lo contrario no aportan conocimiento nuevo, es decir, son tautologías si no se interpretan como predicciones o anticipaciones de fenómenos tanto más probables cuanto menos cambios se descarten eliminando el azar. Ahora bien, hasta en la física teórica se impone el principio de incertidumbre. Mucho más en Ciencias Sociales en las cuales la práctica del conocimiento genera los cambios recíprocos de sujetos y entornos en los dominios de existencia, por eso históricamente cambiantes (Maturana y Varela, 1996). En resumen, si no hay cambio no puede haber relato, y si hay relato, no puede ser expresado por leyes formales. En consecuencia, consideramos justificable que nuestra interpretación de las representaciones gráficas sea efectuada relatando cuáles son los nodos y las relaciones de mayor relevancia que resultan fundadamente atribuibles al discurso del sujeto genérico constituido por el colectivo de investigadores universitarios en Comunicación, considerado estructuralmente representativo. Y en este sentido nuestro relato habrá de ser la expresión de un *metadiscurso genérico* en la medida que supera los límites marcados por algún tipo de particularidad, elevándose a un nivel generalizado al integrar un conjunto de discursos particulares que llegan a ser socialmente compartidos.

Ahora bien, en el caso de nuestros análisis será un discurso atribuido al grupo dominante del colectivo universitario caracterizado por la producción de los textos científicos de mayor rango académico, como son las Tesis Doctorales y los proyectos I+D sobre los que giran las conversaciones del Phillips 66. Y los metadiscursos que siendo genéricos terminan por ser impuestos por un grupo dominante, convertidos en discursos ideológicos, se denominan *discursos hegemónicos*. Y a través de esos discursos hegemónicos se puede detectar, entonces, un imaginario social compartido que termina imponiéndose. Posteriormente pueden surgir también *metadiscursos canónicos*, que son aquellos que siendo hegemónicos, han alcanzado una legitimidad

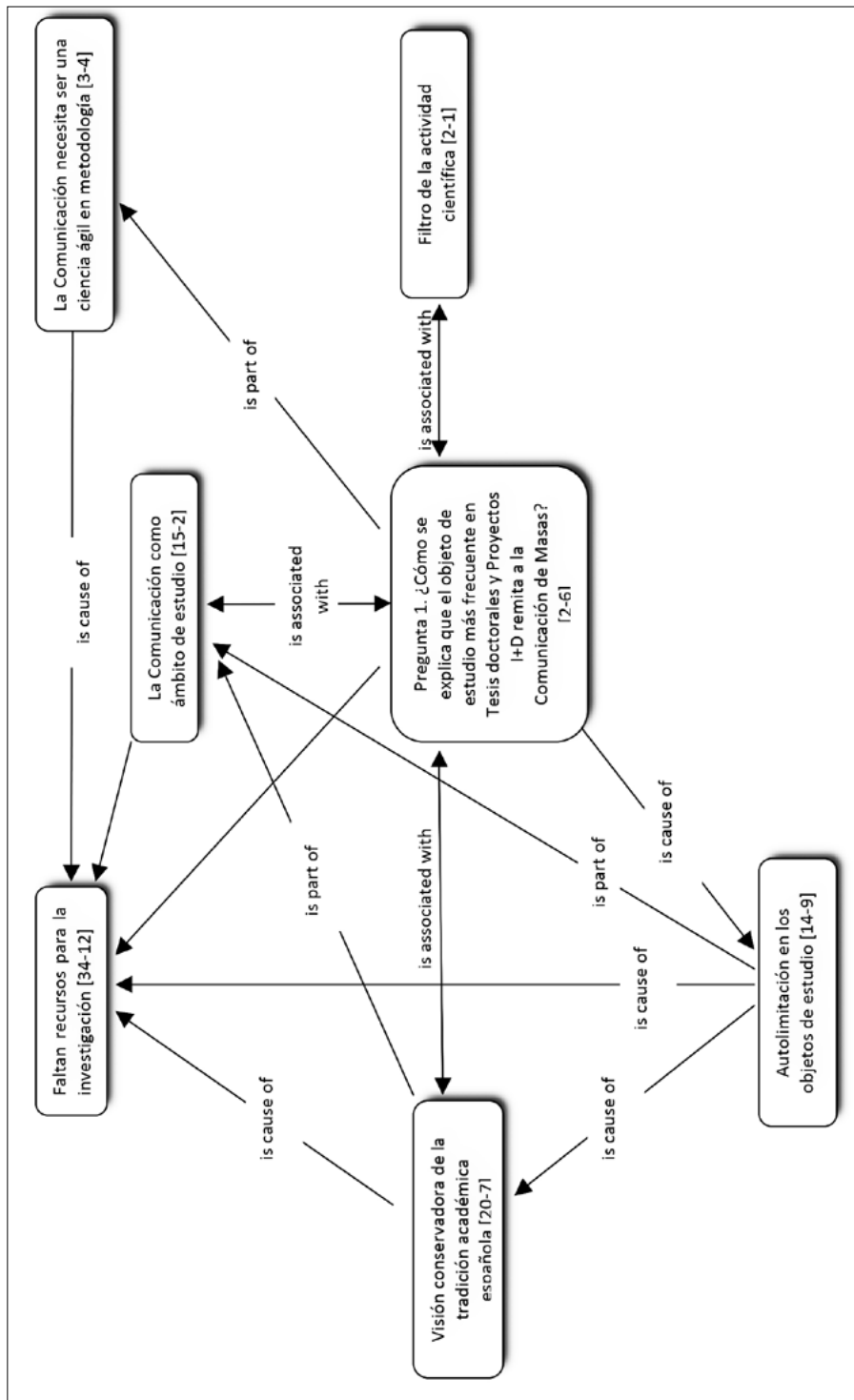
establecida por alguna autoridad (religiosa, científica, etc.) al objeto de ser considerados ejemplares a imitar, modelos paradigmáticos de existencia (Cfr. Piñuel *et al.*, 2017).⁴ Y esto es lo que podría llegar a suceder como consecuencia de una política científica promovida por la AE-IC, a partir del discurso hegemónico que aquí se va a proponer con el análisis de los diagramas gráficos que se han obtenido mediante el Atlas.ti.

El discurso hegemónico sobre los objetos de estudio

En la fase 1ª del Proyecto MapCom se obtuvieron datos sobre los objetos de estudio, objetivos de investigación y líneas de trabajo en las tesis doctorales y los proyectos de I+D, según los cuales la Comunicación de Masas era el campo dominante. Por ello se abordó esta cuestión preguntando a los expertos cómo ven ellos que ocurriese esto. En el Gráfico 8 podemos ver las diferentes relaciones sobre esta pregunta, en la que el discurso establece una serie de nexos, no solo con los diferentes fragmentos de discurso de los participantes, sino también entre los propios códigos o nodos correspondientes a categorías del discurso que se han analizado con el software informático Atlas.ti, referenciando cada una de las atribuciones con discursos concretos y comprobables. El proceso no se queda ahí, sino que se establecen una serie de relaciones intercódigos, que dotan al análisis de un meta análisis más exhaustivo al relacionar procesos más complejos en los análisis de los códigos o *Codes* tratados, pues el proceso de las preguntas lanzadas a los expertos está asociado directamente con varios códigos del discurso, que a su vez también presentan relaciones propias. Así pues, el discurso genérico a expresar procede de la interpretación sobre las respuestas discursivas a propósito de la cuestión: ¿Cómo se explica que el objeto de estudio más frecuente en Tesis Doctorales y proyectos I+D remita a la Comunicación de Masas? Sin duda el que más abunda en el Gráfico 8 es el nexo «está asociado con» que refleja elementos de asociación recíproca directa, aunque también abundan las relaciones de implicación «es causa de», cuyo sentido ilustran las flechas.

⁴ Piñuel Raigada, José Luis; Gaitán Moya, Juan Antonio; Lozano Ascencio, Carlos (2017) «Análisis de discursos y epistemología de las mediaciones en las prácticas sociales de la comunicación. Propuesta metodológica de un modelo». In *Análisis Crítico del Discurso: Teoría y Práctica*. Universidad de la Frontera, Temuco. Chile. (Pre-Print: <https://eprints.ucm.es/41126/>)

Gráfico 8: ¿Cómo se explica que el objeto de estudio más frecuente en Tesis Doctorales y proyectos I+D remita a la Comunicación de Masas?



El desarrollo de esta primera pregunta muestra una cartografía peculiar: su aparición es muy limitada (sólo 2 citas, pues es una pregunta que sólo expresan los moderadores de los debates) pero las respuestas se triplican (6 conexiones) que, además, se asocian recíprocamente con los nodos o *Codes* que se refieren a «La comunicación como ámbito de estudio», a la existencia de un «Filtro de la actividad científica», de una «Autolimitación en los objetos de estudio», y de una «Visión conservadora de la tradición académica española», así como apuntando a dos causas finales, que son afirmar que «Faltan recursos para la investigación» y que «La Comunicación necesita ser una ciencia ágil en Metodología». Curiosamente los nodos con los que recíprocamente se asocian las respuestas a la cuestión planteada sobre *Comunicación de Masas como objeto de estudio*, implican la referencia a temas comprendidos en otros nodos, salvo si se trata de aludir a la existencia de un «Filtro de la actividad científica», que sólo aparece dos veces, pero que no guarda más relaciones que la de mutua asociación con la cuestión planteada. Los otros tres nodos conectados con esta cuestión en forma de asociación recíproca, guardan igual número de conexiones, cuatro, con otras referencias, no siendo ninguna de las cuales por asociación recíproca, sino de implicación. Por su frecuencia de citas, resaltan en primer lugar las referencias a la «Visión conservadora de la tradición académica española», con 20; las referencias a «La comunicación como ámbito de estudio», con 15; y las referencias a la «Autolimitación en los objetos de estudio», con 14. Mientras que la cuestión planteada sobre *Comunicación de Masas como objeto de estudio* implica, por una parte, afirmar que «Faltan recursos para la investigación» que es la referencia con mayor número de citas en la Unidad Hermenéutica (34 citas y 12 conexiones) y en segundo lugar afirmar que «La Comunicación necesita ser una ciencia ágil en Metodología» con sólo tres citas y que, sin embargo sólo implica referirse a la carencia de recursos para la investigación. Finalmente es relevante advertir que las referencias a esta carencia de recursos, recibe exclusivamente apelaciones en este diagrama donde se concentran las menciones suscitadas por la cuestión sobre *Comunicación de Masas como objeto de estudio*.

Así pues, el discurso hegemónico susceptible de reflejar esta cartografía, sería este:

Las respuestas a la cuestión sobre Comunicación de Masas como objeto de estudio dominante en Tesis y Proyectos I+D, recíprocamente se asocian con referirse a «La comunicación como ámbito de estudio», a la existencia de un «Filtro de la actividad científica», de una «Autoli-

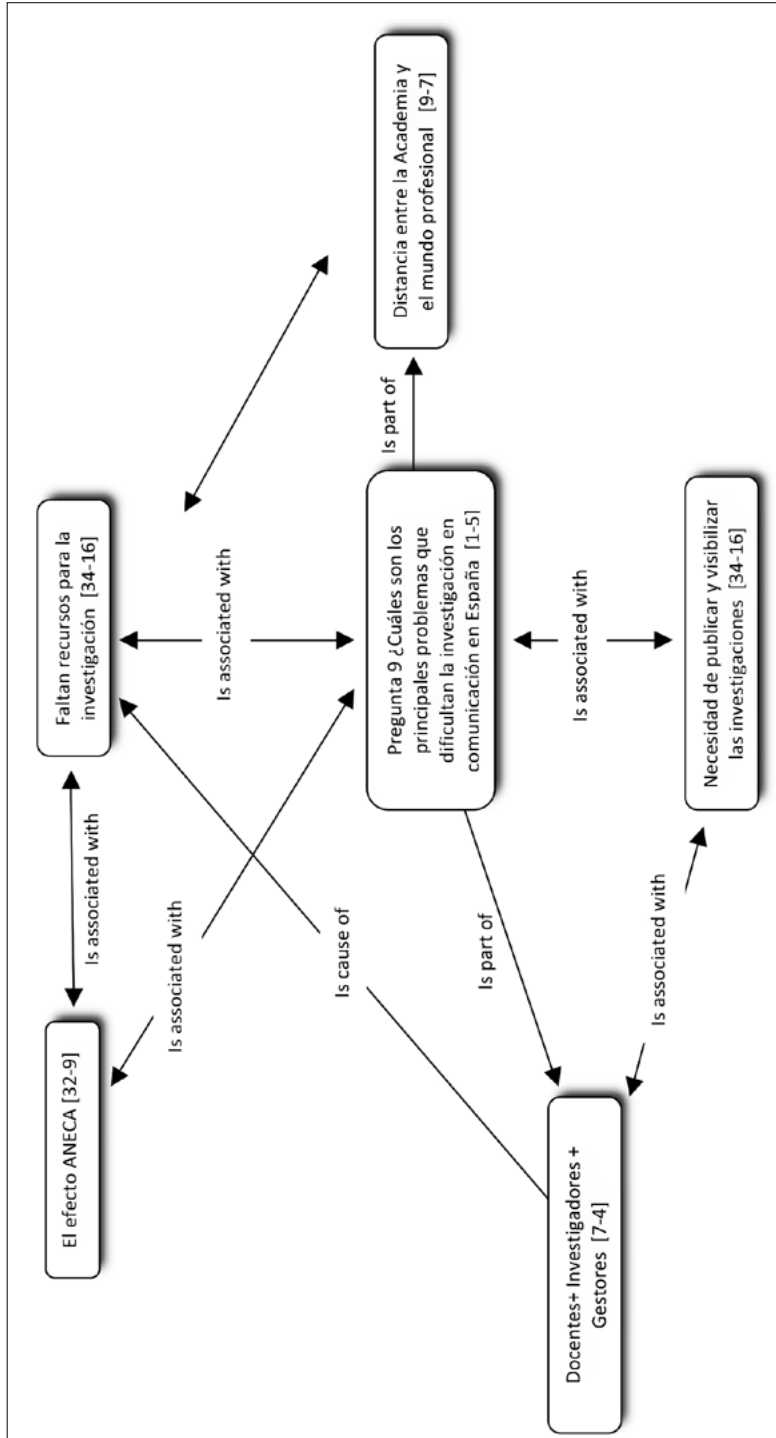
mitación en los objetos de estudio», y de una «Visión conservadora de la tradición académica española», así como con la alusión a dos causas finales, que son afirmar que «Faltan recursos para la investigación», que es la mención con mayor número de citas, y que «La Comunicación necesita ser una ciencia ágil en Metodología», alusión que con sólo tres citas, únicamente implica referirse a la carencia de recursos para la investigación, carencia de recursos que recibe exclusivamente apelaciones cuando se plantea la cuestión sobre Comunicación de Masas como objeto de estudio.

El discurso hegemónico sobre reivindicaciones académicas

En el Gráfico 9 podemos ver un análisis de la estructura de los comentarios de los participantes, en la que se establecen las relaciones descubiertas cuando se hace la pregunta sobre «¿Cuáles son los principales problemas que dificultan la investigación en comunicación en España?». El principal problema para todos los grupos de expertos, cuando se plantea esta pregunta, es la «Falta de recursos para la investigación», alusión con la que se asocian siempre las respuestas, y que sin ninguna duda, destaca especialmente por su frecuencia de apariciones en los debates (34 veces). Pero esta pregunta sobre problemas que dificultan la investigación, se asocia también con las referencias al «Efecto ANECA», que es la mención con la que se denuncia el sometimiento a las evaluaciones de la investigación que realiza esta Agencia para acreditar méritos de los académicos, y cuya frecuencia de aparición en los debates es muy similar (32 citas) y que a su vez mantiene con la referencia a la «Falta de recursos para la investigación» una asociación recíproca de menciones. Otra conexión recíproca relevante en las respuestas frente a la pregunta sobre principales problemas que dificultan la investigación, son las menciones a la «Necesidad de publicar y visibilizar las investigaciones», exigencia cuyas tres menciones se asocian recíprocamente también con las alusiones referidas a la triple condición de los investigadores de ser a un tiempo ««Docentes + Investigadores + Gestores», requisitos que por una parte remiten también a la «Falta de recursos para la investigación», y que por otra constituyen una parte de los principales problemas que dificultan la investigación, al igual que también forma parte de ellos la «Distancia entre la Academia y el mundo profesional».

En consecuencia, podría ser esta la formulación del discurso hegemónico al responder a la cuestión de «¿Cuáles son los principales problemas que dificultan la investigación en comunicación en España?»

Gráfico 9: ¿Cuáles son los principales problemas de la investigación en Comunicación en España?

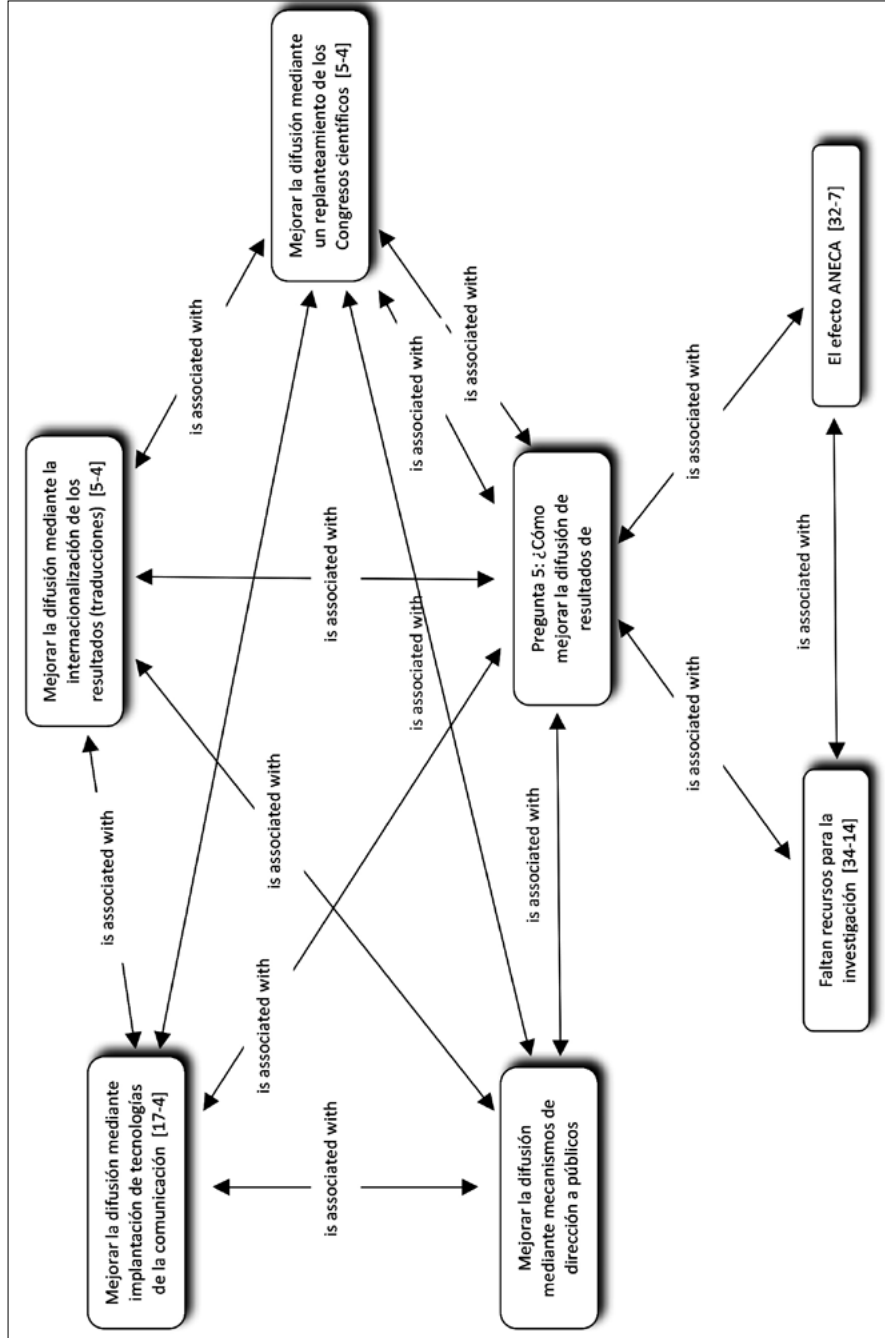


Se constata que la «Falta de recursos para la investigación» es la alusión con la que se asocian siempre las respuestas, las cuales se asocian también con las referencias al «Efecto ANECA», mención con la que se denuncia el sometimiento a las evaluaciones de la investigación que realiza esta Agencia para acreditar méritos de los académicos, resultando ambas menciones asociadas entre sí. De igual modo, las respuestas sobre principales problemas que dificultan la investigación están recíprocamente asociadas con las menciones a la «Necesidad de publicar y visibilizar las investigaciones», exigencia cuyas menciones se asocian recíprocamente también con las alusiones referidas a la triple condición de los investigadores de ser a un tiempo «Docentes + Investigadores + Gestores», requisitos que por una parte remiten también a la «Falta de recursos para la investigación», y que por otra también constituyen una parte de los principales problemas que dificultan la investigación, entre los que también está comprendida la «Distancia entre la Academia y el mundo profesional».

El discurso hegemónico sobre difusión de resultados

Este aspecto fue un tema central en todo el proceso del Phillips 66. Todos los grupos de expertos estaban muy interesados en esta pregunta, argumentando y ofreciendo soluciones concretas cuyas referencias aparecen en los nodos del Gráfico 10. Se ofrecieron diferentes alternativas, pero lo más sorprendente en el diagrama de respuestas a esta cuestión fue descubrir que todas las menciones se relacionan entre sí mediante asociación recíproca, de tal manera que cualquier otra clase de relación, ya sea de implicación, de inclusión, o de exclusión es inexistente en el diagrama, lo cual manifiesta un alto grado de consistencia interna. Ahora bien, esta consistencia es máxima cuando las respuestas a la cuestión planteada apuntan a proponer: «Mejorar la difusión mediante implantación de tecnologías de comunicación» (con 17 citas), «Mejorar la difusión mediante mecanismos de dirección a públicos objetivos» (con 15 menciones), «Mejorar la difusión mediante un replanteamiento de los Congresos científicos» (con 6 referencias), y finalmente «Mejorar la difusión mediante la internacionalización de los resultados (traducciones)» (que aparece 5 veces). Y es máxima porque todas y cada una de estas alternativas se asocian recíprocamente entre sí, y porque además, ninguna de ellas se manifiesta relacionada con las menciones a la denuncia de que «Faltan recursos para la investigación» y al «Efecto ANECA», anteriormente citadas, que siempre aparecen asociadas entre sí. Así pues, podría interpretarse que los recursos escasos para la investigación y la presión de *competir por el reconocimiento* (el efecto ANECA), se vinculan, por un lado, asociados a la mejora de la difusión

Gráfico 10: ¿Cómo mejorar la difusión de resultados de investigación?



de resultados de investigación, y que por otro, están las propuestas por mejorar la *transferencia de conocimiento*, ya sea por las tecnologías (p. ej., se citaba el Acceso Abierto), ya sea por la atención a públicos objetivos, ya sea por los encuentros científicos (Congresos), o ya sea por la internacionalización (traducciones).

En consecuencia, el discurso hegemónico susceptible de dar cuenta de la interpretación del diagrama, podría ser este:

Hay una consistencia máxima en responder ¿Cómo mejorar la difusión de resultados de investigación?, proponiendo: «Mejorar la difusión mediante implantación de tecnologías de comunicación», «Mejorar la difusión mediante mecanismos de dirección a públicos objetivos», «Mejorar la difusión mediante un replanteamiento de los Congresos científicos», y finalmente «Mejorar la difusión mediante la internacionalización de los resultados (traducciones)», puesto que todas y cada una de estas propuestas se asocian recíprocamente entre sí, y porque además, ninguna de ellas se manifiesta relacionada con las menciones a la denuncia de que «Faltan recursos para la investigación» y al «Efecto ANECA», menciones que siempre aparecen asociadas entre sí. Podría interpretarse, pues, que los recursos escasos para la investigación y la presión de competir por el reconocimiento (el efecto ANECA), se vinculan, por un lado, asociados a la mejora de la difusión de resultados de investigación, pero que por otro, están las propuestas por mejorar la transferencia de conocimiento, ya sea por las tecnologías (p. ej., se citaba el Acceso Abierto), ya sea por la atención a públicos objetivos, ya sea por los encuentros científicos (Congresos), o ya sea por la internacionalización (traducciones).

El discurso hegemónico sobre Metodologías de investigación

Reuniendo en un mismo corpus o unidad hermenéutica las transcripciones de las discusiones habidas cuando se habla de Metodología en todas las sesiones plenarias de los debates celebrados en Madrid, Barcelona y Málaga, el Atlas.ti permitió obtener la Malla o Grafo general de conceptualizaciones codificadas y de sus relaciones que se muestran en el Gráfico 11. Lo primero que en esta Malla o Grafo aparece es la presencia de 20 nodos, a cada uno de los cuales les corresponde un rótulo o titular que sirve para resumir todas aquellas referencias que se repiten al menos tres veces en la discusión. Y en este sentido, los nodos o «Codes» con menores frecuencias de aparición fueron «La Comunicación necesita ser una ciencia ágil en Metodología», «Necesidad de publicar y visibilizar las investigaciones» y el nodo referido a «Aplicar y adoptar una perspectiva histórica en la Investigación», mientras que

en el otro extremo por el número de referencias, encontramos el nodo o «Codes» «Faltan recursos para la Investigación», citado 34 veces, y el «Efecto ANECA», citado en 32 ocasiones. Y por el número de veces en que un nodo o «Codes» se ve comprometido por relaciones con otros nodos o «Codes», los extremos oscilan entre al menos la aparición de 2 relaciones o conexiones y un máximo de 10. Los nodos con menos conexiones y por tanto más desvinculados con otros en el discurso son también «La Comunicación necesita ser una ciencia ágil en Metodología», «Necesidad de publicar y visibilizar las investigaciones», y «Problemas en enfoques epistemológicos»; mientras que los nodos con mayor número de relaciones o conexiones fueron también «Faltan recursos para la Investigación», con diez conexiones, y «Zona de Comfort» (término con el que se hace referencia a evitar riesgos epistemológicos y metodológicos al plantear investigaciones), con siete. Con 6 conexiones aparecen después cuatro nodos o «Codes», que son «Falta madurez en la disciplina de Comunicación», «Falta formación metodológica», «Autolimitación en los objetos de estudio» y «Efecto ANECA» que es la referencia con la que se denuncia el sometimiento a las evaluaciones de la investigación que realiza esta Agencia para acreditar méritos de los académicos. Otro rasgo a tomar en consideración en este Grafo general es la naturaleza con que se relacionan los nodos o «Codes» conectados entre sí. Aparecen cinco clases de relaciones: la más fuerte es aquella que marca contradicción recíproca entre nodos, y esta sólo aparece una vez, que atañe al enfrentamiento por el que se excluyen entre sí los nodos «Fomentar la solidez de los grupos de investigación», lo cual remite a constatar su debilidad, y el «Codes» o nodo referido al «Efecto ANECA». De naturaleza opuesta es la relación por la que dos nodos se asocian recíprocamente, y esto ocurre en siete ocasiones donde hay dos nodos que recíprocamente se asocian, y que son los pares «Falta madurez en la disciplina de Comunicación» y «Diferenciar la Comunicación de otras ciencias», que son nodos a su vez emparejados, el primero con «Distancia entre la Academia y el mundo profesional» y este último con «Diferenciar la Comunicación de otras ciencias». A estos tres pares, se añaden en primer lugar los pares «No hay política clara de investigación en España» y «Faltan recursos para la investigación»; así como también, en segundo lugar el par «No hay política clara de investigación en España» y el de «Fomentar la solidez de los grupos de investigación»; después el par «Zona de confort» que remite a evitación de riesgos al plantear investigaciones y el nodo referido a «Efecto ANECA», que también hace pareja al asociarse con «Faltan recursos de investigación».

Finalmente los últimos pares de asociación son los que conforman el bucle de la pareja «Las políticas de evaluación determinan el modelo de difusión» en asociación con «Necesidad de publicar y visibilizar la investigación» y cada uno de estos dos nodos en asociación con la condición de ser a un tiempo «Docentes, investigadores y Gestores».

El resto de conexiones entre nodos o «Codes» representan relaciones causales, algunas tan fuertes que un nodo resulta parte de otro, como es el caso de «Diferenciar la Comunicación de otras ciencias» que resulta ser parte de considerar a «La comunicación como ciencia interdisciplinar», y el caso de «Aplicar y adoptar una perspectiva histórica sobre el campo de investigación» que forma parte del comentario a propósito del «Uso excesivo de la metodología de revisión de documentos» consistente en el excesivo interés por los análisis del discurso, los análisis de contenido y los análisis documentales.

El examen, pues, de las referencias más frecuentes en el discurso de los investigadores y de sus relaciones entre sí, arroja como resultado un discurso configurado como hegemónico, del cual en primer lugar se puede resaltar una valoración negativa del estado de la cuestión, referido a las condiciones en que se cuestiona la actividad investigadora (*cf.* Gráfico 11, nodos contenidos en círculos de color rojo); en segundo lugar, una constatación de precariedad de los grupos de Investigación (*cf.* Gráfico 11, nodos contenidos en círculos de color azul); en tercer lugar, una Inmadurez de la disciplina, es decir, valoración negativa de la identidad de una ciencia a la que sirven los procedimientos metodológicos de los que se habla (*cf.* Gráfico 11, nodos contenidos en círculos de color verde); y finalmente la existencia de presiones profesionales al mundo académico (*cf.* Gráfico 11, nodos contenidos en círculos de color amarillo). De estas cuatro cuestiones nos vamos a ocupar en los apartados siguientes. (Ver gráfico 11).

Valoración negativa del estado de la cuestión

Las condiciones en que se cuestiona la actividad investigadora, abordadas en los discursos de las sesiones plenarias y contenidos en círculos de color rojo en el Gráfico 11, remiten por una parte a la disponibilidad de recursos necesarios, pero también al juego impuesto por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA), y a los riesgos que se asumen para emprender esa actividad. Y los nodos o «Codes» que recogen las referencias concretas a estas cuestiones son: «Faltan recursos para la investigación» con 34 citas y 10 relaciones con otros nodos; el llamado «Efecto ANECA» con 32 citas y 6 conexiones, y finalmente la denominada «Zona de confort» para expresar la evita-

ción de riesgos al plantear la actividad investigadora, que recibe 20 citas y 7 relaciones con otros nodos.

Concretamente, los nodos contenidos en los círculos de color rojo del Gráfico 11, no sólo reciben el mayor número de referencias ($34 + 32 + 20 = 86$), sino también de relaciones ($10 + 6 + 7 = 23$) de las cuales 3 de las relaciones son de asociación entre ellos, una relación es de contradicción o exclusión recíproca, y el resto relaciones causales pero todas ellas de carácter pasivo, es decir, recibiendo alusiones desde otros nodos, salvo una, que corresponde al nodo «Zona de confort» en la evitación de riesgos al plantear investigaciones, y que remite directamente al nodo titulado «Autolimitación en los objetos de estudio» a elegir, el cual lleva a las referencias de «Falta más formación metodológica en comunicación», así como a la «Falta de recursos para la investigación», al «Efecto ANECA» de nuevo, y finalmente a «Visión conservadora de la tradición académica española».

Por consiguiente el discurso que se representa aquí al valorar las condiciones en que se plantea la actividad investigadora como un estado de la cuestión, es el más reiterado y su lógica de sentido podría resumirse así:

Lo más frecuente es la referencia a que «Faltan recursos para la investigación», que es una condición que, asociada al «Efecto ANECA» de la valoración de méritos académicos, se asocia a su vez con instalarse en una «Zona de confort» evitando riesgos al plantear investigaciones. Pero también el decir que «Faltan recursos para la investigación» se asocia con el hecho de que «No hay una política clara de investigación en España»; igualmente el decir que se adopta una evitación de riesgos al instalarse en una «Zona de confort» al plantearse investigaciones, lleva a la «Autolimitación en los objetos de estudio», lo cual, a su vez, lleva a las referencias de «Falta más formación metodológica en comunicación», así como a la «Falta de recursos para la investigación», al «Efecto ANECA» de nuevo, y finalmente a una «Visión conservadora de la tradición académica española».

Precariedad de los grupos de Investigación

La constatación de precariedad de los grupos de Investigación, que en el Gráfico 11 comprende los nodos o «Codes» contenidos en círculos de color azul, muestran recíprocamente asociadas las referencias, por una parte, a «No hay una política clara de investigación en España» (con 21 citas y cinco conexiones), y por otra a las referencias a «Fomentar solidez de los grupos de investigación» (con 7 citas y 3 conexiones, de las cuales una de exclusión recíproca con el «Efecto ANECA») y de nuevo a «Fal-

tan de recursos para la investigación» (con 34 citas y diez conexiones). El resto de las conexiones o relaciones consisten en recibir alusiones desde otras referencias, salvo en el caso de referirse a «Fomentar solidez de los grupos de investigación», que remite a volver a citar la «Falta de recursos para la investigación». Lo más significativo en este apartado, aparte de las asociaciones recíprocas entre decir que «No hay una política clara de investigación en España», que hay que «Fomentar solidez de los grupos de investigación» y que «Faltan recursos para la investigación», es advertir que si «No hay una política clara de investigación en España» es un efecto de la «Falta de madurez en la disciplina de comunicación» y de la necesidad de «Diferenciar la comunicación de otras ciencias».

Así pues, el discurso hegemónico a propósito de la precariedad de los grupos de Investigación podría enunciarse así:

Lo más frecuente es la referencia a que «Faltan recursos para la investigación», que es una condición asociada al hecho de que «No hay una política clara de investigación en España», lo cual aparece también estar asociado con reclamar la conveniencia de «Fomentar solidez de los grupos de investigación», algo sin embargo comprensiblemente opuesto al «Efecto ANECA» limitado a valorar méritos académicos individuales, mientras que el «Fomentar solidez de los grupos de investigación» se asocia entonces a que, por consiguiente «No hay una política clara de investigación en España».

Presiones profesionales al mundo académico

Finalmente, fijando la atención en los nodos o «Codes» contenidos en círculos de color amarillo del Gráfico 11, encontramos el bucle de las parejas «Las políticas de evaluación determinan el modelo de difusión» (con 10 citas) en asociación con «Necesidad de publicar y visibilizar la investigación» (que con solo 3 citas remite al «Efecto ANECA») y cada uno de estos dos nodos en asociación con la condición de ser a un tiempo «Docentes, investigadores y Gestores» (que reúne 7 citas), lo cual remite a que «Faltan recursos para la investigación».

Así pues, el discurso hegemónico sobre presiones profesionales al mundo académico se resumiría así:

Puesto que «Las políticas de evaluación determinan el modelo de difusión» dada la asociación con la «Necesidad de publicar y visibilizar la investigación» (lo cual remite al «Efecto ANECA») y dado también que ello se asocia con la condición de ser a un tiempo «Docentes, investigadores y Gestores», entonces es que «Faltan recursos para la investigación».

A modo de conclusión

Ha sido un descubrimiento hallar las relaciones dialécticas entre las estructuras objetivas que, según las palabras citadas de Bourdieu, condicionan la acción humana (praxis) que viven los investigadores reunidos en estas sesiones de debate y las disposiciones estructuradas que se actualizan en una situación como la de discusión en grupos y que los discursos tienden a reproducir. Pues bien, una vez examinados los diagramas que ha producido el procesamiento a través del Atlas.ti, la tarea ha sido interpretarlos con el objeto de extraer de ellos el relato según el cual fijar la atención sobre las categorías de referencias y sobre sus relaciones de mayor relevancia que resultan fundamentalmente atribuibles al discurso del sujeto genérico constituido por el colectivo de investigadores universitarios en Comunicación, considerado estructuralmente representativo. Y en este sentido nuestro relato es la expresión de un *meta-discurso genérico* en la medida que supera los límites marcados por cualquier tipo de particularidad, y se eleva a un nivel generalizado que integra un conjunto de discursos particulares que llegan a ser socialmente compartidos. Y como en el caso de nuestros análisis es un discurso atribuido a un grupo dominante, como es el colectivo universitario caracterizado por la producción de los textos científicos de mayor rango académico, como son las Tesis Doctorales y los proyectos I+D vinculados a Facultades con grados y posgrados en estudios de Comunicación, sobre los que han girado las conversaciones del Phillips 66, el *meta-discurso genérico* que aquí se ha propuesto, es susceptible de convertirse en un *meta-discurso hegemónico* si se puede crear un imaginario social compartido que termina imponiéndose. Pero para ello es indispensable que los debates continúen, que se alimente la discusión y será con posterioridad cuando puedan surgir y ser expresados *meta-discursos canónicos*, que son aquellos que siendo hegemónicos, alcanzan una legitimidad que si es reconocida por la autoridad de nuestro colectivo científico, habrá de ser considerado ejemplar a imitar, modelo paradigmático de actuación. Y esto es lo que deseamos que llegue a suceder a consecuencia del *meta-discurso hegemónico* que aquí ha sido propuesto tras el análisis de los diagramas gráficos que se han obtenido mediante el Atlas.ti. Y de este meta-discurso, queremos extraer, para concluir, aquella relación entre menciones del discurso que es reveladora, como es la contradicción dialéctica que el análisis con esta herramienta del Atlas.ti nos ha permitido descubrir, y que consiste en la única exclusión recíproca encontrada en el meta discurso fuente (Ver Gráfico 11) y es la oposición entre «Fomentar la solidez de los grupos de investigación» y el «Efecto ANECA», y que procede de enfrentar la

política de la cooperación con la política de la competitividad, y consiguientemente, o bien optar por la convergencia colectiva en la producción de conocimiento o bien por la pelea individual por conseguir re-conocimiento. Y presumiblemente de esta elección seguirán praxis alternativas no reversibles, a ser emprendidas y que no pueden ya ser ignoradas.

*The debates within the Scientific Community:
The precarious nature of research activity*

*José Luis Piñuel Raigada
Enrique Morales Corral*

Meta-research is an activity which tends to be approached from the philosophy of scientific knowledge and, on occasions, from the sociology of science. The subjects of the study upon which the research of research (meta-research) is based have almost always been recognised research practices according to the study matter and/or the methodological procedures in the elaboration, register and treatment of the data which the scientific community have at their disposal. The least common practice until now has been the praxeological study of research which seeks to discover the dialectical relationship between the objective structures which condition human action (praxis) in the scientific research processes, and the structured dispositions which are updated in academic debates and which researchers' discourses tend to reproduce. With this goal in mind, the MapCom Project organised three debates about communication in Madrid, Barcelona and Malaga. These were the first university meetings held on this topic in Spain. The Phillips 66 technique was used – for this type of meetings it tackles the challenge of organising an effective meeting of experts and offering them the opportunity to express their opinions and give explanations in group meetings and, later, plenary sessions in no more than one working day. The topic for the discussion considered matters related to the system and processes of research as well as the management of research activity in the field of communication. The participation of the researchers was recorded and transcribed and the Atlas.ti qualitative analysis tool was applied. It was very revealing to note the dialectical contradiction which the analysis with the Atlas.ti tool showed – the contrast between confronting the policy of co-operation (which is weak, as it does not favour networks of research teams) with the policy of competition (an obsession for academic-professional recognition). Presumably, as a result of this choice, alternative non-reversible praxes will follow which cannot be ignored.

The Phillips 66 technique and the logistics involved in holding the debates

The experience of applying this technique by bringing together academically proven experts from university research in communication, allowed us to have highly useful debates. The Phillips 66 Technique (Gaitán; Piñuel, 1997: 117) provides the most helpful tools for organising a meeting of experts when a complex topic is to be debated. It offers a methodological framework and an atmosphere which are conducive to them giving their opinions in a single session, meeting in specialist groups in successive rounds tables, and favouring the participation of everybody. On this occasion, almost 100 experts in research got together for three working sessions held in Madrid, Barcelona and Malaga. The theme of the discussion considered matters referring to the system and processes of research, including the management of research activity.

Six groups were formed for the working debates, made up of:- Main Researchers, with at least two R+D Projects, secondly, heads of consolidated research teams, thirdly, members or spokespersons of scientific societies (associations, research networks, etc.), fourthly, university research managers (Vice-chancellors, Deans, Heads of Postgraduate Studies,) fifthly, professionals from the area of diffusion (managers and editors of congresses and scientific journals, etc.) and, finally, junior researchers (Doctoral students who are preparing to defend their doctoral thesis). Supposedly, these groups with their respective classifications for establishing criteria for their constitution cover the most relevant dimensions of research activity. Firstly, they have sufficient experience in directing theses; secondly, they have taken on the responsibility for consolidated research teams with continued follow-up of research programs (long term), lines (medium term) and projects (short term); thirdly, they have institutional links with national and international scientific societies and networks; fourthly, they have proven experience in the institutional, academic organisation of research activity and training of researchers; fifthly, they are able to contribute expertise in the management of knowledge transfer inside and outside the academic world; sixthly and finally, they provide the innovation typical of the new generations of researchers.

Each group, with a maximum of six members, chose a spokesperson and each group member took their turn answering questions which they were asked by a moderator who belonged to the research team — in this case the MapCom team— with a time limit of 6 minutes per person. The spokesperson took note and was responsible for writing up syntheses and explaining the position of each group at the plena-

ry sessions which came after the simultaneous group meetings. There was a maximum of three rounds of discussions. In the selection of the experts invited to each of the groups, the quota per gender and place of origin (by university and area) was taken into account, for each of the working debates mentioned. For the Madrid meeting, experts were invited under the auspices of Areas 1 and 2 of MapCom. The meeting held in Barcelona was under the auspices of Area 4. Finally, the last of the sessions was held in Malaga under the auspices of Area 3.

The dynamics of organising the Working Debates included

1. The choice of guests according to the definition of the group, the category of participation and quotas (place of origin and gender) so that in each group, in each of the three sessions, twelve candidates were invited with a view to guaranteeing the participation of each and every one of the quotas by place of origin and gender. This ensured that at least 36 (6x6) took part in each session, meaning that around 100 experts took part.
2. The Working Debate sessions began with the director of the session welcoming the guest experts and then taking them to a conference room where the first briefing session was held. At this meeting the guests were informed about the structure of the group which they had to join and the dynamics for the day's work. Each group had a moderator present who belonged to the MapCom team and who accompanied the members of each group, afterwards, to a specific room. There, at a first meeting, after delegating a spokesperson, each and every member intervened in succession by answering a maximum of three questions which had been designed previously and which the moderator asked. The member who had been chosen as the spokesperson took note of all interventions and relayed them during a second general meeting which was attended by everybody but at which only the spokesperson of each group intervened. This procedure was repeated a second time. At the final general meeting there was an open debate moderated by the Director of the Working Debates.
3. To lead the debates in each of the six groups, the questions asked were about the Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats (SWOT) of:
 - Study subjects, research objectives and lines of work.
 - Academic recognition, research groups, programs, grants, assessments and funding calls.

- The diffusion of research results: congresses, publications etc.
 - The research methodologies: surveys, techniques, triangulation, etc.
4. All of the group meetings and general meetings were recorded. This required the participation of technicians and expert teams, and the approval of the participants
 5. The duration of the working day was no more than 5 hours including breaks (a whole morning from 9am to 2pm). The logistics of the activity included transfer, one night's accommodation and catering at the end of the session.
 6. Using the recordings from the working debates, the teams of each MapCom Area performed the necessary transcription and analysis to write up a final report of the corresponding objective of the MapCom Project.

The Atlas.ti Technique and the logistics of the elaboration and interpretation of data

The term CAQDAS (Computer Assisted Qualitative Data Analysis Software) is used to refer to the collection of computer programs which, since the 1990s, have provided word processors, (either from written texts, audio recordings or audio-visual recordings) to facilitate the analysis of qualitative data. Currently, the programs which are held in highest esteem and most widely used are: the ones geared towards the logic of discourse, such as AQUAD; those which make it possible to carry out content analysis (TESTQUEST and Nvivo); and those which aim to generate theories such as ATLAS/TI and NUDIST. These bring Grounded Theory into practice – applying the term «theory» to a proposed praxeological method of establishing the meaning of a text which is associated with socially relevant discourse and which is shared in a conversation scenario (Ibáñez, 1990)

In order to understand what a praxeological model is, see P. Bourdieu (1972) whose work *Esquisse d'une théorie de la pratique*, places praxeology among the types of theoretical knowledge (with phenomenological and objectivist knowledge) and which has as its goal to describe the dialectical relationships between objective structures which condition human action (praxis) and structured dispositions which are updated in any situation and which discourses tend to reproduce, in other words,

«the dual process of the internalisation of the external and the externalisation of the internal: this knowledge amounts to a split from objectivist knowledge, in other words, it questions the conditions of possibility and, from that point, the limits of the objective point of view and, objectively, of whoever uses the praxes as proven facts, rather than building their own generator/motor, places themselves within the movement of its realisation.

Turning to a socially relevant discourse which is shared in the context of a conversation, we can quote Ibáñez (1986) who in «*El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación*», in the chapter dealing with perspectives of social research, pp.57/98 states, (quoting Pask, 1976):

«The elemental situation of social interaction is a ‘conversation between interlocutors A and B, in a language L’ (Pask, 1976): which implies, on the one hand, that the relationship between the two speakers is symmetrical (the role of the subject is interchanged) and the operation of one on the other is reversible (there is a reciprocal retroaction) and, on the other, that the language is common to both speakers (so that communication can take place)» (Ibáñez, 1986: 72)

Basically, Atlas.ti, which was the program used for the texts obtained from the transcription of the conversations recorded in the debate sessions held in Madrid, Barcelona and Malaga in line with the technique described by Phillips 66, counts up what linguists call «lexemes and semantemes». They are registered firstly as Quotations which are meaningful fragments or segments of what are called «Primary Documents» and then they are categorised by Codes. These codes are determined by the analyst leading to a second level of data reduction in order to create concepts, summaries or grouping of the quotations. Later, Memos are used – these are comments of a higher register which are made by the analyst and which cover: reminders, working hypotheses, explanations, conclusions, etc. and Families, which are groups of another, higher register which contain the main components (Quotations, Codes and Memos). Using this system of cataloguing, Atlas.ti makes it possible to visualise graphic displays of the different components and the relationship between each one, called «Networks». This is the more characteristic result of Atlas.ti and the main basis of the later conceptual work referred to as a Hermeneutic Unit or body, upon which conclusions are based. It is the interpretation of data which Networks offer, which can also be understood as diagrams, which is produced by the praxeological model referred to previously, when quoting Bourdieu.

In Networks or diagrams, the images of which, as produced by Atlas.ti, are commented on below, the nodes are the Codes which summarise all fragments of conversation transcribed and the numbers in brackets which come after the heading, are the number of Quotations and the number of relationships which join them, respectively. The direction is indicated by the direction of the arrow along the lines between the Codes. If the arrow is double, it means there is a significant or reciprocal association between the two and, if not, one implies the other or vice versa, using expressions in English either as an inclusion expressed by the phrase «is part/a subsection of» and also using the terms in English, or on the contrary, it is a reciprocal exclusion expressed as a «contradiction» in English.

Thanks to the Phillips 66 methodology and following the paths of interpretation with Atlas.ti, we have managed to gather a large quantity of information about the subject of our study in the three centres where the research took place. In terms of exposition, the results are part of a single hermeneutical whole, in other words, no distinctions will be made between the results obtained from the different locations, nor based on the profiles which distinguish the discourse by groups. Rather, we will focus on the interpretation of the data which Atlas.ti produced, presenting a single body of results based on the transcriptions of the plenary sessions at the three centres. We will then choose and analyse the most relevant matters which correspond to the four topics mentioned above when the logistics applied by Phillips 66 was explained.

The interpretation of data and hegemonic discourses

As has been stated, the Atlas.ti program provides us with a cartography where we can see the nodes or «Codes» which, summarising fragments of the transcribed conversations, present in brackets after the heading, the number of «Quotations» and the number of connections which join them. This is symbolised by the direction the arrows are pointing. Consequently, it will be of interest to interpret not only the relative importance of its appearance in the general discourse but also the number of links registered with other nodes and, in particular, the different nature of those links. All that leads to ascertaining what the logical network structure is, but that means nothing if it is not interpreted and that interpretation leads to another «discourse about the discourse». In other words, a meta-discourse aimed at proposing a theory whose foundation lies in the logical structure which becomes

apparent when we summarise, categorise and conceptualise segments of the object discourse and establish memos and lines. This will, in the end, be visible by means of the graphs of the different components and the links which have been established between them. It is not a second-tier discourse, since a second level of operations has already been established on the texts of the recorded and transcribed discourses, which belong to a Hermeneutic Unit. This has been done by gathering different segments or quotations which are categorised by Codes or Notes and which the Atlas.ti program has later linked depending upon the relationships of reciprocal adjacency, implication, inclusion, association and exclusion. That is where the automatic operation which was required of the Program ends: to show, using graphs, the different components and relationships established between them.

There is, therefore, another, superior order of operations and it consists of building a discourse which provides an interpretation of the graphs. Ultimately, this interpretation may be solely qualitative, or it may also be dependent on other algebraic operations of a quantitative nature. In the former case, it is a question of a narrative which is able to tell which nodes and connections are of greater relevance and which are essentially attributable not to the discourse of particular subjects but rather to the discourse of a generic subject made up of the collective of university researchers in communication, which is considered structurally representative of the population in question. In the second case, given that the Networks may be treated as diagrams, we use the algebra of diagrams and/or matrices to perform the corresponding calculations and to formulate laws which are formally deducible. These formal laws, however, must also be interpreted – otherwise they do not provide new knowledge, in other words, they are tautology if they are not interpreted as predictions or anticipations of phenomena. Even in theoretical physics the principle of uncertainty is present. All the more so in Social Sciences where the practice of knowledge generates reciprocal changes of subjects and environments in the domains of existence which are, historically, changeable (Maturana and Varela, 1996). To sum up, if there is no change there cannot be a narrative and without a narrative it cannot be expressed by formal laws. Consequently, we consider it justifiable that our interpretation of the displays is done by defining which nodes and relationships are of greater relevance. These are essentially attributable to the discourse of the generic subject which has been constituted by the collective of university researchers in the area of communication and is structurally representative. As such, our narrative must be the expression of generic meta-discourse, in as much as it exceeds the limits set by a distinctive feature, rising to a genera-

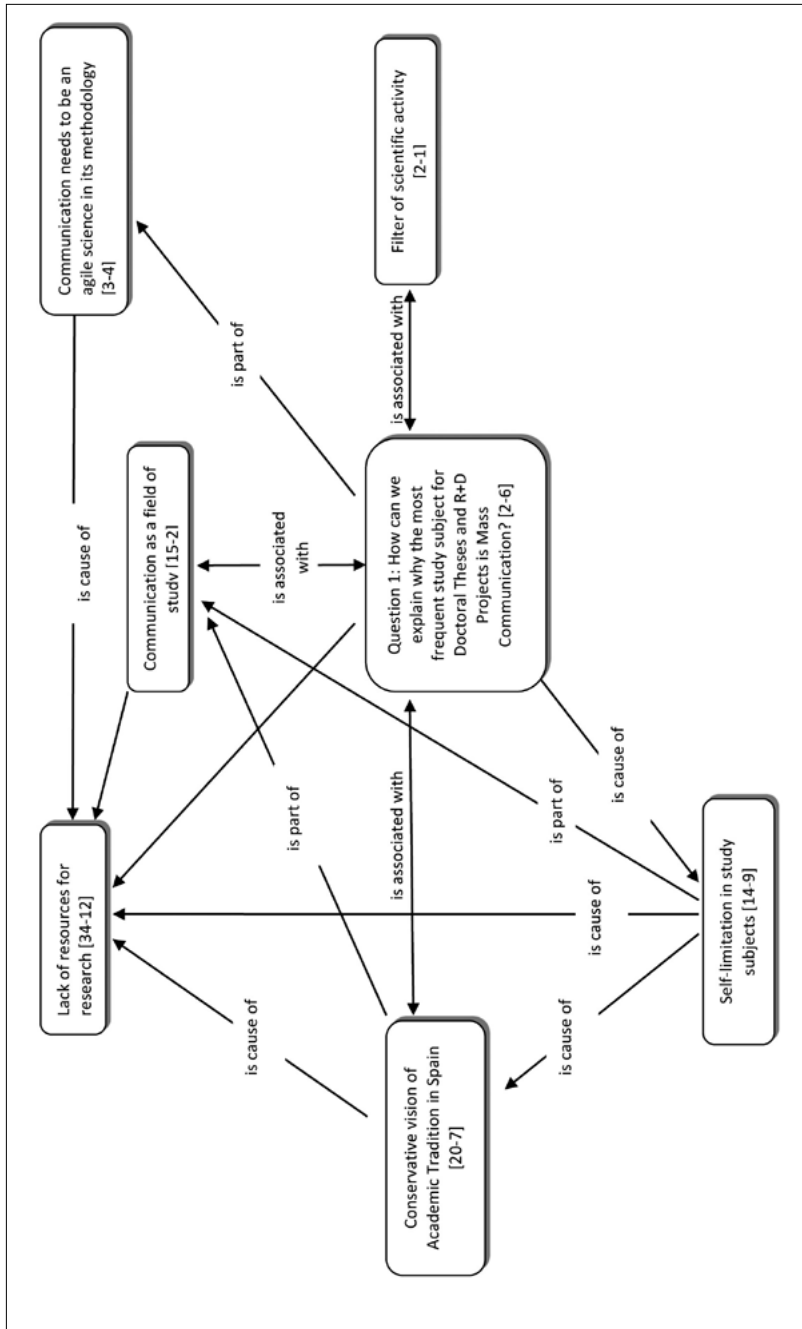
lised level by incorporating a collection of individual discourses which become socially shared.

In the case of our analysis it will be a discourse which is attributed to a predominant group from the university collective which is characterised by the production of scientific texts of the highest academic level – Doctoral Theses and R+D Projects – which are the topic of conversation of the Phillips 66 study. The meta-discourses, which, by virtue of the fact that they are general, become imposed by a predominant group and converted into ideological discourses, are called hegemonic discourses. Using these hegemonic discourses, a shared social collective imagination is eventually imposed. Later, canonical discourses may also arise which, being hegemonic, have reached a legitimacy as established by some authority (religious, scientific, etc.) to the point of being deemed exemplary paradigmatic models of existence (*Cf.* Piñuel *et al.*, 2017)⁹. This is what could happen as a consequence of a policy of science promoted by the AE-IC (Spanish Communication Research Association), based on the hegemonic discourse as proposed below with the analysis of the graphs obtained using Atlas.ti.

The hegemonic discourse on study subjects

In the first phase of the MapCom Project data were obtained regarding the study subjects, research objectives and lines of work in the doctoral theses and R+D projects, revealing that Mass Communication was the predominant field. That is the reason why that issue was put forward, asking the experts why they felt that was the case. In Graph 8 we can see the different links regarding this question in which the discourse establishes a series of relationships, not only with the different fragments of the discourse of participants but also between the corresponding codes or nodes for the categories of the discourse which have been analysed using the Atlas.ti software. Each of the claims has been referenced with specific demonstrable discourses. The process does not end there – rather, a series of inter-code relationships is established thus granting the analysis a more exhaustive meta-analysis by relating more complex processes in the analysis of the codes. The process of asking experts questions is directly associated with several discourse codes which, at the same time, show the relationships between them. Therefore, the general discourse to be expressed comes from the interpretation of the discourse answers to the question: How can we explain that the most frequent study subject for Doctoral Theses and R+D Projects is Mass Communication?

Graph 8: How can we explain why the most frequent study subject for Doctoral Theses and R+D Projects is Mass Communication?



Without doubt, the most frequent in Graph 8 is «is associated with» reflecting directly reciprocal elements of association, although there are also many relationships of implication («is cause of») the direction of which is indicated by the arrows.

The development of this first question reveals an unusual cartography: its presence is very limited (only two quotations, since it is a question which is only asked by the moderators of the debates) whereas the answers are tripled (6 connections) and, in addition, they are reciprocally associated with the nodes or codes which refer to; «Communication as an area of study», a «Filter of academic activity», a «self-restriction in the subjects of study» and a «conservative vision of Spanish academic tradition». In addition, two final causes are indicated which are the statement that «Resources for research are insufficient» and «Communication needs to be an agile science in terms of Methodology». Curiously, the nodes which are associated reciprocally in the question asked about Mass Communication as a study subject, imply a reference to topics included in other nodes, except when attempting to allude to the existence of a «filter of scientific activity», which only features twice, but has no more relationship than a mutual association with the question asked. The other three nodes which are connected to this question with a reciprocal association have the same number of connections – four – with other references, none of them with a reciprocal association but rather an implication. Based on the number of quotations, we can highlight, firstly, the references to the «conservative vision of Spanish academic tradition», with 20; the references to «communication as an area of study», with 15; the references to «self-limitation in the study subjects», with 14. On the other hand, for the question regarding «Mass communication as a subject of study» the statements were; «insufficient resources for research» which is the reference with most quotations in the Hermeneutic Unit (34 quotations and 12 connections) and, secondly, the statement that «communication needs to be an agile science in its methodology» with only 3 quotations and which, however, only implies a reference to the lack of resources for research. Finally, it is of interest to point out that the references to this lack of resources is only claimed in this diagram where the mentions are concentrated in reference to the question about «Mass communication as a study subject».

Therefore, the hegemonic discourse which could reflect this cartography would be the following:

The answers to the question regarding Mass Communication as the predominant subject of study in Theses and R&D Projects, associate reciprocally when referring to «Communication as an area of study»,

the existence of a «filter of scientific activity», a «self-limitation in the subjects of study» and a «conservative vision of Spanish academic tradition» as well as the allusion to two final causes which are the claim that «There are insufficient resources for research» which is the mention with the highest number of quotations and that «Communication needs to be an agile science in its methodology» – an allusion which, with only three quotations, only implies a reference to the lack of resources for research - this shortfall in resources which is claimed exclusively when Mass Communication is put forward as a study subject.

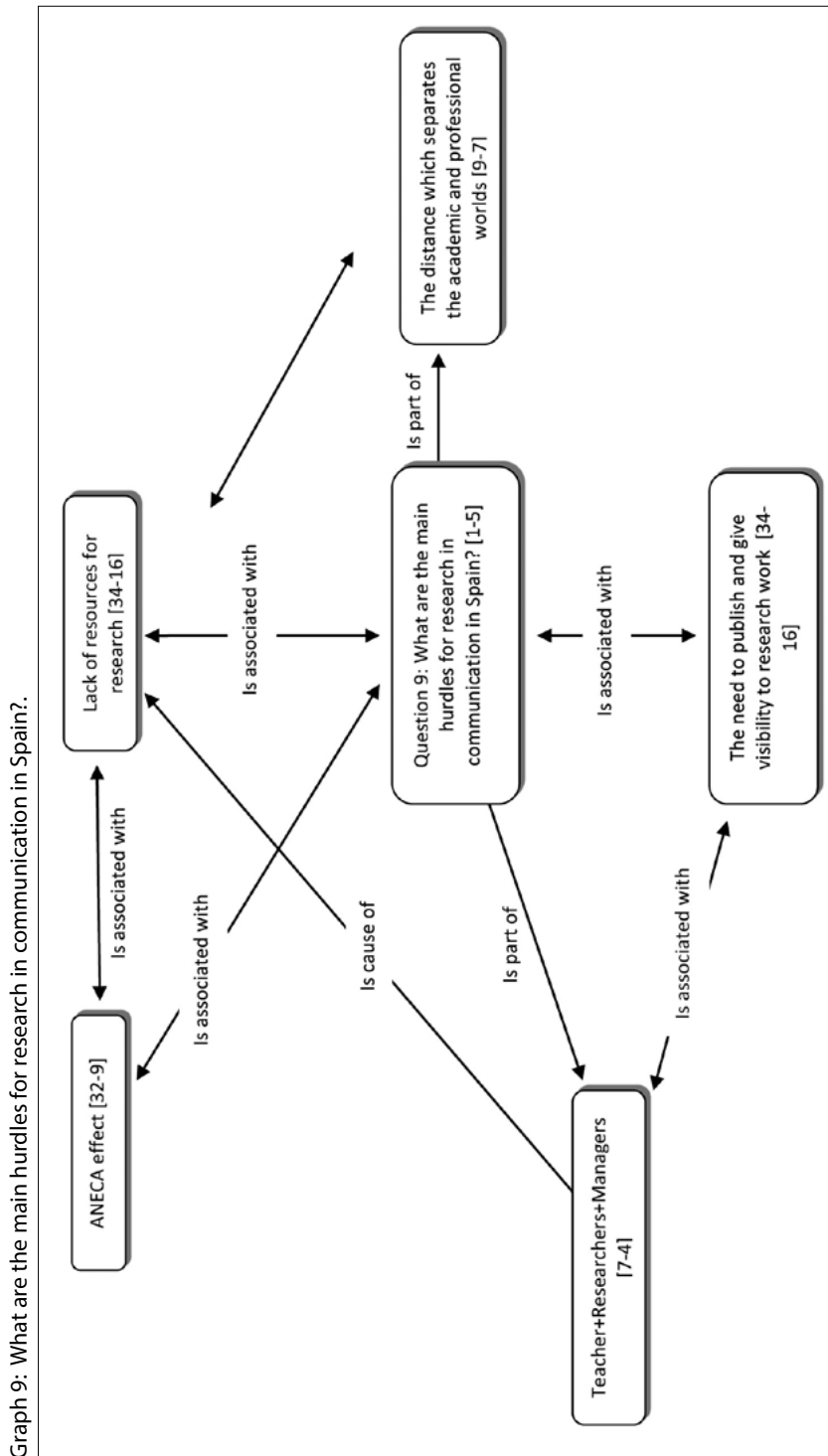
The hegemonic discourse about academic recognition

In Graph 9 we can see an analysis of the structure of the comments of the participants, in which relationships are revealed when we ask the question «What are the main hurdles for research in communication in Spain?»

The main problem for all the groups of experts when this question is asked is the «Lack of resources for research», a claim with which answers are always associated and, undoubtedly, is particularly noteworthy because of the frequency of the claim in debates (34 times). However, this question about the hurdles for research is also associated with the references to the «ANECA (National Agency for Quality Assessment and Accreditation) Effect» which claims that the accreditation of academics is subject to the assessment of the research carried out by that agency, appearing with a similar frequency (32 times). At the same time, it holds reciprocal association of mentions with the reference to the «Lack of research resources». Another relevant reciprocal connection in the answers to the question about the main hurdles for research are the mentions of «Need to publish and give visibility to research work». This claim has three mentions which are reciprocally associated with the allusions referring to the threefold condition of researchers who must, at the same time, be «Teachers + Researchers + Managers». These requirements, on the one hand have to do with the «Lack of research resources» and, on the other, make up part of the main hurdles to research – «The distance separating the academic and professional worlds»

Consequently, the hegemonic discourse, in answer to the question «What are the main hurdles to communication research in Spain?» could be:

It can be stated that the «Lack of resources for research» is the allusion which always associates answers. They are also associated with the references to the «ANECA Effect» which claims that the accreditation of

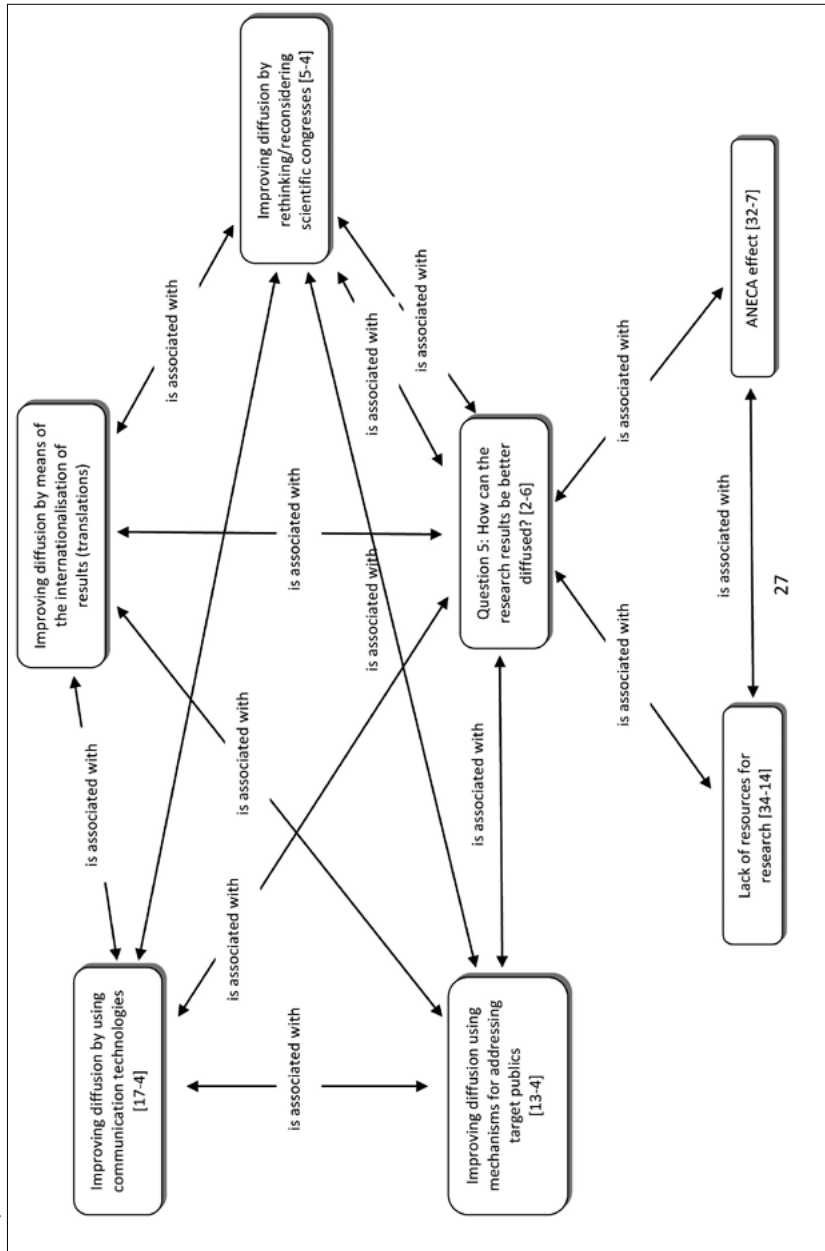


academics is subject to the assessment of the research carried out by that agency, leading to the mentions of both being mutually associated. Similarly, the answers about the main hurdles to research are reciprocally associated with the mentions of «The need to publish and give visibility to research work», a demand, the mentions of which are reciprocally associated with allusions made to the threefold condition of researchers who are required to be, simultaneously, «Teacher + Researchers + Managers». These requirements, on the one hand, refer to the «Lack of research resources» and, on the other, make up part of the main hurdles to research, another of which is the «distance which separates the academic and professional worlds»

The hegemonic discourse on the publication of results

This feature was a central issue in all of the Phillips 66 process. All of the groups of experts were very interested in this question, discussing and offering specific solutions, the references to which appear in the nodes of Graph 10. Different alternatives are offered, however, the most surprising thing in the diagram of the answers to this question was to discover that all mentions are related to each other by means of a reciprocal association. Such is the case that any other type of relationship, either by implication, by inclusion or by exclusion is inexistent in the diagram. This reveals a high degree of internal consistency. This consistency is at its maximum when the answers to the question asked propose: «Improving diffusion by using communication technologies» (17 mentions), «improving diffusion using mechanisms for addressing target publics» (15 mentions), «improving diffusion by a rethinking of scientific congresses» (6 references) and, finally, «improving diffusion by means of the internationalisation of results (translations)» (5 mentions). It is at its maximum because each of these alternatives is associated to the others reciprocally and because, in addition, none of them is related to the mention which claims there is a «lack of research resources» or the «ANECA effect», which are cited above, and which are always associated with each other. So it could be interpreted that scarce resources for research and the pressure to compete for recognition (ANECA effect), are linked – on the one hand, associated with the improvement in diffusion of research results and, on the other, there are the proposals for improving the transfer of knowledge either using technology (for example, citing the Open Case) or targeting publics, or by scientific symposia (congresses) or by internationalisation (translations).

Graph 10: How can the research results be better diffused?



Consequently, the hegemonic discourse which is most accurate for interpreting the diagram could be:

Consistency reaches its maximum in answer to the question «How can the research results be better diffused?» by proposing «Improving diffusion by using communication technologies», «improving diffusion using mechanisms for addressing target publics», «improving diffusion by rethinking/reconsidering scientific congresses» and, finally, «improving diffusion by means of the internationalisation of results (translations)» given that each of these proposals are reciprocally associated and, in addition, none of them is shown to be related to the mentions which claim «a lack of research resources» and the «ANECA effect», which are always associated to each other. It could be interpreted, therefore, that a scarcity of resources for research and the pressure to compete for recognition (the ANECA effect), are linked, on the one hand associated to the improvement in the diffusion of research results but, on the other, the proposals to improve knowledge transfer either by using technologies (for example, Open Access was cited), or by targeting publics, or by scientific symposia (Congresses), or by internationalisation (translations).

The hegemonic discourse on research methodologies

Once the transcriptions of the discussion in terms of methodology of all the plenary sessions held in Madrid, Barcelona, had been gathered in the same body or hermeneutical unit, Atlas.ti generated the map or general diagram for the codified conceptualisations and the relationships, shown in Graph 11 (colour).

The first thing which appears in the map or diagram is the presence of 20 nodes and each one with its corresponding label or heading which serves to summarise all the references which are repeated at least three times in the discussion. In that sense, the least frequent nodes or codes were: «Communication needs to be an agile science in terms of methodology», «the need to publish and give visibility to research works», whereas, at the other extreme in terms of the number of references, we find the nodes or codes «a lack of research resources», quoted 34 times and «the ANECA effect», cited on 32 occasions. In terms of the number of times in which a node or code is related to other nodes or codes, the extremes vary between a minimum of 2 connections and a maximum of 10. The nodes with the fewest connections and, consequently, the least linked to others in the discourse are also «Communication needs to be an agile science in its methodology»; «the needs to publish and give

visibility to research works» and «problems in the epistemological approach». By contrast, the nodes with the highest number of connections were also «Lack of research resources», with 10 connections, and «Comfort zone» (a term with which reference is made to the avoidance of epistemological and methodological risks when considering research), with seven. With 6 connections we found 4 nodes or codes which are: «lack of maturity in the discipline of communication», «lack of methodological training», «self-limitation of the subjects of study» and «the ANECA effect» which claims that the accreditation of academics is subject to the assessment of the research carried out by that agency.

Another feature to be taken into consideration in this general diagram is how the nodes or codes which are connected are related. There are 5 categories of relationship: the strongest is the one which shows a reciprocal contradiction between nodes and which only appears once, and concerns the confrontation by which the «Building solid research groups» nodes are mutually exclusive, revealing their weakness, and the codes or nodes referring to the «ANECA effect». The opposite is the relationship whereby nodes are reciprocally associated, and this appears on seven occasions when there are nodes which are reciprocally associated. These are the pairs: «A lack of maturity in the discipline of communication» and «differentiating communication from other sciences» which are also paired, the former with «the distance separating the academic and professional worlds» and the latter with «differentiating communication from other sciences». Other pairs are to be added to these initial ones –firstly, the pairs, «there is no clear research policy in Spain» and «a lack of research resources», secondly, «there is no clear research policy in Spain» and «building solid research groups» and, afterwards, «comfort zone» referring to an avoidance of risks when considering research and the node referring to «the ANECA effect» which is associated with «a lack of research resources». Finally, the last associated pairs are those made up of «assessment policies (Criteria) determine the model of diffusion» and «the need to publish and give visibility to research» both of which are associated with the need to be, simultaneously, «teachers, researchers and managers».

The remaining connections between nodes or codes represent causal relationships, some of which are so strong that one node forms part of another as is the case of «differentiating communication from other sciences» which is part of considering «communication as an interdisciplinary science» and the case of «applying and adopting a historic perspective on the field of research» which is part of the comment regarding the «use of methodology for revising documents» which consists of excess interest in discourse analysis, content analysis and document analysis.

The examination of the most frequent references in researchers' discourse and their mutual relationships, leads to a discourse which is configured as hegemonic. Firstly, we can highlight a negative evaluation of the state of the matter, referring to conditions in which research activity is questioned (see Graph 11, the nodes in red circles); secondly, the indication of the precariousness of research groups (see Graph 11, the nodes in blue circles); thirdly, the immaturity of the discipline, i.e., the negative evaluation of the identity of a science for which the methodological procedures mentioned in Graph 11, (nodes in green circles) are valid; finally, the presence of professional pressures in the academic world (Graph 11, nodes inside yellow circles). These four issues will be dealt with in the following sections.

Negative Evaluation of the state of the matter

The conditions under which research activity is questioned, dealt with in the discourses of the plenary sessions and contained in red circles in Graph 11, refer on the one hand, to the availability of necessary resources, but also to the system imposed by the ANECA and the risks which are undergone when taking on this activity. The nodes or codes which gather the specific references to these questions are: «Lack of research resources» with 32 mentions and 6 connections and, finally, the so-called «Comfort Zone» to express risk avoidance when considering research activity which receives 20 mentions and 7 relationships with other nodes.

Specifically, the nodes contained in red circles of Graph 11 not only receive the greatest number of references ($34+32+20=86$) but also relationships ($10+6+7=23$) of which 3 relationships are associated to each other, one is contradiction or reciprocally exclusive and the rest are causal relationships but of a passive nature, i.e., they are alluded to from other nodes except one, which belongs to the «Comfort Zone» nodes in risk avoidance when considering research which refers directly to the node entitled «Self-limitation in the subjects of study» to be chosen, which leads to the reference to «more methodological training in communication is needed», to the «ANECA effect» again, and finally to the «Conservative vision of the Spanish academic tradition».

Consequently, the discourse which is represented here when assessing the conditions in which research activity is considered as the state of the question, is the most reiterated one and the logic of its sense could be summarised as:

The most frequent is the reference to the «lack of research resource» which is a condition which, associated with the «ANECA effect» for the assessment of academic merits, is also associated with «Comfort Zone», avoiding risks when considering research projects. However, the «insufficient research resources» is associated with the fact that «There is no clear research policy in Spain». Similarly, saying that there is an attitude of risk avoidance in the «Comfort Zone» when considering research leads to the «Self-limitation in subjects for study». This, in turn, leads to mentions of «Insufficient methodological training in communication» and «Lack of research resources» and, once again, the «ANECA effect», and, finally, «A conservative vision of Spanish academic tradition»

Precarious nature of research groups

The situation of precariousness of research groups, which in Graph 11 is represented by the nodes or codes in blue circles reveals a reciprocal association with, for example, the references to «No clear research policy in Spain» (21 quotations and 5 connections) and, on the other hand, the reference to «Building solid research groups» (with 7 mentions and 3 connections, of which one is reciprocally exclusive with the «ANECA effect» and, once again, «Lack of research resources» (with 34 mentions and 10 connections). The remainder of the connections or relationships consist of receiving allusions from other references, except the case of «Building solid research groups» which goes back to quoting «Lack of research resources» again. The most striking thing in this section, apart from the reciprocal associations between «No clear research policy in Spain», «Building solid research groups» and «Insufficient research resources», is to note that if there is «No clear research policy in Spain» it is an effect of «Lack of maturity in the communication discipline» and the need to «differentiate communication from other sciences»

Consequently, the hegemonic discourse regarding the precariousness of research groups could be defined as:

The most frequent comment is the reference to the «lack of research resources» which is a condition associated with the fact that there is «No clear research policy in Spain», which appears associated with the need to «Build solid research groups» which, in turn, is understandably opposed to the «ANECA effect» which is limited to assessing individual academic merits, while «Building solid research groups» is, consequently, associated with «No clear research policy in Spain»

Professional pressure on the academic world

Finally, turning our attention to the nodes or codes in the yellow circles in Graph 11, we find the loop of the pairs: «Assessment policies determine the diffusion model» (10 references) in association with «Need to publish and give visibility to research works» (which, with 3 mentions, refers to the «ANECA effect») and each one of these nodes in association with the condition of being «teachers, researchers and managers» at the same time (with 7 references) and which refer to «Insufficient research resources»

Therefore, the hegemonic discourse regarding professional pressure on the academic world would be summarised as such:

Since «assessment policies determine the diffusion model» given the association with the «Need to publish and give visibility to research works» (which refer to the «ANECA effect») and given that that is associated with the condition of being, simultaneously, «Teachers, researchers and managers», the conclusion is that there are «Insufficient research resources»

Conclusion

It has been a discovery to find the dialectic relationships between the objective structures which, according to the words of Bourdieu, condition human action (praxis) which the researchers gathered in the debate sessions experience and the structured dispositions which are updated in a situation such as discussion groups and which discourses tend to reproduce. Once we have examined the diagrams produced by the Atlas.ti process, the task has been to interpret them with the aim of extracting the narrative according to which attention is focused on the reference categories and the relationships of greatest relevance. These are justifiably attributed to the discourse of the generic subject constituted by the group of university researchers in communication, which is considered structurally representative. In that sense, our narrative is the expression of a generic meta-discourse in as much as it exceeds the marked limits for any type of particularity and reaches a general level which involves a group of individual discourses which are shared socially. As in the case of our analysis, it is a discourse which is attributed to a predominant group such as the university collective characterised by the production of scientific texts of the highest academic level – Doctoral Theses and R+D projects linked to undergraduate and postgraduate degrees in Communication. These have been the topic

of conversation of the Phillips 66, the meta-discourse which is set out here and which is susceptible to becoming a hegemonic meta-discourse if a shared social imagination can be created which becomes the norm. To do so, debates must continue to feed the discussion and afterwards the canonical meta-discourses will arise and be expressed. Those which are hegemonic will reach a level of legitimacy which, if it is recognised by the authority of our scientific collective, will be deemed an example to follow – a paradigmatic model for action. This is our desire after the hegemonic meta-discourse which has been set out here as a consequence of the analysis of the graphs obtained using Atlas.ti. From this meta-discourse we wish to extract, in conclusion, the relationship between mentions of the discourse which is relevant, for example, the dialectic contradiction which the analysis with the Atlas.ti tool has allowed us to discover. This is the only reciprocal exclusion found in the meta-discourse (see Graph 11) and is the opposition between «Building solid research groups» and the «ANECA effect» which comes from confronting the co-operation policy and the competitiveness policy and, consequently, either opting for convergence criteria in the production of knowledge or an individual/personal struggle for recognition. Presumably, this choice will lead to alternative non-reversible praxis which will be taken on and which will be impossible to ignore.

GRÁFICOS EN COLOR / COLOUR GRAPHS

Gráfico 11: Malla o Grafo general de Conceptualizaciones cuando se habla de Metodología.

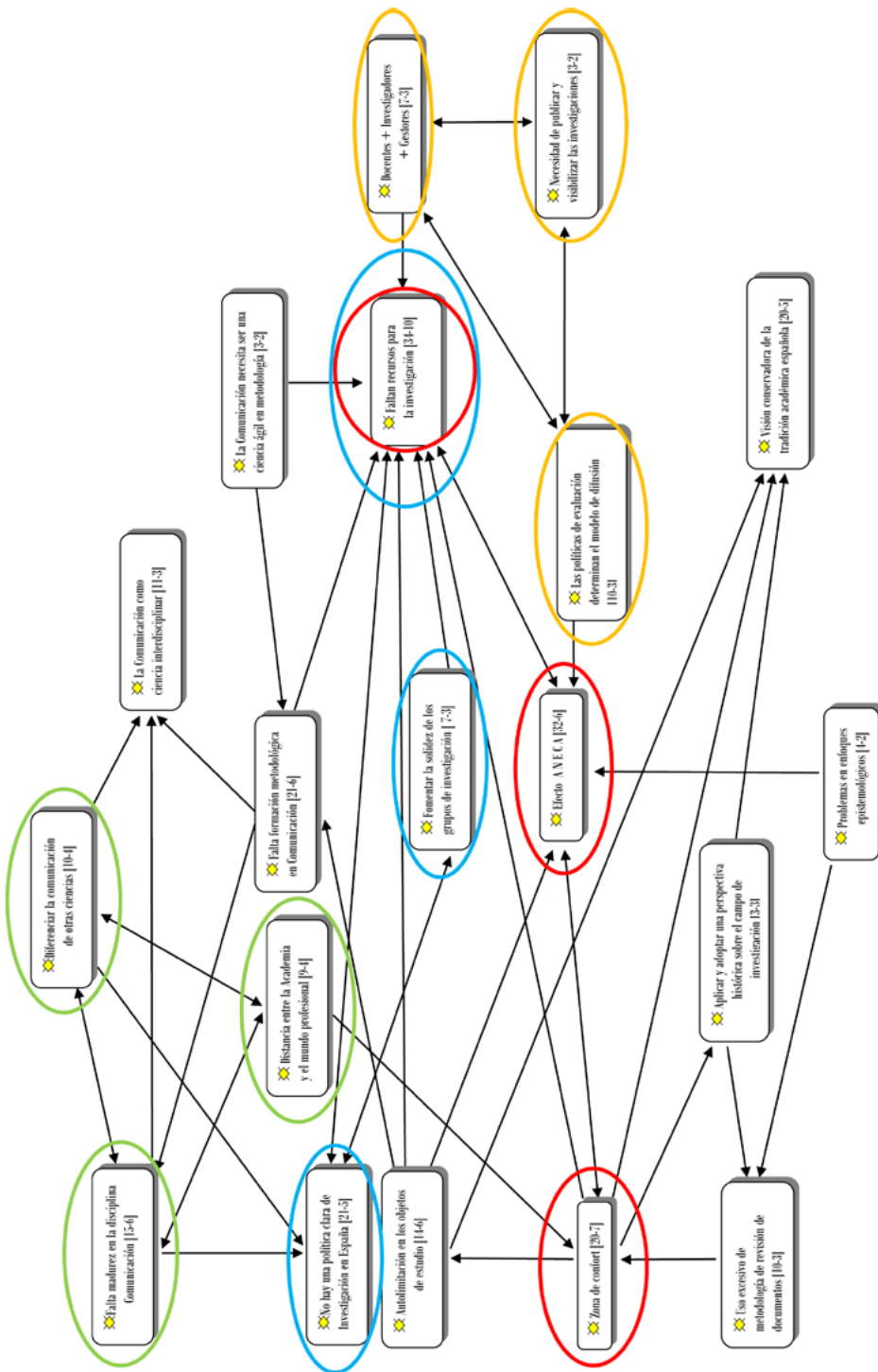


Gráfico 13. Apreciación personal de la propia formación previa.



Gráfico 14: Ingresos declarados según CC.AA.

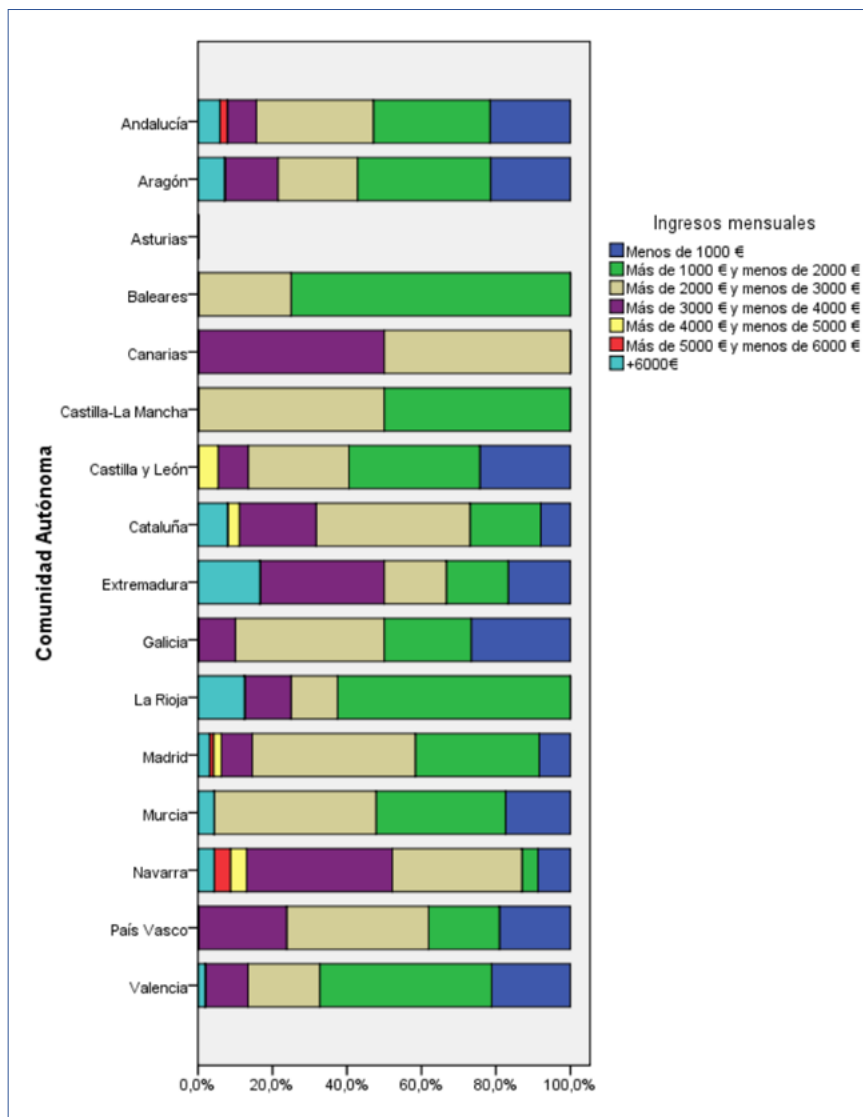


Gráfico 18. Publicaciones e incidencia en la actividad investigadora.



Imagen 1. Universidades representadas en los colores que corresponden a sus autonomías

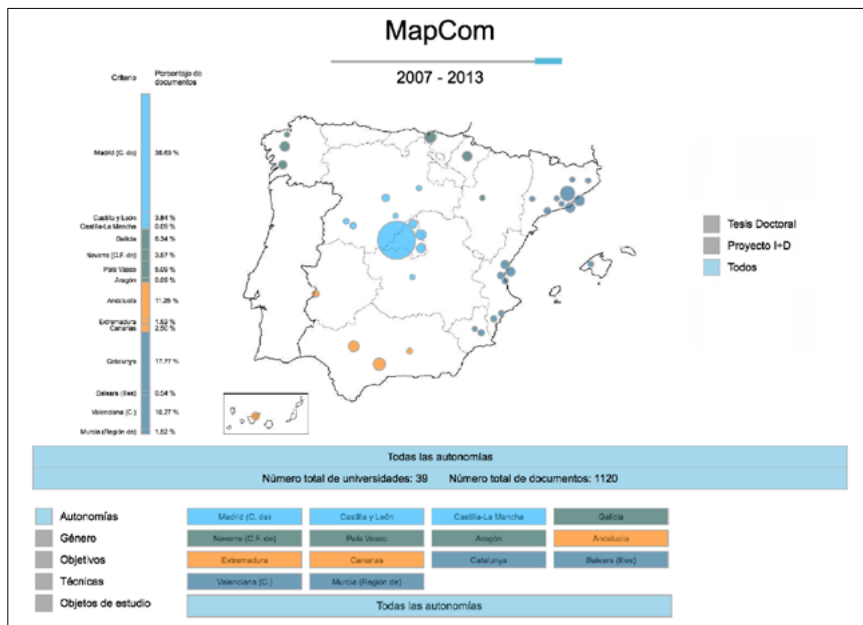


Imagen 2. Objetos de estudio de las tesis doctorales y proyectos I+D.

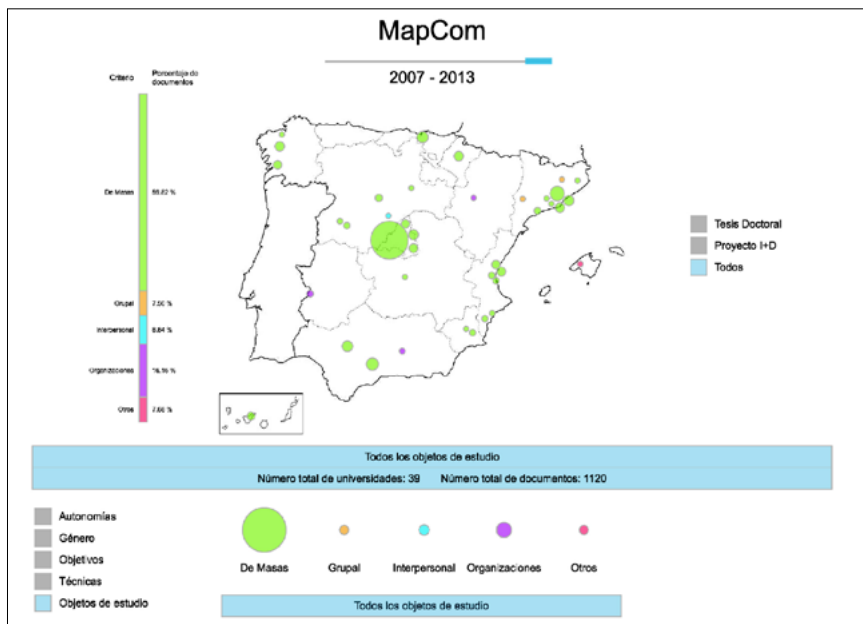


Imagen 3. Objetos de estudio de masas, categoría soporte.

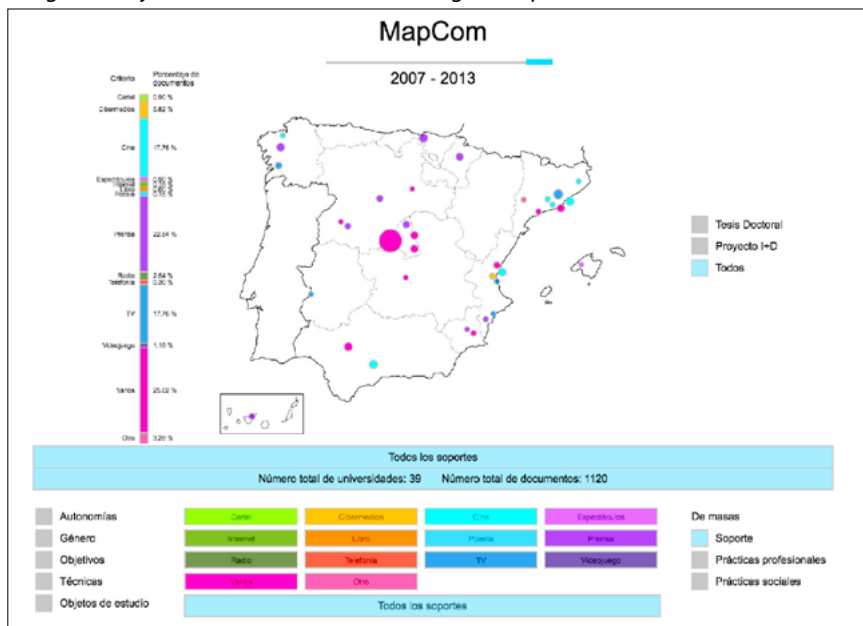


Imagen 4. Respuestas a la pregunta 3 de la encuesta aplicada al censo de investigadores

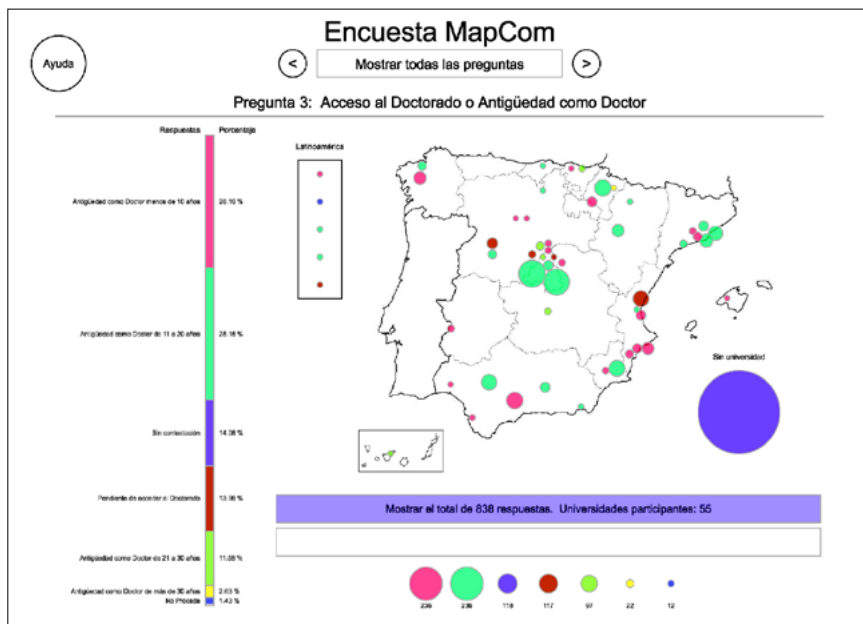


Imagen 5. Universidades en las que existen documentos que tienen como objeto de estudio las organizaciones.

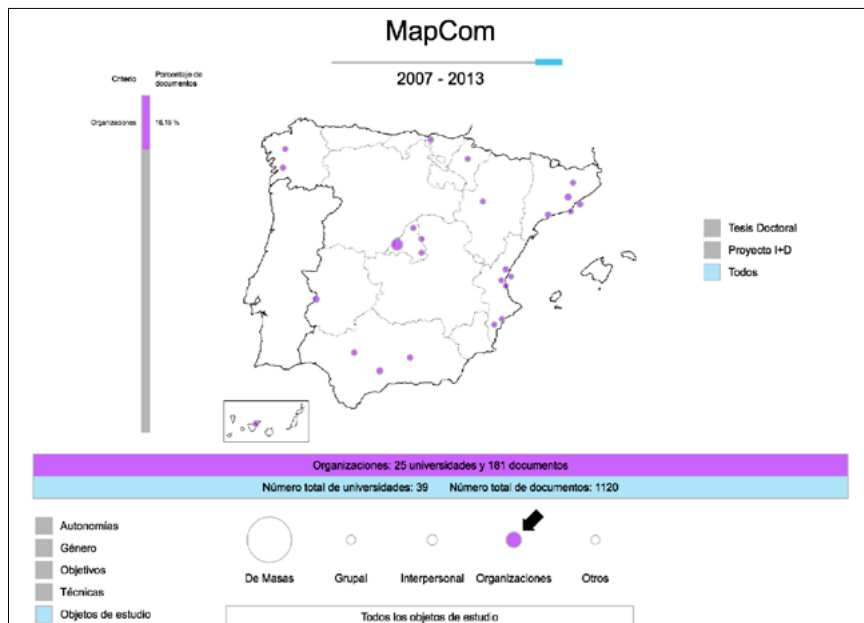


Imagen 6. Objetos de estudio de los documentos de la Universidad Complutense de Madrid.

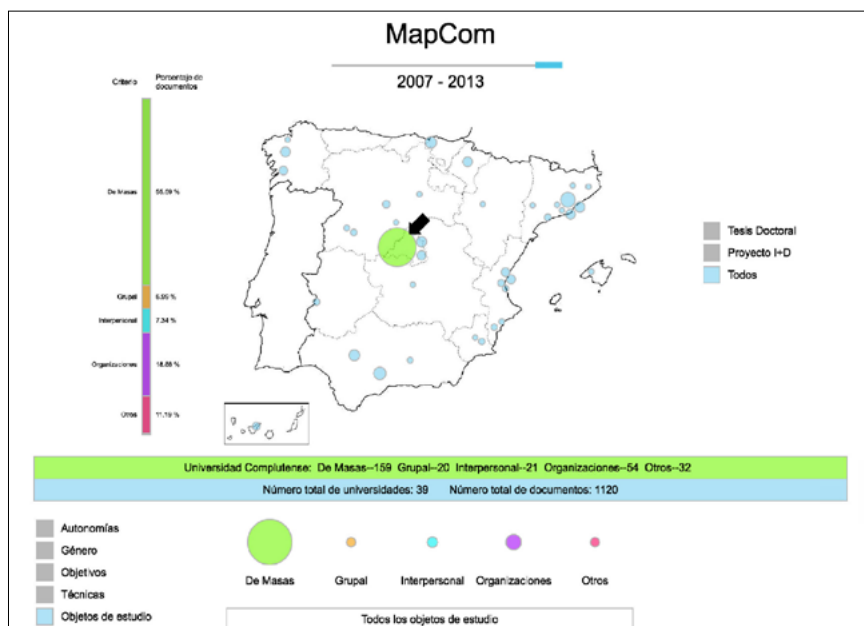


Imagen 7. Lista de documentos de la Universidad Complutense de Madrid. El criterio activo es Objetos de estudio.

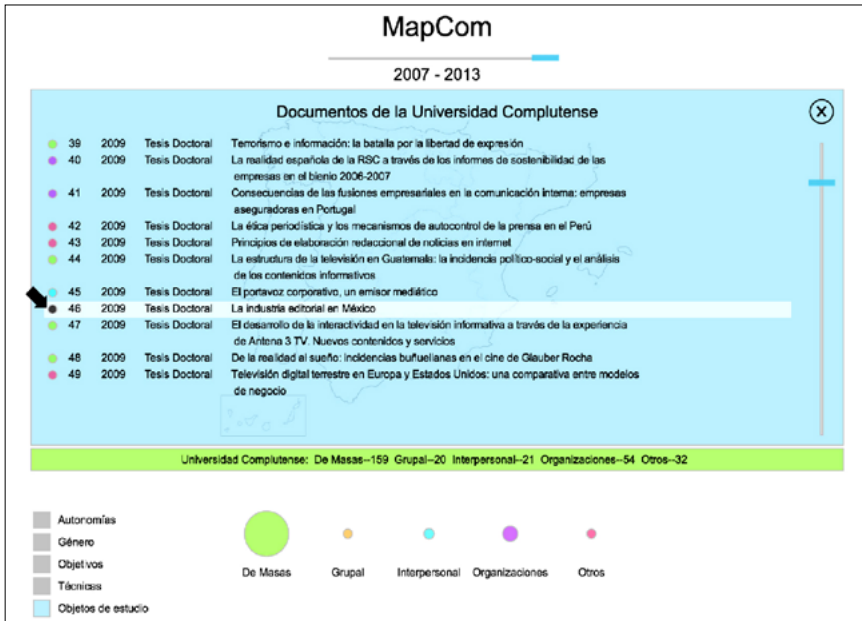


Imagen 9. Respuestas de la Universidad de Málaga a la pregunta 27: Rango académico/laboral.

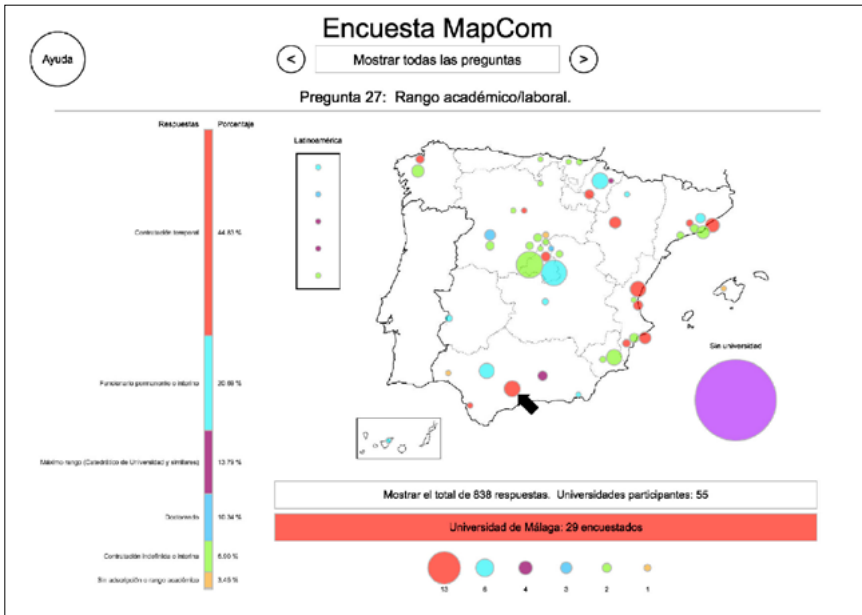


Imagen 11. Lista con todas las respuesta a la Pregunta 106: Edad de la Universidad Complutense.

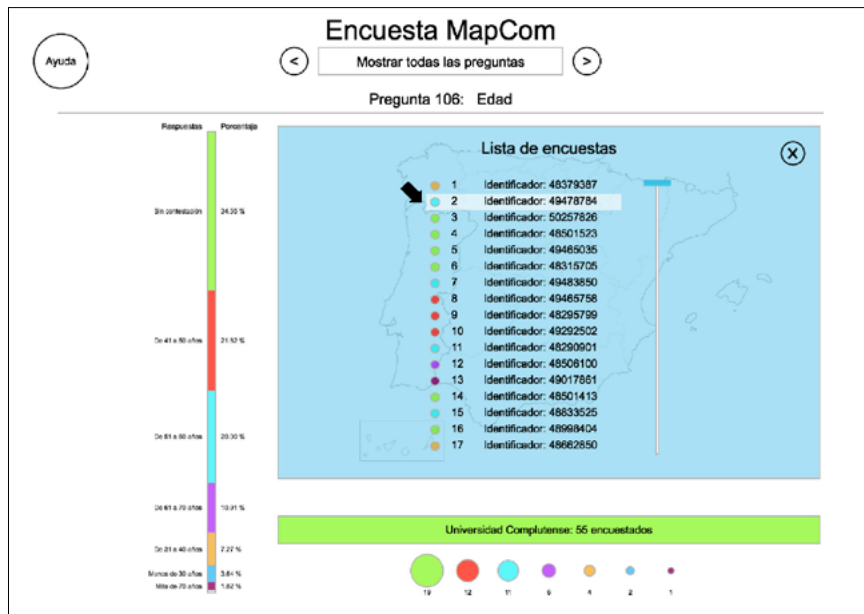


Imagen 12. Información completa de una encuesta

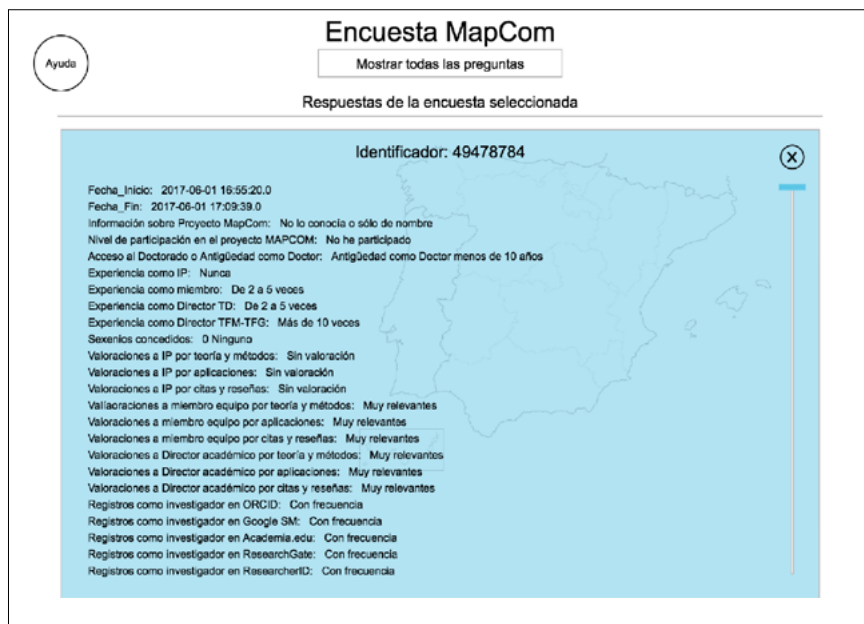


Imagen 13. Filtro por objetivo de la lista de documentos de la Universidad Complutense.

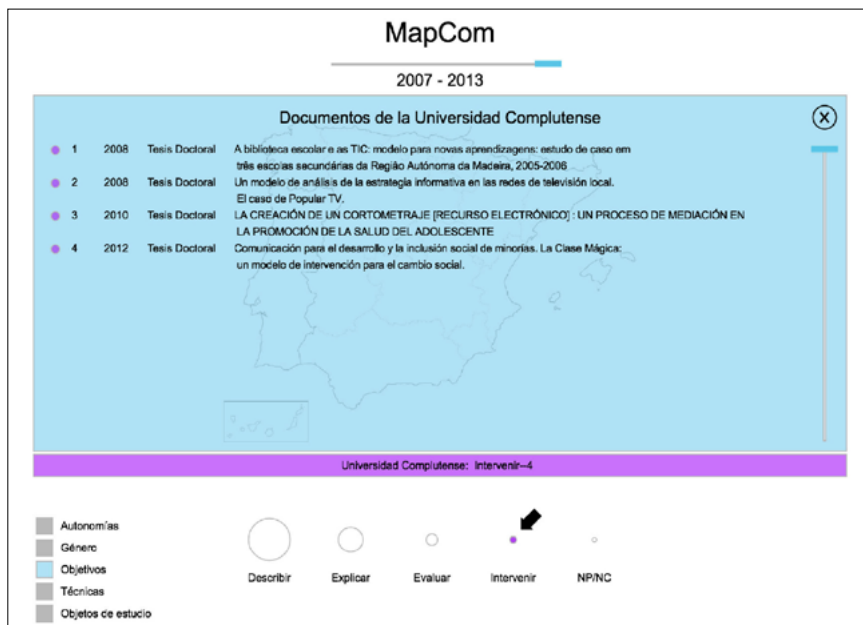
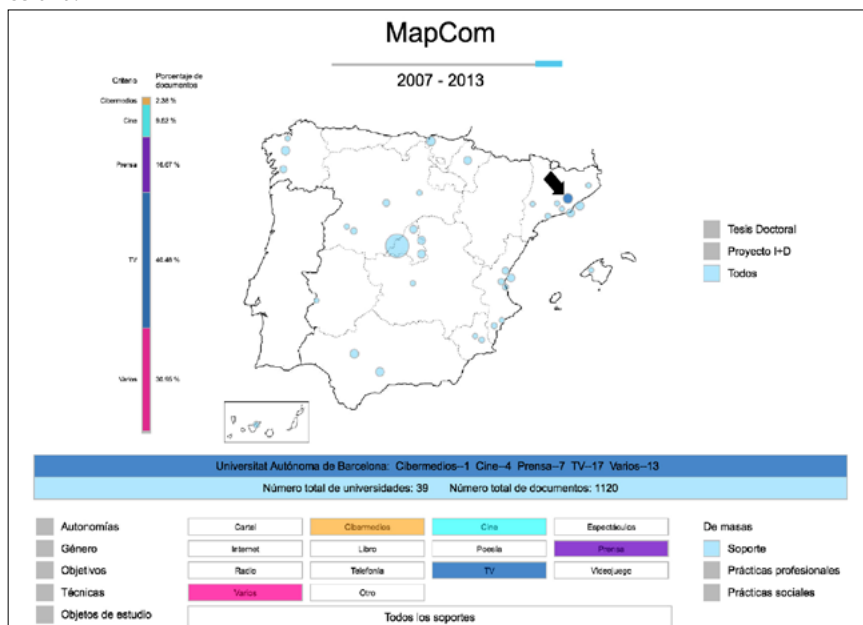


Imagen 14. Soportes utilizados en los documentos de la Universidad Autónoma de Barcelona.



- Barranquero Carretero, A. y Limón Serrano, N. (2017). Objetos y métodos dominantes en comunicación para el desarrollo y el cambio social en las Tesis y Proyectos de Investigación en España (2007-2013). *Revista Latina de Comunicación Social* (2017). N. 72, pp. 1-25. <https://doi.org/10.4185/RLCS,72-2017-1151>
- Bourdieu, P. (1972) *Esquisse d'une théorie de la pratique*. Édition du Seuil. Paris. Versión Española *Boquejo de una Teoría de la Práctica* (2012), Ed. Prometeo. Madrid.
- Caffarel-Serra, C. (2018). La metainvestigación en comunicación, una necesidad y una oportunidad. En: *adComunica*. Revista Científica de Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación, nº15. pp. 293-295. DOI: <http://dx.doi.org/10.6035/2174-0992.2018.15.16>
- Caffarel, C.; Gaitán, J.A.; Lozano, C. & Piñuel, J.L. (editores) (2018). Tendencias metodológicas en la investigación académica sobre Comunicación, Salamanca: Comunicación Social ediciones.
- Caffarel, C.; Ortega, F. & Gaitán, J.A. (2018). La Investigación en Comunicación en España: Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades, *Comunicar*, n.56, vol.XXVI. pp. 61-70. DOI <https://doi.org/10.3916/C56-2018-067>
- Caffarel, C.; Izquierdo, P. & Núñez, S. (2018). ¿Cómo investiga la mujer cuando investiga sobre la mujer en comunicación?, en Rodríguez Rodrigo, Estrella (Coord): *Propuestas de investigación en áreas de vanguardia*. Madrid: Tecnos, ed. Universitaria. pp. 73-86.
- Caffarel, C., Ortega, F. & Gaitán, J.A. (2017). Investigación en Comunicación en la Universidad Española en el periodo 2007-2014, *El profesional de la información*. Vol. 26, n. 2, pp. 218-227, DOI: <https://doi.org/10.3145/epi.2017.mar.08>
- Chen, C. (2006). *Information visualization: Beyond the horizon*. Springer Science & Business Media.
- Chen, Min, Floridi, Luciano & Borgo, Rita. (2013). *What Is Visualization Really For?*. [10.1007/978-3-319-07121-3_5](https://doi.org/10.1007/978-3-319-07121-3_5).
- Díaz Nosty, B. y de Frutos, R. (coord.) (2016). Tendencias de la investigación universitaria española en Comunicación. España: Thomson Reuters-Aranzadi.
- Few, S. (2009). *Now you see it: simple visualization techniques for quantitative analysis*. Analytics Press.
- Gaitán, J.A.; Caffarel, C.; Lozano, C. & Piñuel, J.L. (2018). Condiciones y rendimientos de la Investigación en Comunicación: la visión de los académicos. *CIC. Cuadernos de Información y comunicación*. V. 23.
- Gaitán Moya, J.A.; Lozano Ascencio, C. & Piñuel Raigada, J.L. (2016). Prospectiva de la investigación sobre TV a partir de los Proyectos I+D y Tesis doctorales de 2007 a 2013 en las Facultades españolas de comunicación. *Revista de la Asociación Española de Investigación de la Comunicación*, v. 3, n. 6, pp. 51-59.
- Gaitán, J.A. y Piñuel, J.L. (1997). *Técnicas de Investigación social en Comunicación. Elaboración y registro de datos*. Ed. Síntesis. Madrid
- Ibáñez, J. (1990) *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación*. Alianza. Madrid.
- López-Escobar, E. y Martín Algarra, M.

- (2016). Communication teaching and research in Spain. *Publizistik*. V. 62. Pp. 83–105.
- Lozano Ascencio, C. y Rodríguez Serrano, A. (Ed.) (2018). La investigación de la comunicación en la actualidad. En: *adComunica*. Revista Científica de Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación, nº15. pp.21-24. DOI: <http://dx.doi.org/10.6035/2174-0992.2018.15.2>
- Lozano, C., & Gaitán, J. (2016). "Vicisitudes de la investigación en comunicación en España en el sexenio 2009-2015". *Anuario Electrónico de Estudios en Comunicación Social "Disertaciones"*, 9(2), 139-162. Doi: <dx.doi.org/10.12804/di-sertaciones.09.02.2016.07> <http://dx.doi.org/10.12804/di-sertaciones>
- Lozano, C., Piñuel, J. L. (2015): *MAPIBER-COM. Una metodología para configurar un Mapa interactivo de Investigación en Iberoamérica sobre prácticas sociales de Comunicación* [online], <https://mapcom.es/publicaciones-de-mapcom/>
- Luhmann, N. (1991) *Sistemas sociales: Lineamientos para una teoría general*. México: Universidad Iberoamericana.
- Martín Algarra, M.; Serrano-Puche, J. & Rebolledo, M. (2018). La mujer en la investigación en comunicación en España: un análisis de la producción científica (2007-2013). *adComunica. Revista Científica de Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación*, nº15. pp. 65-87. DOI: <http://dx.doi.org/10.6035/2174-0992.2018.15.5>
- Maturana, H. y Varela, F., (1996). *El árbol del conocimiento. Las bases biológicas del entendimiento humano*. Ed. Editorial Universitaria. Chile.
- Murray, S. (2017). *Interactive Data Visualization for the Web: An Introduction to Designing with D3*. "O'Reilly Media, Inc."
- Ortega, F. (2016): *MAPCOM, Communication Research in Spain and in the EU. Contesting Policies and Methods, Past Present and Future* [online], <https://goo.gl/cgyX29>
- Ortega, F.; Azurmendi, A. y Muñoz Saldaña, M. (2018). Metodologías Avanzadas de Investigación en Comunicación y Ciencias Sociales, la revolución de los instrumentos y los métodos, Qualtrics, Big Data, Web Data et al. En Caffarel, C., Gaitán, J.A., Lozano, C. & Piñuel, J.L. (editores) (2018). Tendencias metodológicas en la investigación académica sobre Comunicación, Salamanca: Comunicación Social. pp. 169-188
- Peñañel, C.; Torres, E. & Izquierdo, P., (2017). Percepción cualitativa de gestores universitarios de investigación en Comunicación a través de un Philips 66. En Herrero Gutiérrez, F. J. y Mateos Martín, C. (coord.). *Del verbo al bit*. La Laguna: Sociedad Latina de Comunicación Social. pp. 790-810.
- Pérez, F. y Aldás, J. (2017). U-Ranking. Indicadores Sintéticos del Sistema Universitario Español 2017. Disponible en <https://www.fbbva.es/wp-content/uploads/2018/06/Informe-U-Ranking-FBBVA-Ivie-2018.pdf>
- Piñuel Raigada, J.L. (2009). "La comunicación como objeto científico de estudio, como campo de análisis y como disciplina científica". *Revista Contratexto Digital*. Nº 18, Universidad de Lima.
- Piñuel, J.L. (2013). "El sistema de investigación en España sobre prácticas sociales de Comunicación. Mapa de Proyectos, Grupos, Líneas, Objetos de estudio y Métodos". MAPCOM. <http://www.mapcom.es>
- Piñuel, José Luis (2018). "Cómo entiendo la investigación en, de y sobre la comunicación". En: *adComunica. Revista Científica de Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación*, nº15. Castellón: Asociación para el Desarrollo de la Comunicación *adComunica* y Universitat Jaume I, 289-291. DOI: <http://dx.doi.org/10.6035/2174-0992.2018.15.15>
- Piñuel Raigada, J.L.; Gaitán Moya, J.A.; Lozano Ascencio, C. (2017) "Análisis de discursos y epistemología de las mediaciones en las prácticas sociales de la comunicación. Propuesta metodológica de un modelo". In *Análisis Crítico del Discurso: Teoría y Práctica*. Universidad de la Frontera, Temuco. Chile. (Pre-Print: <https://eprints.ucm.es/41126/>)
- Piñuel, J.L.; Lozano, C., Gaitán, J.A. & Caffarel, C. (2018). Encuesta MapCom 2017 a la comunidad de investigadores de la comunicación en España, *Tendencias sociales*, I, pp.73-117
- Piñuel, J.L.; Gaitán, J.A.; Caffarel, C. & Lozano, C. (2017). Los investigadores de la comunicación en España ante el espejo:

- encuesta MapCom 2017. http://www.mapcom.es/media/files/Los_investigadores_de_la_comunicacion_en_Espana_ante_el_espejo.Encuesta_MapCom.pdf
- Piñuel, J. L.; Gaitán, J. A.; Lozano, C.; Gallardo, L. (2017): Perfiles de la investigación en proyectos de I+D y tesis doctorales en Área I de MapCom, en Díaz-Nosty, B.; Frutos, R. (coords.): *Tendencias de la investigación universitaria española en Comunicación*, Cizur Menor: Thomson Reuters-Aranzadi, pp. 35-59.
- Piñuel, J. L.; Lozano, C. & Gaitán, J. A. (2015). Propuesta de estudio para realizar un mapa de la investigación en comunicación en América Latina. ALAIC. *Revista Latinoamericana de Ciencias de la Comunicación*. v. 12, n. 22 (12)
- Piñuel, J.L. (1989.) *La Expresión*, Capítulo 1. *La verdad formal y la teoría del cálculo*. Madrid: Visor.
- Sánchez de Diego, M. (2015): *En busca del arca perdida: solicitud de información de proyectos de investigación sobre Comunicación* [online], <https://mapcom.es/publicaciones-de-mapcom/>
- Steele, J., & Iliinsky, N. (2010). *Beautiful visualization: looking at data through the eyes of experts*. "O'Reilly Media, Inc."
- Taylor Fraser, 2003, "Cybercartography: Introductory Project Description". Publication of the Human Oriented Technology Lab. Carleton University URL: <http://www.carleton.ca/hotlab/hottopics/Articles/September2003-Cybercartog.html>
- Vicente, M., Sánchez, P. (2016): *Challenges and Opportunities for Communication Research in Spain. Content Analysis of Research Projects and Phd Theses* [online], <https://mapcom.es/publicaciones-de-mapcom/>
- Vicente, M., Piñuel, J. L. (2016): *Studying Audiences in Spain: Theoretical and Methodological Considerations in Scholarly Current Research Practices* [online], <http://www.mapcom.es/produccion-cientificalpublicaciones> .
- Vigotsky, L. (1988). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. México: Crítica/Grijalbo.