

Millán Arroyo Menéndez • Igor Sádaba Rodríguez (coords.)



Metodología de la investigación social

Técnicas innovadoras
y sus aplicaciones



EDITORIAL
SÍNTESIS

METODOLOGÍA
DE LA INVESTIGACIÓN SOCIAL
TÉCNICAS INNOVADORAS Y SUS APLICACIONES

Reservados todos los derechos. Está prohibido, bajo las sanciones penales y el resarcimiento civil previstos en las leyes, reproducir, registrar o transmitir esta publicación, íntegra o parcialmente, por cualquier sistema de recuperación y por cualquier medio, sea mecánico, electrónico, magnético, electroóptico, por fotocopia o por cualquier otro, sin la autorización previa por escrito de Editorial Síntesis, S. A.

© Millán Arroyo
Igor Sádaba (coords.)

© EDITORIAL SÍNTESIS, S. A.
Vallehermoso, 34 - 28015 Madrid
Teléf.: 91 593 20 98
<http://www.sintesis.com>

Depósito Legal: M. 17.692-2012
ISBN: 978-84-9756-760-2

Impreso en España - Printed in Spain

ÍNDICE

RELACIÓN DE AUTORES	11
INTRODUCCIÓN	13

PARTE I: ANÁLISIS DEL DISCURSO Y DE DATOS CUALITATIVOS, PERSPECTIVAS PLURALES

CAPÍTULO 1: ANÁLISIS DE DATOS CUALITATIVOS: HACIA UN MODELO PSICOSOCIOLOGICO DE ANÁLISIS DEL DISCURSO	19
<i>Merlino, A.</i>	
Introducción	19
1.1. Desarrollo	20
1.1.1. Hacia un método de análisis del discurso basado en el enfoque teórico de los modelos de acción/situación	20
1.1.2. Desarrollando las etapas/momentos del esquema de trabajo de análisis del discurso	22
1.2. Conclusiones	47
CAPÍTULO 2: PARA UN ANÁLISIS DEL DISCURSO	49
<i>Recio Palacios, F.</i>	
Introducción	49
2.1. Los tres registros	49
2.2. En torno al sujeto	52

2.3. A modo de ejemplo	55
2.3.1. El discurso de los hombres	55
2.3.2. El discurso de las mujeres	57
2.4. Conclusiones	58
CAPÍTULO 3: DE LA INTUICIÓN A LOS PROCEDIMIENTOS EN EL ANÁLISIS CUALITATIVO	61
<i>Roquero García, E.</i>	
Introducción	
3.1. El valor de los procedimientos analíticos	62
3.2. La revisión bibliográfica para generar marcos analíticos	67
3.3. Innovación y repercusión de las bases de datos en la revisión bibliográfica ..	69
3.4. Conclusiones	75

PARTE II:
DESARROLLO EN LA INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA

CAPÍTULO 4: LAS ENCUESTAS EN INTERNET	79
<i>Sánchez Carrión, J. J., Segovia Guisado, J. M. y Sánchez Meseguer, P.</i>	
Introducción	79
4.1. Consideraciones preliminares sobre la investigación online	79
4.1.1. La población objeto de estudio y su accesibilidad	80
4.1.2. La muestra	80
4.1.3. El tema y los contenidos de la investigación	81
4.1.4. Las preguntas del cuestionario	81
4.1.5. Cuestiones administrativas y del negocio	81
4.1.6. El sesgo (error fijo/sistemático)	82
4.1.7. El error variable (error típico del estimador)	82
4.2. Los sistemas CAWI de encuestas online y sus tipos	84
4.2.1. Encuestas online de libre acceso publicadas en una web	85
4.2.2. Encuestas online de acceso limitado	86
4.3. Fases de las encuestas online	86
4.3.1. Fase inicial	86
4.3.2. Fase de trabajo de campo	87
4.3.3. Fase final	87
4.4. El muestro en encuestas online	88
4.4.1. Poblaciones y muestras en encuestas online	88
4.4.2. Fases en la selección de las muestras online	93
4.5. La participación en las encuestas online: el incentivo, la duración del cuestionario y la invitación y el recordatorio	97
4.5.1. Tipología de participación en encuestas online	97
4.5.2. El incentivo	98
4.5.3. La duración del cuestionario	99
4.5.4. La invitación y el recordatorio	99

4.6. El análisis de la calidad dentro de las encuestas online	102
4.6.1. Tests de calidad	102
4.6.2. El diseño del cuestionario	106
4.7. Conclusiones	108
CAPÍTULO 5: LOS ANÁLISIS DE IMAGEN Y DE PERCEPCIONES SOCIALES	109
<i>Arroyo Menéndez, M.</i>	
Introducción	109
5.1. La imagen en una sociedad hiperinformada	110
5.2. Conceptualización y aproximaciones metodológicas	111
5.3. Diseño de la matriz objetos-atributos	114
5.4. El análisis de la matriz de imagen	118
5.5. La aplicación del análisis factorial de correspondencias simple (AFCS)	125
5.6. Conclusiones	130
CAPÍTULO 6: ANÁLISIS CUANTITATIVO DE TEXTOS: DEL ANÁLISIS DE CONTENIDO AL TRATAMIENTO DEL TEXTO COMO DATOS	131
<i>Álvarez Gálvez, J.</i>	
Introducción	131
6.1. Análisis de contenido clásico vs. Análisis cuantitativo de textos	132
6.2. Tipologías de análisis cuantitativo de textos	136
6.2.1. Análisis temático	136
6.2.2. Análisis semántico	137
6.2.3. Análisis de redes	138
6.3. De la codificación manual al tratamiento del texto como datos	140
6.3.1. Procedimientos de codificación manual	141
6.3.2. Procedimientos de codificación automática	142
6.3.3. Textos como datos	143
6.4. Perspectiva futura del análisis cuantitativo de textos en las ciencias sociales ...	145
6.4.1. Minería de textos	146
6.4.2. Análisis de sentimientos y minería de opiniones	149
6.5. Conclusiones	150

**PARTE III:
METODOLOGÍAS PARTICIPATIVAS Y EVALUATIVAS**

**CAPÍTULO 7: CLAVES TEÓRICAS Y METODOLÓGICAS
PARA LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN PARTICIPATIVA (IAP) .**
Ortí Mata, M. y Díaz Velázquez, E.

Introducción: dimensiones de la investigación social participativa	153
7.1. Aproximación a los procesos de IAP	155

7.2. La IAP y el caso español: situación actual y transformaciones históricas	159
7.2.1. Génesis y desarrollo de la investigación participativa en España	160
7.2.2. La IAP en España en la actualidad	163
7.3. La materialidad del proceso de IAP: momentos, actores y prácticas	164
7.3.1. Posibles momentos generales de un proceso de IAP: aproximación a un caso concreto	166
7.3.2. El proyecto “+60” en el barrio madrileño de Prosperidad	168
7.3.3. La dimensión tecnológica de los procesos de IAP: centralidad de la situación asamblearia/grupal y sistematización de la información .	170
7.4. Conclusión: ¿un lugar metodológico específico de la IAP?	171
7.4.1. La IAP y el papel de una conciencia metodológica crítica	174

CAPÍTULO 8: TECNOLOGÍAS INTERACTIVAS PARA PROGRAMAS DE SENSIBILIZACIÓN: UN EJEMPLO PRÁCTICO DE EVALUACIÓN	177
<i>Parra Contreras, P.</i>	

Introducción	177
8.1. La evaluación	178
8.2. Las fases de la evaluación	181
8.2.1. Planteamiento de la evaluación	182
8.2.2. Elaboración del diseño	185
8.2.3. Trabajo de campo y análisis	191
8.2.4. Comunicación de resultados	193
8.3. Conclusiones	193

PARTE IV:
PARADIGMAS Y METODOLOGÍAS EMERGENTES
EN INVESTIGACIÓN SOCIAL

CAPÍTULO 9: INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN SOCIAL ONLINE	197
<i>Sádaba Rodríguez, I.</i>	

Introducción	197
9.1. Innovaciones tecnológicas e investigación social	198
9.2. Renovación de las técnicas concretas: un nuevo menú donde elegir	201
9.2.1. Técnicas conversacionales	202
9.2.2. Etnografía virtual	204
9.2.3. Otras técnicas novedosas	207
9.3. Innovaciones tecnológicas e investigación social: nuevos objetos	209
9.4. Reflexiones finales: ventajas e inconvenientes de la investigación social online	211
9.4.1. Algunas ventajas	213
9.4.2. Algunos inconvenientes	213
9.4.3. Para finalizar	215

CAPÍTULO 10: INVESTIGACIÓN SOCIAL CON MATERIALES VISUALES	217
<i>Serrano Pascual, A. y Zurdo Alaguero, Á.</i>	
Introducción	217
10.1. El uso de materiales visuales en la investigación social	218
10.2. Los materiales visuales y los códigos culturales	222
10.3. Algunos debates metodológicos en torno a los materiales visuales	225
10.4. Los principales usos de los documentos visuales en las ciencias sociales	227
10.5. Espacios de pertinencia del uso de materiales visuales	229
10.6. El proceso de investigación usando materiales visuales	231
10.7. Modalidades (y niveles) de análisis de los materiales visuales	234
10.7.1. Análisis de contenido	234
10.7.2. Análisis semiológico de los textos audio-verbo-visuales	236
10.7.3. Análisis pragmático y socio-hermenéutico	240
CAPÍTULO 11: VIDEOANÁLISIS INTERPRETATIVO DE SITUACIONES SOCIALES: ETNOGRAFÍA, ANÁLISIS SECUENCIAL Y HERMENÉUTICA	251
<i>Schnettler, B., Knoblauch, H. y Baer, A.</i>	
11.1. Análisis de interacción en vídeo como interpretación.....	251
11.2. Secuencialidad: la “orquestación” continua de modalidades comunicativas..	254
11.3. Simultaneidad y etnografía	261
11.4. Interpretación y videoanálisis del videoanálisis	265
11.5. Conclusión	269
CAPÍTULO 12: HERRAMIENTAS PARA EL ANÁLISIS ESPACIAL EN LA INVESTIGACIÓN SOCIOLÓGICA	271
<i>Orgaz Alonso, C. y Rubiales Pérez, M. Á.</i>	
Introducción	271
12.1. Conceptos, técnicas y prácticas para el análisis espacial	272
12.1.1. Nociones básicas para la localización cartográfica: proyección y datum	272
12.1.2. Aproximaciones cuantitativas: la importancia de la autocorrelación espacial	273
12.1.3. Aproximaciones cualitativas: El concepto de lugar y la práctica de las derivas	273
12.2. Herramientas informáticas para el análisis espacial: SIG y CAQDAS	274
12.2.1. Introducción a los Sistemas de Información Geográfica	274
12.2.2. Introducción a los CAQDAS y sus posibilidades	277
12.3. Aplicación cuantitativa: OpenGeoDa	279
12.3.1. Consideraciones previas	280
12.3.2. Presentación de la línea de menús	280
12.3.3. Análisis exploratorio mediante OpenGeoDa	281
12.3.4. Introducción a la autocorrelación espacial en OpenGeoDa	288
12.4. Aplicación cualitativa: ATLAS.ti	290
12.4.1. Elementos básicos de Atlas.ti	290
12.4.2. Trabajo externo con el software Google Earth	291

12.4.3. Operaciones de selección, ubicación y referenciación de elementos con Atlas.ti	292
12.4.4. Exportación hacia formatos SHAPE e integración en otros SIG	297
12.5. Conclusiones	299
CAPÍTULO 13: EL ESTATUTO DE LAS REDES SOCIALES EN LA INVESTIGACIÓN SOCIOLÓGICA	301
<i>Herrero López, R. y Pizarro Ponce, N.</i>	
Introducción. La invasión de los físicos	301
13.1. Las redes sociales en los estudios que analizan las redes sociales	303
13.2. La red como dato	307
13.3. La naturaleza de los datos en las investigaciones empíricas	312
13.3.1. Las relaciones de pertenencia de individuos a grupos	313
13.3.2. Grafos duales y relaciones de pertenencia	315
13.3.3. Grupos sociales e individuos	315
13.3.4. Grupos formales	316
13.3.5. Los colectivos informales	317
13.3.6. Las relaciones de pertenencia declaradas	317
13.3.7. Las redes de comunicación	318
13.4. Conclusiones	318
CAPÍTULO 14: LA INVESTIGACIÓN MEDIANTE SIMULACIÓN SOCIAL MULTIAGENTE	321
<i>Quesada, M. y Hassan Collado, S.</i>	
Introducción	321
14.1. La simulación computacional como metodología de investigación	321
14.2. La simulación social computacional: definición, orígenes y modalidades históricas	324
14.3. Elementos de los modelos sociales multiagente (MSMA): entorno, agentes, reglas	328
14.3.1. Entorno	328
14.3.2. Agentes	328
14.3.3. Reglas	329
14.4. Modelado y simulación social: una guía práctica	330
14.4.1. Formular la pregunta fundamental y “lluvia de ideas” inicial	330
14.4.2. Relacionar las ideas con la teoría	331
14.4.3. Construir teóricamente el modelo formal (hipótesis)	331
14.4.4. Formalizar el modelo	332
14.4.5. Codificar y documentar el modelo informático	332
14.4.6. Verificar la calidad interna del modelo de simulación	333
14.4.7. Analizar la simulación y validar su calidad externa	334
14.4.8. Publicar los resultados y el modelo	337
14.5. Construcción de simulaciones sociales multiagente (SSMA): Herramientas	338
14.6. Selección de recursos web	340
14.7. Conclusiones	342
BIBLIOGRAFÍA.....	345

Relación de autores

Millán Arroyo Menéndez (coord.). Profesor titular del Dpto. de Sociología IV de la UCM. Especialista en investigación demoscópica. Ha sido director de estudios de DATA y Emer GFK y docente en cinco universidades madrileñas.

Igor Sádaba Rodríguez (coord.). Licenciado en Ciencias Físicas y Doctor en Sociología. Profesor del Dpto. de Sociología IV de la UCM. Previamente lo fue de la UC3M. Miembro del grupo de investigación Cultura Digital y Movimientos Sociales: Ciber-somosaguas, y del equipo de redacción de la revista *Teknokultura*.

Aldo Merlino. Psicólogo. Doctor en Semiótica. Director del Departamento de Investigación de la Universidad Siglo 21 de Córdoba (Argentina). Es especialista en investigación cualitativa y análisis del discurso.

Félix Recio Palacios. Profesor titular del Dpto. de Sociología IV de la UCM. Área de interés: el análisis del discurso, los nuevos malestares y las subjetividades contemporáneas.

Esperanza Roquero García. Profesora titular del Departamento de Sociología IV de la UCM. Miembro del equipo de investigación EGECO: Empleo, género y cohesión social.

Juan Javier Sánchez Carrión. Catedrático de Sociología en el Dpto. de Sociología IV de la UCM.

José Manuel Segovia Guisado. Profesor visitante del Dpto. de Sociología IV y Director Técnico de Seguimiento Docente en la Inspección de Servicios de la UCM. Ha trabajado en Investigación de Mercados.

Paula Sánchez Meseguer. Licenciada en Sociología y consultora en Synovate, empresa multinacional de estudios de mercado y opinión pública.

Javier Álvarez Gálvez, investigador de la fundación pública Centro de Estudios Andaluces, y miembro del Grupo de Estudios sobre Migraciones Internacionales (GEMI).

Mario Ortí Mata. Doctor en Sociología, profesor de la UCM. También ha sido profesor-tutor de la UNED. Fue discípulo y luego colaborador del grupo en torno al curso: “Praxis de la sociología del consumo” (UCM: 1998-2008).

Eduardo Díaz Velázquez. Sociólogo y trabajador social. Director del Centro Español de Documentación sobre Discapacidad (CEDD) y profesor de la Universidad Complutense de Madrid (UCM).

Pilar Parra Contreras. Profesora en el Dpto. de Sociología IV de la UCM, miembro del grupo de investigación Cultura Digital y Movimientos Sociales: Cibersomogugas, y del equipo de redacción de la revista *Teknokultura*.

Araceli Serrano Pascual. Profesora titular de Sociología en el Dpto. de Sociología IV de la UCM. Ha sido codirectora del curso de especialista universitario en Praxis de la Sociología del Consumo. Especialista en técnicas de investigación social.

Ángel Zurdo Alaguero. Profesor del Dpto. de Sociología IV en la facultad de Ciencias de la Información de la UCM. Ha sido profesor en la Universidad de Alcalá de Henares. Especialista en participación social y voluntariado.

Bernt Schnettler. Catedrático de Sociología en la Universidad de Bayreuth, Alemania. Chair of the RN Qualitative Methods de la ESA.

Hubert Knoblauch. Catedrático de Sociología en la Universidad Técnica de Berlín. Departamento de Sociología. Chair of the RN Sociology of Culture de la ESA.

Alejandro Baer. Profesor de Métodos Cualitativos en la Ludwig-Maximilians-Universität de Múnich. Departamento de Sociología.

Christian Orgaz Alonso. Sociólogo e investigador Becario FPU (2010-2014, UCM). Miembro de Indaga, Sociedad Cooperativa de Investigación e Intervención Social.

Miguel Ángel Rubiales Pérez. Sociólogo. Doctorando del Dpto. de Geografía Humana de la Universidad de Barcelona (UB). Miembro de Indaga, sociedad cooperativa de investigación e intervención social.

Reyes Herrero López. Profesora colaboradora. Departamento de Ciencia Política y de la Administración (II). UCM. Especialista en análisis de redes sociales.

Narciso Pizarro Ponce. Profesor titular del Dpto. de Ciencia Política y de la Administración (II). UCM. Especialista en análisis de redes sociales.

Francisco J. Miguel Quesada. Profesor titular de sociología de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), director del laboratorio de Simulación de Dinámicas Socio-Históricas (UAB) y miembro del equipo de investigación GSADI.

Samer Hassan Collado. Profesor de la UCM (Dpto. Ingeniería de software e inteligencia artificial). Investigador en simulación social e inteligencia artificial. Cofundador de Comunes.org para proyectos de investigación aplicada.

Introducción

La siguiente obra está planteada, fundamentalmente, para el estudiante de ciencias sociales y el profesional de la investigación social. Se trata de un manual avanzado, introductorio de un conjunto de metodologías y aplicaciones técnicas, cuidadosamente seleccionadas por su carácter emergente e innovador o por la frecuencia de utilización en la investigación empírica, desde una perspectiva ‘avanzada’. Este volumen está pensado para un público iniciado ya en los fundamentos básicos de la metodología de la investigación social, es decir, un público con una base en estadística aplicada y con conocimientos sobre cómo se realiza la investigación demoscópica por encuesta o mediante aproximaciones cualitativas, y que siente la necesidad de iniciarse en otras perspectivas o de actualizar las herramientas clásicas en la medida que lo demanda la emergente sociedad de la información, sociedad digital o sociedad web 2.0 que deseamos conocer y analizar.

Sin embargo, pese a este carácter de lectura avanzada, se introduce al lector en cada técnica o tendencia metodológica asumiendo el desconocimiento de la misma, con el objeto de que dicha iniciación le permita un nivel de comprensión que le capacite para una primera aplicación de esas metodologías a su praxis investigadora. El manual se puede considerar como una introducción práctica a dichas técnicas. Se ha procurado evitar a lo largo de los capítulos un enfoque excesivamente teórico, porque lo que se pretende básicamente es una enseñanza aplicada; que la lectura le sirva al investigador para sus diseños o análisis. De esta forma, la compilación resultará adecuada para cubrir las necesidades docentes que plantea la enseñanza universitaria en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), de grado o de postgrado, complementando, actualizando y ampliando la bibliografía básica, y entroncando con las necesidades de una mayor especialización metodológica. Por ello, es una obra adecuada de consulta para docentes y estudiantes, pero también para profesionales de la investigación social.

Quienes se aproximen a estas páginas con las inquietudes arriba indicadas encontrarán un repertorio amplio de herramientas preparadas para el análisis de las sociedades contemporáneas. Además, cabe añadir que esta obra viene a cubrir una importante carencia en la bibliografía metodológica en lengua española, en la que abundan los manuales clásicos centrados en la investigación por encuesta y técnicas cualitativas. Sin embargo, abundan poco los dedicados a otras perspectivas y hasta la fecha no existe obra que integre una visión tan amplia y actualizada de las

metodologías de la investigación social. Los manuales previos están orientados principalmente a las herramientas clásicas de la investigación demoscópica, que en la vertiente cuantitativa se centra en los métodos de encuesta y en la cualitativa en las técnicas de entrevistas abiertas, ya sean éstas individuales o de grupo. Básicamente, ésta es la formación metodológica que han recibido la mayoría de estudiantes universitarios y profesionales.

Sin embargo en las últimas dos décadas se han ido larvando y avanzando, muy tímidamente al principio, pero con mayor celeridad a partir del final de la primera década de 2000, importantes cambios en las estrategias de recogida y análisis de la información, cambios que se han reflejado hasta ahora muy poco y de forma si acaso fragmentada en la bibliografía metodológica. Igualmente han impactado todavía poco en la praxis profesional, aunque algo más en la académica. Nos encontramos, por ende, en un momento singular, en el que las tendencias de implantación de estos desarrollos comienzan a acelerarse, pues se dan las condiciones óptimas para una expansión muy rápida en los próximos años, la cual nos alejará del protagonismo casi hegemónico, de la investigación demoscópica cuantitativa y cualitativa del siglo XX (encuestas, grupos de discusión y entrevistas en profundidad básicamente). Dicha evolución, sin renunciar a la aproximación demoscópica clásica, nos aproximará paulatinamente a una mayor diversificación, pluralidad y a los enfoques multimétodo.

La investigación social ha sido siempre sensible a los ciclos de innovación tecnológica. Las mediaciones que suponen nuevos aparatos y tecnologías (el mundo digital), la gestión integral y rápida de la información (y nueva información como los datos espaciales), los medios de registro y almacenaje de datos digitales (que incluyen imagen, audio, vídeo), etc. aunque se consideran meros adelantos técnicos han permitido reorientar algunas estrategias metodológicas e, incluso, desarrollar formas totalmente nuevas de investigar o de representar la información sociológica.

Dichas características emergentes de la investigación social se definen muy bien mediante los temas tratados aquí: Análisis de materiales audiovisuales, análisis geoespaciales, las crecientes posibilidades de análisis de contenido de todo tipo de contenidos, las posibilidades de la investigación cualitativa, primaria o documental, a partir de nuevas posibilidades tecnológicas, la adaptación de la investigación demoscópica clásica a dichas aplicaciones (desarrollo de sistemas CATI/CAWI, etc.), las nuevas tendencias de investigación on line, entre las que destaca la encuesta on line, pero también otras posibilidades cualitativas (etnografía virtual, entrevistas on line, etc.), el resurgimiento, bajo el espectacular desarrollo de la sociedad red, del interés por el análisis de redes sociales, las nuevas posibilidades de la simulación social, como resultado de los desarrollos de la inteligencia artificial distribuida, etc.

Por otro lado, para ofrecer esta perspectiva integral y actualizada de la investigación actual, nos ha parecido necesario también abordar otros aspectos, no tan innovadores pero que siguen y seguirán vigorosamente presentes en la praxis investigadora. Son los casos de: las metodologías participativas aplicadas al diseño, planificación y evaluación de los servicios sociales, o en el ámbito de demoscopia clásica o no tan clásica, hay que destacar la presencia de los estudios de imagen o percepciones sociales, o los distintos enfoques de análisis del discurso, los cuales también se diversifican y especializan. Los manuales de metodología actualmente disponibles apenas cubren esta gama de alternativas y, cuando lo hacen, se dirigen monográficamente a alguno de los aspectos señalados.

Hasta la fecha, los pocos manuales que han conseguido una cierta fusión de lo cuantitativo y lo cualitativo se han quedado en textos básicos de grado/licenciatura o, por el contrario, se han estancado en técnicas clásicas poco actualizadas. Dichos manuales abordan principalmente las herramientas clásicas de la investigación demoscópica (métodos de encuesta y entrevistas abiertas). Sin embargo, en las últimas dos décadas, se han producido los importantes cambios recién referidos, que se han reflejado hasta ahora poco y de forma si acaso fragmentada en la bibliografía metodológica. Esta obra ofrece, en cambio, una visión de conjunto del panorama emergente y crecientemente diversificado de opciones metodológicas, mucho más allá del oficio demoscópico clásico, aunque lo incorpore. Se trata de presentar las técnicas de investigación en el contexto de los tiempos que corren. Actualmente no todo se resume en saber estadística descriptiva o las técnicas de entrevista. Ni siquiera en ser duchos en el manejo de ciertos paquetes de software muy extendidos (piénsese en SPSS, Atlas Ti, etc.). También es necesario analizar correctamente lo que se ha generado previamente o saber buscar datos complementarios que actualicen o completen el material empírico. Es más, todo el proceso previo de diseño, organización de la información, extracción de los elementos esenciales o sustanciales para ser analizados suele ser mucho más importante que la aplicación procedimental de técnicas muy codificadas o rígidas que pocas veces nos paramos a evaluar.

Esta obra es, finalmente, fruto de un equipo, un conjunto amplio de profesores especialistas en metodología. Cada uno de ellos es un eminente especialista de su campo. La mayoría pertenecientes (y el resto colaboradores y vinculados) al Departamento de Sociología IV (Metodología de la Investigación Social y Teoría de la Comunicación) de la Universidad Complutense de Madrid, departamento que en la actualidad se encarga de la formación metodológica de estudiantes de diversas licenciaturas, grados y postgrados (con un postgrado propio en metodología de la investigación en ciencias sociales y una trayectoria de docencia de técnicas avanzadas en especialidad de 15 años) entre los que se cuentan las áreas de: sociología, ciencias políticas, antropología social y cultural y trabajo social.

Entre los autores de la obra encontramos algunos académicos veteranos y de amplio y largo prestigio internacional. Pero, simultáneamente, abundan sobre todo los académicos y profesionales jóvenes (juventud concebida en términos académicos, que no es tanta), porque precisamente las nuevas generaciones de investigadores son las que están aplicando y desarrollando las metodologías innovadoras y emergentes y quienes mejor conocen las tecnologías en las que se basan.

Millán Arroyo e Igor Sádaba

Parte I

Análisis del discurso y de datos cualitativos, perspectivas plurales



Análisis de datos cualitativos: hacia un modelo psicosociológico de análisis del discurso

Introducción

El análisis de datos cualitativos presenta un importante desafío para los investigadores sociales, dado que implica sistematizar grandes cantidades de datos tales como transcripciones textuales de entrevistas, relatos biográficos, narraciones, entre otros. Dicha sistematización implica el desarrollo de un modelo analítico, con una estructura y un formato que pueda ser replicable en diferentes casos y que permita un análisis minucioso, tendiente a capturar el sentido que la acción social tiene para los actores en estudio.

En este capítulo se propone un modelo para el análisis de datos cualitativos basado en el análisis del discurso de orientación psicosocial. El modelo se desarrolla en tres etapas, que son explicadas y ejemplificadas a partir de un caso de estudio cualitativo, que se presenta a lo largo del capítulo.

1.1. Desarrollo

1.1.1. *Hacia un método de análisis del discurso basado en el enfoque teórico de los modelos de acción/situación*

Si bien todavía no se han desarrollado aquí los conceptos teóricos que necesitamos para darle marco al modelo de análisis del discurso que propondremos, encontramos útil, para el desarrollo de este capítulo, presentar un esquema que contenga los elementos esenciales de nuestra propuesta, para luego ir desplegando su análisis uno a uno durante el escrito.

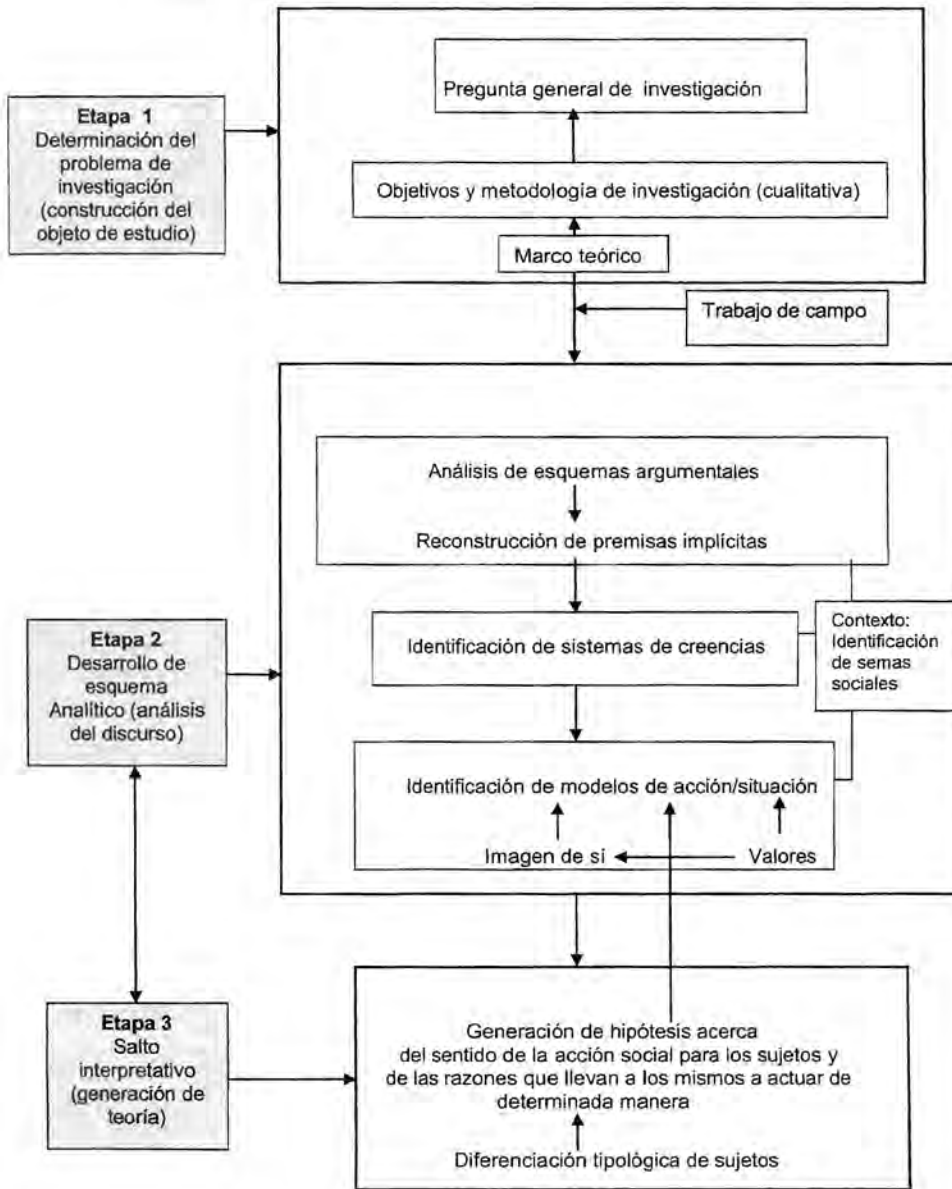
Si tuviésemos, entonces, que graficar las etapas del método del análisis que proponemos –en el marco de un proceso de investigación– podríamos hacerlo como muestra la Figura 1.1.

Como se observa en la Figura 1.1, el modelo de análisis del discurso se origina en un primer momento (*etapa 1*) en una (o varias) preguntas de investigación de mayor o menor nivel de especificidad. A partir de allí se determinarán los objetivos de la investigación y se trazarán los lineamientos metodológicos que –de acuerdo con nuestro enfoque– se enmarcan en el enfoque de la metodología cualitativa. Esta primera parte se identifica con lo que podríamos considerar la construcción (por parte del investigador) de objeto de estudio, que estará asentada en un marco teórico del cual se parte.

Luego, una vez desarrollado el trabajo de campo –generalmente implementado a partir de técnicas conversacionales destinadas a producir discursos, tales como las entrevistas y los grupos de discusión– se procederá al análisis del discurso propiamente dicho, el cual hemos ubicado como *etapa 2*. De dicho análisis del discurso señalamos, por ahora, los aspectos nodales, a saber:

- a) identificación de los esquemas o modelos argumentales, lo cual implicará detallar qué enunciados son argumentativos y contextualizarlos, como así también analizar la cantidad y tipos de argumentos utilizados para sostener cada punto de vista explicitado
- b) identificación de premisas implícitas, lo cual supone reconstruir los silogismos que hacen posible la argumentación y la doxa en la que dichos silogismos se basan. Ello incluye la identificación y reproducción de los temas sociales que “atraviesan” el discurso de los sujetos
- c) identificación de los sistemas de creencias, lo cual se hace posible a partir de haber hecho explícita la red de significados que implica la reconstrucción de las premisas implícitas

Figura. 1.1. Marco metodológico del análisis del discurso



- d) identificación de los modelos de acción/situación que se relacionan con una imagen de sí predominante en un momento y espacio específico y que además se ligan indisolublemente con los sistemas de creencias que sostienen la argumentación

Finalmente –y de acuerdo a las preguntas de investigación planteadas– se ingresa en el tercer momento (*etapa 3*), en el cual se intenta dar respuesta a la/s preguntas de investigación planteadas, lo que implica dar un “salto” interpretativo (Ruiz Ruiz, 2009) a través del cual se generan hipótesis acerca del sentido de la acción social, desde el punto de vista de los sujetos, y las razones por las cuales actúan del modo en el que lo hacen. En esta etapa será necesario trabajar en el análisis metódico de las recurrencias y diferencias que se encuentran en el discurso y que implican combinaciones de imágenes de sí, modelos y sistemas de creencias similares entre sí y diferentes a otras, lo cual genera el espacio para construir –siempre de manera provisoria y ligada al contexto analizado– una tipología de sujetos en la que se “encarnan” las combinaciones mencionadas.

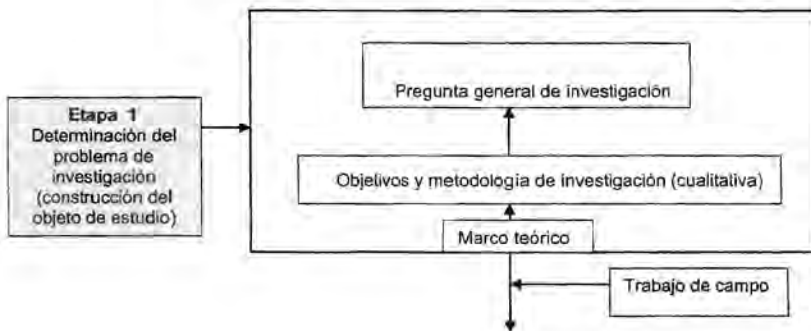
1.1.2. Desarrollando las etapas/momentos del esquema de trabajo de análisis del discurso

A continuación, desarrollaremos en detalle cada etapa del esquema de trabajo presentado y lo haremos en torno a un caso específico que está relacionado con una investigación a partir de la cual se estudiaron las razones por las cuales los automovilistas y motociclistas argentinos no respetan las normas de tránsito y actúan como lo hacen cuando conducen sus vehículos (Merlino, 2010). Esta situación ha llevado a Argentina a ser uno de los países con más muertes en el mundo por accidentes de tránsito. El caso será desplegado tomando en cuenta la idea de ejemplificar cada etapa del esquema de análisis propuesto.

A) Etapa 1: construyendo el objeto de estudio: la determinación del problema de investigación.

Como mencionamos, el caso que presentaremos se centra en analizar el discurso de los automovilistas acerca de su forma de actuar frente a la conducción de un vehículo y a las normas de tránsito, y en el sentido que para ellos tienen tanto la conducción como el respeto o irrespeto de las normas.

Figura 1.2. Etapa 1 de análisis del discurso



A partir estas consideraciones se trazaron dos preguntas de investigación. La primera se estructuró como un interrogante general, cuyo rol era orientar el sentido global de la investigación. La pregunta se formuló del siguiente modo:

*¿Por qué los automovilistas/motociclistas actúan del modo en que lo hacen?
(respecto de las normas de tránsito)*

Esta pregunta, por supuesto, requería de un interrogante derivado, para lograr mayor nivel de operacionalización y, por lo tanto, para poder orientar con mayor especificidad el tipo de información que se buscaría en la investigación. De este modo se procedió a formular una pregunta más específica, y que se constituyó en el interrogante orientador de toda la labor de indagación.

La pregunta se formuló como sigue:

¿Qué tipos de esquemas argumentativos (características y contenidos) presentan los actores sociales en estudio, cuando justifican su proceder o el de terceros, en relación al tránsito vehicular y a las normas que lo rigen?

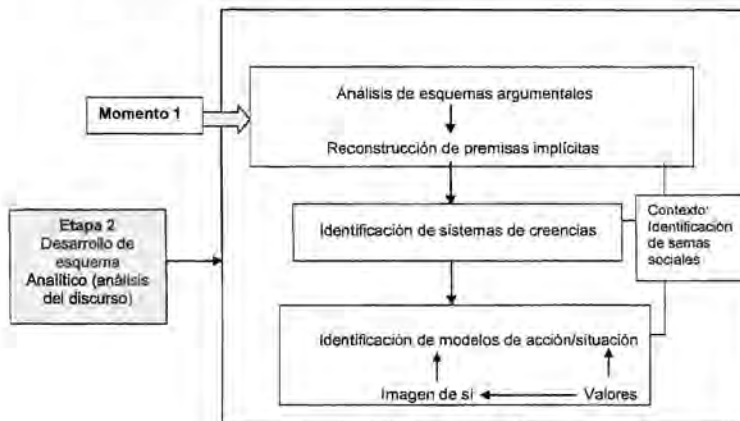
Sobre la metodología implementada, el marco de un estudio cualitativo resultó apropiado para cumplimentar los objetivos planteados. En una primera etapa del trabajo, se desarrollaron observaciones de diferentes tipos de sujetos mientras estos conducían un vehículo, llevando al investigador como acompañante. Esta etapa

cumplió la función de acercar a los investigadores al objeto de estudio y preparar las etapas siguientes.

La segunda y tercera etapa de campo se llevaron adelante a partir de la técnica de la entrevista en profundidad, por considerarla favorecedora de la producción discursiva que luego se analizaría (Merlino, 2009). Las entrevistas fueron aplicadas a conductores, hombres y mujeres, entre 18 y 65 años de edad.

B) Etapa 2, momento 1: un punto de partida para el análisis: el discurso argumentativo.

Figura 1.3. Etapa 2, momento 1 de análisis del discurso



Desde el enfoque propuesto, el discurso argumentativo resulta central para la comprensión del sentido de la acción social. Esto se debe a que, cuando un sujeto argumenta, presenta razones, motivos, causas, a partir de las cuales justifica sus acciones o sus puntos de vista. Analizar la argumentación implica, por otra parte, decodificar los sistemas de creencias que forman parte del bagaje cognitivo de los sujetos. Y es a partir de dichos sistemas de creencias –que operan como redes semánticas– que resulta plausible obtener un perfil del sistema de cogniciones sociales que da sustento al mundo de la vida del sujeto.

Aplicación del momento 1: Identificando y analizando esquemas argumentativos y reconstruyendo premisas implícitas en el discurso sobre el tránsito vehicular

Cuando hablamos de analizar modelos de argumentación nos referimos a que debemos hacer lo siguiente:

1. Identificar enunciados argumentativos, es decir aquellos enunciados que se orientan hacia la justificación de un punto de vista o una acción.
2. Identificar puntos de vista y premisas explícitas en los enunciados argumentativos
3. Identificar argumentos, es decir razones dadas, (cantidad) y relación entre los mismos (tipos de argumentación)
4. Identificar puntos de vista y premisas implícitas
5. Reconstruir el silogismo (principal) argumentativo, como vía para hacer explícitas creencias y supuestos que mantienen los sujetos en estudio

Para identificar y analizar argumentos hemos utilizado el criterio de tomar toda frase que implicara una explicitación clara y concreta de razones por las cuales las normas de tránsito se transgreden o se respetan. Como ejemplo, puede observarse la siguiente frase, donde se justifica la no utilización del cinturón de seguridad, argumentando la incomodidad que genera y la falta de costumbre:

El cinturón de seguridad no sé, me es incómodo andar con el cinturón, por una cuestión de costumbre también, me parece, no estamos acostumbrados a andar con cinturón la mayoría de la gente. Yo estoy dentro del grupo que no se acostumbra

Cabe aclarar que, a los fines de analizar la argumentación, se tomó como principio analítico la identificación y el análisis sólo de aquellas argumentaciones que responden a conductas propias del entrevistado. Aunque hay muchas otras que remiten a conductas de terceros, creemos que no son igualmente útiles para comprender el proceso argumental y los modelos de acción/situación a los que remite dicho proceso. Y, dado que desde el enfoque que proponemos los conceptos de argumentación, imagen de sí, creencias y modelos están íntimamente ligados, necesitamos analizar efectivamente lo que el sujeto dice acerca de su propio esquema comportamental.

Una primera organización de los argumentos hallados

Dado que en nuestro análisis la argumentación es un punto de partida central, se procedió a identificar todo argumento que apareciera (siempre que se refiriera al

propio sujeto entrevistado), en todas las entrevistas realizadas. Así, se identificaron 46 tipos de argumentos diferentes. Cuando hablamos de *tipo* de argumento nos referimos a un contenido específico (razones para hacer o no algo). A cada uno de los argumentos se los nombró de un modo específico, nominación que cumple sólo la función de resumir la idea central que supone cada uno.

A modo de codificación *axial* (Strauss, 2002), es decir, de la conformación de grandes ejes de sentido, nos propusimos analizar si cada uno de los argumentos listados podía corresponder a la misma línea de significación que otro u otros. La respuesta fue afirmativa, esto es: se pudieron organizar los argumentos de modo tal que cada grupo remite a una *línea argumental* específica. Cada línea argumental supone un significado principal. De este modo, fueron identificadas diez líneas argumentales, de las cuales seis corresponden a justificaciones o defensas de la conducta de transgresión y cuatro corresponden a la justificación o defensa de conductas de respeto de las normas.

Cada línea argumental se compone de un número de argumentos (de los 46 listados inicialmente) que fueron identificados en el corpus de análisis; y cada uno de esos argumentos remite, a su vez, a una recurrencia de razones que son esgrimidas por los entrevistados para transgredir o respetar normas específicas.

Las líneas argumentales identificadas son las siguientes:

Línea argumental 1: Transgresión basada en la capacidad analítica para evaluar la situación

Línea argumental 2: Transgresión por referencia a conductas de otros (terceros)

Línea argumental 3: Transgresión por situación que se impone

Línea argumental 4: Transgresión por descalificación de la norma

Línea argumental 5: Transgresión por aspectos/situaciones personales

Línea argumental 6: Transgresión por ausencia de una cualidad

Línea argumental 7: Respeto por causal de accidente

Línea argumental 8: Respeto por relación con el entorno

Línea argumental 9: Respeto por remisión a la norma misma

Línea argumental 10: Respeto por temor al castigo

Se analizó, entonces, cada línea argumental y sus tipos de argumentaciones, con el objetivo de identificar, específicamente:

a) Premisas implícitas

b) Tipología de argumentación, de acuerdo al modelo de Van Eemeren (2006)

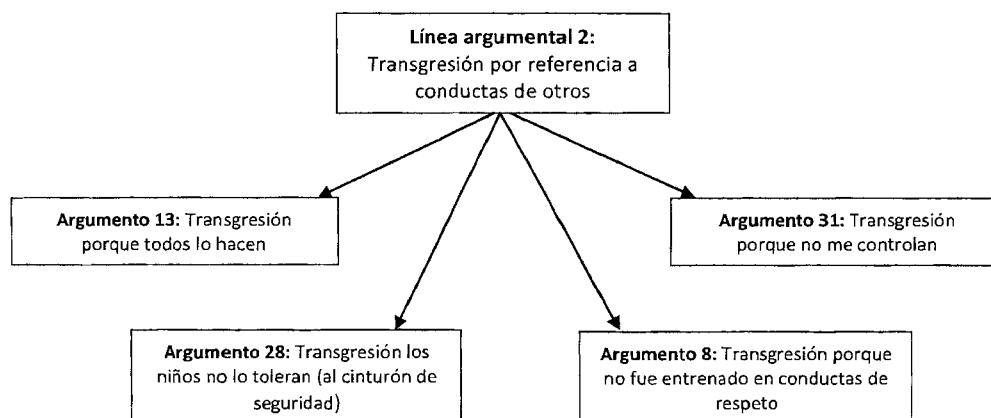
c) Silogismos que subyacen al argumento y que estructuran el proceso argumental

A continuación se desarrolla un ejemplo de análisis de una línea argumental, dado que, por una cuestión natural de espacio y extensión, no es posible mostrar el análisis hecho sobre las 10 líneas argumentales y los 46 argumentos específicos.

Un ejemplo de análisis: Línea argumental 2: Transgresión por referencia a conductas de otros (terceros)

Esta línea argumental se refiere a todos los argumentos cuyo eje central pasa por la referencia a conductas de terceros, como origen y justificación de la conducta de transgresión. Dentro de esta línea, encontramos las siguientes variantes argumentales:

Figura 1.4. Línea argumental 2



En todos los argumentos codificados bajo la línea argumental 2, la persona que argumenta remite –explícita o implícitamente– al accionar de otros como detonante de alguna conducta que reconoce como transgresora.

Análisis específico de la línea argumental 2.

A continuación tomaremos uno de los enunciados argumentativos de la línea 2, correspondiente al código 31, para analizarlo en detalle. Las letras mayúsculas indican las palabras del entrevistador y las minúsculas las del entrevistado.

E: ¿Y POR QUÉ CUMPLES ESAS (NORMAS) Y LAS DEL OTRO GRUPO NO LAS CUMPLES? ¿ALGUNA RAZÓN?

e: Sí, una... por digamos la posibilidad de sanción, eso juega mucho. Si yo supiera que me sancionan de manera bastante probable no estacionaría en lugares donde no debo, lo mismo con el control, con el tema del alcohol si supiera que en Carlos Paz (ciudad de Córdoba) hay control, directamente pediría una coca los jueves cuando voy al pub con mis amigos (**Esteban, 26, conductor de automóvil**).

Para comenzar, observamos que el entrevistado asume que la posibilidad, la probabilidad de que sea sancionado y de que exista control por parte de la policía, es baja o nula. Por lo tanto, comenzamos a vislumbrar una primera oposición semántica que articula el sentido de la frase, a saber:

Probable-----Improbable
Posibilidad-----Imposibilidad

La probabilidad asignada a un evento (posibilidad de que el mismo tenga lugar), como veremos más adelante, es uno de los factores detonantes de la conducta (Axelrod, 1997). En este caso, la probabilidad percibida es baja. Por ello, el sujeto expresa:

Si yo supiera que me sancionan de manera bastante probable...
Si yo supiera que en Carlos Paz hay control (de alcoholemia)...

El uso del tiempo verbal condicional nos muestra una situación que debiera darse para que el entrevistado desarrolle el hábito de respeto de las normas mencionadas. Dicha situación es el control real y efectivo ejercido por los agentes de la policía.

Entonces encontramos que:

Si *supiera que sí* (que se da el control) —————> entonces *haría A* (respetaría las normas mencionadas)
Si *supiera que sí* (que me sancionan)

Pero, por oposición, en el enunciado se manifiesta lo contrario, es decir:

El sujeto *sabe que no* (que no será sancionado) —————> entonces *hace B*
El sujeto *sabe que no* (que no se da el control) (no respeta las normas)

Luego, la conducta del sujeto, desde su propio punto de vista, queda supeditada a la de otros, es decir, a la de los agentes encargados de controlar. Si los agentes no

controlan, el sujeto “no tiene por qué respetar las normas”. En este caso, las normas a las que se alude son dos:

- Por un lado, la de estacionar en lugares donde no debe, a la que el entrevistado alude de modo directo:

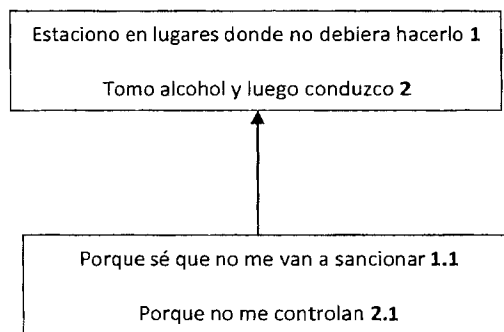
no estacionaría en lugares donde no debo

- Por otro lado, la de conducir habiendo tomado bebidas alcohólicas, a la que el entrevistado alude de modo indirecto:

pediría una Coca los jueves cuando voy al pub con mis amigos.

Vemos entonces, como queda constituido el esquema argumental, y la cantidad y tipo de argumentos que lo organizan (Van Eemeren, 2006):

Figura 1.5. Esquema argumental



En este caso, vemos que la defensa de los puntos de vista que se indican a continuación (y que permanecen implícitos).

“puedo estacionar donde no debiera”
“puedo tomar alcohol y luego conducir”

está dada por argumentos simples (Van Eemeren, 2006), muy vinculados entre sí en la cadena de razonamientos. Es decir, el sujeto argumenta que no hay control, *por lo tanto* no hay sanción. Un evento es consecuencia del otro. Al no haber control no hay posibilidad de sanción. La argumentación puede comenzar por cualquiera de los dos polos de la relación entre eventos (sanción y control), dado que

uno supone al otro, en ambas direcciones. Esto es correcto siempre y cuando no intervengan otros argumentos no mencionados aquí, como por ejemplo el control sin sanción, por inoperancia o corrupción. Si ello fuese mencionado como otro argumento, entonces no sería plausible establecer la correlación entre sanción y control.

El esquema argumental mencionado se hace posible entonces por la existencia de un conjunto de premisas implícitas, a saber:

- a) *Respetar las normas sólo tiene sentido si me castigan por no hacerlo*
- b) *Si yo sé que no hay control ni sanción, puedo infringir las normas, porque no hay probabilidad de que me castiguen*

Las cuales nos conducen al siguiente silogismo, base para la construcción de la argumentación:

- a) *Se puede irrespetar las normas, si no hay control y sanción*
- b) *No hay control ni sanción cuando estaciono donde no debo y cuando conduzco habiendo bebido*
- c) *Se puede irrespetar las normas (las dos mencionadas)*

No debemos considerar los errores de internos (de verdad) en este silogismo, sino que mientras el mismo conserve su lógica de razonamiento, resulta útil para dar sostén a la argumentación del sujeto acerca de por qué no respeta ciertas normas de tránsito.

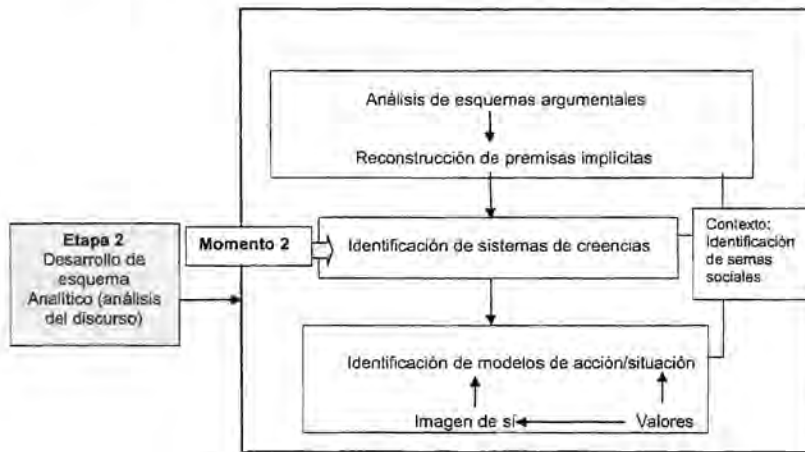
Este mismo procedimiento analítico debe ser hecho con cada una de las frases argumentales de los entrevistados. Dicho procedimiento nos permitirá obtener un panorama de cuáles son los sistemas de creencias que están detrás de las conductas de los individuos que transgreden o respetan las normas de tránsito.

C) Etapa 2, momento 2: Del análisis de la argumentación a la identificación de sistemas de creencias

El esquema de análisis de la argumentación que tomamos a partir de la teoría de Van Eemeren sería, para nosotros, un punto de partida, un camino por donde comenzar el análisis de un corpus compuesto por un conjunto de discursos provenientes del desarrollo de entrevistas. Sin embargo, el análisis de los mecanismos argumentativos no es un fin en sí mismo, sino un paso para acceder a:

- 1- el conocimiento de los sistemas de creencias que sostienen la argumentación y
- 2- la identificación de los modelos mentales (*de acción y de situación*) que organizan dichos sistemas de creencias.

Figura 1.6. Etapa 2, momento 2 de análisis del discurso



Aplicación del momento 2: Identificando y analizando sistemas de creencias en el discurso sobre el tránsito vehicular

Luego de analizar los enunciados argumentativos, identificando las premisas implícitas y reconstruyendo los silogismos que los sostienen, se hace factible reconstruir los sistemas de creencias, que forman redes semánticas sobre las cuales se articulan los argumentos.

La reconstrucción de los sistemas de creencias es, por definición, parcial y relativa siempre a un ámbito de la vida del sujeto. Es por ello, entonces, que la reconstrucción de sistemas de creencias asume la forma de una “fotografía”, donde cada creencia funciona como un hipervínculo que conduce a redes del repertorio de creencias de la persona, relativas a un objeto social específico. En nuestro caso el objeto social se materializa en la conducción de un vehículo (y en el conjunto de interacciones que ello supone) y en las normas de tránsito.

De acuerdo al análisis de los argumentos y de la reconstrucción de los silogismos que les otorgan valor, hemos podido detectar cuatro sistemas de creencias, cada uno de ellos agrupados en torno a una creencia nuclear o central. Al hablar de creencia central nos referimos a una afirmación sobre un estado de cosas, que se erige como organizadora de otras afirmaciones que representan creencias asociadas o creencias periféricas. Cabe destacar que no es estrictamente necesario que la reconstrucción de las creencias aluda directamente a una frase textual de los sujetos que han sido entrevistados, sino a un concepto que representa el nodo de las creen-

cias de aquellos y que puede ser expresado sin recurrir a palabras textuales de los actores.

Podemos, entonces, señalar cuatro sistemas de creencias nucleares o centrales que se desprenden del análisis del discurso de los sujetos, a saber:

- a) La norma como obstáculo
- b) La norma como agresión
- c) La norma como deber/valor
- d) La norma como prevención

Describiremos aquí brevemente, por una cuestión de espacio, solo uno de los sistemas de creencias hallados.

a) *La norma como obstáculo.*

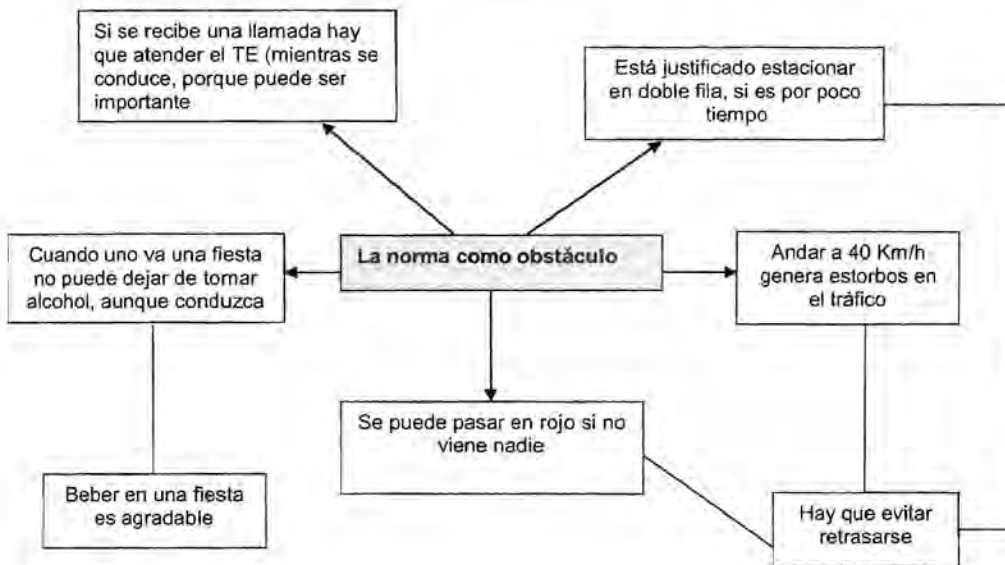
En este sistema las normas de tránsito se relacionan con la idea de algo que se interpone entre el conductor y sus fines personales. En este sentido, la norma aparece como obstáculo y no como facilitadora. Desde este punto de vista, los semáforos en rojo serán lentas e insoportables demoras, los límites de velocidad serán regulaciones que retrasan la llegada del sujeto a su destino, y los lugares prohibidos para estacionar serán molestias que cercenan la libertad del conductor.

Si la norma es tomada como un obstáculo, la posición frente a ella es –siempre que sea posible– la de sortear dicho obstáculo, lo cual plantea un esquema de creencias ligado mucho más el incumplimiento que al cumplimiento de las normas de tránsito.

De este modo, y para los sujetos que desarrollan esta creencia nuclear, la propia capacidad de evaluar cuándo se cumple la norma y cuándo no, pasa a ser central. La norma se encuadra entonces dentro de una evaluación que el sujeto hace acerca de la propia conveniencia de cumplirla o no. Puesto de este modo, la norma pierde rápidamente su capacidad de reguladora de la vida comunitaria, para pasar a ser un obstáculo a sortear. Es entonces el sujeto el que evalúa cuando cumplir y cuando incumplir la norma.

Si tuviéramos que diagramar este primer sistema de creencias podríamos hacerlo como sigue:

Figura 1.7. Sistema de creencias: la norma como obstáculo



Los sistemas de creencias y el contexto social del tránsito en Argentina

Todo el análisis desarrollado hasta el momento incluye, necesariamente, la consideración del entorno del sujeto, dado que es en la interacción social donde se producen las argumentaciones y es a partir de esa interacción que se estructuran los sistemas de creencias. Resulta obvio remarcar que no existe sujeto sin red de interacciones sociales. Sin embargo, es necesario señalar algunos aspectos del contexto donde las interacciones tienen lugar, porque es a partir de aquel que cobran sentido dichas interacciones.

El contexto que marca el desarrollo del sistema de tránsito en Argentina reviste particularidades que debemos rescatar para poder comprender mejor cómo se articulan los sistemas de creencias y los modelos de acción/situación con el entorno social, o por lo menos con los aspectos del contexto que analíticamente tiene sentido resaltar.

Como lo planteamos anteriormente, creemos que es posible trazar un conjunto de coordenadas que toman la forma de *semas sociales*. Estos semas sociales funcionan como ejes de sentido que enmarcan las interacciones entre los individuos e influyen sobre ellas.

El acto de conducir un vehículo implica una compleja y amplia red de interacciones con otros individuos, red que no puede dejar de estar influenciada por los *semas* sociales que se “instalan” en una sociedad y que se relacionan con una o varias actividades específicas. Entonces, el devenir del tránsito en Argentina tiene lugar en el marco de una intersección de sentidos sociales que resulta relevante resaltar.

En primer lugar, es posible identificar que el tránsito en Argentina se caracteriza por un marcado desorden, que responde a etiologías de diferente naturaleza, tales como la falta de control por parte de los organismos correspondientes, la tendencia general del argentino al irrespeto de las normas (por lo menos las relativas al tránsito) y la falta de una infraestructura vial adecuada. Este desorden se instala en el discurso de los sujetos entrevistados, marcando un sentido que funciona como marco a partir del cual se produce el discurso sobre la conducción y el cumplimiento/incumplimiento de las normas.

Otro problema se suma al anteriormente mencionado y tiene que ver con la falta de legitimidad de los organismos de control, signada por la idea de corrupción de sus funcionarios, desde los agentes de tránsito hasta los propios gobernantes. En ese marco general de falta de legitimidad, causada por la falta de credibilidad de los funcionarios, el desarrollo de las conductas de respeto por las normas choca con la idea de que los encargados de controlar dichas conductas no tienen la autoridad moral para hacerlo.

Lo anteriormente mencionado plantea un entorno de base donde la falta de cumplimiento de la norma y la desidia de los organismos de control por ejercer su función terminan generando un contexto casi de anomia, donde lo que predomina es la *paranorma*, es decir, un conjunto de normas que no son las establecidas por los códigos correspondientes, sino aquellas que se instalan en el propio campo de acción en el que tienen lugar las interacciones sociales. Entonces, la tendencia al cumplimiento de fines netamente individuales se impone a la conducta con fines comunitarios, que es la que caracteriza al cumplimiento de las normas.

Dado este panorama, no puede desarrollarse algo que es esencial y que constituye la base central de todo sistema social medianamente organizado: la previsibilidad.

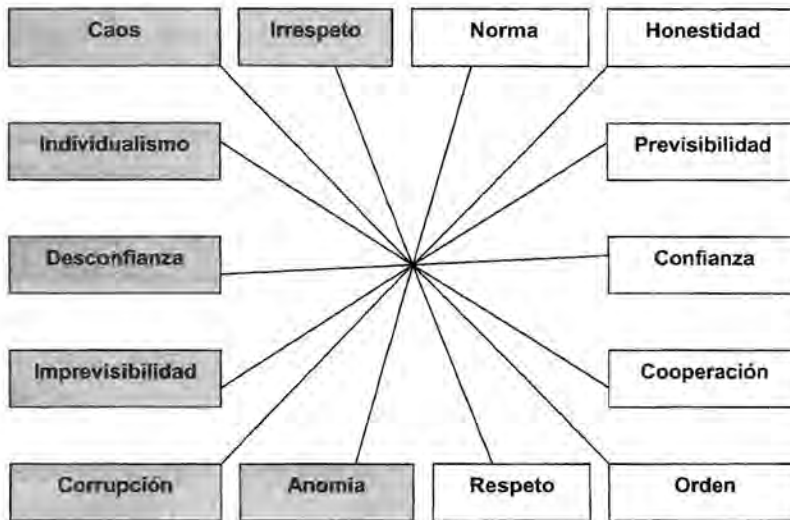
Siendo así, el entorno en el que se desarrolla el tránsito es casi totalmente imprevisible, lo que le impone al acto de manejar un nivel de incertidumbre que pre-dispone al desarrollo de conductas individualistas, que funcionan como único reaseguro de la posibilidad de pasar con éxito la situación de conducción en el tránsito en Argentina.

De este modo, en el discurso de los entrevistados, aparecen introyectados una serie de *semas sociales* (sentidos básicos), que remiten a las cualidades del contexto que hemos mencionado, lo cual implica que los sujetos se apropian de las cualidades del contexto y que las mismas pasan a configurar sus discursos y sus conduc-

tas. Estos ejes de sentido social aparecen entonces naturalizados en los discursos de los individuos, de modo tal que pasan a formar parte de su red de sentidos, que se relacionan con sus conductas o modos de reaccionar. Así, el irrespeto por la norma se naturaliza, siendo el común denominador en la situación que atraviesa el tránsito en nuestro país.

Si tuviésemos que graficar los principales sentidos (*semas*) sociales que circulan en torno al contexto de interacción que se produce durante la conducción de un vehículo en Argentina podríamos hacerlo como sigue:

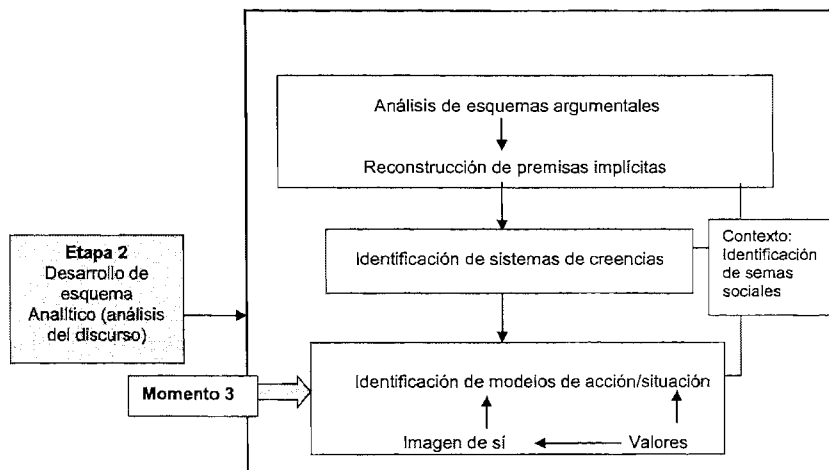
Figura 1.8. Semas predominantes en el discurso sobre el tráfico vehicular



Observando la figura precedente podríamos decir que el discurso de los entrevistados se ubica del lado de los sentidos que se indican en los cuadros grises, mucho más que del lado de los sentidos que se indican en los cuadros blancos.

D) *Etapa 2, momento 3: Del análisis de la argumentación y los sistemas de creencias a la identificación y análisis de los modelos de acción/situación*

Figura 1.9. Etapa 2, momento 3 de análisis del discurso



Llegamos a una etapa en el desarrollo de nuestro modelo en que es necesario explayarse sobre conceptos que se han mencionado y que son centrales en la propuesta teórico-metodológica que aquí se plantea.

Representaciones y modelos mentales

Un concepto clave para el enfoque que se propone en este capítulo será el de *modelo mental* (Van Dijk, 2008). Por modelo mental entenderemos a un tipo de representación orientada a la construcción y reproducción de objetos sociales. Por objeto social entendemos cualquier cosa o situación que se dé en el marco de una sociedad.

Al hablar de tipo de representación, entendemos que existen otras representaciones que no son modelos. En efecto, si bien no es nuestra intención profundizar aquí sobre la noción de representación –o representación social– entendemos que es un concepto nodal. Entre los tipos de representaciones, encontramos, ideas, creencias (descriptivas y evaluativas), y valores (y su contrapartida, los disvalores).

Acordamos con Van Dijk (1999) en su apreciación de los modelos mentales como interfase entre lo social y las prácticas discursivas personales. Sin embargo, avanzaremos hacia otra dirección en cuanto al desarrollo del concepto.

Consideraremos, entonces, tres tipos de modelos:

1. Modelos de evento
2. Modelos de acción
3. Modelos de situación

1. Modelos de evento

Los modelos de evento son representaciones sobre un hecho específico, o acontecimiento y, como tales, implican creencias. Se trata de toda representación que refiere a una circunstancia específica. Estos modelos son funcionales a la organización de la percepción y del mundo subjetivo de la persona, en tanto describen hechos, acontecimientos y experiencias. Se trata de modelos necesarios para la coherencia cognitiva del sujeto.

Para poder contextualizar y explicar los dos modelos que siguen, es decir los *modelos de acción* y los *modelos de situación*, necesitamos actualizar –primero– la noción de *sí mismo* (Aronson 1999; Cooper 1999; Stone 1999).

Para nosotros, y para la construcción de nuestra propuesta, definiremos al *sí mismo* o a la *Imagen de sí* como un conjunto de representaciones que el sujeto desarrolla sobre:

- a) cómo es él/ella
- b) qué hace (en los distintos órdenes de su vida)
- c) cómo lo hace
- d) por qué lo hace
- e) cómo es él/ella en relación a los otros
- f) cómo lo ven los otros
- g) cómo quisiera que lo vieran los otros
- h) cómo quisiera ser

Cada una de las dimensiones mencionadas corresponde y dan forma al *sí mismo* o a la representación del ego, del yo.

2. Los modelos de acción

Llegamos así a uno de los conceptos pilares de nuestra propuesta teórica. Se trata de la noción de *modelo de acción*. Para comenzar: ¿Qué entendemos por modelo de acción? Se trata de un tipo de modelo (representación mental) que incluye a

sujeto (sí mismo) en una dimensión dominante, que es la del *hacer*. Es decir, es un *modelo del hacer*, del hacer del sujeto.

En este sentido, el eje semántico *ser-hacer* nos resultará apropiado para definir los modelos de acción vs. los de situación.

Podemos enunciar las siguientes características de los modelos de acción:

- a) Son modelos en los que siempre está representado el sujeto (como sí mismo) y los otros, en una relación explícita o implícita, pero siempre necesaria. Esto significa que el sujeto no puede concebirse a sí mismo haciendo algo, si no es en un contexto social, con reglas y características particulares.
- b) Son modelos que encuentran su dirección (orientación) y su sentido (significado), en los *Modelos de Situación* con los que están vinculados, los cuales les confieren su carácter aparentemente motivacional.
- c) Están estructurados por creencias, que los enmarcan en una lógica racional. Aunque no todas las creencias remiten a un modelo de acción, todo modelo de acción remite a un conjunto de creencias.
- d) Se expresan discursivamente, como todas las representaciones
- e) Poseen un carácter eminentemente pragmático, es decir, del orden del hacer.

Las características mencionadas nos remiten, entonces, a una tipología de modelo que para el sujeto implica representaciones sobre su hacer. Supone un sujeto *haciendo*.

Los modelos de acción remiten, necesariamente, a un conjunto de creencias que los sostienen y les dan forma. Esto significa que aquellos se ponen en discurso ligados siempre a creencias. Algunas de esas creencias —expresadas— conforman un sistema, dentro del cual guardan relación entre sí. La naturaleza de dicha relación es variable y no necesariamente permanece en el tiempo.

3. Los modelos de situación

Aunque ya los hemos mencionado como indisolublemente ligados a los modelos de acción, no hemos definido aún en qué consisten los modelos de situación. Se trata, entonces, de un tipo de modelo (representación mental) que incluye al sujeto (sí mismo) en una dimensión dominante, que es la del *ser/estar*.

Tal como lo hicimos con los modelos de acción, necesitamos precisar algunas cualidades de los modelos de situación. Algunas de ellas son compartidas con los modelos de acción y otras resultan específicas de aquellos.

- a) Al igual que los modelos de acción, son modelos en los que siempre está incluido el sujeto (como sí mismo) y los otros, en una relación explícita o implícita. Con ello queremos expresar que el sujeto no puede concebirse a sí mismo siendo o estando, si no es en un contexto social, con reglas y características particulares.
- b) Son modelos que, a diferencia de los modelos de acción, poseen un carácter motivacional. Dicho carácter proviene de la asociación de los modelos de situación con valores o disvalores específicos, los cuales se constituyen en objetos sociales de acercamiento o de alejamiento.
- c) Respecto del carácter motivacional de los Modelos de Situación, es preciso destacar que aquel está asociado también al grado de factibilidad que el sujeto le asigna a la situación que está representada en el modelo, sea de carácter aspiracional o de evitación. Esto significa que dicho carácter motivacional resultará de la combinación (más precisamente la multiplicación, en términos matemáticos) de la fuerza aspiracional o de evasión del valor o disvalor ligado a la situación representada multiplicado por el grado de factibilidad asignado a la ocurrencia de dicha situación. La ponderación que implica dicha multiplicación será la que otorgue la fuerza motivacional al modelo de situación.
- d) Los modelos de situación, al igual que los de acción, están estructurados por creencias que los enmarcan en una lógica específica. También señalaremos aquí que, aunque no todas las creencias remiten a un modelo de situación, todo modelo de situación remite a un conjunto de creencias.
- e) Los modelos de situación, tal como los de acción, se expresan discursivamente.
- f) Son modelos que implican una proyección. Esto es: suponen la representación del sujeto en un estado específico. Con ello queremos decir que la representación del sujeto *siendo* o *estando es* a futuro, que es el único modo de proyectar algo deseado o temido, independientemente de que la representación de ello encuentre su raigambre en experiencias pasadas. En todo caso, lo que se representa en el modelo de situación es la aspiración de volver a experimentar un estado específico o evitarlo, pero es siempre a futuro.

Modelos de situación, creencias y representación del sí mismo

La representación de la autoimagen es una condición necesaria para la posibilidad de construir modelos de situación. Esto se debe a que en dichos modelos es el sí mismo el que está representado, *siendo* o *estando*.

Los modelos de situación se encuentran, también, ligados a un conjunto de creencias que conforman sistemas. Estos sistemas de creencias pueden funcionar como esquema argumental que da sustento a los modelos de situación.

Al igual que los modelos de acción, el sujeto puede sostener conscientemente su accionar en los sistemas de creencias, adquiriendo éstos, de esta manera, un carácter aparentemente motivacional. Esto es debido a que los modelos de situación no siempre se mantienen conscientes y expresables –de inmediato– a un nivel discursivo.

Modelos de situación y valores

Los valores están indisolublemente asociados a los modelos de situación. La carga valorativa o el juicio de valor que implica cada situación le imprime a ésta una valencia positiva que genera atracción o una valencia negativa, que genera rechazo o evasión.

Como se mencionara antes en el apartado referido a los valores, los modelos de situación pueden estar asociados a:

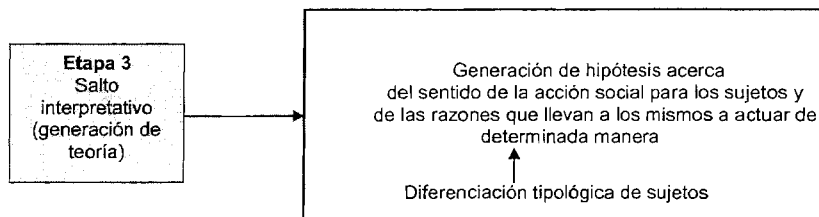
- a) valores
- b) disvalores

En ambos casos, son estos valores y disvalores los que socialmente están “cargados” de un carácter aspiracional o de evasión.

Acerca del carácter motivacional de los modelos de situación, el mismo puede ser positivo o negativo. En ambos casos es posible identificar sensaciones o sentimientos ligados a ellos. En el primer caso, el de la motivación positiva, podríamos hablar de *deseo*, *ganas*, *obligación* (como autoimposición), etc. En el segundo caso, el de la motivación negativa, podríamos mencionar al *miedo*, o el extremo del *pánico*, el *rechazo*, el *asco*, etc.

E) Etapa 3: el salto interpretativo. Elaborando tipologías de sujetos conductores a partir de la relación de los argumentos, sistemas de creencias, imagen de sí y modelos de acción/situación

Figura 1.10. Etapa 3 del análisis del discurso



Como lo hemos planteado anteriormente, son los modelos de situación (asentados en valores particulares) los que revisten un carácter motivacional, orientando la conducta hacia determinadas direcciones o fines. En nuestro caso, trataremos de dar cuenta de los principales modelos de situación (y sus modelos de acción asociados) que presentan los sujetos en estudio. Pero esto resultará posible si relacionamos los sistemas de creencias y los modelos de acción/situación con sujetos del discurso que presentan una determinada imagen de sí, desplegada a partir de la interacción social.

Debemos destacar que es la relación con el entorno la que activa diferentes imágenes de sí, que al ponerse en juego implican diferentes roles y, sobre todo, diferentes valores que son movilizados por esos roles. El sujeto posee un repertorio de imágenes de sí, que están asociadas a valores específicos, de los cuales dicha imagen es indisoluble. Entonces, cuando el sujeto se relaciona con otros, entra en juego una imagen de sí que está asociada a un conjunto de valores, a partir de los cuales el sujeto aspira a alcanzar determinadas situaciones (modelos de situación).

Si avanzamos entonces –en el caso que estamos analizando– en la detección de diferencias y similitudes en los sujetos que hemos entrevistado, debemos analizar las diferentes combinaciones que dichos sujetos presentan respecto de:

- Imágenes de sí
- Valores
- Sistemas de creencias
- Modelos de situación
- Modelos de acción
- Series comportamentales (repertorio de conductas encadenadas)

Las combinaciones de estos factores nos permiten armar una tipología de sujetos. Y es desde esta tipología que se torna factible pensar en los diferentes sentidos que adquiere el hecho de conducir un vehículo en la vía pública, respetando o no las normas de tránsito.

Debemos aclarar que la tipología que ensayamos en este espacio sólo es útil para hablar del “mundo de la conducción de un vehículo”, en un espacio público, en un país como Argentina.

Tipo 1: La norma como obstáculo: el Self oriented

El primer tipo de sujeto que identificamos presenta la característica central de argumentar predominantemente en contra del cumplimiento de la norma. La cualidad específica de la argumentación es que se presenta como centrípeta, es decir, que genera argumentos basados en las condiciones o situaciones propias del sujeto y orientados hacia él.

En la situación de conducción de un vehículo, en este tipo de sujeto, se activan imágenes de sí que no están ligadas directamente al rol de conductor sino a otros roles, de naturaleza diversa, que implican modelos de situación no emparentados con el cumplimiento de las normas.

Podríamos decir que éste es un sujeto netamente “orientado hacia sus fines personales” durante la conducción de un vehículo; de allí recibe su nombre. Para este tipo de individuo la norma se interpone entre él y sus fines, transformándose aquella en un obstáculo.

Entonces, el sistema de creencias que encontramos de modo predominante en este tipo de sujeto/conductor es el sistema que en el apartado anterior denominamos “*la norma como obstáculo*”. La norma, desde este lugar, es algo que puede ser evaluado en cuanto a la necesidad de su cumplimiento. Así, el Self oriented analizará, a cada paso, cuándo tiene sentido cumplir con la norma y cuándo no.

Si profundizamos sobre las interrelaciones entre imagen de sí, valores, modelos de situación y modelos de acción de este tipo de sujeto veremos que los mismos se relacionan con situaciones que no incluyen prácticamente a las normas de tránsito.

Podemos ejemplificar dichas interrelaciones como sigue:

Cuadro 1.1
Combinación de variables del Self Oriented

Imagen de sí	Valores	Modelos de situación	Modelos de acción	Sistema de creencias predominante	Conductas específicas
Trabajador	Cumplimiento (puntualidad)	Estar/llegar a tiempo	Recorrer el trayecto rápidamente	La norma como obstáculo	Pasar un semáforo en rojo
Amigo	Compartir	Estar comunicado	Hablar con el amigo	La norma como obstáculo	Hablar por teléfono mientras conduce

En este tipo de sujeto, las conductas de irrespeto de la norma encuentran su asidero en la fuerza motivacional que le imprimen los modelos de situación que están predominantemente activados en estos sujetos y que se relacionan con fines netamente orientados al individuo y alejados de la imagen de sí de ciudadano.

Los modelos de acción del *Self oriented* se dirigen, fundamentalmente, a otorgarle continuidad al hacer personal del sujeto. Esta continuidad está altamente valorada e implica que la norma, efectivamente, es un obstáculo que atenta contra ella.

Finalmente, podríamos decir que el Self oriented es un sujeto en el cual el modelo de acción de base es *respetar la norma* y las conductas asociadas, tales como:

- Frenar
- Dejar pasar
- Desacelerar
- Esperar

no serán prioritarias, en tanto el sujeto active imágenes de sí que impliquen tener incorporada la norma como algo a evaluar y cumplir (o no) en función de dicha evaluación.

De este modo, el *Self oriented* no responderá a ninguna campaña de comunicación pública que apunte a la concientización de los conductores, en función de que es casi imposible que dichas campañas activen, por sí mismas, los modelos de situación implicados en el cumplimiento de la norma.

Tipo 2: La norma como agresión: El reivindicador

Como el *Self Oriented*, esta tipología de sujeto también se caracteriza por presentar una estructura argumental dirigida, fundamentalmente, a justificar el no respeto de las normas de tránsito. Sin embargo, la característica central de la argumentación es que se presenta como *centrífuga*, es decir, que genera argumentos basados en las condiciones o situaciones ajenas al sujeto. Dichos argumentos están orientados hacia otras personas o eventos que se le imponen, fuera de su voluntad. Dado que *el afuera* lo amenaza, llamaremos *Reivindicador* a esta tipología de sujeto que, de modo casi permanente, argumenta reivindicando su derecho a transgredir, dado que los otros (conductores) lo hacen permanentemente. También reivindica su derecho a defenderse de los atropellos que –según su punto de vista– recibe de parte de los organismos de control, como la municipalidad o la policía.

La imagen de sí que se activa en este sujeto –a partir de la situación de interactuar en el tránsito– parece estar relacionada con un *sujeto en competencia*, es decir, un sujeto que aparece como en estado de alerta y confrontación con los otros actores del entorno.

El Reivindicador parece incapaz de pensar auto-referencialmente en lo que hace a la responsabilidad por las transgresiones, sino que más bien la fuerza centrífuga de su argumentación expele toda causalidad hacia fuera de su ejido como persona.

En la situación de conducción de un vehículo, este es un sujeto en permanente relación de hostilidad con el contexto social e institucional. De este modo, la relación de tipo comunitaria con su entorno se transforma en inviable, por la hostilidad con que la que el sujeto vive y transita dicho entorno.

El Reivindicador argumenta de modo tal en que no se hace cargo de la transgresión y ubica en las características de los otros o de la situación las razones que lo llevan a transgredir.

En relación a la interrelación entre imagen de sí, valores, y modelos de situación y acción, podríamos ejemplificarla como sigue:

Cuadro 1.2
Combinación de variables del Reivindicador

Imagen de sí	Valores	Modelos de situación	Modelos de acción	Sistema de creencias predominante	Conductas específicas
Competidor	El triunfo/ la imposición sobre el otro	Ganar	Burlar los controles	La norma como agresión	Conducir sin carnet
Sujeto agredido	La autodefensa	Evitativo: ser dañado/ perjudicado	No acatar la norma (multa)	La norma como agresión	No pagar la multa

La interacción con el contexto en el que se desarrolla el tránsito activa, en este sujeto, los modelos de situación mencionados. De este modo, el cumplimiento de esos modelos de situación implica la activación de modelos de acción específicos que no están orientados al cumplimiento de la norma, sino a reivindicar al sujeto respecto de los otros conductores y de los organismos de control, de los cuales recibe –según su percepción– permanentes agresiones.

Así, encarnadas en modelos de situación tales como *ganar*, cobran sentido un conjunto de conductas que conforman series comportamentales, tales como:

- *Acelerar (frente a otro auto)*
- *Vociferar (a otros conductores)*
- *Conducir sin habilitación correspondiente (carnet de conductor o inspección técnica vehicular)*

En el Reivindicador encontramos predominancia del sistema de creencias que denominamos *la norma como agresión*, dado que la posición de este sujeto en el sistema de interacciones que implica conducir un vehículo es de enfrentamiento, por ello, los ejes centrales de su argumentación se orientarán a no respetar la norma, toda vez que ésta sea percibida como injusta para con él.

Tipo 3: La norma como deber: El Respetuoso

Este tipo de sujetos se diferencia de los dos anteriores porque sus argumentos se dirigen, fundamentalmente, a la justificación del respeto de las normas y no de

la transgresión a las mismas (como en los casos del *Self Oriented* y del *Reivindicador*).

El *Respetuoso* recibe su nombre porque se amolda a un *deber ser*, que se relaciona con el cumplimiento de sus deberes. Acepta este *deber ser* y no lo cuestiona. No nos referimos en absoluto a la ausencia de facultades críticas en este sujeto, sino a su tendencia a amoldarse a la organización social en la que se mueve. Pero ese amoldarse se refiere a un esquema claro y concreto de normas que estén legitimadas por su procedencia. El *Respetuoso* no tolera la paranorma, que es moneda corriente para el *Self Oriented* y para el *Reivindicador*.

El *Respetuoso* no necesita más motivos que la existencia misma de la norma para respetarla. Es por ello que su postura luce como férrea. Y es que, más allá de cualquier eventualidad, aquél acatará la norma, por más que ésta vaya en contra de sus intereses particulares.

El *Respetuoso* encuentra en la norma un parámetro de orden frente al caos que lo desestabiliza. Dicha norma funciona como un marco regulatorio que él necesita y valora.

En la interacción social que implica el acto de conducir un vehículo, se pone en juego determinada imagen de sí, con modelos de situación y acción que observamos a continuación.

Cuadro 1.3
Combinación de variables del Respetuoso

Imagen de sí	Valores	Modelos de situación	Modelos de acción	Sistema de creencias predominante	Conductas específicas
Ciudadano (ejemplar)	La obediencia	El ser respetuoso El cumplir	Respetar las normas	La norma como deber	Frenar en el semáforo en rojo en cualquier momento, hora y lugar

Como se observa en el cuadro anterior, el contacto con la actividad de conducir y la interacción con los otros actores del tránsito (otros conductores, peatones y organismos de control) activa en este sujeto la imagen de sí que podríamos denominar para nuestros fines *ciudadano ejemplar*, entendiendo por ello a un esquema de sujeto absolutamente encuadrado dentro de sus obligaciones y derechos. El propio acto de conducir es escenario para que el *Respetuoso* se relacione con un conjunto de normas que regulan dicha actividad y que funcionan como un credo para él.

El valor de la obediencia es el que se relaciona con la imagen de sí de este tipo de sujeto. Los modelos de situación a alcanzar tienen que ver con el cumplimiento, es decir, con responder a la expectativa de otro social que ha implantado la norma y que observa su acatamiento.

El sistema de creencias que opera en torno a las normas es el que hemos nombrado *la norma como deber*, que implica una serie de creencias en las que la norma es ponderada. A partir, entonces, de comprender cuáles son los modelos de situación y de acción que se ponen en juego en este sujeto, puede entenderse la predominancia de conductas de respeto –que se encuentran cristalizadas– y que responden justamente a dichos modelos de acción/situación.

En cuanto a la relación con el contexto, y a la circulación de los semas sociales que hemos mencionado, se produce en el *Respetuoso* una interacción particular, dado que los semas predominantes –con su valencia negativa– no funcionan de modo reforzador de modelos de acción de incumplimiento sino que, por el contrario, se produce en este sujeto un refuerzo de sentido de los polos positivos de los semas, por oposición a los negativos.

Tipo 4: La norma como prevención: El evitador.

Esta tipología, como la anterior, orienta su proceso argumental a defender el respeto por las normas. Como anticipáramos cuando describimos al *Respetuoso*, la diferencia de éste con el *Evitador* es que el último argumenta en función de lo que evita cumpliendo la norma. Su argumentación se sostiene, entonces, en la *conveniencia* más que en el *deber ser* comunitario.

El *Evitador* recibe su nombre en función de que muestra una alta sensibilidad a la detección y evaluación de situaciones riesgosas para él, las cuales intenta prevenir a través del respeto de las normas, en este caso de tránsito.

La postura de cumplimiento del *Evitador* es constante y no suele plantearse un incumplimiento, ni siquiera ocasional. Sin embargo, su postura frente a las normas es menos férrea que la del *Respetuoso*, porque aquél no tiene introyectada la norma como parte de su esquema de referencias, sino que la misma posee un valor funcional, en la medida en que observándola, evita situaciones fuertemente temidas.

En este perfil tipológico no se da una evaluación del cumplimiento de la norma o no, como en el *Self Oriented*, sino que la percepción de peligro siempre deja como saldo la sensación de necesidad de cumplir con la normativa de tránsito.

La imagen de sí que se activa en el caso del *Evitador* es la de *Sujeto en Riesgo*, imagen que detona valores tales como la *previsión*, relacionados con modelos de situación como *estar protegido*. Esta activación puede operar por el mecanismo aspiracional o por el evitativo, que es el más frecuente en el *Evitador*. En este caso, la imagen de sí activada se relaciona con disvalores como el *riesgo*, el que activa modelos de situación evitativos tales como el *estar dañado*, o *perderlo todo*.

Si ponemos en relación los conceptos mencionados observamos lo siguiente:

Cuadro 1.4
Combinación de variables del Evitador

Imagen de sí	Valores/ disvalores	Modelos de situación	Modelos de acción	Sistema de creencias predominante	Conductas específicas
Sujeto en riesgo	La previsión (valor) El peligro (disvalor)	Estar protegido (aspiracional) Sufrir daños/ perderlo todo (evitativo)	Respetar las normas	La norma como prevención	Respetar las velocidades máximas permitidas, usar el cinturón de seguridad, tener contratado un seguro, etc.

Tal como observáramos en el *Respetuoso*, en el *Evitador* el respeto de las normas alcanza el estatus de modelo de acción, es decir, se presenta como modelo que origina conductas específicas orientadas a salvaguardar la integridad de aquel. La imagen de sí que prima durante la interacción en la conducción de un vehículo es la de *sujeto en riesgo*, la cual se relaciona con un modelo de situación aspiracional: *estar protegido* o –dependiendo de la fuerza de la interacción que genera la percepción de riesgo– con uno evitativo, que es el de *sufrir daños*.

El sistema de creencias que prima en el *Evitador* es el que hemos denominado *la norma como prevención*, lo cual implica que sus creencias giran alrededor de la posibilidad de que se produzcan situaciones que acarreen algún tipo de daño de mayor o menor permanencia.

El evitador es entonces un sujeto que *teme* y, por lo tanto, que *evita* las circunstancias que están investidas de temor. Así, los modelos de situación pueden ser aspiracionales –como en el ejemplo de gráfico (*estar protegido*)– o evitativos como *sufrir daños* o *perderlo todo*. Es el tipo de interacción con el contexto lo que detona la cualidad de estos modelos de situación. En un entorno como el del tránsito en Argentina, con medios de comunicación que informan a diario de accidentes fatales, resulta altamente probable que se activen modelos de situación de tipo evitativos, ligados a la imagen de sí que caracteriza a este sujeto mientras conduce.

1.2. Conclusiones

Se ha intentado, en este capítulo, sistematizar brevemente el resultado de varios años de investigación respecto del modo que los investigadores tenemos de acceder a los sentidos que la acción tiene para los propios sujetos que la llevan a cabo. En nuestro modelo, entendemos que el marco de la investigación cualitativa resulta

ideal para la concepción y puesta en marcha de técnicas de análisis conversacional, en las que la generación de discurso es el eje del trabajo. Es desde ese marco que el análisis del discurso que nos interesa tiene sentido.

Creemos que para la comprensión de los sentidos de la acción social, la generación y análisis del discurso argumentativo resulta trascendente. Es a través de este tipo de discurso —si es que en realidad hay otro o es que todo discurso tiene algo de argumentativo— que podremos acceder a explicaciones, justificaciones e intentos de persuasión. Y ello implica acceder a la concepción que los sujetos tienen de sus propias acciones y de los motivos que las generan.

Consideramos que el problema que hemos presentado, así como otros problemas, pueden ser analizados bajo el enfoque propuesto, en el cual partimos de la argumentación para llegar a los sistemas de creencias, valores y los modelos de acción/situación que orientan la conducta.

2

Para un análisis del discurso

Introducción

El presente capítulo se sitúa en un horizonte interdisciplinar: el psicoanálisis, la lingüística y las ciencias sociales como saberes que aportan elementos importantes para el análisis del discurso. El discurso es un objeto complejo, pues tanto lo social como lo individual se anudan en él. En este capítulo, abordo algunos elementos necesarios para el análisis de lo discursivo, como es la distinción de lo simbólico, lo imaginario y lo real; así como aspectos de la relación sujeto-discurso. No abordo, por lo tanto, el discurso como lazo social, como hecho de civilización, tema tratado por mí en otras publicaciones. Por otro lado, señalar que un escrito de esta naturaleza representa para mí un reto, pues ¿cómo transmitir un saber que es complejo y difícil?, mi aspiración es la claridad, aunque esta no esté exenta de dificultad. He tratado de balancear el texto, entre el rigor teórico, nada peor que banalizar la teoría, y el recurso al ejemplo, a un material que pueda ser más accesible a los estudiantes a los que va dirigido el presente libro.

2.1. Los tres registros

Un texto o un discurso, al igual que la realidad, podemos abordarlo en tres diferentes planos que lo organizan: lo simbólico, lo imaginario y lo real. Si lo simbólico es el plano significante, el campo de las diferencias no marcadas; lo imaginario es la forma de semantizar, de producir desigualdades imaginarias a partir de las diferencias simbólicas. Por último, el plano de lo real es el plano del sentido y no de

la significación, el lugar donde apuntar a la enunciación, es decir, a un más allá del enunciado.

En un primer momento, habría que decir, lo que no es ni lo simbólico, ni lo imaginario, ni lo real. Lo simbólico no hace referencia a un corpus de símbolos, a una relación codificada o motivada entre la cara simbolizante y la cara simbolizada. Lo simbólico lo tomamos desde la lógica simbólica. Es decir, significantes que son marcas lingüísticas que discriminan, lo simbólico hace referencia a un sistema: no hay uno sin dos, de tal manera que la definición de un significante nunca es sustancial, sino relativa o posicional. Dicho de otra manera, un significante es únicamente su relación con otro. El significante remite a un campo, no hay un significante aislado, pues se discrimina como tal a partir de las diferencias, es decir, un significante es lo que los otros no son, por lo tanto el campo o sistema de significantes es diacrítico. Es un sistema de diferencias puras, de diferencias no marcadas. El significante no es el signo, pues la articulación significante-significado, necesaria para que haya signo y por lo tanto significación, implica ya que lo simbólico se entrelaza con lo imaginario en el signo. Si lo simbólico tiene que ver con el significante, lo imaginario tiene que ver con el significado.

Lo imaginario no es el mero ámbito de la imaginación, las fantasías, etc. Lo imaginario tiene que ver con la imagen y con la semántica. Pasamos así, de un campo de diferencias no marcadas al campo de las desigualdades que implica la lengua. El discurso sería una práctica social donde algo se hace con las diferencias simbólicas, habría que recordar que ya Saussure, abordó la lengua y el signo lingüístico como una institución social (hay una afinidad entre la lengua en Saussure y las representaciones colectivas en Durkheim, para ambos, el carácter social de la lengua o de las representaciones no aparece de forma consciente en los actores sociales). El discurso instituye, petrifica la significación en sus atribuciones de significado. Por eso, frente a la doxa, el arte y el pensamiento harán fluir el significante, para que encuentre otros significados más allá de donde estos permanecían congelados. El arte y el pensamiento serán siempre, frente a lo instituido, el momento de lo instituyente. Otra manera de ver, otra forma de decir.

El lenguaje o la realidad articula los tres registros. Ateniéndonos al lenguaje, eso quiere decir que no se pueden tener meros significantes, un significante acabará teniendo un significado, es decir, semantizado. Convertido en signo lingüístico. Lo imaginario es la forma de significar la realidad. La manera de instituir significaciones sociales a partir de los significantes que siempre podrían ser significados de otra manera. Por ejemplo, hombre-mujer tomado desde el plano de lo simbólico no es más que una pareja significante, una relación referente a la diferencia sexuada, diferencia no marcada, pura diferencia. A partir de ahí, se pueden semantizar esos significantes y construir una relación de desigualdad o de igualdad. Es importante mantener esta distinción, pues no es lo mismo que un sujeto se haga representar por el significante hombre o por el significante mujer, que la forma en que esos significantes han sido social e históricamente imaginarizados. Hombre/Mujer, no es una diferencia biológica (macho/hembra, si lo es) sino simbólica, pues un sujeto se

puede identificar como hombre o como mujer, independientemente de su diferencia genital. Lo imaginario, en cambio, remite al campo de connotaciones que arrastra cada uno de los términos de ese par significante. Lo imaginario es una vertiente de la realidad, es decir, es algo que se puede padecer o sufrir. Lo imaginario, por otro lado, no es una mera vertiente negativa de la realidad, también puede ser una vertiente placentera. En todo caso, lo imaginario trata de dar consistencia a la realidad.

Lo real no es lo mismo que la realidad, pues la realidad remite tanto a lo simbólico como a lo imaginario y lo real. Lo real hace referencia al sujeto, a una modalidad de goce o satisfacción del sujeto que acompaña a la significación misma. Lo real es lo imposible de simbolizar, orden que en el caso del superyó sería un simple "Goza", que acompañaría a un determinado revestimiento imaginario de ese mandato. Pondré dos ejemplos para que pueda ser entendido. Sería interesante leer a Freud con Max Weber. *El malestar en la cultura* de Freud con *La ética protestante* de Weber. Freud destaca en esta obra, como el superyó es una forma de agresividad vuelta contra el propio sujeto, pues queda interiorizada a través de preceptos morales. Pero el superyó es un más allá del principio del placer, es decir, una forma de obtener un goce a partir de lo displacentero. Para Freud el superyó es una modalidad de la pulsión de muerte. En la ética protestante, Max Weber, destaca la importancia de los preceptos religiosos en el origen del capitalismo: el sacrificio, el ahorro, el amor al trabajo, la vocación, no solo serían preceptos religiosos que permiten la acumulación del capital. Podríamos decir a través de esta lectura conjunta que la fatiga y la privación a las que se puede someter a un cuerpo, por los requerimientos de la producción, son también formas de satisfacción cuando esos valores se han interiorizado, la satisfacción del deber cumplido, de ajustarse a la norma en la que se cree, etc. Es decir, el sacrificio voluntario, la obtención de una satisfacción a partir de lo displacentero. Es interesante esta lectura porque, más allá de la relación entre los preceptos morales y el capitalismo, se dibujarían elementos que hacen referencia a la economía psíquica del capitalismo de producción. Por otro lado, es obvio que la satisfacción o el goce no solo tienen que ver con seguir una norma, también se puede obtener en sentido opuesto (saltarse las normas, degradar los ideales, subvertirlos).

Otro ejemplo sería la obra de Michel Foucault, la mayoría de sus libros están atravesados por un eje, el eje de la mirada: ver y darse a ver, la mirada es una pulsión, la pulsión escópica, por lo tanto remite al cuerpo y al goce. La mirada tiene que ver con el plano enunciativo del propio Michel Foucault, con la trama que dará lugar a los necesarios libros que él escribió, es su aparato fantasmático del que se sirve para hacer un análisis crítico de la modernidad. En el libro *Vigilar y castigar* (los dos términos del título remiten a modalidades de goce), el panóptico disciplinario implica una asimetría de la mirada, ver sin ser visto, como si el régimen del saber-poder de la modernidad naciera ya con un rasgo perverso. Escudriñar sin que te vean, exponerte a ser observado, despojado de toda intimidad, mirada de dominación que reduce al observado a la disciplina, pues es una mirada productiva que acopla al observado, en su anulación, a los requerimientos dominantes. Este eje

está presente en diferentes libros de Foucault (*Historia de la locura, El nacimiento de la clínica...*). La pulsión de la mirada aparecerá incluso cuando Foucault no aborda los saberes de dominación, y se dirige a la pintura, recuérdense los análisis de Magritte y de *Las Meninas*, pero entonces la mirada es otra, es una mirada que se encuentra con algo a punto de elidirse, de escamotearse, en lo representado por Velázquez o con algo que hace vacilar la mirada, rompiendo la certeza y produciendo una mirada perpleja en los cuadros de Magritte. Borear lo irrepresentable a partir de la representación o dejar a la mirada huérfana de sentido, de una u otra manera, estos cuadros son un límite para una mirada dominadora. La misma presencia de la mirada aparece en el último tramo de la obra de Foucault, el relativo a la historia de la sexualidad: en el *Uso de los placeres* y *La preocupación de sí*, aparece una mirada introvertida, de un sujeto que se auto-observa y se construye a sí mismo, ya no es una mirada invasora, es una mirada como ejercicio de elección y de responsabilidad. Esta lectura que he realizado sobre Michel Foucault tiene por objeto señalar que la pulsión es lo real y que si entra en la representación es en la medida que imaginizada. Lo real del goce a través de la mirada acomodado al escenario fantasmático de la dominación.

No es el lugar para señalar el cambio que se ha producido desde el acontecimiento disciplinario analizado por Foucault a nuestros días. No obstante, algo se puede indicar de ese cambio producido en la modalidad del goce que acompaña a lo disciplinario. Con Foucault, los individuos pueden dividirse entre vigilantes y vigilados. En cambio, la ideología evaluadora de la actualidad, en su “universalidad”, convierte a cada individuo en un evaluador evaluado recayendo ambos aspectos de la evaluación sobre cada uno de los individuos.

2.2. En torno al sujeto

Trabajar un texto o un discurso, teniendo en cuenta al sujeto (sujeto que no es el mero productor de su discurso, sino también, de forma fundamental, producto de él) permite abordar lo simbólico desde la incompletud. El sujeto descompleta lo simbólico, siendo su trabajo en lo imaginario una forma de dar consistencia al Otro. Por ejemplo, el discurso publicitario en su permanente desplazamiento metonímico es el intento, nunca logrado, de completar el campo simbólico.

La incompletud de lo simbólico hace referencia tanto al sujeto como al objeto. Desde el punto de vista del sujeto es como si faltase un significante, en el campo de la significación, donde el sujeto estuviese enteramente representado. Un sujeto puede hacerse representar por un significante, y sin embargo, sería necesario añadir otro y otro y otro... pues ninguno representa al sujeto en su totalidad. Aún representado queda por representar, pues el sujeto es algo más que aquello que lo instituye en la significación, de tal manera que el sujeto más allá de lo significado es también el resto que queda por significar. La representación es una sustitución, donde el representante añade algo ajeno en relación a lo representado, por eso, un

representante aún representando no acaba de representar. Paradoja de la representación que aún acertando falla, el no representar es consustancial a la representación misma (el “No nos representan” del Movimiento 15 M es por estructura, aunque su emergencia, en la actualidad, no es ajena al crecimiento del malestar, y eso es lo real. Un real que agujerea el velo imaginario que encubre las fallas de la representación). La falta simbólica implica que un sistema o estructura solo puede cerrarlo si excluyo al sujeto, y fijarlo es la manera de excluirlo. El sujeto es el que corre entre las palabras, el que está en los intervalos de la cadena hablada. El sujeto, aún diciéndose siempre está por decirse.

Conviene hacer una distinción entre el yo y el sujeto. El yo tiene que ver con lo imaginario, con las diferentes identificaciones con las que, a lo largo de su vida, se ha servido el sujeto. Es la construcción del sí mismo y también la manera en que el sujeto se aliena en un campo de significaciones que siendo ajenas preceden al sujeto. Es construirse en relación al ideal o al menos en relación al valor, y el campo de los valores es un campo imaginario. El yo es del enunciado y no de la enunciación.

Si el yo se puede pensar del lado de la intencionalidad del hablante, de lo que se quiere conseguir cuando se habla, de aquel que se sirve de las palabras para sus fines, el sujeto, en cambio, sería un acontecimiento no intencional, un reconocerse allí donde uno no esperaría encontrarse. El sujeto puede aparecer, por ejemplo, en la equivocación, en un dicho que excede la intencionalidad, es decir, en el lapsus. Las palabras, lejos de ser únicamente esas herramientas dóciles de las que un individuo se sirve, son también aquello que desborda al individuo, las que diciendo de más, dejan al hablante sin saber lo que está diciendo. El lapsus sería una grieta en la intencionalidad, una rasgadura en la consistencia imaginaria. El sujeto no sería el que toma la palabra y dice yo, sino el efecto de lo que dice. Si queremos abordar el sujeto tendremos que pasar de los dichos al decir o del enunciado a la enunciación.

La enunciación no es el contexto. Todo discurso remite a un contexto, el contexto es un marco externo, condicionante o determinante del discurso. Es algo que es posible abordar antes de la producción concreta de un discurso. En cambio, la enunciación solo se puede señalar una vez el discurso se ha producido, siguiendo con el ejemplo del lapsus, podríamos decir que en un lapsus hay algo de una enunciación enunciada. La enunciación no siempre está enunciada, casi siempre es deducida y por supuesto construida. En todo caso, solo con los dichos efectivos podremos establecer el decir que acompaña a unos determinados dichos. La enunciación es la posición subjetiva del hablante y, a veces, es más importante saber desde donde habla un hablante que lo que efectivamente está diciendo.

El sujeto es un sujeto de deseo. El deseo es consustancial a la falta, pues se desea lo que no se tiene. Si el deseo es consustancial a la falta es porque no hay ningún objeto que la pueda saturar (la incompletud hace referencia también al objeto). Entre el objeto perdido (Freud) y la falta de objeto (Lacan), el deseo encuentra como objeto el deseo mismo, deseo de deseo, desear el deseo del otro. Si no hay objeto, más allá del deseo mismo, entonces se puede promover cualquier objeto como objeto de deseo, cualquiera lo puede ser ya que ninguno lo es y, por otro la-

do, construir un determinado objeto como deseable porque alguien revestido de valor lo posee. Lo uno y lo otro es lo que hace el discurso publicitario. La publicidad es una metonimia incesante sobre la falta de objeto, una proliferación sin término sobre las suplencias, rápidamente desechadas, que encubren lo que es una falta de estructura, el espejismo de una completud constantemente desmentida por la realidad. Frente a la estrategia de lo lleno constantemente renovado, propio del consumo, el deseo como vacío, vacío como sostén de los empeños del presente y también abertura a lo por venir.

No hay objeto, pues el objeto es la parte escindida del sujeto. La dignidad del objeto aparecerá cuando ese objeto venga a metaforizar algo de la falta del sujeto. La metáfora es una sustitución, estaría en lugar de lo que falta, no es el objeto, pues no lo hay, no obstante, puede funcionar, por su dignidad, como si lo fuera. La dignidad no es del objeto, es algo conferido por el sujeto. Basta con que pensemos en el don del amor.

Por lo tanto, la incompletud de lo simbólico hace referencia tanto al sujeto como al objeto, en el fondo es la misma cosa, pues el objeto, lo que hace sus veces, es la parte separada del sujeto.

Sobre el carácter de determinación del sujeto por lo simbólico, quisiera recordar el hermoso texto que escribió Pierre Clastres, a partir de un trabajo de campo "El arco y el cesto". En la comunidad estudiada, la división sexuada coincide con la división del trabajo, de tal manera que por un lado están los hombres cazadores y por otro las mujeres recolectoras. El arco y el cesto no solo son dos instrumentos que hacen referencia a una economía de subsistencia, es un par significativo que divide sexual y productivamente a toda la comunidad. El hombre es el que porta el arco, la mujer la que lleva el cesto. No es posible en esta comunidad que un hombre lleve un cesto o que una mujer tenga un arco. El arco dice del hombre como el cesto dice de la mujer. Pierre Clastres en su observación señala, por un lado, que entre las mujeres hay un hombre que lleva un cesto y el hecho de llevarlo hace que sea tomado como una mujer más, que tenga compañeros sexuales masculinos como cualquier otra mujer, es una homosexualidad aceptada. Por otro lado, otro hombre lleva igualmente un cesto pero permanece aparte no hace grupo ni con los hombres ni con las mujeres, respecto a estas trata de distinguirse de ellas portando el cesto de forma diferente, no se aviene a ser tomado como una mujer. Pierre Clastres dice que para la comunidad es un auténtico escándalo lógico. En una comunidad donde esta tan fuertemente soldada la división sexuada y la del trabajo, no hay lugar para este individuo. Es como si este sujeto fuese un "hombre sin mundo", que diría Günther Anders. Con este ejemplo, trato de que se vea, por un lado, la determinación del sujeto por lo simbólico, determinación que ha de ser aceptada por el sujeto (si cesto entonces mujer, en el primer caso) y, por otro lado, como el sujeto queda como un resto por representar, al no consentir la determinación que el primero consiente. En este segundo caso, aparece lo que hace síntoma en la comunidad, lo que al no inscribirse retorna como disenso. Pues el síntoma es eso, una forma de disentir.

2.3. A modo de ejemplo

En este apartado voy a exponer, a modo de ejemplo, algunas partes de una investigación que realicé a través de la técnica del grupo de discusión, es una investigación que, a pesar del tiempo transcurrido desde que la hice, me parece idónea para ejemplificar algo de la teoría que he venido exponiendo. No voy a exponer esta investigación en su totalidad, únicamente algunos fragmentos que considero relevantes.

La investigación fue para el IMD (el Instituto Municipal de Deportes) del Ayuntamiento de Madrid. El cliente quería que sectores sociales de clase social media y media baja y de edades a partir de los 25 años pudiesen ser usuarios de los polideportivos. Es decir había que dirigirse a grupos de estas características que fuesen pasivos deportivamente hablando, pues se trataba de conocer la disponibilidad de estos grupos, dado que se quería lanzar una campaña para promocionar unos cursillos tutorizados en los polideportivos. Se quería saber no solo de la disponibilidad, también sobre los significantes más adecuados para la campaña publicitaria. No se trataba de hacer deporte, solo hacer ejercicio. Los cursillos eran para una gimnasia básica, nadar y saber correr. Sabiendo todo esto, ¿la población en cuestión era susceptible de acudir a los polideportivos? Y por otro lado ¿qué enfatizar en una campaña de promoción: la salud, el ocio, lo divertido, el “tu puedes”, la estética, etc.?, ¿dónde poner el acento?

Hasta aquí el encargo recibido. Realicé cuatro grupos de discusión, dos de hombres y dos de mujeres teniendo en cuenta dos grupos de edad. Era previsible que la manera de significar de los hombres y de las mujeres fuese distinta, como así ocurrió, no solo porque hablar del ejercicio es una manera de hablar del cuerpo, sino también porque en la clase media-media baja y en los grupos de más edad era esperable encontrarse con amas de casa. La provocación la lancé como una interrogación “¿Hacer ejercicio?”. Lo que les lancé como provocación es un mero significante, los hablantes tienen que dotarle de significado, semantizar, su discurso es, de entrada, un trabajo en lo imaginario. Además, tanto el verbo como la interrogación, operan como una llamada a posicionarse en torno a hacerlo o no hacerlo. Es decir, no se trataba de saber solo de la construcción discursiva del ejercicio, también se trataba de saber de la disponibilidad de los grupos a la hora de practicarlo.

2.3.1. *El discurso de los hombres*

En el discurso de los hombres y en el de las mujeres, el ejercicio y por extensión el deporte aparece fuertemente valorado. Para todos los grupos es positivo y en torno a ese significante se construye todo un campo semántico, una red connotada, pero la manera de construir ese campo o red es diferente para los hombres y las mujeres. Para los hombres, el ejercicio está más del lado del ideal: “te olvidas de problemas”, “fortalece el carácter”, “ayuda a un espíritu de lucha”, “estimula el

compañerismo”, “sirve para defenderte mejor en la vida”, “te ayuda a superarte”, etc. Apenas hay referencia al cuerpo, y sin embargo, a pesar de todos esos valores, ellos no lo hacen, ni lo piensan hacer: “Que se olviden ya de los de 30 o 40 años porque no vamos a hacer nada de deporte”; “te casas o te haces la vida de otra forma, te cierras tú mismo la posibilidad”, “porque luego cenas, te acuestas hecho polvo y luego al día siguiente tienes que madrugar a las 6 de la mañana”. En un momento determinado se produce un lapsus, en ese momento la enunciación es enunciada:

... tú siempre piensas que tu marca puedes superarla de alguna manera, como si dijeras, bueno que hay aquí 500 metros. Pues ahora de momento lo voy a hacer en un minuto. Mañana lo voy a hacer en dos, pasado en tres o a la inversa, por decirlo de alguna manera.

Hasta ese momento, el discurso de los hombres está orientado por el ideal, ese es el trabajo en lo imaginario que estaban haciendo, trabajo placentero, pues se trata de hacer consistir, de producir sentido y el ideal es un buen guía para no perderse. Pero la equivocación, y toda equivocación es un acierto, hace un descosido en ese tejido imaginario: en lugar de avanzar, retroceder, en lugar de superar la propia marca, empeorarla. Esa es la otra satisfacción, una satisfacción en lo displacentero, un goce ajeno al ideal, como si el sujeto no siempre quisiera su bien y el mismo fuese su propio obstáculo (eso es la pulsión de muerte freudiana). Los hombres retomarán su discurso orientándose en el ideal, pero con una peculiaridad, en la medida que ellos no hacen deporte, ni lo van hacer, todos los beneficios de esa práctica recaerá sobre los otros, sobre aquellos que sí lo hacen.

... el ejercicio no es decir es que es un tío que hace ejercicio como deporte, no, no, no, no, es que hace ejercicio pues como una consecuencia natural y lógica de que es un tipo fenomenal en su trabajo. Es un padre fenomenal, es un hermano extraordinario, o sea es...

Hacer ejercicio es una consecuencia natural y lógica de que se es fenomenal, extraordinario. Si yo no lo soy al menos otros lo son, la imagen de la perfección del otro como señuelo, esa es la otra cara del ideal, la plenitud es posible pues al otro nada le falta:

El deporte podría ser, pues, como la guinda de la corona de la tarta, esa tan bonita que compramos y encima la guinda, el deporte, ¡qué tarta tan rica!

El deporte convertido en la metonimia de una tarta metafórica. “Tarta” escasa para nuestros hablantes de clase media-media baja, los que “se acuestan hechos polvo” y “se levantan a las 6 de la mañana”.

El ejercicio es la guinda de la tarta y si la tarta está podrida, ¿de qué me sirve a mí una guinda muy grande y muy bonita?, no la quiero.

2.3.2. *El discurso de las mujeres*

El discurso de las mujeres no es ajeno al ideal, pero este remite más al cuerpo y no tanto a valores de la persona, como ocurría en el discurso de los hombres: “la agilidad”, “verse bien”, “sentirse mejor”, “adelgazar”, “lo saludable”. El ejercicio como forma de “perder peso”. En esta expresión se anuda no únicamente una referencia a los kilos, sino también una posibilidad de escapar a la clausura doméstica del ama de casa. El ejercicio es una posibilidad de ocio, de evasión (pues hay que hacerlo fuera de la casa y en grupo, hacerlo en la casa y de forma individual “no vale”) y también algo saludable.

En los discursos de las mujeres la enunciación está más en primer plano, hablan más de ellas y de lo que les falta, aunque ese decir de la falta esté imaginario a través de la metáfora. Las mujeres se muestran más, los hombres se ocultan detrás del ideal. La falta es siempre simbólica, su construcción imaginaria, no solo, no excluye la dimensión de lo real, sino que puede estar a su servicio. Véase la modalidad que tiene una hablante de metaforizarse de forma hiperbólica:

La enfermedad llega porque no haces nada, porque estás pasiva, estás muerta.

No es necesario esperar a la aparición de un lapsus para hacer referencia a la pulsión. El carácter excesivo, hiperbólico, de la metáfora hace que la hablante se desposea, pues no habla de una vida muerta, sino de estar muerta. Desposeída de vida. Es como si su metáfora sonase a una queja sin destinatario conocido. En otra ocasión una participante dice de lo que le falta al cuerpo:

Sí, me siento atenazada. Como si mis miembros no tuvieran agilidad, como si no echas en la bicicleta la grasa suficiente para que... lo mismo.

Lo que rige el discurso es la exposición de las faltas: la vida que no se tiene, de lo que carece el cuerpo, la pesadez de las tareas domésticas... a partir de ahí, el ejercicio puede venir a proporcionar aquello de lo que se carece (siempre de forma condicionada, fuera de casa, en grupo, que sea además de saludable, divertido) con esas condiciones estarían dispuestas a hacer ejercicio. Y no obstante, el ejercicio está bien, pero... realmente es eso, ¿eso es lo que necesitan? El ejercicio tendría que ser algo más de lo que es: “dar vida”, “grasa” al cuerpo, “bulla”:

yo pienso que el ejercicio es también la bulla, digámoslo así. La bulla de decir, ¡hala!, todos, todas a probar. A probar.

Todo eso es el ejercicio, pues ha de responder a la falta de la que se parte. Pero también podría ser sustituido por otros objetos: salir, las amigas, hablar, tomar un café, pues de lo que se trata es de tener un algo fuera.

pero tienes algo fuera de tu casa y unas amigas con las que hacer gimnasia, unas compañeras con las que hablar, tomar un café cuando sales, un algo más, un terminar esa casa...

“Tener algo fuera”, “un algo más”. Ahí está dicho lo más relevante de su discurso, pues el desplazamiento metonímico de los objetos tiene una detención, una manera de decir que abrocha la serie, sin necesidad de cerrarla. Los objetos cuando son dichos son rápidamente desplazados por otros igualmente enunciados y ese desplazamiento solo cesará cuando en el tanteo, que es el hablar, las hablantes se acerquen más a la indeterminación del objeto y a la abertura de su deseo. El discurso partía de metaforizar las faltas, pero ¿qué quieren?: “algo más” de lo que tienen, es decir, otra cosa.

2.4. Conclusiones

La realidad significada entrelaza los planos de lo simbólico, lo imaginario y lo real, cada plano es discernible por separado aunque la manera de darse sea su anudamiento. La relación entre significantes, la significación a través del significado y la instancia del sentido que supone la remisión subjetiva son instancias imprescindibles para la producción discursiva. Todo un campo simbólico e imaginario precede a aquel que toma la palabra, hablar es hacer con todo eso, inyectar sentido en relación a una significación socialmente instituida.

Hablar es colocar goce fuera del cuerpo, gozar por medio de la palabra. El discurso no es ajeno a la pulsión (pues el goce es la satisfacción de la pulsión). Cuando hay un habla es porque alguien habla, y el que habla no es un individuo, sino un sujeto que, además de tener un cuerpo, es un sujeto sexuado.

Hablar es tratar de decirse, pero ¿cómo decirse si no es a través de la metáfora?, dado que el campo simbólico está descompletado y su incompletud es la posibilidad de sentido. La enunciación, es un no acabar de decirse aún diciendo del soporte que, en su repetición, es el suelo que el hablante tiene para enraizar sus propios dichos.

Si el sujeto tiene que ver con la metáfora, el deseo tiene que ver con la metonimia. El discurso es, en parte, un desplazamiento metonímico. Tomar los significantes del campo social que precede, elegirlos y combinarlos con el fin de construir la propia cadena hablada. El desplazamiento metonímico no implica una deriva indiscriminada, acéfala. Lo que circunscribe, la serie abierta de los objetos de deseo, tiene que ver con la metaforización del sujeto. Metáfora que al dar una dirección impide, dejando la cadena abierta, el devenir indiscriminado de la serie.

Como ejemplo, he realizado una lectura de Michel Foucault y de Pierre Clastres: de Foucault, para mostrar cómo la instancia de lo real, a través de la modalidad pulsional de la mirada, se repite en esa obra excepcional que produjo Foucault. Plano de la enunciación, escena (la otra escena) sobre la cual se construyen algunos de sus libros. Mirada dominadora que anula, que nadifica al sujeto y también objeto sustraído a aquel que la contempla (en la pintura). Foucault, en el punto de desaparición, entre la anulación y la sustracción (las biografías sobre Foucault vendrían a corroborar esta lectura). El artículo de Pierre Clastres me ha servido para mostrar dos cuestiones en la relación del sujeto y lo simbólico: por un lado, si lo simbólico determina al sujeto, esa determinación ha de ser consentida por el sujeto mismo, relación compleja cuando la determinación se hace acompañar de la elección subjetiva, del consentimiento o el repudio de aquello que determina. Por otro lado, la producción social del síntoma, cuando un sujeto no puede metaforizarse ni como arco ni como cesto, dada la soldadura de la doble división sexual y del trabajo. El sujeto se ve abocado a un "no lugar" desde el punto de vista de la significación. Ni arco ni cesto, pues el sujeto es de forma simultánea un no arco (lleva un cesto) y un no cesto (lo coloca de forma diferente a como las mujeres lo llevan). Miseria del binarismo, cuando socialmente no se instituye junto al arco y el cesto, el no arco y el no cesto. Gracias a la semiótica de Greimas, sabemos que la estructura elemental de la significación no es binaria, sino cuaternaria.

Por último, los fragmentos expuestos en relación a la investigación con grupos permiten aprehender diferentes cuestiones, más allá de que los diferentes grupos ubiquen el objeto (el ejercicio) en un campo socialmente valorado, sería interesante destacar:

Que los grupos cuando hablan hacen un trabajo en lo imaginario, que el discurso es en cierta medida del Otro, del Otro social. Los grupos repiten, pero también modifican, alteran e incluso rechazan. Hablar es inscribirse en relación a lo que precede.

Que lo pulsional se moviliza en el habla y, por lo tanto, puede dar lugar a otras satisfacciones ajenas al ideal. Por último, creo haber mostrado aspectos relativos al deseo: en relación al sujeto y al objeto. Subrayando el plano de la enunciación.

3

De la intuición a los procedimientos en el análisis cualitativo

Introducción

En algunas ocasiones, el alumnado nos pide fórmulas sencillas y concretas que permitan iniciar el análisis cualitativo, ponerse a trabajar sobre el terreno –como si éste fuese de fácil transmisión y abordaje–; cuando todavía nuestra cara es de asombro, pues no sabemos cómo interpretar la expresión “fórmulas sencillas y concretas”, nos intentan aclarar el asunto diciéndonos el consabido “cómo empezar”. Sin embargo, sabemos que la investigación está sometida a una dinámica reflexiva en la cual, en tanto colectivo investigador, y conscientes de la posición que ocupamos en el sistema de relaciones sociales, intervenimos al determinar la construcción del objeto de estudio y al participar en la continua toma de decisiones adscrita al proceso de investigación; todo lo cual implica asumir que el colectivo investigador, en su práctica, es un “sujeto en proceso” que decía Ibáñez. De esta forma, transmitir conocimientos sobre la investigación social, más allá de protocolos iniciales, no es tarea fácil pues la propia práctica de investigación social es en sí misma un complejo proceso cualitativo. Desde este a priori, reflexionamos y recopilamos algunas ideas sobre los recursos y procedimientos analíticos e interpretativos aplicados en la investigación cualitativa, con el fin de contribuir a orientar la

respuesta personal respecto a las formas de proceder, siempre entendiendo que cada persona o sujeto investigador cuenta con una “mirada” singular.

Distintos marcos teóricos reflejan que las prácticas cualitativas de investigación social afrontan la comprensión e interpretación de los componentes y dinámicas de la actividad humana y sus formas de expresión organizativa y discursiva; esto implica abordar en la investigación aquellas manifestaciones que se relacionan con las circunstancias situacionales, estructurales, semióticas, psicosociales y pragmáticas. Lógicamente, en tanto fenómenos y objetos de estudio, afrontar los universos simbólicos, la conducta discursiva (lengua/competencia), o abordar la distancia entre lo que se dice y lo que se hace, implica procesos de investigación cargados de elementos distintivos y diferenciados. Por ello, si bien en el diseño del proyecto de investigación comienza el análisis a partir de la pregunta inicial de la investigación, son los marcos teóricos los que encuadran la selección y configuración del objeto de estudio de acuerdo a los referentes conceptuales y al enfoque establecido. Los proyectos, en sus diferentes etapas, especifican el diseño metodológico y las formas de ordenar y analizar la información recopilada. Ahora bien, trazar una secuencia lineal entre los distintos pasos en la investigación social (conceptuales, metodológicos y empíricos) es más un recurso narrativo y explicativo dada la interdependencia mutua de todas las partes en el proceso de investigación. Desde esta visión, nos detenemos en dos momentos concretos del proceso: la revisión de la bibliografía para construir el estado de la cuestión y los procedimientos utilizados para el análisis cualitativo. El por qué elegir estos dos momentos y no otros se sustenta en que ambos ayudan, como iremos viendo, a distanciarse del culto a la intuición en el análisis cualitativo, visión que, en ocasiones, enfatiza en exceso la confianza en el ingenio intuitivo como práctica analítica. Desde esta posición, la relevancia de los procedimientos analíticos, en su conexión con los debates sobre la naturaleza de la investigación cualitativa, nos recomienda en esta exposición abordarlos en primer lugar para, posteriormente, adentrarnos en el momento de la revisión bibliográfica. Reflexión sobre los momentos elegidos que, como cualquier otra etapa del proceso de investigación, se han de entender en conexión con la perspectiva teórica adoptada y desde una concepción circular sobre el proceso de conocimiento.

3.1. El valor de los procedimientos analíticos

La separación entre las construcciones teóricas y los criterios operativos de investigación es un reto permanente en el análisis del material cualitativo; lo que no impide asumir que el análisis como tal contiene procesos y procedimientos creativos e interpretativos, al tiempo que metódicos o sistemáticos. La importancia de establecer o determinar, en cada caso particular, un puente algo más concreto entre los planteamientos teóricos y el trabajo empírico a fin, entre otras cosas, de mejorar la “validez externa empíricamente”, se concreta en una demanda: pasar de los pa-

radigmas y enfoques a los diseños en la investigación cualitativa para que en los estudios e investigaciones específicas figuren las estrategias de recogida e interpretación establecidas (Noya Miranda, 1994). Sin embargo, hay reflexiones todavía abiertas conforme la distancia entre las construcciones analíticas y los criterios operativos de investigación sigue siendo una situación en cierto sentido inevitable en cualquier estudio que abordemos. Asumir la distancia no elimina la inquietud que provoca la validación de resultados en la investigación cualitativa: no se trata sólo del cómo hacerlo, se trata también del cómo lo sabe. Un proceso difícil de abordar desde el momento que no es posible operacionalizar la abstracción por vías sencillas. Ante tal condición de la metodología cualitativa, se intenta determinar los factores que inciden sobre el inevitable rasgo “blando” de los métodos cualitativos, apuntando que la metodología cualitativa cuenta con visiones míticas sobre el componente creativo e intuitivo de tal actividad; motivo por el cual se aboga por eliminar la “mística” intuicionista del discurso teórico y metodológico (Castro Nogueira y Castro Nogueira, 2001). Pero entonces ¿qué entendemos por análisis y por procedimientos?, ¿qué límite poner a estos últimos para no caer en el culto a la intuición?

Aquí conviene recordar a Bourdieu, Chamboredon y Passeron (1989) cuando establecen los principios fundamentales que se aplican en cualquier trabajo de investigación: la ruptura, la estructuración y la comprobación –romper con los prejuicios, estructurar las ideas o la lógica teórica y comprobar a través de los hechos–; aunque la retroalimentación e interacción entre los mismos es permanente, estos principios permiten desplegar la diversidad de tareas contenidas en el proceso de investigación y análisis. Una recopilación presentada por Coffey y Atkinson (2005) sobre el significado y definición del término análisis concluye que no necesariamente, la descripción, el análisis y la interpretación son mutuamente excluyentes pues, precisamente, se trata de los tres componentes principales de la investigación cualitativa pudiendo alcanzar entre tales actividades cualquier tipo de equilibrio. Siguiendo la exposición de los autores mencionados, y en su recorrido por varias aportaciones, se definen las características propias del análisis cualitativo –entre otras, proceso cíclico, amplio y sistemático que, en tanto actividad reflexiva, requiere conocimientos metodológicos y competencia intelectual–. Así, el análisis cualitativo al tiempo que ha de ser imaginativo, sagaz, flexible y reflexivo, también debe ser metódico, sin que el “debido cuidado de la consistencia de los procedimientos analíticos” (2005: 26) elimine el componente creativo; en suma, “Ninguna cantidad de trabajo analítico rutinario producirá nuevos conocimientos teóricos sin la aplicación de conocimiento disciplinado e imaginación creativa” (2005: 248). De esta forma, el proceso analítico sintetiza diversidad de operaciones y actividades que intervienen por vías más o menos artesanales. Por su parte, el término “procedimientos” suele atribuirse a la aplicación de técnicas de investigación social en el trabajo de campo o a los tratamientos informáticos sobre la información generada. Sin embargo, la acepción que aquí nos interesa es la que se ocupa de aquellas actividades y procesos cognitivos que facilitan la contrastación empírica de las nocio-

nes teóricas o, en otros términos, de aquellas actividades que vinculan el bagaje teórico con los ejes analíticos aplicados sobre el material considerado (en nuestro caso, el cualitativo). Se trata de atender a los momentos analíticos e interpretativos de la investigación, a las formas de tratar y abordar los materiales cualitativos para realizar el análisis e interpretación de los mismos, más allá de las consabidas estrategias o técnicas de investigación a aplicar en el trabajo de campo.

Una breve mención a los procesos cognitivos que intervienen en los análisis, permite adentrarnos en la comprensión de los procesos aplicados a la hora de analizar el material cualitativo. Según Morsé (2003), hay cuatro procedimientos cognitivos y cada modelo teórico los enfoca y secuencia de distintas maneras. El enfoque teórico de partida marca los ejes epistemológicos y condicionará cuál es la fuerza, dinámica y secuencia de tales procesos cognitivos; los cuales se concretan en comprender, sintetizar, teorizar y recontextualizar. Comprender alude a la idea de conocer todo lo posible el objeto, generalmente a partir de la literatura y los estudios previos. Una vez que se dispone de toda la información, la comprensión se obtiene al poder hacer una descripción detallada y coherente que permita reflejar lo que hay de nuevo en el espacio de estudio. Sintetizar reseña la posibilidad de separar lo relevante de lo insignificante, lugar donde está presente el análisis, pues obliga a detectar los elementos de unión y separación, las variaciones, los cambios y las diferencias; a partir de esto, se abre la posibilidad de comparar lo ocurrido en diferentes casos una vez detectado algún hallazgo en uno sólo de ellos. Por su parte, teorizar se refiere a conjeturar significados y extraer conclusiones explicativas de las mejores conjeturas elaboradas. Así se nos sugiere “ir a por la mejor conjetura de todas las posibles” pues, desde ahí, saldrá la teoría. Esta formulación es entendida como un proceso activo, continuo y riguroso que permite acoger una teoría para nuestros objetivos de investigación, o construir explicaciones alternativas, a fin de detectar tanto lo obvio como lo desconocido al realizar preguntas al material cualitativo relacionadas con la teoría finalmente adoptada. En cuanto a la denominada recontextualización, Morsé parte de que lo que se generaliza es la teoría por lo que se trata de identificar los hallazgos que apoyan el conocimiento y la teoría para aducir claramente nuevas contribuciones. La verdadera potencia de la investigación cualitativa permite el desarrollo de la teoría emergente, dice, especialmente si tenemos en cuenta que: “en la investigación cualitativa, la teoría es el producto más importante... [cuando] los hallazgos rara vez se desarrollan más allá del nivel descriptivo” (2003: 66).

En el campo de la sociología hay varias aportaciones y versiones sobre la puesta en práctica de tales procesos cognitivos en la investigación social cualitativa. Entre otros, los trabajos de Fernando Conde, investigador y analista cualitativo, han destacado por los informes de investigación con pormenorizados análisis en los procesos de investigación llevados a cabo (2003, 2007); nos detenemos en algunas de sus aportaciones a partir de un minucioso recorrido que ofrece por los momentos analíticos adscritos al proceso de interpretación del material cualitativo (Conde Gutiérrez del Álamo, 2009). El autor sistematiza en esta última obra los mecanis-

mos que intervienen en el Análisis Sociológico del Sistema de Discursos (ASSD), procedimientos analíticos e interpretativos que, al tiempo que invitan a reflexionar sobre la aplicación de los mismos, sugieren cómo interpretar y analizar en otras investigaciones cualitativas. Para ello, acota en primer lugar los términos utilizados –los textos, los discursos y el sistema de los discursos– y establece las tareas preparatorias para el análisis para, posteriormente, exponer cómo procede en términos analíticos sugiriendo distintos mecanismos, a la vez que plantea acometer los análisis sin imponer una pauta secuencial entre ellos; aunque se trata de análisis diferenciados y realizados en distintos momentos, y a pesar de que se presentan en la obra en distintos capítulos, como señala el autor, a veces los análisis pueden ser simultáneos: el análisis de la “configuración narrativa” como momento posterior al de las posiciones discursivas no es imprescindible” (2009: 167). Igualmente, se aborda el estudio de las relaciones implícitas entre tales elementos generados desde la mirada del autor –mientras que todos los procedimientos mencionados se acompañan de ejemplos apropiados para cada caso–. La elaboración del autor sobre los procedimientos y su clasificación, acompañada de sucesivos y claros ejemplos de investigaciones concretas, es una lectura altamente recomendable. Tales procedimientos se presentan subdivididos según impere en ellos la interpretación, el análisis o la articulación de ambas acciones, siempre desde la perspectiva defendida por el autor del mencionado Análisis Sociológico del Sistema de Discursos. Entre los primeros, se distinguen las conjeturas preanalíticas y los estilos discursivos; por su parte, como procedimientos analíticos se incluye la realización de un análisis sistemático del texto según se trate de detectar las posiciones discursivas, las configuraciones narrativas y los espacios semánticos. Para emprender el análisis de, por ejemplo, las posiciones discursivas, el autor sugiere realizar tareas concretas ante las formas discursivas de los interlocutores: detectar la autodenominación, la autoidentificación o la interlocución en tanto expresiones que constituyen “uno de los mejores caminos para relacionar el texto del grupo con los contextos sociales y con los lugares sociales de su producción (2009: 150); así como, estudiar las posiciones dominantes y las fracciones presentes en los discursos. Paralelamente, la propuesta analítica e interpretativa de Conde dispone de otros mecanismos, u “operaciones” que facilitan el seguimiento de las hablas: las asociaciones, los desplazamientos y las condensaciones –aunque también acude a otros recursos como, por ejemplo, la dimensión espacial para representar posiciones discursivas–. Por último, el autor articula procedimientos tanto de análisis como de interpretación en el momento de la redacción del informe final de investigación.

Lógicamente, tanto aquellos procedimientos cognitivos expuestos al inicio de estas páginas como los procesos ejemplarizados por Conde requieren una actitud activa que facilite no sólo observar, preguntar y comprender; se impone detectar elementos, procesos y secuencias, distinguir lo relevante, hacer obvio lo invisible, vincular fenómenos aparentemente no conectados y, al tiempo, pasar de la conjetura a la continua verificación; lo que conduce a sugerir, corregir, modificar, y vuelta a empezar. Ahora bien, ante el carácter metódico de tales procedimientos cabe pre-

guntarse: ¿esta propuesta de Conde no incumple con el carácter de la naturaleza de la metodología cualitativa generalmente reticente a sistematizar y expresar los procedimientos más pragmáticos? ¿Hasta qué punto ésta u otras propuestas similares no son asimilables a los protocolos inflexibles tantas veces rechazados en investigación cualitativa?

Por un lado, se nos advierte que la metodología de carácter cualitativo no puede formalizar sus procedimientos sin perder su especificidad: “la diferencia del conocimiento que produce (significativo, intenso, profundo), respecto al resto de metodologías científico-sociales” (Cerrillo Vidal, 2009: 4); pero, por otro lado, lo cierto es que se recurre a ellos como táctica para avalar la validez: paradoja irresoluble que actúa como motor de conocimiento y clave de la investigación cualitativa. Aunque no exista un acuerdo sobre los requisitos apropiados, y aunque se tienda a asumir que el recurso a las claves de los métodos cuantitativos es inadecuado, a la hora de evaluar la investigación cualitativa la referencia a la validez parece permanecer prioritariamente considerada entre el colectivo investigador de determinados ámbitos (Bryman *et alii*, 2008). Desde ahí cabe entender que se insiste a la responsabilidad del propio investigador respecto a la validez de sus investigaciones (Morsé *et al.*, 2002 cfr. por Cerrillo Vidal, 2009). Lógicamente, la propia naturaleza de la investigación cualitativa impone sus restricciones en tanto se acepta que es más un proceso “artístico”, intuitivo y manual que impide ser sistematizado. De hecho, se asume que las prácticas cualitativas de investigación social conforman un proceso flexible, abierto y artesanal. Pero, precisamente porque se trata de herramientas no definidas nítidamente, se impone la necesidad de su adaptación a cada investigación según los objetivos establecidos en la misma. En su caso, los procedimientos recopilados y sistematizados por Conde son resultado de una amplia experiencia en investigación social y, en vez de convertirlos en protocolos estándar, el autor exhorta insistentemente en adaptarlos a las especificidades de los objetivos de la investigación –y, por supuesto, al material cualitativo del que se trate–. De esta forma, expresar y sistematizar los procedimientos utilizados no es incompatible con asumir la naturaleza de la investigación cualitativa.

Frente a protocolos o procedimientos estándar que pretenden simplificar el proceso de investigación aislándolo de la comprensión del objeto de dicha investigación, los procedimientos analíticos pueden evocar principalmente a las denominadas labores artesanales que se aplican de forma adaptada a cada caso y que requiere una constante toma de decisiones en cada investigación según los objetivos específicos. En estos términos, tales labores no son necesariamente contrarias a ser explicitadas en nuestros trabajos de investigación. Es más, visibilizar los procedimientos analíticos debería extenderse al igual que se asume la necesidad de presentar los puntos teóricos de partida.

3.2. La revisión bibliográfica para generar marcos analíticos

Este apartado se inspira en una idea: reducir la creatividad a un don natural corre el riesgo de abandonar o esperar a que llegue la inspiración sin estimular su aparición; por ello se impone estimular la lectura sobre la bibliografía especializada. Por supuesto que hay múltiples fuentes de incentivar las ideas, y que es muy importante crear o fomentar un imaginario que las amplíe tal y como nos ha convencido Becker (2009); pero tales ideas surgen o se generan, también, cuando procedemos artesanalmente, cuando se dedican esfuerzos a la reflexión, a la lectura de teorías, a sumergirse en la literatura, a la concentración para ver cómo adaptarla a nuestros objetivos de investigación. La necesidad de hacer una exhaustiva revisión bibliográfica sobre el tema objeto de estudio siempre ha estado presente como recomendación básica en los manuales de metodología para familiarizarse con los componentes teóricos y metodológicos del mismo, orientar la elaboración del proyecto de investigación e indagar sobre el estado de la cuestión según las investigaciones previas realizadas. Entre otras utilidades, la revisión bibliográfica contribuye a comprender cómo se encuadra el tema desde las distintas perspectivas teóricas y, en consecuencia, cómo sería posible abordar la pregunta inicial de investigación desde cualquier enfoque. Así se impone ubicar la investigación a realizar respecto a los marcos conceptuales previamente establecidos para inspirar nuestros puntos de partida y distinguir, comparativamente, desde dónde se mira. Para ello se recomienda una lectura pormenorizada para explorar las teorías y reflexionar sobre ellas, antes de precipitarse sobre el trabajo de campo y la acumulación de información.

Para emprender la lectura de la literatura especializada se proponen algunos criterios a seguir: decidir la forma de organizar la información, delimitar los autores y autoras más relevantes en la materia, abarcar las diversas líneas teóricas así como las investigaciones empíricas, hacer lecturas comparativas entre teorías, resumir posiciones y representarlas en un cuadro, explorar las polémicas fundamentales, identificar categorías analíticas, atender a los métodos de investigación aplicados, considerar las fechas de publicación, detectar las zonas geográficas con mayor interés en el tema, aproximarse a temas colindantes, en suma, ensamblar la información coherentemente con nuestros objetivos, explorar los elementos analíticos y congregar los resultados empíricos vinculados con nuestra pregunta de investigación. Se trata de obtener una imagen sólida y delimitada sobre el estado de los conocimientos alcanzados en nuestra temática. Ahora bien, ante la magnitud de lecturas a emprender, es importante tener presente la adaptabilidad en cada caso por lo que sugerimos, antes de iniciar la selección e incluso la búsqueda, fijar criterios de discriminación específicos, esto es, detenerse en delimitar y priorizar unos principios sobre otros según muestras concretas, objetivos, recursos temporales, etc. El difícil equilibrio entre lo que se puede leer y la diversidad de publicaciones accesibles actualmente nos recuerda la necesidad de ceñirse a una selección y lectura lo más acertadas posible.

En la generación de marcos analíticos es fundamental la gran contribución de la práctica investigadora acompañada de reflexiones metodológicas que se está realizando a través de investigaciones concretas, es imposible enunciar la totalidad de útiles referencias, tan sólo mencionamos algunas para reflejar la diversidad de planteamientos teóricos y procedimientos analíticos incluidos en distintas publicaciones recientes: Becker, 2009; Colectivo IOE, 2010, 2011; Gordo y Serrano, 2008; Martín Criado, 2004, 2010; aportaciones procedentes de investigaciones empíricas que se asientan en el contexto específico al que obliga focalizarse el objeto de estudio y que constituye una parte importante de la producción investigadora de los últimos años de nuestro país. Como resultado, los apéndices y anexos metodológicos de las investigaciones sociales ofrecen en ocasiones de forma explícita los caminos seguidos en la fase de realización de la investigación. Valles, con varias publicaciones en los últimos años reflejando su interés por la trastienda de la investigación social –exploración que admite diversos tipos de aproximaciones–, resalta la relevancia del “baúl de los apéndices metodológicos” en tanto trastienda reflexiva del quehacer sociológico (2009). En cualquier caso, y bajo diversas formulaciones, las investigaciones empíricas en ámbitos concretos facilitan que se expliciten los procedimientos adoptados y las decisiones tomadas, de tal forma que las maneras explícitas de proceder en el análisis ante el material cualitativo se valoran frente a textos generalistas con exposiciones de carácter más estándar.

Lógicamente, hacer visibles los procesos analíticos generados por las prácticas de investigación social cualitativa no impide adentrarse en la interpretación y plasmar las interacciones en las relaciones sociales, los entramados sociales, las dinámicas resultantes de constantes adaptaciones, los desajustes y conflictos. Y entre ellas, algunas investigaciones, incluso, apuntan no sólo cómo lo saben sino, también, cómo es posible incorporar las conclusiones de sus resultados en el planteamiento teórico inicial. No debatimos si tales formulaciones son un ejercicio de abducción –esto es, el paso de adoptar una hipótesis a partir de la sugerencia aportada por los hechos y siempre que sea necesaria una explicación cuando surgen hechos contrarios a lo esperado (Peirce, 1901 cfr. Ruiz Ruiz, 2009)–; pero lo que sí son es una muestra de la circularidad en el proceso de conocimiento: de la teoría a la empiria y a la inversa... y vuelta a empezar.

La aportación de las prácticas investigadoras al visibilizar los procedimientos aplicados contribuye a profundizar algo más en el papel atribuido a la intuición en su relación con los procedimientos analíticos. Cierta entusiasmo –o confusión– sobre los límites del carácter intuitivo parece que, en ocasiones, incentiva el rasgo intuitivo lo que, inevitablemente, incide en reducir u ocultar los procedimientos analíticos llevados a cabo. Para algunos, tales procedimientos podrían ser vistos como excesos de sistematización y ultraje de la intuición analítica propia del ámbito sociológico e, incluso, ser tachados de positivistas (Castro Nogueira y Castro Nogueira, 2001). En cualquier caso, el abanico de posibilidades a adoptar a la hora de exponer nuestros resultados no tiene por qué reducirse a posiciones límites; de hecho, también hemos visto que algunas formas de emprender y exponer investigaciones

concretas nos dan pistas sobre cómo abordar el análisis sin caer en protocolos inflexibles.

Bajo el argumento de que también la intuición y la creatividad actúan como parte del descubrimiento, se aduce que no siempre es posible dejar explícitas las operaciones analíticas. Ahora bien, advertimos que no se trata de fomentar procedimientos sistemáticos que encorseten las prácticas cualitativas y que cuestionen el carácter flexible de la metodología; más al contrario, se trata de revelar los criterios y decisiones aplicados sabiendo que, en otros contextos u objetos de estudios, tales soluciones pudieran no ser las más apropiadas. La construcción reflexiva del objeto de conocimiento sociológico obliga a entender los límites de nuestras herramientas de conocimiento, las maneras concretas de aplicarlas, las formas de proceder en el análisis para que, de esta forma, puedan ser repensadas, debidamente adaptadas y, en su caso, superadas. No hablamos de estandarizar, formalizar y homogeneizar; insistimos en que se trata de mostrar y adaptar los procedimientos analíticos a los objetivos de investigación, visibilizar, exponer y argumentar los procesos interpretativos aplicados para, también así, de este modo, facilitar un juicio sobre la calidad de la investigación emprendida.

Ahora bien, exponer las claves analíticas y los procedimientos interpretativos precisa una delimitación previa de los mismos, los cuales se sustentan, junto a la experiencia y la formación, en una pormenorizada revisión de la bibliografía especializada generada hasta el momento. En esta línea, y como analistas de la realidad social, apremia actualizar nuestro conocimiento y nuestras prácticas incorporando y extendiendo el potencial de los recursos disponibles en tareas de investigación relacionadas con la bibliografía. La pormenorizada lectura y el trabajo sistemático sobre tal bibliografía es una herramienta tan inicial como fundamental en cualquier investigación: potencia la comprensión conceptual, propone ejes analíticos, sugiere el pensamiento crítico, incita a la reflexión metodológica; en suma, invita a definir en el proceso nuestra propia mirada analítica. La relevancia de estas tareas nos sugiere aproximarnos a las bases de datos y de documentación en tanto recursos para la búsqueda y acceso a la bibliografía especializada y desde la cual, actualmente, el acervo de medios disponibles puede facilitar el desarrollo de la propia mirada analítica.

3.3. Innovación y repercusión de las bases de datos en la revisión bibliográfica

La irrupción de la innovación tecnológica en el oficio de sociólogo se ha acompañado de relevantes novedades en la investigación social cualitativa, las cuales están vinculadas tanto al entorno de Internet como a aplicaciones concretas –entre otros ejemplos, la revista *International Journal of Social Research Methodology*, en el número de febrero de 2010 (vol. 13, n° 1), da cuenta de los manuales recientemente publicados sobre esta temática en su sección de libros revisados; por

su parte, Sádaba (2010) nos ofrece una excelente síntesis sobre las novedades acaecidas y la reestructuración de los procesos de investigación social generados-. Sin embargo, la innovación tecnológica ha tenido otra consecuencia que no suele ser resaltada a la hora de realizar la revisión bibliográfica, nos referimos a la incidencia de las bases de datos y de documentación (BBDD). Aunque éstas tengan varias utilidades para la investigación social en general, y para la cualitativa en particular, nos focalizamos en los recursos que ofrecen relativos a publicaciones científicas y de ámbito académico pues la revisión bibliográfica de tales publicaciones es una tarea actualmente imprescindible en el análisis sociológico de carácter cualitativo. Las BBDD constituyen un recurso fundamental en esta revisión ante la posibilidad de leer gran parte de lo que se publica en el mundo acerca de cualquier tema de investigación –dejando atrás aquellos pesados tomos del Sociological Abstract-.

Las BBDD contienen información electrónica con datos homogéneos ordenados en registros y documentos que facilitan la búsqueda de cualquier documento; se organizan en campos de información lo que permite realizar búsquedas amplias según distintos criterios. Las BBDD se constituyen como un sector potente que extiende progresivamente sus ámbitos de actuación, son proporcionadas por distintos tipos de agentes –productores, distribuidores-, abarcan variedad de productos y servicios –desde plataformas con materiales catalogados hasta referencias sobre las fuentes generadoras de tal información, personas o entidades-, y se clasifican según el carácter multidisciplinar o especializado –entre otras, cabe señalar Current Contents Connect, ABI/Inform ProQuest o Sociological Abstracts-. Los principales usuarios de estos servicios lo conforman las universidades y entidades dedicadas a la investigación que facilitan el acceso por distintas vías –bases, proveedores o plataformas- y desde donde destaca la frecuencia de uso entre los especialistas en ciencias de la naturaleza frente a otras especialidades- sociales y humanidades-. En su origen, las BBDD contenían información referencial sobre artículos, revistas, tesis doctorales, documentos, catálogos o prensa, pero desde hace ya unos años proporcionan enlaces –y posible descarga- al documento completo de los registros; si bien las propias revistas acuerdan el acceso online con distintos proveedores y plataformas por lo que no todas tienen disponible el mismo período de publicaciones. Nos referimos a la limitación que se encuentra en la carencia de disponibilidad temporal con que cada revista o plataforma ofrece su accesibilidad, hecho que depende del tipo de acceso contratado por parte de las universidades o entidades externas con aquellos proveedores que requieren la validación por acceso remoto; en cualquier caso, el tiempo de carencia no suele superar los dos años. A la vez, las BBDD ofrecen gestores bibliográficos con utilidades en la grabación, organización y tratamiento de la información. El acceso actualmente facilitado por las universidades, tras la autenticación requerida, se realiza desde distintas plataformas con información especializada en distintos ámbitos. Así, el producto ofertado se concreta en el acceso a páginas webs específicas que, entre otro tipo de material y según proveedor, proporciona una variedad de revistas especializadas de todo el mundo catalogadas como científicas. La existencia de plataformas especializadas

en ciencias sociales ha facilitado el acceso a diversidad de revistas pudiendo disponer de referencias y de artículos en texto completo. Los diversos tipos de BBDD compilan una parte de las revistas de investigación social cualitativa, si bien para este campo es recomendable hacer búsquedas en diversas bases así como recurrir directamente a revistas especializadas aunque no se encuentren, de momento, contenidas en los índices de las BBDD más extendidas –caso por ejemplo de Forum: Qualitative Social Research (FQS)–.

Entre las utilidades de las BBDD se ha mencionado la búsqueda especializada de publicaciones, a lo que hay que añadir la posibilidad de establecer alertas y la exportación de referencias. En el caso de búsquedas, y ante los riesgos de perderse ante la magnitud de los registros ofrecidos, es recomendable intentar filtrar la búsqueda utilizando los campos desplegados ofrecidos –búsquedas avanzadas–, marcar los registros de interés y exportarlos. Para tales tareas, es de interés dedicarle previamente un tiempo a la lectura detenida de la interface: tipo de documentos, tiempos cubiertos, tipos de búsqueda –autores, materias, publicaciones, etc.–, así como ver los campos desplegados facilitados por las operaciones de la lógica booleanas; también es recomendable no perder la paciencia dada la continua innovación y cambio que presentan –en febrero de 2011, la Web of Knowledge anunció una nueva versión incorporando otras funcionalidades–. Por su parte los gestores bibliográficos son programas de gestión bibliográfica en entorno web que posibilitan crear bases de datos en línea, lo que implica importar referencias de bibliografía a partir de distintas bases de datos según las necesidades particulares, organizar tales referencias y formatearlas en pocos segundos –la mayoría de las BBDD con referencias bibliográficas adoptan como gestores a EndNote Web y RefWorks–.

Ahora bien, junto al acceso on line a las referencias y publicaciones más recientes, se ha de tener en cuenta el interés generado por la evaluación de las denominadas revistas científicas, lo que ha dado como resultado el desarrollo de distintas escalas e índices que pretenden reflejar el orden de relevancia e importancia de cada una de tales publicaciones. En este sentido, algunas de las BBDD y plataformas mencionadas ofrecen su propia escala sobre aquellas publicaciones periódicas que tiene indexadas; entre otras resaltan:

- en el ámbito internacional, las bases del Institute for Scientific Information: Social Sciences Citation Index (SSCI) y Journal Citation Report (JCR) en lengua principalmente inglesa, así como Latindex en lengua española; y,
- en el ámbito de nuestro país, In-recs que está focalizada actualmente sólo en ciencias sociales e incluye las BBDD del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC): DIRCE - Difusión y Calidad Editorial de las Revistas Españolas de Humanidades y Ciencias Sociales y Jurídicas y RESH - Revistas científicas Españolas de Ciencias Sociales y Humanas.

La primera referencia, incluida en la WOK (Web of Knowledge), facilita la escala resultante de las revistas especializadas indexadas a partir de la construcción

de índices específicos de impacto elaborados bajo el prisma del número de citas. A pesar de que la página de WOK –Social Sciences Citation Index - Journal Citation Report– no ofrece la totalidad de las revistas existentes en el mundo al imponer criterios de inclusión sobre las mismas que no todas cumplen, supone un recurso imprescindible para conocer el estado de la cuestión sobre cualquier tema a partir de artículos contenidos en revistas de elevado impacto –siempre según los requisitos de inclusión de revistas de esta web y reflejados en los índices de impacto recogidos en el JCR–. El número de revistas españolas contenidas en la WOK es reducido –especialmente en áreas sociales–. Por su parte, Latindex, en tanto base multidisciplinar que aglutina información sobre revistas publicadas en América Latina, España y Portugal, destaca como alternativa tanto a los criterios restrictivos y al lenguaje anglosajón dominante en el JCR, como por elaborar la relevancia de las revistas no poniendo límites a su inclusión sino reflejando el grado de cumplimiento de cada una de ellas sobre una variedad de índices de calidad editorial. El requisito de admisión en el catálogo de Latindex es más flexible que en la web anterior (sólo han de cumplir con 25 índices) y las revistas indexadas aparecen con el número de índices alcanzados de los 33 establecidos como límite total. Con criterios de admisión no tan estrictos como en WOK, posibilita conocer la relevancia de revistas situadas en diversos lugares del mundo. A la hora de emprender cualquier estudio o investigación, la imprescindible revisión de la bibliografía cualitativa se ha visto claramente potenciada con este recurso pues es conocida la extensa producción en metodología cualitativa procedente de zonas latinoamericanas. Por último, entre las bases mencionadas en el ámbito de nuestro país, aparecen distintos criterios para la elaboración de las escalas resultantes: In-recs facilita una clasificación específica de las revistas nacionales en distintas áreas de las ciencias sociales, a partir de la elaboración de índices por cantidad de citas; DIRCE contiene indicadores con varios criterios más allá del número de citas, a la vez que RESH también diseña sus respectivos indicadores de calidad –elabora el Índice de impacto de revistas españolas de Ciencias Sociales con el número de citas–.

Este repaso sobre alguno de los recursos disponibles invita a reflexionar sobre su repercusión para la investigación social dada la utilidad potencial de dichas bases en la imprescindible revisión bibliográfica sobre cualquier fenómeno social que se pretenda investigar, así como en los criterios aplicados para evaluar revistas. Entre otras cabe resaltar distintas utilidades: uno, la disponibilidad de publicaciones de cualquier parte del mundo, con diversidad de referentes y el acceso a la actualización de las mismas de forma on line, permite conocer el estado de la cuestión en diversidad de temas; dos, conocer las publicaciones mundiales indexadas, independiente del grado de relevancia alcanzado, facilita detectar los estilos propios de algunas tradiciones o publicaciones, así como entender las especificidades contextuales propias de distintos lugares según zonas geográficas; y, por último, el acceso a especialidades colindantes permiten conocer la variedad de prácticas cualitativas de investigación social que invitan a estudiar los aspectos comunes y las disimilaridades contenidas en todas las especialidades, especialmente, en lo relativo a la con-

xión entre tales prácticas y la reflexión teórica correspondiente en cada caso. También el acceso on line a la bibliografía y actualización de la misma permite fomentar el conocimiento y la conexión mutua entre expertos y académicos de la investigación social. De hecho, este medio facilita que se generen los estudios de réplica en las ciencias sociales en general, y en la investigación social cualitativa en particular. Entre tantos ejemplos de comunicación entre expertos puede citarse las reflexiones surgidas en varios países en torno a la evolución de la investigación social cualitativa y, concretamente, sobre la división de los momentos históricos que había sido publicada en el conocido manual de Denzin y Lincoln (1994) con Hamilton, Vidich y Lyman. Una primera reflexión o réplica, frente a aquella destacada clasificación histórica, se puede localizar en la realizada por Flick (2004) para el caso de Alemania, itinerario histórico sobre la evolución de la investigación cualitativa alemana que evidencia diferencias relevantes respecto a EE UU tanto en la delimitación temporal de los momentos como también por estar marcados por fases distintas. Entre las réplicas más recientes al respecto, el estudio del caso australiano de Gweltry y Possamai-Inesedy (2011) muestra las diferencias propias de ese país—dificultades de orden político y financiero facilitaron el predominio de determinados enfoques metodológicos; diferencias que le alejan tanto del caso alemán y estadounidense como de los criterios aplicados para definir la evolución de la investigación cualitativa—. En el caso español, y aunque no siempre con intención comparativa respecto a la clasificación inicial del conocido manual, resaltan aportaciones muy relevantes sobre la evolución de la investigación cualitativa en nuestro país: entre las más recientes, Sarabia y Zarco (1997), Valles y Baer (2005) y Ortí (2007). En cualquier caso, estos ejemplos son signos de estudios que permiten apreciar la incidencia mutua entre investigadores e investigadoras a partir de un mayor conocimiento sobre la producción de cada persona experta en la materia; como sugiere Alasuutari (2004), aunque con matices, puede que el concepto de “globalización de la investigación” sea un rasgo característico actual de las variadas influencias mutuas entre académicos.

Ahora bien, según lo observado en las BBDD de evaluación de mayor prestigio, la globalización se acompaña de una desigual cobertura de las revistas según el área geográfica o el idioma en el que se publica —de hecho, ISI of Knowledge tiene sobre representadas las revistas anglosajonas, o mejor dicho, las generadas en EE UU—. La relevancia de este hecho para las ciencias sociales y humanidades es mayor que en otras ciencias pues se publica más en lenguas nacionales y, por tanto, en revistas no indexadas en ISI —sería de interés estudiar el porcentaje de revistas por áreas geográficas en relación con la representación de la producción científica en cada área—.

No es el momento de abordar las BBDD en el marco de las relaciones sociales en las que se insertan, un sector potente y en ascenso que condiciona las prácticas, las estrategias y las evaluaciones en el mundo de la investigación. Pero, acotando el tema al vínculo de tales bases con la imprescindible revisión y actualización bibliográfica en el análisis cualitativo a realizar, se podrían hacer algunas reflexiones:

unas relativas a las BBDD que evalúan las revistas de mayor prestigio y uso institucional, y otras respecto a las reacciones provocadas por la dinámica implantada por aquellas. Se ha de tener en cuenta que la evaluación a través del JCR tiene limitaciones por la cobertura y por la metodología empleada en el cálculo del factor de impacto: por un lado deja de lado publicaciones no periódicas y, por otro lado, la evaluación por el número de citas es un criterio restrictivo y cuestionado. A la vez, cabría considerar que no todas las citas tienen la misma finalidad –antecedentes, referencias teóricas, contrastaciones, críticas– e, incluso, que este mecanismo de citas pudiera generar efectos no deseados –comportamientos poco éticos–. El modelo fundamentado exclusivamente en el análisis de citas es susceptible de críticas por el riesgo de equiparar el factor de impacto con la calidad de la publicación o la relevancia científica de los artículos contenidos en dicha revista –por lo que, como venimos insistiendo, no es conveniente reducirse a la consulta en esa única web (ISI of Knowledge)–. Como reacción a tales limitaciones, se ha mencionado que otras bases establecen la importancia relativa de las revistas especializadas según criterios más diversificados; lógicamente, y no sólo por cuestiones de idioma, se impone recurrir a estas otras bases.

A su vez, existen otras alternativas en forma de proyectos específicos dedicados a establecer la importancia relativa de cada una de las revistas especializadas. Tales iniciativas parecen querer responder a la lógica adscrita al marco general de la evaluación de la actividad investigadora de cualquier persona e institución. Evaluación que, en muchos países, y también en España, se focaliza en la medición del impacto de la revista por el número de citas. Desde tales proyectos, y según cada disciplina, se sugiere que el hecho de que el modelo actual esté fundamentado en el criterio de las citas hace que éste sea susceptible de ampliarse con otros criterios: periodicidad, calidad editorial, valoración de revistas según el colectivo investigador de la disciplina, evaluación por pares, grado de visibilidad de la publicación más allá de las BBDD, etc. La diversidad de proyectos y propuestas según disciplinas suponen esfuerzos por reducir la dinámica de equiparar la calidad de un artículo con la de la revista en la que aparece publicado. Tal diversidad pudiera dar lugar, en su momento, a que se estratificuen o diversifiquen las distintas escalas resultantes.

Otra cuestión a considerar es que la presencia de una revista en una BBDD no es tan significativa de la calidad y del interés para la comunidad profesional y científica, como el hecho de que aparezca reiteradamente en distintos catálogos o bases; y esto condicionado siempre a que la relevancia de las referencias bibliográficas encontradas depende de saber buscar, seleccionar y valorar su aplicación según las necesidades específicas –en concreto, y entre otras cosas, es recomendable acceder a BBDD de diverso tipo y características, familiarizarse con cada interface y detectar sus utilidades, determinar cuál se adapta mejor a nuestras necesidades, leer, seleccionar los abstracts de interés y decidir la forma de exportar los resultados para trabajar con el/los gestores que se incluyan para, posteriormente, determinar la relevancia de las referencias encontradas a través de las BBDD que aportan

índices de impacto, de acuerdo a una valoración sobre la utilidad de las fórmulas contenidas y las necesidades específicas de partida—. En cualquier caso, dependiendo de los objetivos de la investigación, y de los perseguidos específicamente en la revisión bibliográfica, es recomendable que ésta atienda no sólo a distintas BBDD sino, también, a las elaboraciones generadas desde proyectos específicos. La revisión y actualización de la bibliografía es una actividad que proporciona claves para ejercer el análisis y, por tanto, otra tarea fundamental a tener en cuenta: en tanto el proceso analítico y la elaboración de conceptos interpretativos se generan a partir de la lectura de la bibliografía especializada, es conveniente acudir a distintas fuentes y comprender la dinámica social donde se encuadran.

3.4. Conclusiones

Partir del carácter complejo de la investigación social cualitativa, de la necesidad de intentar detectar la lógica y dinámica de los universos simbólicos, los sistemas de representación y los imaginarios sociales, o las formas de legitimación o de cambio, no tiene por qué ser incompatible con mostrar los procedimientos y criterios aplicados en el proceso de investigación. Según esto, se valora, por un lado, revelar los procedimientos analíticos en el desarrollo de la disciplina, en la formación académica de los futuros especialistas y en la evaluación de la calidad sobre la metodología cualitativa aplicada; por otro lado, asumir esto no implica adoptar fórmulas simplistas o búsqueda de fáciles recetas. Tampoco sería riguroso defender que, como no es posible visibilizar la intuición dada la naturaleza de la investigación cualitativa, se abandonen los esfuerzos por mostrar cómo se contrastan las intuiciones; tales abandonos no facilitan los estudios de réplica, no permiten el debate más allá de las fronteras teóricas e, incluso, pueden arrastrar al riesgo de caer en el “todo vale”.

La forma de consolidar la idea de que “no todo vale” en la metodología cualitativa requiere visibilizar los controles metodológicos aplicados en los relatos elaborados ante el colectivo de lectores y fundamentar, así, tales procedimientos para su contraste —son los fundamentos del proceso analítico emprendido como la totalidad de las argumentaciones utilizadas lo que convence acerca de las conclusiones alcanzadas—. Este tipo de prácticas no desnaturalizan necesariamente la investigación cualitativa si, al tener presente el carácter de su naturaleza, le ponemos los límites apropiados. Las investigaciones en contextos reales y específicos sobre casos concretos permiten entender en muchas ocasiones las lógicas y los procesos analíticos aplicados, en tanto tales mecanismos requieren ser adaptados a cada caso y según los objetivos de cada investigación; objetivos de investigación específicos en contextos concretos que incitan a exponer los procedimientos y momentos analíticos generados y las formas de proceder como resultado de las tomas de decisión aplicadas en cada caso. A la vez, alguno de estos estudios advierten de la importancia de vincular tales procedimientos y momentos analíticos con la teoría, la constante

vuelta y circularidad en tanto visibilizar los mecanismos aplicados en el análisis, lejos de las recetas de investigación social, refuerzan el vínculo con las construcciones analíticas.

Gran parte del proceso analítico descansa en el dominio teórico, en el conocimiento de los enfoques y las claves teóricas sobre el fenómeno objeto de estudio, así como en conocer el estado de la cuestión según los estudios previos realizados; vía imprescindible para poder vincular los aspectos teóricos y los empíricos. Esto justifica sobradamente la necesidad de realizar revisiones bibliográficas utilizando los recursos actuales. Debemos insistir en que la lectura en ciencias sociales no pasa sólo porque se ha de incentivar la actualización del conocimiento sino, también, porque en la rigurosa lectura reside el desarrollo de la capacidad analítica e interpretativa. Actualizar conocimientos por la bibliografía oportuna, acudir a publicaciones con análisis sobre investigaciones específicas y estudiar los procedimientos analíticos contenidos pueden ser vías de avance en la formación de profesionales en la investigación social cualitativa. Tales procedimientos no deberían sepultar el carácter fundamental de la mirada interpretativa pues esa singular mirada, “concreta y creadora”, como establece Alonso, “...es anterior y posterior al trabajo de organización técnica de las unidades operacionales” (1998: 17). Lógicamente, el proceso artesanal propio de la actividad investigadora incita a entender ésta como un proceso flexible y abierto –lo que obliga a la toma de decisiones permanente–, al tiempo que adaptable y creativo –lo que invita y sugiere a la innovación y acomodación a los entornos específicos–: las prácticas cualitativas de investigación social se caracterizan por una orientación comprensiva, analítica e interpretativa en el análisis. Pero esto no impide, en nuestra opinión, reducir la distancia que separa las construcciones teóricas y los procesos analíticos al revelar los criterios y procedimientos aplicados; revelaciones que antes que fomentar el culto a la intuición incitan a la reflexión y discusión con más elementos de juicio.

Parte II

**Desarrollo
en la investigación
cuantitativa**

Las encuestas en Internet

Introducción

El objetivo de este capítulo es ofrecer una visión general de las encuestas on line, dentro del contexto más general de la investigación por encuesta. Por esta razón, algunos de los temas que ya se explican detenidamente en este libro (p. ej., el muestro, la medición...) solo son tratados en su aplicación a este tipo de encuestas. Las encuestas on line son un modo de encuesta que en los últimos años ha evolucionado rápidamente gracias al uso de Internet como medio para realizar encuestas, a la rápida extensión de la cobertura de Internet en los hogares y empresas, y a la amplia gama de dispositivos desde los cuales se puede tener acceso a Internet.

4.1. Consideraciones preliminares sobre la investigación online

En la población general Internet empezó a estar disponible en la primera mitad de la década de los 90. Si bien es cierto que antes de esa fecha también era posible la conexión a la Red, su uso era muy minoritario. Rápidamente el correo electrónico se posicionó como el canal más adecuado para realizar encuestas online, aunque poco a poco ha ido perdiendo peso en favor de las encuesta online sobre Web. Entre las razones que explican este cambio está el hecho de que las encuestas en la Web son de más fácil implementación, tienen un mejor *interface*, ofrecen más posibilidades para formular las preguntas y, además, evitan tener que conocer los correos electrónicos de los encuestados. Todas las razones anteriores han permitido la aparición de múltiples tipos de encuestas online, aunque algunas con poco o nulo carácter científico pero con un marcado carácter lúdico.

Existen multitud de modos de encuesta posibles (cara a cara, telefónicas, postales, en la Web...), entre los que habrá que elegir dependiendo del tipo de investiga-

ción que estemos realizando. De hecho, seleccionar el tipo de encuesta que se va a utilizar es una de las decisiones más críticas que ha de adoptar el investigador, sin que haya unas reglas fijas que puedan guiarle en la decisión. Ha de ser él mismo quien valore las ventajas y desventajas de cada modo para elegir el que le parezca más adecuado a su problema.

Para ayudarnos en la decisión de seleccionar el modo de encuesta que se va a utilizar en la investigación debemos hacernos preguntas sobre los siguientes aspectos:

4.1.1. La población objeto de estudio y su accesibilidad

Al principio de la investigación las preguntas que nos haremos serán del tipo: ¿Es posible conocer el tamaño de la población? ¿Cuál es el grado de alfabetización de la población objeto de estudio, en función de los posibles modos de encuesta que pudiéramos utilizar? ¿Cuál es su idioma? ¿Y cuál estimamos que pueda ser su previsible grado de participación en la encuesta? ¿Existen restricciones geográficas en cuanto a la localización y el acceso a la población?

Para acceder a la población que queremos encuestar necesitamos listados o bases de datos que contengan a todos sus miembros. En el caso de que no existan estas bases de datos tendremos que localizar a la población con nuestros propios medios, por lo que prácticamente habrá que descartar tanto las encuestas online como las telefónicas o las postales. Además, vivimos en un mundo multilingüe, por lo que el modo de encuesta que utilicemos debe permitirnos encuestar a prácticamente cualquier población, independientemente del idioma que hablen sus miembros. Con este fin debemos hacernos preguntas como las que formulamos a continuación: ¿Se pueden producir y distribuir versiones del cuestionario en diferentes idiomas? ¿Podemos saber de antemano el idioma del encuestado?

La selección del modo de encuesta que vayamos a utilizar también estará influida por la participación esperada de la población, debiendo elegir aquel que la maximice.

4.1.2. La muestra

Definida la población objeto de estudio, he aquí una relación, no exhaustiva, de preguntas que tenemos que hacernos a la hora de diseñar la muestra. En primer lugar, ¿existe un marco muestral del que extraer la muestra? En caso afirmativo, ¿qué información contiene el marco sobre la muestra? Y una vez que eventualmente tenemos localizados/identificados a los miembros de la muestra, ¿cuándo podemos contactar con ellos? Además de definir correctamente cuáles son las unidades de muestreo y cómo localizarlas, ¿tenemos claro quién debe responder a la encuesta?

Hay que disponer de toda la información posible para determinar quiénes son las personas que forman parte de la muestra y cómo acceder a ellas (direcciones

postales y/o de correo electrónico, números de teléfono...). Además hay que establecer unas franjas horarias y un período de tiempo en el que realizar el trabajo de campo. Para ello hay que tener en cuenta la variedad de actividades que realizan los candidatos a ser encuestados. Así, mientras que a una hora determinada unos estarán muy ocupados trabajando, otros estarán viajando o disfrutando de su tiempo de ocio, momentos todos ellos que debemos prever.

Y dentro de la muestra debemos definir claramente un interlocutor válido que nos facilite la información que buscamos. Si no se determina correctamente quién debe responder a la encuesta es posible que preguntemos a alguien que no posee la información que necesitamos.

4.1.3. El tema y los contenidos de la investigación

El investigador debe pensar qué modo de encuesta es el más pertinente para estudiar el tema que le interesa, ya que es posible que los encuestados se sientan más cómodos con unos que con otros. Por ejemplo, un cuestionario online sería adecuado si la temática de la encuesta versa sobre cuestiones relacionadas con la sexualidad (con temas sensibles). En este caso el ordenador aporta el anonimato que no se conseguiría haciendo la misma encuesta cara a cara, utilizando entrevistadores.

4.1.4. Las preguntas del cuestionario

La naturaleza de lo que el investigador quiere conocer determinará el modo de encuesta que va a utilizar. Por ejemplo, ¿queremos conocer datos de carácter íntimo-personal? ¿Queremos conocer detalles muy concretos que quizá le exijan al encuestado recurrir a la búsqueda de documentación o a la realización de cálculos? ¿Es muy complejo el cuestionario? ¿Y su duración? ¿Hay que controlar la secuencia de las preguntas estableciendo múltiples filtros? ¿Las preguntas son muy largas y requieren de muchas explicaciones para contestarlas? ¿Hay que utilizar imágenes o vídeos?

4.1.5. Cuestiones administrativas y del negocio

Coste de la investigación, recursos, tiempo y personal necesarios para desarrollar la encuesta determinarán el modo de encuesta que podremos utilizar, sabiendo que, en términos generales, las encuestas online son las más rápidas de ejecutar y las más baratas, seguidas de las telefónicas y, por último, las cara a cara.

4.1.6. *El sesgo (error fijo/sistemático)*

Si el proceso de selección del modo de encuesta es complejo, tal y como estamos viendo en los apartados anteriores, no lo es menos el de implementación del modo seleccionado, dado que en cualquier momento se pueden introducir errores sistemáticos o sesgos (Sánchez Carrión, 1999). Por ejemplo, si el investigador ya ha sido capaz de definir la población objeto de estudio puede que luego no tenga acceso a todos sus miembros debido a que no existe un marco muestral adecuado a partir del cual hacer la selección. En este caso estaríamos ante lo que se llama falta de cobertura del marco muestral utilizado. De este hecho se derivaría la eventual aparición de un sesgo (llamado también error fijo o error sistemático) cuando a partir de los estadísticos obtenidos en la muestra queramos estimar los parámetros de la población. Aun suponiendo que exista el marco muestral adecuado la siguiente dificultad está en ver si todos los seleccionados contestan, pues en caso negativo tendríamos un problema de no respuesta, que al igual que el anterior nos puede llevar a realizar estimaciones sesgadas de los parámetros poblacionales. A estas dos fuentes de sesgo (la falta de cobertura del marco muestral y la no respuesta), relacionadas con la selección de los encuestados (con el muestreo), se pueden añadir otras derivadas del proceso de su medición, cosa que ocurriría, por ejemplo, si al medir su edad se quitan años o al medir sus ingresos tienen tendencia a contestar rebajándolos. Todas estas fuentes pueden hacer que el sesgo aumente o disminuya dependiendo del modo de encuesta seleccionado, y aunque en la práctica el sesgo nunca se mide –se asume que no existe– no por ello hay que dejar de considerarlo tratando siempre de “dar” con el modo de encuesta más adecuado.

4.1.7. *El error variable (error típico del estimador)*

Junto al sesgo o error sistemático en la encuesta también se producen errores llamados variables (no sistemáticos); se trata del “famoso” $\pm 2\%$, o cualquier otra cifra, que aparece en las fichas técnicas de las encuestas. Juntos, error fijo y error variable determinan lo que se llama el error total o error medio cuadrático. Y este error variable se produce tanto a la hora de seleccionar a los miembros de la muestra como a la hora de medir aquellas de sus características en las que estamos interesados. El error variable atribuible a la selección de los encuestados es inherente al propio hecho de trabajar con muestras y no se puede evitar –la estadística teórica o estadística de muestreo solo permite medirlo–, aunque puede aumentar o disminuir dependiendo del diseño de muestra que estemos utilizando: por ejemplo, utilizar diseños estratificados produce menores errores variables que si utilizamos diseños que incluyen el uso de conglomerados y en el medio estarían los diseños aleatorios simples. Mención aparte merecen los diseños sistemáticos, cuyo error dependerá de los supuestos que hagamos sobre el orden de los

casos en el marco muestral utilizado y su selección a partir del mismo (aleatorio simple, selección pareada o diferencias sucesivas) (Kalton, 1983, Sánchez-Carrión, 1999). También se puede controlar el error variable aumentando el tamaño de la muestra, lo cual dependerá del dinero que tengamos para la investigación y del precio de cada una de las entrevistas que realizamos, que varía según el modo utilizado tal como hemos explicado más arriba. En el proceso de medición también se puede influir en el tamaño del error variable; baste recordar a estos efectos que este tipo de error está condicionado, además de por los dos factores antes mencionados (diseño y tamaño de la muestra), por la variabilidad del parámetro poblacional que estamos estudiando o, en su defecto, al ser éste desconocido, por la de su mejor estimador, que no es otro que el estadístico que utilizamos para estimarlo: mayor variabilidad, mayor error variable; y viceversa. Y esta mayor variabilidad se puede producir cuando, por ejemplo, los entrevistados responden aleatoriamente (incorrectamente) a las preguntas que les formulamos. Aquí tenemos nuevos temas sobre los que reflexionar antes de decantarnos por uno u otro modo de encuesta, pensando de qué manera puede influir cada uno de ellos en el sesgo y en el error variable.

Como decíamos anteriormente, no hay una “receta” que nos permita determinar el modo de encuesta más adecuado para nuestro problema, y es muy posible que para una misma investigación por encuesta se puedan usar diferentes modos que nos lleven a resultados similares; o, lo que cada vez va siendo más normal, a la utilización de una mezcla de modos (De Leeuw, 2005; Dillman y otros, 2009). En esta competencia/complementariedad de modos de encuesta, ¿cuáles son las ventajas de las encuestas online? Algunas de estas ventajas ya han sido adelantadas por autores como Fricker y Schonlau (2002). Veamos cuáles son éstas:

- Las encuestas online permiten al investigador acceder a una población geográficamente dispersa.
- A semejanza de lo que ocurre con las encuestas telefónicas, y a diferencia de lo que pasa con las cara a cara, las encuestas online no necesitan recurrir al uso de conglomerados con el fin de reducir costes, lo que se traduce en un menor error variable de muestreo.
- Facilitan el contacto con poblaciones de difícil acceso tales como, por ejemplo, aquellas constituidas por personas que tienen poca movilidad física (discapacitados, encarcelados, hospitalizados...) o que se encuentran en una situación de “aislamiento social” (traficantes de droga, enfermos terminales...) o que viven en lugares peligrosos (zonas en guerra...).
- En la mayoría de los casos los costes de las encuestas online son más bajos que los de los otros modos.
- Permiten obtener la información muy rápidamente.
- Mejoran la eficiencia y, además, se pueden usar conjuntamente con otros modos de encuesta (sistemas mixtos o multi-modo) para acceder al mayor número posible de miembros de la población, aumentando su participación

(Atkeson y otros, 2010; de Leeuw, 2010; Revilla, 2010; Vannieuwenhuyze y otros, 2001).

- En temáticas comprometidas, como pueden ser por ejemplo la sexualidad, las enfermedades, adicciones, etc. la sensación de anonimato que aportan las encuestas online puede ayudar a eliminar reticencias a participar (disminuye la no respuesta total) o a evitar la omisión de respuestas a preguntas concretas (disminución de la no respuesta parcial).
- En línea con la ventaja anterior, el hecho de que no intervenga un entrevistador elimina los errores de medición asociados a esta circunstancia; por ejemplo, esta ausencia limita el efecto de “deseabilidad social”, que es un efecto que se produce cuando se trata de responder a preguntas sobre temas en los que el entrevistado puede pensar que hay una respuesta más aceptada socialmente que otras (p. ej., temas relacionados con el feminismo).
- Las encuestas online permiten introducir elementos multimedia en el cuestionario (fotos, vídeos...).
- Puesto que cada vez se hacen más esfuerzos para que los entornos CAWI (*Computer Assisted Web Interviewing*) sean completamente accesibles desde cualquier navegador de Internet, podemos decir que las encuestas online son Multinavegador.
- Con las encuestas online no hay que grabar las respuestas de los encuestados, ya que automáticamente quedan almacenadas en una base de datos.
- Los encuestados pueden participar en la encuesta en cualquier momento, siempre dentro del período de trabajo de campo establecido por el proyecto. Además, si dejó el cuestionario a medias, es posible que el encuestado pueda continuar respondiéndolo cuando le sea más conveniente.
- Los sistemas CAWI también permiten una gestión automatizada de grandes muestras, implementando controles de cuotas, filtros, gestión de correos electrónicos, etc.

Tras esta breve revisión de las ventajas de las encuestas online queremos ofrecer una visión general de los tipos que existen y de la tecnología que las sustentan. Además, vamos a centrarnos en algunas de sus características más peculiares, tales como la redacción de los cuestionarios, su duración, el muestreo, el incentivo que se puede dar para facilitar la cooperación de los encuestados, el recordatorio y los estudios de calidad utilizados en este modo de encuesta.

4.2. Los sistemas CAWI de encuestas online y sus tipos

Existe en el mercado gran cantidad de software y de soluciones para realizar encuestas online, y debido a esta abundancia la diferencia entre los sistemas no está basada tanto en la tecnología cuanto en su capacidad de adaptación a las necesida-

des de cada investigación (Ripoll Penadés, 2007) y, sobre todo, en el buen uso que se haga de estas herramientas, en base a los conocimientos metodológicos de sus usuarios. Al igual que podemos decir que un cuestionario autoadministrado no es sólo un papel con preguntas, y una encuesta telefónica basada en un CATI (*Computer Assisted Telephone Interviewing*) no son sólo preguntas realizadas a través del teléfono, una encuesta online basada en un CAWI tampoco es simplemente un formulario online (pueden verse buenas referencias generales sobre las encuestas online en los trabajos clásicos de Couper 2000, 2008 y 2011; Couper y otros, 2001; Dillman, 2008; Dillman y otros, 2009).

Existen diferentes formas de clasificar las encuestas online, y cada una de ellas requiere capacidades tecnológicas que van desde un simple correo electrónico hasta sofisticados sistemas con servidores Web, tanto para correo electrónico como para bases de datos. Según el canal a través del cual se realizan, las encuestas online se clasifican en:

- a) encuestas por e-mail
- b) encuestas web (Bøye Olsen, 2009; Forsman y Varedian, 2002; Kwak y Radler, 2002).

A su vez, las encuestas web se pueden clasificar según el tipo de acceso que tengan los encuestados a las mismas. Así, tendremos:

4.2.1. Encuestas online de libre acceso publicadas en una web

En este grupo entrarían todas aquellas encuestas a las que cualquier persona puede acceder, sin identificación previa, utilizando uno de los siguientes medios: un *banner* (formato publicitario online); un enlace en una Web; un *lightbox* (ventana emergente sobre una página web) con un *banner* que tras pulsar sobre él nos lleva al cuestionario online, accediendo directamente a la página web que contiene la encuesta (Herrington, 2007; Resig, 2006; Schmitt, 2006); un *pop-up* (ventana emergente) con un *banner* dando acceso a la encuesta; o respondiendo directamente sobre un formulario situado en la estructura de la Web principal. La peculiaridad de estas encuestas es que cualquier persona puede responderlas, garantizando así el anonimato... pero también haciendo perder al investigador cierto control sobre quién responde (no se pueden preestablecer cuotas) o cuántas veces lo hace. Para evitar las múltiples respuestas de un mismo usuario se suelen insertar filtros por dirección IP o por *cookies* que determinan si el dispositivo o el usuario ya accedieron en otra ocasión al cuestionario (véase apartado 4.6). Aunque estos filtros no son del todo fiables y pueden impedir el acceso a personas que todavía no hayan respondido la encuesta (es el caso de una muestra de encuestados perteneciente a una organización con la misma IP para todas sus conexiones a Internet), sin embargo son la vía para garantizar un correcto comportamiento de los encuestados respecto de los

fundamentos de la metodología de la encuesta, y es por sus limitaciones metodológicas que este tipo de encuestas de libre acceso no suelen utilizarse para realizar investigación social y/o de mercado.

4.2.2. Encuestas online de acceso limitado

A este tipo de encuestas online sólo es posible acceder por medio de un registro previo y/o un correo electrónico con un enlace individualizado y encriptado. Su objetivo es conocer siempre algún dato que permita al sistema CAWI identificar al encuestado para hacer un seguimiento de su participación; y para ello necesitamos disponer de una base de datos, bien sea por medio del registro previo (usando un panel online) o porque el investigador dispone de una base de datos de correos electrónicos (por ejemplo una base de datos de e-mails proporcionada por un cliente).

Aunque aparentemente parezcan sistemas que no garantizan el anonimato de las respuestas, un buen sistema CAWI debería conseguir este objetivo; para ello hay que hacer una separación total entre las respuestas de los encuestados y la base de datos que contiene su información personal. En cualquier caso los sistemas CAWI deben adaptarse a la diversidad de formas de acceso, siendo los más complejos aquellos que requieren poner en relación el cuestionario online con una base de datos de encuestados, y los más simples aquellos que permiten el acceso ilimitado a cualquier persona que quiera responder.

4.3. Fases de las encuestas online

Un sistema CAWI está diseñado para permitir el desarrollo y la personalización de todo el trabajo de campo online. Cualquier proyecto de encuestas CAWI se desarrollará en tres fases, en las que el sistema tendrá que intervenir:

4.3.1. Fase inicial

En esta fase se desarrollan todas las tareas anteriores a que empecemos a recibir respuestas. Previamente se habrá diseñado el proyecto que justifica la necesidad de realizar encuestas online. Durante esta fase se desarrollarán tareas en los siguientes ámbitos:

- Diseño del cuestionario en su versión online.
- Integración de las bases de datos necesarias.

- Diseño e integración de los correos electrónicos de invitación y recordatorio en el sistema CAWI.
- Programación del período de trabajo de campo y de las fechas de envío de los correos electrónicos.

4.3.2. Fase de trabajo de campo

En esta fase se iniciará el trabajo de campo, bien sea por medio de una encuesta online abierta o de otra de acceso limitado. En el caso de la encuesta con acceso limitado el sistema CAWI realizará las tareas de:

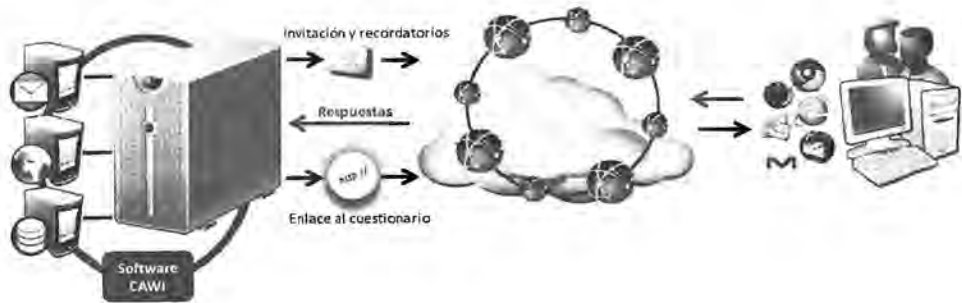
- a) Enviar un correo electrónico con un enlace personalizado y encriptado.
- b) Determinar qué encuestados han respondido y cuáles han dejado la encuesta sin terminar o ni siquiera la han iniciado.
- c) Enviar en las fechas programadas un correo electrónico recordatorio a los casos que todavía no han contestado a la encuesta, sea total o parcialmente.

4.3.3. Fase final

Una vez terminado el trabajo de recopilar información, el sistema CAWI tendrá que permitir la exportación de las respuestas almacenadas en la base de datos a un archivo legible; para ello utilizará un programa de gestión de bases de datos o de análisis de datos. Además, en muchas ocasiones los propios sistemas CAWI disponen de aplicaciones que permiten, en cierto grado, la generación de tablas, informes o la realización de análisis estadísticos básicos.

Para llevar a cabo las tareas que acabamos de mencionar es necesaria una infraestructura que permita realizar las labores de comunicación con los encuestados (p. ej., envío de invitaciones) y de publicación online de las encuestas. Al ser un entorno de trabajo online, sus características básicas son prácticamente las mismas que las que serían necesarias para la publicación, por ejemplo, de un *Blog*. Como se puede ver en la Figura 4.1, los sistemas necesarios para la interacción de todos los elementos son: un servidor web, un servidor de correo electrónico y un servidor de bases de datos, en los que integrar el *software* de encuestas online. Mientras que por el lado del encuestado, las herramientas que necesita son las básicas que tiene hoy en día cualquier ordenador personal: un navegador de Internet (*Internet Explorer*, *Firefox*, *Safari*, *Chrome*, etc.) y un cliente de correo electrónico (*Gmail*, *Outlook*, *Thunderbird*, etc.). A partir de este esquema básico es posible implementar cualquier otro sistema que mejore las características de seguridad, tanto en la transmisión como en el almacenamiento de datos, así como la disponibilidad de los servicios de encuesta.

Figura 4.1. Esquema básico de la infraestructura de comunicación y almacenamiento de un sistema CAWI



4.4. El muestreo en encuestas online

4.4.1. Poblaciones y muestras en encuestas online

El muestreo es el proceso de selección de unidades (p. ej., personas, empresas, etc.) de una población de interés. A partir de la investigación sobre la muestra se podrán generalizar los resultados a la población de la que se extrajo; generalización que tendrá valor estadístico cuando la selección que se haya hecho así lo justifique —básicamente cuando la selección sea aleatoria— y generalización sin valor estadístico cuando éste no sea el caso.

El muestreo es una de las principales preocupaciones, si no la principal, a la hora de plantear un proyecto basado en encuestas online. Ello es debido a que no suele haber acceso a un registro central o base de datos desde la que crear un marco de muestreo preciso, ni hay manera alguna de determinar cuántos usuarios están conectándose desde un ordenador particular o cuántas cuentas de correo electrónico posee un único individuo. Esto significa que es realmente complicado utilizar el muestreo aleatorio para obtener una muestra representativa, y por lo tanto existen limitaciones a la hora de generalizar los resultados obtenidos en la muestra a la población general (Couper, 2007). Lo que sí resulta posible es plantear modelos de muestreo no probabilísticos o de auto-selección. Coomber (1997) y O’Lear (1996) sugieren que el uso de la auto-selección es adecuado cuando se realiza la investigación sobre un colectivo concreto de Internet cuyos miembros comparten un interés común.

El problema al que se enfrentan los investigadores al utilizar encuestas online es que, si bien una parte importante de los hogares accede a Internet de forma habi-

tual, tenemos que admitir que estos hogares tienen un perfil determinado: no vamos a encontrar gente ni muy joven ni muy mayor, y en su mayoría serán de clase media/media-alta (Janelle y Hodge, 2000; Warf, 2001); las clases bajas y los grupos de edad mencionados están infra-representados. Aunque es cierto que estos perfiles están evolucionando rápidamente (Mann y Stewart, 2000).

Actualmente, según los datos del informe de Telefónica sobre la sociedad de la información en España (Telefónica, 2011) la penetración de Internet a nivel mundial es del 27%, mientras que en España hay 26,9 millones de internautas, aproximadamente el 64% de la población. Algunos otros datos sobre Internet en nuestro país, sacados de la obra citada, son los siguientes:

- En España un 59% de los hogares tienen Internet, frente al 70% de los hogares europeos.
- El segmento joven de la población (menores de 24 años) es el que mayor penetración ostenta: 94,0%.
- El 69,2% de los internautas accede a diario, con un crecimiento del 13,3% respecto a 2009. En términos absolutos esta cifra representa 15,4 millones de personas.
- La cantidad de usuarios que se conectan a Internet desde sus casas se ha incrementado un 29% desde el año 2004, pasando del 50,0% al 79,0% en dicho período de tiempo.
- España se encuentra algo por debajo de la media europea tanto en el acceso a Internet de los hogares (11 puntos porcentuales) como en el de los ciudadanos (5 puntos porcentuales).
- Durante el año 2010 la desigualdad de género en cuanto al uso de Internet se redujo en 5,7 puntos. Cuando se trata del “uso frecuente” de este medio la diferencia entre hombres y mujeres, a favor de los primeros, pasó de 8,6 puntos en 2009 a 6,9 en 2010.
- El motivo fundamental por el que los hogares no disponen de acceso a Internet es porque perciben que “no lo necesitan” (56,3% de respuestas en este sentido); le siguen la “falta de conocimientos para utilizarlo” (28,2%), los “costes de conexión demasiado elevados” (24,8%) y los “costes del equipo demasiado altos” (23%).

Otra fuente para obtener datos sobre la penetración de Internet en España es el estudio General de Medios (EGM), que desde el año 1996 viene preguntando por el uso de este medio (el EGM está dirigido a la población de 14 o más años y se hace con una muestra de 44.146 entrevistas, repartidas cuatrimestralmente. Las entrevistas son personales, realizándose en el hogar). El Cuadro 4.1 ofrece datos sobre la evolución del uso del ordenador y del acceso a Internet de la población española desde el año 1996 hasta la actualidad (AIMC, 2011).

Cuadro 4.1
Evolución de los datos de posesión de ordenadores y penetración de Internet en España. Fuente: Estudio General de Medios (EGM)

Año	Usan ordenador		Usan ordenador habitualmente		Usan Internet último mes		Usan Internet ayer	
1996	6568	19,4%	4449	13%	342	1,0%		
1997	7134	21,7%	5105	15%	931	2,7%	321	0,9%
1998	8433	24,7%	5960	18%	1579	4,6%	627	1,8%
1999	9280	26,9%	6624	19%	2429	7,0%	1003	2,9%
2000	10350	29,8%	7567	22%	4363	12,6%	1943	5,6%
2001	11512	33,1%	8551	25%	7120	20,4%	3143	9,0%
2002	11731	33,7%	8457	24%	7828	22,5%	3693	10,6%
2003	13082	33,1%	9715	28%	9472	26,9%	4797	16,6%
2004	14805	40,7%	10518	29%	11812	32,4%	6132	16,8%
2005	15667	42,2%	11102	30%	12740	34,4%	7292	19,7%
2006	16245	43,4%	11812	32%	14025	37,5%	8317	22,2%
2007	17291	45,6%	12995	34%	15563	41,1%	9944	26,2%
2008	18949	49,5%	14567	38%	17373	45,4%	11443	29,9%
Feb/Mar 2009	20403	51,7%	16056	41%	19011	48,2%	13308	33,7%
Abr/May 2009	20939	53,1%	16388	42%	19474	49,3%	13269	33,6%
Oct/Nov 2009	21203	53,7%	16661	42%	19921	50,5%	14001	35,5%
Feb/Mar 2010	21225	53,8%	16907	43%	20226	51,3%	14442	36,6%
Abr/May 2010	21795	55,3%	17432	44%	20869	52,9%	15132	38,4%
Oct/Nov 2010	22620	57,4%	18373	47%	21598	54,8%	15807	40,1%

Nota: Los porcentajes representan la penetración sobre la población de 14 años o más. Datos en miles.

En el Cuadro 4.1 puede verse el rápido crecimiento que están experimentando tanto el uso de ordenador como el acceso a Internet, en sus diferentes modalidades. Por ejemplo, obsérvese el salto que ha dado el porcentaje de personas que dicen haber usado Internet el día anterior a la entrevista ("*Uso de Internet ayer*"), que desde 1996 hasta finales del 2010 ha pasado del 0,9% al 40,1%. Igual ocurre con las restantes variables consideradas. Aún así, debido a que este uso todavía es limitado, siguen existiendo problemas relacionados con la (falta de) representatividad de las muestras online que están dirigidas a la población general, no así cuando se trata de estudios de poblaciones particulares para las que la cobertura de Internet es casi total.

Se trata éste, el de la representatividad, de un problema teóricamente evitable cuando se realizan encuestas telefónicas o cara a cara, dirigidas a la población general. Por ejemplo, en el caso de las encuestas telefónicas sabemos que en la actualidad la cobertura está en torno al 96% de la población, y en las encuestas cara a cara el uso de diseños geográficos, recurriendo a las rutas, permite asumir que la cobertura es del 100%, por lo que, al menos teóricamente, con estos tipos de encuesta es posible obtener muestras representativas de la población general.

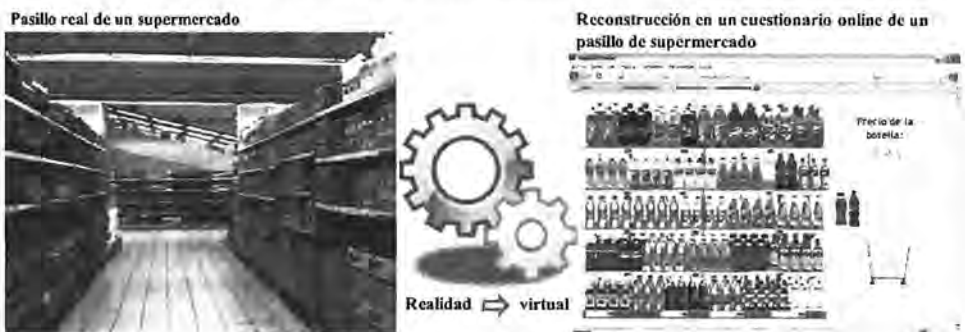
En el ámbito de la investigación online, habida cuenta de la dificultad que existe para obtener muestras representativas, los investigadores exploran nuevos caminos para obviar este problema, y uno de ellos es definir la representatividad de manera diferente a como se ha venido haciendo hasta ahora. En este sentido, Páramo (2011) define hasta tres tipos de representatividades. En primer lugar existe una *representatividad poblacional*, que es a la que normalmente nos referimos cuando hablamos de representatividad de una muestra. En España solo el 59% de los hogares tiene Internet (frente al 70% de los hogares europeos), por lo que en el mejor de los casos la población con acceso a Internet solo puede representar un 59% de la población española, aunque poco a poco todos los segmentos poblacionales van aumentando su nivel de acceso a Internet. A diferencia de lo que ocurre en las encuestas telefónicas, para las que existen marcos muestrales a partir de los cuales extraer la muestra (por ejemplo guías de teléfonos), en las encuestas online no existe lista alguna de hogares con conexión a Internet, por lo cual no es posible diseñar muestras aleatorias basándonos en los métodos tradicionales. Aun así, existen distintas técnicas de muestreo para obtener una muestra representativa de la población general. El uso de cada una de ellas dependerá de los objetivos deseados y del universo del estudio que vaya a realizarse (véase infra).

En segundo lugar Páramo plantea la *representatividad actitudinal*. Según este tipo de representatividad, dependiendo del objeto de estudio la población con acceso a Internet puede estar representando correctamente las actitudes de la población hacia ese objeto; o, por el contrario, puede estar introduciendo un sesgo añadido por ser una población especializada. DMS Research (2008) intenta aportar algo de luz a este tema de las actitudes de la población online, para ello compara los resultados que se obtienen al formular una serie de preguntas clave, relacionadas con actitudes, según cuál haya sido el modo de encuesta utilizado: CATI, Panel online y

River simple. El *River sample* es una técnica online de captación y realización de encuestas online, similar a un panel de encuestados pero sin captación previa; los encuestados se captan por los mismos procedimientos que en una encuesta online de acceso libre, anunciando la encuesta en banners, *pop-ups* u otros sistemas de promoción online que llaman la atención de los internautas. Tras pinchar en el banner promocional, el usuario es redirigido a un cuestionario online con preguntas que filtrarán sus características socio-demográficas, y dependiendo de las respuestas inmediatamente es redirigido a una de las múltiples encuestas que en ese momento se están gestionando (sobre el River Sample véanse Brien y otros, 2008; Disogra, 2008). Los resultados obtenidos con los tres tipos de encuesta apenas muestran diferencias cuando se trata de estudiar actitudes que podemos denominar generales (pagar más por productos de calidad, conciencia medioambiental, realizar actividades no convencionales, riesgos, finanzas, comparar precios y marcas al realizar la compra, calidad de vida, etc.); por el contrario, cuando se estudian actitudes relacionadas con la tecnología se observa una clara diferencia entre los resultados obtenidos en la muestra offline (CATI) y los de las muestras online (Panel online y *River sample*), siendo los encuestados online los que más próximos se sienten a actitudes relacionadas con las nuevas tecnologías.

Por último, Páramo define lo que él denomina la *representatividad situacional*; es ésta una representatividad que estudia la relación existente entre el entorno, la encuesta y el encuestado. En el caso de las encuestas online el entorno hace referencia al cuestionario. A este respecto, no sólo es importante que el diseño del cuestionario sea agradable y fácil de usar sino que, además, debe representar lo más posible la realidad de lo que se pregunta (ver Figura 4.2), incorporando para ello elementos multimedia o desarrollos de entornos virtuales.

Figura 4.2. Proceso de transformación de un entorno de compra real en otro virtual, realizado con las herramientas de encuestas online de la empresa de panel online Netquest (<http://www.solucionesnetquest.com/>)



Dentro del muestro tradicional (telefónico, postal, entrevista personal) hay dos estrategias principales: muestreo probabilístico y no probabilístico (para una explicación de estas estrategias aplicadas a las encuestas online véanse Biffignandi y Toninell, 2005; Cubiles y otros, 2002; Muñoz Reyes y otros, 2002):

- Muestreo probabilístico (o aleatorio): En este tipo de muestreo conocemos la probabilidad de que un miembro de la población general –o cualquier combinación de ellos– sea elegido para la muestra. Esta opción persigue el objetivo de conseguir una muestra representativa de la población mediante la eliminación de la subjetividad a la hora de elegir a sus miembros. La selección se hace aleatoriamente, por lo que todos ellos tienen alguna posibilidad –deseablemente la misma– de ser elegidos.
- Muestreo no probabilístico: En este caso la probabilidad que tienen los miembros de la población de ser elegidos es desconocida, lo que impide el uso de la estadística teórica para calcular errores atribuibles al muestreo. Dentro de este sistema de selección no existe la aleatoriedad, ya que seleccionamos a los integrantes de las muestras intencionalmente –o se autoseleccionan, como ocurre en muchas encuestas online– teniendo en cuenta las características de la población estudiada y el objetivo del estudio que se está realizando. A diferencia del muestreo aleatorio, algunos miembros de la población pueden ser elegidos y otros no. Este tipo de muestreo es aplicable a estudios donde buscamos una población específica o difícil de identificar, y en los que la elección aleatoria de los entrevistados entre todos los miembros de la población general llevaría a la selección de un número elevadísimo de personas ajenas al estudio (p. ej., personas que tienen una enfermedad rara o que compran un producto de consumo muy limitado) o cuando es difícil encontrar la cooperación del entrevistado (p. ej., cuando se estudian fenómenos ilegales o poco éticos).

4.4.2. Fases en la selección de las muestras online

Teniendo en cuenta las peculiaridades de la población con acceso a Internet, de las que hemos hablado en el apartado anterior, Best y Krueger (2004) establecieron 5 fases para determinar la muestra de una investigación online:

A) Fijar la población objeto de la investigación: Esta población estará definida por los objetivos de la investigación; y hemos de tener en cuenta que en las inferencias a la misma a partir de los datos de la muestra se podrá cometer un error de tipo fijo o sistemático (sesgo), dependiendo de cuáles sean las posibilidades de acceso a Internet de los miembros de la población (problema de cobertura del marco muestral).

B) Creación del marco muestral: El marco muestral se utiliza para identificar y localizar a los encuestados adecuados y dependerá del canal por el cual se contacte con los individuos de la muestra (Best y Krueger, 2004). Por ejemplo, para los usuarios que se contactan por correo electrónico es necesario tener un listado de sus direcciones de correo; pero, como decíamos, por regla general, no hay bases de datos ni listados que contengan esta información, por lo que es necesario comprar estos listados a empresas que se dedican a recopilarlos o a bases de datos de asociados. También se pueden usar listas de correo para comunicarse con los potenciales encuestados, pero siempre teniendo en cuenta las cuestiones éticas y las limitaciones de estas mismas listas.

C) Selección del método de muestreo: Para la selección de los componentes de la muestra se usarán métodos probabilísticos y/o no probabilísticos. Como decíamos anteriormente, los métodos de muestreo probabilístico garantizan que cada miembro de la población tenga igual o conocida probabilidad de ser seleccionado; pero para investigaciones basadas en encuestas online este procedimiento es poco viable, especialmente cuando la encuesta va dirigida a la población general, debido a la falta de los correspondientes censos o bases de datos. Por lo tanto, el muestreo probabilístico sólo se puede utilizar cuando la población se limita a un grupo de usuarios que están plenamente identificados. El muestreo no probabilístico es el más común en las investigaciones online. Sea cual sea el método de muestreo elegido, a la hora de realizar el análisis de los datos se deben tener en cuenta claramente cuáles son sus limitaciones.

D) Tamaño de la muestra: Este tamaño estará determinado, aparte de por el dinero disponible para la investigación, por cuestiones particulares del diseño del proyecto y del número de casos en la población, la no respuesta y la participación previsible (Best y Krueger, 2004). Autores como Witmer y otros (1999) consideran que una participación del 10% es lo habitual en las encuestas online, por lo que hay que tener en cuenta esta estimación a la hora de pensar en el diseño de la muestra.

E) Forma de contacto/captación: Según Best y Krueger (2004) existen tres formas de captación de encuestados, y la elección entre ellas dependerá de la estrategia de muestreo y los objetivos de la investigación. En concreto, podemos proceder según una de las siguientes maneras de contacto:

1. **Solicitando la participación de los visitantes a una web:** Dentro de una Web se elige de forma aleatoria a los visitantes para participar en un estudio. Hay distintas modalidades como las ventanas emergentes

(el cuestionario aparece directamente en la pantalla) y los *banners* (están publicados en una determinada página web y cada visitante puede verlos en cualquier momento que acceda a dicha página). Esta forma de generar la información dificulta que se pueda cumplir con la estructura de muestra establecida, además de que no permite controlar la participación de los entrevistados ni el sesgo atribuible a la no respuesta.

2. **Muestras basadas en correos electrónicos:** En estos casos se envía a los miembros de la muestra un correo electrónico con una invitación para que participe en la encuesta. El correo contiene un hipervínculo a la página web donde está colgado el cuestionario online. En estos casos las listas de correos electrónicos se obtienen por medio de bases de datos públicas, portales y sitios web. El problema es que estos listados pueden no estar suficientemente actualizados o ser incompletos. También pueden comprarse a empresas que se dedican a la recopilación de correos electrónicos o contratar los servicios de los paneles online (véase *Infra*).

Los correos electrónicos se deben enviar de forma individual, de manera que los destinatarios no vean las restantes direcciones de correo electrónico, y siempre desde una dirección de e-mail real para evitar que sean considerados SPAM.

3. **Listas de correo:** El funcionamiento de este procedimiento consiste en enviar un mensaje a una lista de correos solicitando a sus miembros que participen en la encuesta online. Generalmente se trata de listas de empleados o consumidores a los que se quiere contactar para futuros estudios y que previamente han mostrado su consentimiento para ser contactados (estudios de opinión y satisfacción son los más comunes).

Además de estas tres formas de acceder a los encuestados existen otras más sofisticadas como son los **Paneles online de opinión**. En ellos los entrevistados son reclutados por empresas que se dedican a este trabajo con el fin de que participen tanto en sus propias encuestas como en aquellas que realizan otras empresas a las que les ceden su panel. En principio, y salvo que se den problemas de homogeneidad de sus miembros, cuanto mayor sea un panel mejor será su capacidad para incidir en la calidad de la muestra, ya que en este caso será posible construir muestras con distintos perfiles todos ellos muy adaptados a las características de la población estudiada (sobre los paneles Web véase AAPOR, 2010).

En la medida que los miembros que pertenecen al panel no son elegidos al azar de entre todos los que forman parte de la población objeto de estudio, sino que se autoseleccionan, pidiendo voluntariamente formar parte del mismo a cambio de un incentivo, no hay garantía de que las muestras que se extraigan de estos paneles

sean estadísticamente representativas, sin que estrategias de ponderación de la muestra en base a datos conocidos de la población permitan obviar este problema.

El tema de la ponderación merece una reflexión especial, dado que se suele utilizar en las encuestas online como forma de compensar la eventual falta de representatividad de sus muestras. En principio la ponderación está pensada para corregir las pequeñas desviaciones que puede haber entre la muestra y la población, principalmente atribuibles a la selección aleatoria de los miembros de la primera, no para obviar el uso de la aleatoriedad en la selección de los encuestados. Y ello, entre otras razones, porque cuando ponderamos una muestra asumimos igual comportamiento (opiniones, actitudes...) entre los nuevos respondientes creados estadísticamente (artificialmente) con la ponderación y los que deberían de haber sido seleccionados, lo cual, salvo que se demuestre lo contrario, está injustificado (sobre el limitado efecto de la ponderación en la reducción del sesgo, sea utilizando el método tradicional de la post-estratificación o el uso de los *propensity scores*, véanse Biffignandi y Toninell, 2005; Loosveldt y Sonck, 2008; Vehovar y otros, 1999). También hay que considerar el incremento que se produce en la varianza de los estimadores (el error variable) cuando se pondera la muestra, especialmente si los pesos son muy superiores o muy inferiores a 1,0. Entre otros efectos, este aumento de la varianza se traduce en una reducción efectiva del tamaño de la muestra, limitando así una de las principales ventajas de las encuestas online, que al ser más baratas permiten hacer más entrevistas por el mismo dinero (sobre el incremento de la varianza y sus efectos véase Sánchez Carrión, 2001).

Sin embargo, existen al menos dos formas de conseguir que estos paneles permitan generar muestras teóricamente representativas. Ambas están basadas en constituirlos a partir de la población general y utilizan una mezcla de modos de encuesta. Primero se saca una muestra telefónica, representativa de la población general, a la que se le pide su participación en la encuesta online. En aquellos casos en los que los miembros seleccionados que aceptan participar en la encuesta carecen de conexión a Internet la empresa que construye el panel se la facilita durante el tiempo que dura su participación (Pineau y Slotwiner, 2003). Una vez constituido el panel mediante el uso del teléfono sus miembros participan, según que coincidan o no con el perfil deseado por el cliente, en las encuestas online que realizan tanto la empresa propietaria del mismo como los institutos de investigación a los que ésta se los cede.

En los últimos años, debido a la dificultad que existe en algunos países para contactar telefónicamente con la población –por ejemplo, debido al uso de teléfonos móviles en vez de líneas terrestres– el contacto telefónico de captación de los miembros del panel se sustituye por entrevistas personales en el hogar, después de haber hecho su selección por el procedimiento convencional de las encuestas cara a cara. Éste es el caso del panel que mantiene *Knowledge Networks Inc.* en Estados Unidos (Gallup, en los EE.UU. y CentERdata's LISS, en Holanda, son otros ejemplos de empresas que mantienen paneles basados en muestras probabilísticas). La

empresa muestra las diferencias que se observan cuando se comparan los datos sociodemográficos de la población con los de los panelistas según hayan sido seleccionados telefónicamente (procedimiento *Random Digit Dialing*) o cara a cara. En ambos casos hay diferencias estadísticamente significativas, pero éstas son mayores cuando el procedimiento utilizado para hacer la selección de los miembros del panel ha sido la encuesta telefónica.

4.5. La participación en las encuestas online: el incentivo, la duración del cuestionario y la invitación y el recordatorio

La participación de los encuestados está determinada por la forma como responden al cuestionario. Tradicionalmente se han definido tres posibles formas de respuesta: la respuesta completa a un cuestionario, la no respuesta parcial –los no sabe–no contesta de algunas preguntas del cuestionario– y la no respuesta a la totalidad del cuestionario, denominada no respuesta total. Según muestra la literatura esta tipología se ha utilizado para prácticamente todos los modos de producción de información por encuesta. En encuestas personales la describen, por ejemplo, Groves y otros (1992); en encuestas telefónicas podemos verla tratada por Frey (1976) y por Oksenberg y otros (1986); y, finalmente, Armstrong y Overton (1997) escriben sobre los tipos de participación en encuestas por e-mail.

4.5.1. Tipología de participación en encuestas online

En el caso de las encuestas online la tipología explicada en el párrafo anterior, basada en tres tipos de participación, se queda un poco escasa. Es por ello que autores como Bosnjak y otros (2001) han determinado hasta siete tipos de participación –o de no-respuesta– en una encuesta online. Estos autores establecen esta tipología poniendo en relación las preguntas mostradas al encuestado y las preguntas respondidas:

- A. **Encuestas completas:** Esta situación se produce cuando el encuestado ve todo el cuestionario y responde a todas las preguntas.
- B. **No responden:** En esta situación caen los encuestados que no participan en la encuesta.
- C. Encuestados que **abandonan:** Son encuestados que dan algunas respuestas pero que abandonan el cuestionario antes de terminarlo.
- D. **Mirones o “Lurkers”:** Se trata de encuestados que ven todas las preguntas del cuestionario pero no responden a ninguna.
- E. **Mirones que abandonan:** Ven algunas preguntas del cuestionario y lo abandonan antes de llegar al final.

- F. **No responden a algunas preguntas:** Ven todo el cuestionario pero sólo responden a algunas preguntas.
- G. **No responden a algunas preguntas y abandonan:** Son encuestados que ven algunas preguntas, responden sólo a algunas preguntas y abandonan el cuestionario antes de terminarlo.

En el caso de la participación en las encuestas online hay múltiples factores que pueden influir en el encuestado a la hora de decidir acerca de su participación, sobre todo en la decisión de abandonar una encuesta antes de terminarla. Entre estos factores vamos a destacar tres que determinan la participación inicial y el abandono de la encuesta online: el incentivo que se le da al entrevistado por participar, la duración del cuestionario y el recordatorio que se envía a quienes no han contestado a nuestro primer contacto pasado un tiempo razonable (Segovia Guisado y Sánchez Carrión, 2008).

4.5.2. *El incentivo*

Ante todo hay que captar la atención del encuestado, motivándole para que dedique su tiempo a responder a la encuesta. Una vía posible para desarrollar esta motivación es el incentivo. El incentivo puede tener muchas formas. La que primero imaginamos es la de ofrecer al entrevistado un premio directo o su participación en un sorteo. Hay que tener en cuenta que el uso de incentivos monetarios puede duplicar la tasa de respuesta (Edwards y otros, 2009). El efecto del incentivo se puede aplicar a dos situaciones diferentes. Por un lado, el incentivo puede influir en que el encuestado comience a responder el cuestionario; en este sentido, según estudios, el efecto del incentivo no es muy alto: alrededor de un 19% de incremento en la tasa de participación, en comparación con encuestas que no tienen incentivo. Por otro lado, el incentivo favorece la retención del encuestado, haciendo que no abandone el cuestionario una vez que ha comenzado a responderlo. En este caso el incremento es de aproximadamente un 27% (Göritz, 2005; Göritz, 2006).

Hay otros factores que también pueden considerarse incentivos o motivadores de la participación, como son la temática del cuestionario, el preaviso, el recordatorio, la duración del cuestionario, el prestigio de la institución que realiza la investigación, etc. (Göritz, 2005).

Podemos considerar incentivo a cualquier cosa que el encuestado considere valiosa y esto dependerá del tipo de relación que éste tenga con la organización que realiza la encuesta (Groves y otros, 2004). En casos de una alta vinculación, por ejemplo en las encuestas de satisfacción, el encuestado suele tener un alto nivel de motivación, y el incentivo lo aporta directamente el hecho de ser invitado a participar en la encuesta, ya que el encuestado percibe que la empresa le valora como cliente/respondiente. En el extremo opuesto están las encuestas abiertas de

opinión; en estos casos la relación encuestado-encuestador es muy débil, por lo que no habrá un interés previo por responder a la encuesta. En estos casos el incentivo debe ser más material, ofreciendo vales de descuento, sorteos, etc. En definitiva, existe una relación entre el valor del incentivo, por un lado, y las expectativas del encuestado respecto del coste de su trabajo y lo que pueda obtener por participar, por otro (Sánchez Fernández y otros, 2009; Muñoz Leiva y otros, 2010).

4.5.3. *La duración del cuestionario*

Con respecto a la duración del cuestionario también existe una idea preconcebida que nos hace asumir que un cuestionario de larga duración provocará que la participación en la encuesta sea menor. Y, aunque en nuestra opinión esta idea no está lejos de la realidad, no hay que olvidar que otros autores (p. ej., Ochoa, 2007) han demostrado que las encuestas excesivamente cortas también son poco motivadoras y, en muchos casos, pueden aumentar la no respuesta del tipo de encuestado que Bosnjak y otros (2001) denominan “*Lukers*” o mirones.

Dentro del sector de la investigación por encuestas online existe un cierto consenso a la hora de establecer un máximo de duración en torno a los 40 minutos, teniendo en cuenta otros factores como el incentivo o la motivación del encuestado, pero siempre recordando que el cansancio puede hacer disminuir la calidad de la respuesta a partir de los 20 minutos de duración (LaBruna y Rathod, 2005).

4.5.4. *La invitación y el recordatorio*

Al igual que las estrategias anteriores, la invitación y el recordatorio también pueden aumentar la participación de los encuestados. En este caso el incremento en la participación se consigue trabajando en dos vías: la personalización de los envíos y su frecuencia.

En las encuestas por correo las personas pueden examinar el cuestionario completamente antes de empezar a contestarlo y decidir si quieren participar, pero en las encuestas online esta información no está disponible hasta que el encuestado accede a la Web. Teniendo en cuenta esta diferencia, el correo electrónico de invitación tiene un papel muy importante a la hora de conseguir que los encuestados participen (Crawford y otros, 2001). Hay estudios que comparan diferentes formas de ofrecer contenidos por medio de la invitación, pero todos coinciden en señalar una serie de elementos que se deben incluir en todo correo electrónico de invitación; a saber:

- A. Un enlace a la encuesta en el texto.
- B. Una estimación del tiempo necesario para completar la encuesta.

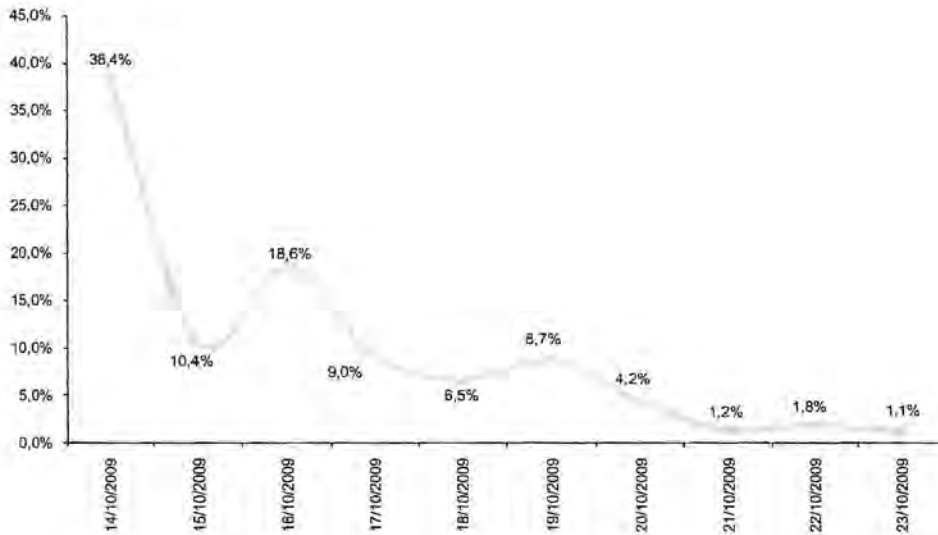
- C. Una fecha límite para responder al cuestionario.
- D. Información sobre el carácter anónimo de las respuestas y cuál va a ser el tratamiento que se le va a dar a la información.
- E. Información sobre quién realiza la encuesta.

Además de los contenidos de la invitación también hay que tener en cuenta su personalización. Gracias al uso de bases de datos para la gestión de los envíos es posible vincular en el cuerpo de los correos electrónicos, y sin mucho esfuerzo, datos de carácter personal. Algunos autores han examinado la eficacia de diferentes formas de personalización de las invitaciones, estableciendo distintos grados de personalización: formal, informal y familiar (Johnson y Reips, 2007; Person y Levine, 2003). Heerwegh y otros (2005) han observado que el uso de estos elementos de personalización mejora la participación entre un 7,8% y un 8,6%.

La personalización es percibida por los encuestados que forman parte de la muestra como una recompensa por su participación, en la medida que valoran que sus opiniones personales son tenidas en cuenta por los investigadores. De esta manera el mismo correo electrónico de invitación se convierte en un incentivo para la participación (Heerwegh y otros, 2005). Pero el nivel de personalización también puede tener un efecto negativo en la participación, debido a las pérdidas de anonimato y privacidad que pueda percibir el encuestado (Cho y LaRose, 1999). En este sentido, Newman y otros (2002) indican que el grado de anonimato transmitido está relacionado con la cantidad de información personal que se pide a los encuestados a lo largo de la encuesta.

Por otro lado, al igual que ocurre con las encuestas postales, las encuestas online también precisan del uso del recordatorio como medio de seguimiento. Algunos investigadores han estudiado los hábitos de los encuestados a la hora de responder a las encuestas, observando que la mayor participación se sitúa en las primeras horas del inicio del trabajo de campo y, en ocasiones, en los primeros días (Crawford y otros, 2001). Como ejemplo de esta afirmación, en la Figura 4.3 se puede ver la participación de los encuestados a lo largo de los días en los que se desarrolla el trabajo de campo. El ejemplo está sacado de una encuesta online realizada por la Inspección de Servicios de la Universidad Complutense de Madrid durante el mes de octubre del año 2009, y coincidiendo con lo que afirman los autores mencionados (Crawford y otros, 2001) durante los primeros días se acumula una gran parte de la participación: en este caso más del 65% de las respuestas se obtuvieron en los tres primeros días de campo.

Figura 4.3. Participación en una encuesta online a lo largo de 10 días de trabajo de campo. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de participación en la encuesta del mes de octubre del Barómetro de Seguimiento de la Actividad Docente de la UCM, curso 2009-2010 (Sánchez Carrión, 2009; Sánchez Carrión, 2010)



El mismo estudio de Crawford, Couper y Lamias (2001) sugiere que un único correo electrónico recordatorio podría duplicar el número de encuestados. Además, los autores encontraron mejores rendimientos del recordatorio cuando el aviso fue enviado dos días después de la notificación inicial.

Pero la cuestión es cuántos mensajes de recordatorio hay que enviar y con qué frecuencia. Algunos autores han abogado por el uso de un correo electrónico inicial, acompañado de dos correos electrónicos de recordatorio (Couper y otros, 2001); otros afirman que el rendimiento de la encuesta es mejor con cuatro contactos con los encuestados (Schaefer y Dillman, 1998). En nuestra opinión no hay una fórmula que determine el número exacto de contactos que se debe hacer a lo largo de un trabajo de campo. La decisión va a venir determinada por lo sensibles que sean los encuestados al contacto por correo electrónico, la temática de la encuesta y la duración del trabajo de campo (Díaz de Rada, 2005).

Como conclusión, podemos decir que existe una serie de puntos que hay que considerar para favorecer la participación de los encuestados en un proyecto basado en encuestas online:

- A. Incentivar, siempre que sea posible, la participación en la encuesta.
- B. Contactar en diferentes ocasiones con los encuestados. Como mínimo hay que mandar un primer correo electrónico de invitación, seguido de un correo electrónico de recordatorio.
- C. El contenido del correo electrónico debe ser parecido al que usaríamos en un correo postal (Dillman, 2008).
- D. Entre la información que se ha de incluir en el correo electrónico (invitación y recordatorio/s) siempre se debe mencionar la fecha límite para poder cumplimentar el cuestionario.
- E. También es recomendable informar a los encuestados del tiempo aproximado que tendrán que dedicar a responder el cuestionario.
- F. Indicar también en el cuerpo del correo electrónico que el encuestado forma parte de un pequeño grupo de personas seleccionadas para participar en el estudio.
- G. Personalizar el contenido del correo electrónico.
- H. Intentar que la duración de la encuesta no supere los 20 minutos.

4.6. El análisis de la calidad dentro de las encuestas online

A continuación vamos a explicar aquellos aspectos de la encuesta online relacionados con la calidad. En concreto veremos los tests que se realizan para ver la identidad de los encuestados y la veracidad de sus respuestas, al tiempo que haremos algunas reflexiones sobre la calidad del cuestionario –sobre el diseño de la muestra, tema fundamental en la investigación online, ya hemos ido dando explicaciones a lo largo del capítulo y, más especialmente, en el apartado correspondiente a ese tema.

4.6.1. Tests de calidad

Una de las principales ventajas que tiene la investigación online es que permite eliminar el sesgo producido por el entrevistador/intermediario: al no haber nadie de lante de nosotros para hacernos la entrevista, no hay peligro de que nuestras respuestas se puedan ver influidas por la persona que formula las preguntas. Sin embargo, el hecho de que no haya entrevistador genera un problema: si no hay nadie para controlar al entrevistado, ¿cómo podemos valorar la calidad de sus respuestas? Con el fin de resolver este problema se han desarrollado, especialmente en el ámbito de los institutos de investigación de mercado, distintos métodos que han de permitir asegurar una buena calidad de los datos. Se trata de tipos de tests estándares que se aplican a cada cuestionario con el fin de asegurar la integridad de los datos.

Ahora bien, hemos de señalar que a la hora de elegir el test que vamos a utilizar siempre hay que tener en cuenta el tipo de estudio que estamos llevando a cabo, ya que no todos los tests son aplicables a todos los estudios. Explicamos a continuación los tipos de test que se pueden realizar para garantizar la calidad de los datos. Aunque existen múltiples test, dependiendo del instituto de investigación del que se trate, nosotros vamos a seguir los que ha elaborado *Synovate*. Veamos cuáles son estos tests:

1. *Pattern Test* (© 2011 Synovate) (Test de patrones de respuesta): Este test identifica patrones dentro de las respuestas. Puede ser de dos tipos:
 - *Straightliners*: Este test está pensado para identificar a aquellos encuestados que siempre eligen la misma respuesta (categoría o valor, dependiendo de que se trate de variables cualitativas o cuantitativas) de entre todas las opciones de una Tabla de variables. El test funciona a condición de que siempre haya un mínimo de 10 opciones de respuesta.
 - Test para identificar ‘mentirosos’: este test identifica a las personas que responden al azar. Por ejemplo, en una Tabla de variables podemos ver que hay entrevistados que siempre eligen bien sea el mismo código (la misma categoría de una variable) o el mismo patrón de respuesta: el encuestado puede elegir 1, después 2, luego otra vez 1, 2 y así durante toda la Tabla de variables; o, alternativamente, siempre elige el código 1.

Para identificar estos patrones de respuesta se utiliza un mecanismo que revisa todos los códigos dentro de las respuestas de una Tabla de variables. El test tiene una limitación: no es aplicable cuando tenemos tablas de variables diseñadas para tener solo categorías negativas o positivas. Por ejemplo, imaginemos que preguntamos acerca de las ocasiones en las que los encuestados comen ciertos productos (Cuadro 4.2). Es posible que los encuestados coman todos los productos en todas las ocasiones, por lo tanto si aplicamos este test saldría que aquellos que están en esta circunstancia han mentido –siempre han respondido la opción “sí”, código 1, en todas las variables– y el test los daría como fallidos, por lo que en esta ocasión no sería válido. Por lo tanto, en este tipo de tests las preguntas tienen que estar balanceadas en ambos sentidos (a veces se puede contestar sí y otras no). Si pensamos que la persona puede responder lo mismo para cada variable este test no sería aplicable.

Cuadro 4.2

Tabla hipotética, pensada para estudiar los hábitos de consumo de unos ciertos productos según las distintas horas del día

Productos que consume el encuestado	Ocasión 1 (Mañana)	Ocasión 2 (Tarde)	Ocasión 3 (Noche)
¿Come chocolate?	<input type="checkbox"/> 1 (sí); 2 (no)	<input type="checkbox"/> 1 (sí); 2 (no)	<input type="checkbox"/> 1 (sí); 2 (no)
¿Come galletas?	<input type="checkbox"/> 1 (sí); 2 (no)	<input type="checkbox"/> 1 (sí); 2 (no)	<input type="checkbox"/> 1 (sí); 2 (no)
¿Come yogures?	<input type="checkbox"/> 1 (sí); 2 (no)	<input type="checkbox"/> 1 (sí); 2 (no)	<input type="checkbox"/> 1 (sí); 2 (no)

2. *Speedster test* (© 2011 Synovate) (Test de velocidad de respuesta): Todos los sistemas de investigación online miden el tiempo que le lleva a cada encuestado completar la entrevista, así como el número de páginas de las que se compone el cuestionario. Para llevar a cabo este test se divide el número de minutos que le ha llevado al encuestado completar la encuesta entre el número de páginas que ha visto, con lo que obtenemos el número de segundos por página. Si éste es menor de 4 segundos, el entrevistado habría fallado en el test, ya que claramente en ese tiempo no habría tenido tiempo material de leer las preguntas.

3. *Surrogacy test* (© 2011 Synovate) (Test de identidad del encuestado): En la mayoría de los proyectos esperamos que la persona elegida en el proceso de diseño de la muestra sea la misma que va a responder a nuestro cuestionario, pero hay veces en las que, ya sea por desmotivación o porque el encuestado miente para poder cualificar en la encuesta con el fin de conseguir un incentivo, nos encontramos con que la persona que está completando nuestro estudio no es la persona deseada. Este test se aplica preguntando al entrevistado, tanto al principio como al final del cuestionario, cuál es su sexo y edad. Si no responde lo mismo en las dos tandas de preguntas diremos que esta persona habría fallado el test. Este test solo es aplicable cuando tenemos cuestionarios de más de 10/15 minutos de duración, para que así el encuestado no recuerde los datos que nos ha dado al principio de la encuesta, y en estudios donde las variables sexo y edad son factores importantes dentro de nuestro diseño muestral.

4. *IP Adress duplication test* (© 2011 Synovate) (Test de identidad de la IP): Cuando el encuestado entra dentro de una encuesta online su dirección IP queda registrada por el sistema. Y es posible, y legítimo, que más de un encuestado use la misma dirección IP. Por ejemplo, esto ocurre cuando nos dirigimos a personas dentro de una misma zona geográfica, o a personas dentro de un mismo sector industrial. De hecho hay países que generan una proporción muy elevada de IP duplicadas, por lo que se suelen dar como buenos estudios que tengan hasta el 2% de IP en esta situación.

Un encuestado será considerado como fallido cuando se compruebe que ha contestado varias veces a una misma encuesta. Normalmente esto pasa cuando una misma persona se une al panel usando múltiples perfiles. Esta persona será extraída automáticamente de futuras selecciones de muestra.

Este test no tiene lugar hasta que ha pasado un tiempo prudencial del trabajo de campo (generalmente de 3 a 4 días) y se ha realizado un número significativo de entrevistas. Existe una excepción al respecto y es cuando encontramos duplicados debido a que se esté utilizando una muestra sacada a partir de más de un panel. En este caso puede ocurrir que una persona esté apuntada a varios paneles y le ha llegado la encuesta a través de cada uno de ellos. Cuando esto ocurre se remplazaría la persona que cae en esta situación por otro miembro del panel de similares características.

5. *Digital fingerprinting* (© 2011 Synovate) (Test de la Huella Digital): El test *fingerprinting* es una de las técnicas más utilizadas en la actualidad. Consiste en recoger la información del ordenador del encuestado, por lo que el test identifica ordenadores duplicados, no personas. Cuando el entrevistado accede a la encuesta, automáticamente es redirigido al servidor que realiza el test digital *fingerprint*. En el test a cada ordenador se le asigna un único ID, y cuando el sistema comprueba que un ordenador que entra en el estudio ya lo ha hecho anteriormente, la entrevista que se está realizando a través de ese ordenador se marca como fallida. Este test tiene una serie de inconvenientes:

- Si la misma persona accede a la encuesta desde distintos ordenadores no sería identificada como fallida.
- Si dos personas entran al estudio desde el mismo ordenador, la segunda sería marcada como un duplicado.

Hay que tener en cuenta ciertas circunstancias a la hora de implementar este test. Por ejemplo, el test no podría utilizarse en estudios donde queremos que varios miembros de una misma familia participen en el estudio o en estudios *central location* (estudios donde los encuestados acceden al cuestionario por medio de un mismo ordenador, por ejemplo si son reclutados en un centro comercial).

Como conclusión a los distintos tests que hemos explicado digamos que, normalmente, no se espera que en un estudio haya más de un 5% de la muestra que falle a estos tests. Si se da el caso de que el porcentaje es mayor habría que revisar el estudio, ya que entonces puede que haya un fallo en el diseño del cuestionario. Por ejemplo, tal como hemos explicado al hablar del pattern test, si en una encuesta todas las categorías de respuesta de una Tabla de variables son positivas el sistema detectaría muchos casos de encuestados que fallan el test, cuando realmente no tienen por qué ser contados como casos fallidos.

Cuando un encuestado es marcado como un “fallido en el test de calidad” pasa a ser identificado como un “respondiente de baja calidad”, y si reincide en un nuevo estudio es excluido de futuros diseños muestrales. Y para que podamos detectar a tiempo un posible problema dentro de nuestro estudio son necesarios informes diarios sobre el estado de nuestros tests. Este informe debe mostrar el porcentaje de casos fallidos en cada uno de los tests que hemos aplicado.

4.6.2. *El diseño del cuestionario*

El factor más importante para asegurarnos de que la calidad de nuestros datos va a ser muy alta es el buen diseño del cuestionario. Y para diseñar un buen cuestionario, que cumpla este requisito, hay que tener en cuenta las siguientes observaciones:

- A. Minimizar el número de matrices (tablas de variables) dentro de un cuestionario.
- B. Presentar distintos modelos de preguntas para evitar la monotonía.
- C. Evitar que los cuestionarios duren más de 20 minutos.
- D. Presentar las preguntas de la forma más amena posible. Hacer siempre preguntas cortas, claras y sencillas.
- E. Evitar preguntas abiertas.
- F. Tener en cuenta qué test de calidad de los datos vamos a implementar.

Por ejemplo, hay autores que muestran que el uso excesivo de preguntas de respuesta abierta o el uso de grandes tablas de variables favorecen que el encuestado abandone el estudio (Knapp y Heidingsfelder, 2001). Otros autores indican que el uso de menús desplegables, la falta de instrucciones sobre cómo cumplimentar el cuestionario o la inexistencia de ayudas en las preguntas también hace que los encuestados finalicen prematuramente la encuesta (Dillman, 2008). También se ha estudiado el abandono de encuestas o la no participación desde la perspectiva de la estructura o el diseño del cuestionario; así, Frick, Bachtiger y Reips (2001) consideran que situar las preguntas socio-demográficas o de carácter personal al final del cuestionario aumenta la tasa de abandono, mientras que

Bowker y Dillman (2000) afirman que alinear las preguntas a la derecha en el diseño del cuestionario online también hace que los encuestados participen menos o abandonen antes.

Al ser tan reciente el uso de la metodología online no existe un conocimiento consolidado sobre cómo diseñar el cuestionario, y continuamente aparecen nuevas ideas y procesos relacionados con su creación. Normalmente se tiende a repetir los mismos estándares que se usan dentro de metodologías CATI, sin tener en cuenta que el perfil de la persona encuestada es diferente. Y si bien no existen limitaciones temporales tan claras como en las encuestas con entrevista personal, tampoco podemos mantener a nuestro encuestado realizando una encuesta más tiempo del necesario, ya que corremos el peligro de que se aburra, sin que podamos evitarlo al no tener a nadie controlando personalmente la entrevista. Cuando se produce esta circunstancia lo normal es que el encuestado, con el fin de acabar la entrevista lo más rápidamente posible, bien la deje a la mitad o bien la acabe pero luego falle los tests de calidad anteriormente mencionados.

Normalmente los cuestionarios demasiado largos consiguen un índice de respuesta mucho más bajo que los cuestionarios más cortos (Lozar Manfreda y Vehovar). El índice de respuesta es uno de los indicadores más importantes que nos va a llevar a confiar en los resultados de un estudio: a mayor índice de respuesta mayor calidad tendremos en los datos; y una de las formas de asegurarnos de que este índice sea alto es acortando, en la medida de lo posible, la duración del cuestionario.

Un número muy alto de matrices (Tablas de variables) o de preguntas similares va a causar el mismo efecto que un cuestionario muy largo. Por ello es necesario que reduzcamos las preguntas a aquellas que realmente necesitamos para nuestros propósitos, siendo así que antes de añadir una pregunta conviene siempre preguntarnos si es realmente necesaria. Antes de hacer el cuestionario también es preciso tener claro cuáles son las preguntas que vamos a utilizar en la fase del análisis de los datos, para que eliminemos aquellas que resulten innecesarias.

Las preguntas y las instrucciones del cuestionario han de ser claras, concisas y fáciles de entender, por lo que siempre es mejor usar frases cortas y con un vocabulario sencillo y directo. Preguntas largas y complicadas y un abuso de las preguntas abiertas son factores decisivos en el aumento de la tasa de abandono de la encuesta. Es importante poner siempre las preguntas más interesantes primero, pues así se logrará captar la atención del entrevistado, que es lo que a fin de cuentas intentamos conseguir.

Por último, siempre es necesario pensar en todo aquello que pueda llevar al entrevistado a participar en la encuesta. Por ejemplo, hay que hacer cuestionarios que sean presentables, estéticos y que motiven al entrevistado a participar en el estudio. Hemos de pensar que la primera impresión es siempre la más importante, y una buena impresión sobre un cuestionario puede hacer que el encuestado deposite una mayor confianza y un mayor compromiso a la hora de cumplimentarlo.

4.7. Conclusiones

En las páginas precedentes hemos hecho un recorrido por los principales temas relacionados con las encuestas online, mostrando sus diferencias con respecto a otros modos de encuesta y recalando sus especificidades. En concreto hemos visto las distintas formas de hacer encuestas online, las fases que hay en la realización de este tipo de encuestas y hemos dedicado especial atención al muestreo, por ser éste el tema más delicado de las encuestas online. Debido a la cobertura parcial que tiene Internet en la población española y a que no existen marcos muestrales a partir de los cuales se pueda seleccionar la muestra, al tratar de las encuestas online siempre surge el problema de su representatividad, especialmente cuando se investiga a la población general. Los paneles suelen ser la solución a este problema, no exentos de limitaciones importantes a las que dedicamos nuestra atención en el capítulo. Junto al de la cobertura otro problema importante en las encuestas online es el de la participación de los encuestados, habida cuenta de las altas tasas de no respuesta que se producen en este modo de investigación. Con el fin de limitar al máximo este problema en el capítulo tratamos extensivamente los incentivos a dar a los encuestados o de los recordatorios que hay que enviar para aumentar mediante ambas estrategias su participación, así como de un aspecto importante del cuestionario como es su duración. Por último introducimos el tema de los tests de calidad, aplicados básicamente en los institutos que se dedican a hacer encuestas online. Habida cuenta de que en las encuestas online no hay entrevistadores que controlen las respuestas de los entrevistados, este tipo de *test* trata de suplir esta circunstancia evaluando la calidad de los datos, básicamente viendo la sinceridad y la duplicidad de las respuestas de los encuestados. Finalmente se presentan indicaciones sobre cómo deben ser los cuestionarios online, en lo relativo a su formato y a la redacción de sus preguntas.

Los análisis de imagen y de percepciones sociales

Introducción

Una de las aplicaciones de la investigación social de mayor demanda y utilidad lo constituye el conjunto de temáticas de análisis de percepciones e imágenes. “La imagen” es a menudo objeto de estudios monográficos, pero sobre todo es muy habitual que forme parte como uno más de los objetivos de los proyectos de investigación sociológica o mercadológica. A pesar de ello, paradójicamente, la bibliografía sobre esta temática es hasta la fecha escasísima, y lo que ha predominado ha sido sobre todo la ‘transmisión oral’ de los procedimientos metodológicos, basada en la experiencia de estas prácticas en los estudios de opinión pública, de sociología aplicada y de mercado, motivo por el cual ha parecido especialmente oportuno elaborar este capítulo, dada la frecuencia con la que se plantean estudios de percepciones e imagen en encuestas e investigaciones cualitativas.

Dichos análisis de percepción o imagen se aplican a colectivos, entidades o individuos que se constituyen en actores de la vida social y su actividad o existencia tiene una repercusión pública, ya sea en el ámbito del consumo, de la acción política, de los medios de comunicación o de la gestión de servicios de todo tipo, ofrecidos a consumidores, clientes, usuarios, ciudadanos o públicos en general. A menudo dichos actores se preguntan qué conocen de ellos y cómo son percibidos por sus respectivos destinatarios, y ese conocimiento es relevante para su actividad. Cada vez más las organizaciones necesitan controlar la imagen proyectada en sus públicos, ya que aumenta el nivel de exigencia y las expectativas de consumidores y

ciudadanos. No solo es necesario estar al nivel de estas, sino también comunicarlo. Dichas exigencias y expectativas modulan los criterios de sus planificaciones estratégicas y determinan las estrategias de comunicación de los actores.

En este capítulo aprenderemos a plantear adecuadamente el análisis de imágenes y percepciones en la investigación social, en algunos de sus aspectos más destacados, con especial atención a la investigación por encuesta, pero sin descuidar las aportaciones necesarias de la investigación cualitativa y la información procedente de los análisis de contenido.

5.1. La imagen en una sociedad hiperinformada

Las posibilidades de ser conocida una entidad pública aumentan día a día en la medida que se multiplica la información y sus redes de acceso. Pero dicho aumento de posibilidades también acarrea mayores complejidades, como el creciente desarrollo de 'percepciones selectivas' (lo que no interesa pasa desapercibido, y el aumento de la percepción selectiva es correlativo al aumento de los mensajes, como bien conocen los profesionales de la publicidad) o como las tendencias crecientes de segmentaciones de audiencias, auténtico quebradero de cabeza de los planificadores de medios publicitarios. En la vorágine de información en la que vivimos, cada vez es más complejo, dinámico y lábil generar imágenes. Pero por otro lado, como contrapartida, también cada vez es más posible su control y gestión, debido en parte al conocimiento mercadológico y sociológico acumulado, y en especial al desarrollo de metodologías de recogida de información y análisis.

Esta creciente complejidad en la configuración de percepciones de entidades públicas es debida también a la dinámica de configuración de redes de interacción y de información, en las que fluyen los referentes con los que se construyen las percepciones e imágenes. Durante la segunda mitad del siglo XX hemos visto cómo los medios de comunicación social convencionales han amplificado y modulado la información que transcurre por las redes de interacción interpersonal; la TV fundamentalmente y también la radio y la prensa, a través de informaciones y/o de la publicidad, han llegado a audiencias mayoritarias, como emisores de información unidireccionales. Después el desarrollo de internet y la sociedad digital están comenzando a invertir la situación, ya que las relaciones interpersonales, ahora digitales, instantáneas y organizadas en redes son capaces de llegar a millones de personas. Están suponiendo un importante contrapunto de los mensajes que nos llegan a través de los medios convencionales, unidireccionales, revitalizando la importancia de la interacción interpersonal, en la formación de opinión pública y de las percepciones sociales.

Por otro lado, también hemos asistido al desarrollo de metodologías capaces de afrontar esas necesidades de información. Cabe reservar un papel estelar a los métodos demoscópicos conversacionales tradicionales, a la investigación por encuesta y a la investigación cualitativa, herramientas que han sido, son y seguirán siendo

fundamentales para aprehensión de las representaciones mentales de los sujetos. Pero también a las técnicas de análisis de contenido, concebidas comúnmente como complementarias de las primeras, aplicadas a veces de forma exploratoria para preparar las diversas fases de la investigación demoscópica y/o para obtener una visión más amplia y precisa del poder mediador de la prensa, de la televisión (fundamentalmente) y a menudo también, en el área de marketing, de la publicidad, (contenida en esos u otros soportes) la cual es fundamental para producir y controlar la imagen de marca.

El incremento en los medios clásicos e Internet de contenidos susceptibles de crear o modular las percepciones de los agentes sociales justifican un uso cada vez mayor de las técnicas de análisis de contenido para el estudio de la imagen. Más aún cuando asistimos a la generación de software que cada vez permite un procesamiento y gestión de la información más rápida y flexible. También sería posible y deseable el abordaje de la imagen y las percepciones sociales a través de metodologías emergentes como las etnografías virtuales, con interesantes posibilidades aún por desarrollar. No obstante es previsible que la mayoría de las aportaciones de investigación sigan viniendo de las técnicas demoscópicas conversacionales convencionales, cualitativas o cuantitativas, por el hecho de que recaban información directamente de los sujetos pensantes (los hablantes) con un despliegue logístico razonablemente rápido y operativo. Décadas de experiencia demoscópica avalan la solidez y fiabilidad de estos procedimientos como estrategia principal investigadora y sitúan a los análisis de contenido como estrategias complementarias, o sustitutivas cuando no hay más remedio. El principal punto débil de los análisis de contenido radica en que siempre será necesaria cuando menos la confirmación de que los públicos expuestos a los medios interpretan los contenidos de una forma concreta, en línea con la interpretación del investigador, analista, hermeneuta o semiótico; el ejercicio interpretativo del analista debe ser necesariamente contrastado con el del público para afirmar que los contenidos transmiten un mensaje y una imagen. Por estos motivos aquí nos vamos a centrar en el abordaje de percepciones e imágenes desde la demoscopia, con especial atención a la encuesta.

5.2. Conceptualización y aproximaciones metodológicas

Podemos definir la imagen en general como la representación mental de un conjunto de ideas, creencias o impresiones que el público en general o determinados colectivos tienen de una empresa, institución, producto, o marca, etc. (Sanz de la Tajada, 2001a). Entre los tipos de estudios de imagen, en atención a sus distintos objetos distinguimos entre: estudios corporativos cuando se trata de estudiar la imagen de una empresa o corporación, estudios de imagen de marca, o de producto genérico cuando el centramiento es sobre una marca o producto. En los estudios de imagen de marca, no debemos descartar que a menudo se solapan e intervienen distintos planos de proyección de imágenes; toda marca hereda ciertos rasgos atribui-

bles a la imagen del producto o servicio de un lado, así como otros atribuibles a la corporación. De forma análoga, una corporación dedicada a la comercialización de una o distintas marcas puede estar influenciada por esas imágenes de marcas asociadas a la compañía, del mismo modo que el posicionamiento en unas determinadas categorías de productos o servicios (la dimensión gremial o sectorial) pueden influir en la dimensión corporativa.

También pueden existir otros estudios de imagen, en la medida que otros objetos también proyectan imágenes o representaciones perceptuales. Por ejemplo, la imagen de un país, de una región o ciudad, la imagen de un personaje público, deportista, artista o político. Por último, el término estudio de percepción social a veces se ha aplicado al estudio de la imagen de entidades o realidades complejas, como pueden ser los estudios sobre 'percepción social de la ciencia y la tecnología', (como los estudios realizados por la Fundación Española de Ciencia o Tecnología, o fundaciones similares en otros países) o entidades que trascienden la dimensión corporativa, como puede ser la 'percepción social de las fuerzas armadas' (realizados por las fuerzas armadas de diferentes países), o determinados colectivos: inmigrantes, drogadictos, grupos étnicos o colectivos profesionales, etc. (Son innumerables los académicos y profesionales dedicados a este tipo de estudios).

En adelante, nos referiremos genéricamente bajo la denominación de 'objetos' a todas aquellas entidades o fenómenos de los cuales deseamos analizar la imagen o percepción, que poseen de estos una sociedad o un colectivo. Utilizaremos esta denominación genérica, porque los principios metodológicos que a continuación se van a tratar son generalizables a un amplio espectro de realidades: imagen corporativa, imagen de marca, imagen de países, de instituciones, de colectivos, de personajes públicos, etc. Un objeto puede ser según el caso, una marca, un producto, una empresa, un personaje, un colectivo, etc.

Para el estudio empírico de la imagen la aplicación tecnológica ideal será una combinación de investigación cualitativa y cuantitativa. La investigación cualitativa se ha apoyado tradicionalmente sobre todo en las entrevistas de grupo y en las entrevistas en profundidad en menor medida, siendo paradigmática la aplicación para esta temática la aplicación de grupos de discusión libre (Sanz de la Tajada, 2001 a). La perspectiva cualitativa es fundamental para una adecuada exploración y recogida de todos los aspectos y criterios que intervienen en la elaboración de las percepciones y de los criterios de discriminación de los objetos, así como también su vinculación con motivaciones, actitudes e idiosincrasias. Es fundamental esta perspectiva abierta para trazar un mapa de qué es lo que se conoce de los objetos y cuáles son los criterios de discriminación que se manejan a la hora de diferenciarlos o describirlos.

La investigación cuantitativa, por presentar un diseño de investigación cerrado, no es capaz de explorar y no sirve por sí sola al objeto fundamental de trazar este mapa. Sin embargo, una vez definido previamente qué es lo que se conoce de los objetos y los criterios de discriminación, la investigación de la imagen por encuesta permite superar las limitaciones de la investigación cualitativa, por la ampliación

del público objetivo a todo el universo del estudio, las posibilidades de segmentación de subcolectivos, y por la cuantificación y mayor precisión a la hora de definir posicionamientos precisos de los objetos por los que hemos preguntado en el cuestionario. En definitiva, la investigación por encuesta amplifica considerablemente las posibilidades de análisis y la precisión de los posicionamientos de imagen. (Sanz de la Tajada, 2000b). No obstante, si hubiese que optar entre una de las dos aproximaciones metodológicas, habría que optar por la cualitativa, ya que no es posible un análisis de imagen adecuado si previamente no se conocen los aspectos mencionados.

No pueden descartarse, como aproximación complementaria, el empleo de otras técnicas de análisis, como son el análisis documental y el análisis de contenido en los medios. El análisis documental es utilizado para conocer los universos de objetos que conviene explorar (por ejemplo, conjuntos de marcas o empresas conocidas, su presencia en el mercado o sociedad, penetración o notoriedad, etc.) o incluso quizás reunir cierta información acerca de los criterios de discriminación perceptual. Si bien por regla general su utilización tiene un carácter complementario de la investigación cualitativa. En caso de gran dificultad o imposibilidad de reunir información adecuada por medio de información documental, es habitual sustituir estas carencias mediante los hallazgos de la investigación cualitativa.

El análisis de contenido en los medios sin embargo tiene un carácter más sustantivo, siempre y cuando el objeto por el que nos interesamos aparece en los medios de comunicación y dichas apariciones tienen una mínima capacidad para impactar a la opinión pública. Cuando confluyen estas circunstancias, el análisis de imagen, además deberá contar también con un análisis de contenido. No olvidemos que a menudo podemos encontrar referencias de objetos no solo en la información de los medios sino también en su publicidad. El análisis de contenido en los medios se puede plantear por tanto, sólo de la información (es lo más habitual), sólo de la publicidad o incluso de ambas. El análisis de contenido de la publicidad, cuando se plantea, tiene como principal sentido comparar la de la marca o empresa propia con el de la competencia, ya que la información de la propia publicidad siempre es conocida por el anunciante.

Dicho análisis de contenido (idealmente también planteable como análisis cuali/cuanti) se debe realizar preferiblemente al menos antes de la fase cuantitativa, para que sus hallazgos puedan revertir sobre el cuestionario. A menudo se plantea también antes que la fase cualitativa por el mismo motivo, aunque este proceder resulte menos imprescindible. En la preparación del cuestionario (y guías de entrevistas o reuniones) se puede considerar hipotéticamente que la imagen proyectada en los medios tiene su correlato en la mente de las personas. Las semejanzas y diferencias en la imagen proyectada en los medios y la recogida en los estudios demoscópicos suelen presentarse como indicios del grado de influencia de los medios en la configuración de la opinión pública. Por último, cabe decir que un estudio demoscópico de la percepción o imagen de una corporación o entidad pública puede plantearse como un procedimiento para medir el efecto de cambios en la comunicación corporativa y re-

laciones públicas con impacto positivo en los medios de comunicación. En ese caso procede realizar sondeos demoscópicos y análisis de contenido antes y después de las acciones de comunicación, para poder conocer el impacto de la acción sobre los medios en los propios medios primero, y en la opinión pública después.

A continuación, se presenta el procedimiento de análisis cuantitativo más frecuente y utilizado en la mayoría de situaciones de análisis de imagen, si bien no agota las posibilidades de análisis cuantitativo de la imagen.

5.3. Diseño de la matriz objetos-atributos

En la mayor parte de las ocasiones de análisis de la imagen partimos de un conjunto de objetos análogos a aquel por el que principalmente nos preocupamos. Por ejemplo, en relación a nuestra marca de cerveza, el conjunto de marcas de cervezas conocidas y/o consumidas en un determinado mercado. No es habitual la existencia de objetos únicos, carentes de referentes comparativos, aunque pueden darse estas situaciones infrecuentes.

En la mayoría de las situaciones, la obtención de una matriz de z objetos (normalmente dispuestos en columnas) por x atributos (normalmente dispuestos en filas), constituye un marco de comparación teóricamente idóneo para determinar los rasgos de imagen de un objeto concreto z_i . Para la determinación de un rasgo o un perfil característico de un objeto, no es la mejor estrategia preguntar aisladamente por los atributos de dicho objeto, sino preguntar por los de un conjunto amplio de objetos relacionados (pertenecientes a un mismo universo de objetos), sin que el entrevistado o informante sea consciente de que tenemos un único o principal interés por uno de estos.

De este modo, conseguimos un repertorio de beneficios interesantes: una recogida de opiniones más aséptica y espontánea (el entrevistado no sabe por cuál de los objetos nos interesamos especialmente, o en su caso quién ha encargado el estudio) y un marco comparativo que nos permite aislar en qué medida se percibe al objeto por su especificidad o por los rasgos genéricos que comparte con el universo de objetos. Hay todavía un tercer beneficio a destacar en este proceder, y es que la percepción del objeto se construye y modifica en función de referentes comparativos, y dichos referentes comparativos se buscan en el universo correspondiente.

Pongamos un ejemplo para entender esto. Pensemos que queremos preguntar si una marca de cerveza concreta (en adelante Cerveza X) se asocia o no a un conjunto de características. Si preguntamos solo por Cerveza X estamos sugiriendo que es esta la que ha encargado la encuesta, y no estamos exentos de un posible sesgo de 'amabilidad' u 'hostilidad'. Por otro lado, nunca sabremos hasta qué punto el grado de mención de los atributos por los que preguntamos (hace buena espuma, es amarga, es para tomar con los amigos, quita la sed...) son verdaderamente específicos de la marca o son comunes a todas las

marcas de cerveza (en este caso, el universo de objetos son las marcas de cerveza). Si preguntamos por los atributos de varias marcas, encontramos el marco adecuado para saber que Cerveza X es diferente de las demás en determinados atributos. Es posible que los rasgos específicos del objeto no sean los más mencionados, sino quizás algunos mencionados minoritariamente, pero en estos destaca más que otras marcas. Si no hay comparación es imposible detectar lo específico. Supongamos por un momento que uno de esos rasgos característicos de Cerveza X es que quita la sed. Dicha percepción obedece a una consideración comparativa del conjunto de entrevistados. Probablemente todas las cervezas quiten la sed, y si fuese un rasgo específico de nuestra marca esto querría decir que en comparación con otras, se piensa que esta quita más la sed. Si hubiese unas cuantas cervezas que quitasen todavía más la sed (o así se creyese) sin ninguna duda se dejaría de pensar y sobre todo de decir que 'Cerveza X quita la sed', a pesar de que no hubiese cambiado ni su organoleptia ni su publicidad. Así funcionan las encuestas y así hay que entenderlas. La especificidad es siempre relativa y tiene sentido para el pensante y hablante, en un contexto comparativo, por tanto el analista (cuali o cuanti) debe reconstruir dicho contexto como la mejor garantía de aprehender el pensamiento de los entrevistados.

Otro problema a resolver es decidir cuántos y cuáles objetos determinan el marco de comparación. Los universos de objetos son casi siempre inabarcables en la investigación empírica, por tanto es preciso seleccionar y recoger un número que sea a la vez manejable y representativo. Como normalmente se pregunta uno a uno por los atributos, y en cada uno de estos se pide al entrevistado que mencione unos determinados objetos que se adaptan a éste, no es conveniente manejar listas demasiado amplias. Es habitual manejar entre 7 y 15 referencias, aproximadamente, por regla general, a menudo incluso menos. La abundancia de referencias facilita la probabilidad de que no a todos los objetos expuestos por ejemplo en una lista, se les preste la misma atención. Las diferencias en notoriedad y posición en la lista mostrada explican el mayor centramiento del entrevistado en unas cuantas del repertorio. Sobre la notoriedad difícilmente se puede actuar, aunque es el principal factor explicativo de este fenómeno. Sin embargo sí se puede actuar sobre la posición. Por regla general se tiende a centrar la atención al principio y al final de la lista, y no tanto en posiciones intermedias. Llegando a más de doce objetos es conveniente, si se trabaja con un cuestionario, rotar el orden de aparición de los objetos. No obstante y a pesar de esta precaución no conviene aumentar mucho más el límite indicado, para evitar problemas de aquiescencia, sobre todo si manejamos muchos atributos. Es raro (y nada aconsejable) cuestionarios que alcancen o sobrepasen la veintena de objetos. Como recomendación general, aquí se aconseja utilizar unos 7-8 objetos como ideal y procurar no pasar de 12. En el caso de análisis de marcas no suelen ser necesarias más para un buen análisis de mercado, si bien en el caso de otros universos esto pudiese ser diferente.

En la investigación cualitativa el conjunto de objetos sugeridos tampoco conviene que sea mucho más amplio, aunque no tiene sentido rotar y es preferible pensar bien el orden y mantenerlo constante, o repartir cartoncitos con los nombres de los objetos desordenadamente. Las personas se manejan bien comparando conjuntos reducidos de elementos, pero mal en la medida que esos conjuntos se amplían. En circunstancias reales de comparación intervienen muy pocos objetos; ese conjunto selecto que constituye el 'top of mind', los que se vienen rápidamente a la cabeza, los más notorios, que raramente suelen ser más de 6. En el contexto de entrevistas abiertas es razonable ampliar más ese marco espontáneo mediante tarjetas o estímulos visuales, pero con las señaladas limitaciones.

Los criterios que se toman en consideración para elegir el conjunto son diversos. A veces es oportuno un criterio puramente cuantitativo; seleccionar los n objetos de mayor implantación o penetración social. Esto resulta muy adecuado cuando el universo es reducido y/o cuando se puede cubrir con 12 referencias o menos un porcentaje muy elevado (superior al 70%) de situaciones. Pero si en lugar de concentración encontramos en el universo de objetos dispersión y variedad, entonces este criterio cuantitativo no es adecuado y se tiene que abandonar (o combinar) por una representación tipológica, considerando subconjuntos más o menos similares de objetos y eligiendo uno (o dos) para representar cada subconjunto. Valgan estos criterios tanto para la investigación cuanti o cuali-sugerida. Es frecuente en la práctica demoscópica seleccionar el repertorio de objetos a incluir en una encuesta en una exploración cualitativa, en la que se puede tener en cuenta tanto el 'top of mind' (las marcas más notorias) como las agrupaciones y las personalidades de las marcas. Otra posibilidad es recurrir a la consulta de encuestas previas y considerar los rankings de notoriedad y/o los estudios de imagen previos, tanto para delimitar a priori las marcas a sugerir en un cuali como para configurar el repertorio de objetos en el cuestionario en construcción.

Por último, cabe reflexionar acerca de cómo se van a presentar estos estímulos visuales de dichos objetos. Es habitual usar listas mediante cartones o tarjetas en entrevistas 'cara a cara' o sus equivalentes en pantallas electrónicas o listados de entrevistas autorrellenadas. En las entrevistas telefónicas, muy habituales hoy día, es imprescindible reducir todavía mucho más el número de objetos posibles; no es aconsejable exceder de 6 objetos y a menudo será precisa una limitación mayor, lo cual tiene el riesgo de desvirtuar la representación del universo de objetos. Las entrevistas telefónicas se adaptan en general mal a este análisis. Sólo su inclusión merece garantías metodológicas cuando el universo de objetos puede ser representado por unos pocos. Aún así, la táctica necesaria de leer todo el repertorio por cada atributo tiene consecuencias no deseables, como una duración mayor del tiempo de respuesta, mayor probabilidad de aquiescencia y la tendencia a mencionar más todos los objetos, lo cual suele acarrear una menor discriminación de las variables (disminuye la calidad de las respuestas). Por otro lado, cuando se pueden presentar estímulos visuales, a veces, es conveniente complementar la palabra con alguna otra imagen, como puede ser un icono, símbolo o logotipo característico del objeto.

Lo siguiente es definir el universo de atributos y seleccionar un conjunto operativo y representativo de dicho universo. Esta selección debe pasar necesariamente por una exploración cualitativa abierta, que podría complementarse con datos de otras fuentes, como encuestas previas, opiniones de expertos, análisis de contenido, etc. En este punto es desgraciadamente frecuente que el que encarga la encuesta de imagen tenga la creencia de que conoce el espectro de atributos, o peor aún, que plantee la pesquisa en términos de ciertas categorías relevantes para la organización (criterios de calidad determinados por el proceso productivo, por la carta de identidad de la empresa, por los objetivos publicitarios, etc.), sin siquiera plantearse que quizás haya que preguntar por otras cosas. Ambas posiciones derivan en diseños apriorísticos de los atributos y suelen ser totalmente perniciosas para los estudios de imagen por encuesta, suponen el mayor peligro de que la imagen captada, los datos recogidos, distorsionen de tal manera la realidad, que la oculte, en lugar de desvelarla, debido a que no hay garantías de que los criterios de percepción que se utilizan sean criterios de discriminación perceptuales, o acaso aspectos relevantes. Se obtiene información sólo de lo que se mide sin ninguna garantía de que sea lo que se debe medir, o sobre qué carencias tenemos. Peor aún, casi siempre que se procede así no hay forma de dimensionar o ni siquiera detectar el problema provocado, por lo que el riesgo de alcanzar conclusiones erróneas y tomar malas decisiones gerenciales es enorme.

El universo de atributos debe ser definido como el conjunto de percepciones que puedan encontrarse en el universo de objetos (o bien, como criterio más operativo: en el conjunto limitado de objetos seleccionados). El analista debe renunciar a la tentación de que emanen completamente de su cabeza (o de la de su cliente) y proceder con criterios estrictamente empíricos a su elaboración. De esta decisión delicada depende la calidad del análisis. Las fuentes habituales y aconsejables para una buena praxis son: fundamentalmente la investigación cualitativa exploratoria, irrenunciable, pero también, complementariamente: resultados de análisis de contenido en los medios, opiniones de especialistas o resultados de otras encuestas e informes, o si hablamos de marcas, ejes de comunicación publicitaria, etc.

También hay una limitación en el número de atributos a considerar, tanto más cuanto más largas sean las frases que utilizamos para expresarlos. El número de atributos puede y debe ser mayor que el de los objetos, como norma general. Las matrices de imagen no suelen ser cuadradas sino rectangulares. Es frecuente encontrar repertorios en los cuestionarios de entre 15 y 20 referencias, a veces más, pero no es habitual encontrar muchas más de 20. Como se leen las frases una a una, la rotación de atributos es menos importante que la de las marcas, pero en principio no se debería descartar, si se aprecia que la batería de preguntas puede cansar. Es previsible la aparición de aquiescencia si la batería es grande y sobre todo si se ubica hacia el final del cuestionario, porque el entrevistado suele estar más cansado.

La búsqueda y selección de atributos se traduce en hallar criterios de discriminación, de diferenciación perceptual entre objetos, considerando especialmente los

que son relevantes para los públicos. Obviamente, entre diversos posibles rasgos diferenciadores, se prefieren los relevantes, los que tienen implicaciones en los procesos de compra o voto, o determinan el uso de determinado servicio o la actitud hacia el objeto, es decir por lo general se piensa en los que tienen implicaciones en el plano de la acción social, los que tienen consecuencias. De ahí que sea importante para seleccionar contar también con criterios de jerarquización de la relevancia, y esto es fácil de conseguir a través de una investigación cualitativa (se obtienen simplemente preguntando), sobre todo si ésta se diseña con la sensibilidad de ayudar a la elaboración de un posterior cuestionario, y normalmente no se obtiene cuando procede de la investigación secundaria.

Una vez obtenidos los criterios, una tarea relativamente independiente es la de redacción, la cual nos permite pasar del indicador al ítem, a la variable operativa. Esta operación es delicada, ya que compromete la validez del constructo y está en buena medida en manos de la experiencia o intuición del diseñador del cuestionario; el inevitable arte de hacer preguntas. A pesar de que el criterio sea discriminante y relevante, la redacción podría hacer que la variable no resultase adecuada a nuestras expectativas, tal como con cierta frecuencia ocurre. Un adecuado pilotaje del cuestionario sigue siendo la mejor y casi única forma de comprobar que los ítems se comportan como esperamos, y a posteriori es preciso examinar el comportamiento empírico de los ítems (en el cruce y correlación con otras variables) para determinar si efectivamente se comportan como esperamos.

5.4. El análisis de la matriz de imagen

Para ilustrar lo dicho y para seguir explicando el análisis de la matriz, sigamos un ejemplo. Pongamos por caso que deseamos un análisis perceptual de razas de perros, dirigido a compradores potenciales de Madrid, mayores de edad. Podría enfocarse el estudio hacia las razas más vendidas en la actualidad, dada la enorme dispersión del universo de objetos. Aún así, se ha observado mucha dispersión en los datos de ventas/posesión disponibles, o en la notoriedad de las razas, a juzgar por entrevistas abiertas previas, por lo que la selección de una muestra para representar el universo ha sido en este caso más difícil de lo habitual. Finalmente se ha optado por la selección de las 15 razas mostradas abajo. La redacción de la pregunta de encuesta fue la siguiente:

He aquí una lista de razas de perros, seleccionadas entre las más vendidas recientemente. Dígame, por lo que usted sepa o haya oído decir, qué razas de perros de esta lista se adaptan a cada una de las frases que a continuación le voy a leer. (Mostrar tarjeta de perros, leer frases una a una). [Hubo rotación de atributos, pero no de objetos, los cuales se mostraron por orden alfabético siempre. Reclutamiento a pie de tienda de mascotas, n =1.200. Entrevista personal, 2011].

La lista viene definida por las siguientes razas, de las cuales además de mostrarse los nombres en una lista, se muestran también imágenes ilustrativas de las razas, para reforzar el recuerdo: Beagle, boxer, bulldog francés, caniche, chihuahua, cocker, dalmata, golden retriever, labrador, pastor alemán, pitbull, rottweiler, schnauzer, yorkshire, westy.

Los atributos finalmente seleccionados fueron los siguientes. Después del Cuadro 5.1, se presentan las abreviaturas que a continuación se indican, por cuestiones de espacio:

Cuadro 5.1
Atributos

Ítems completos	Abreviatura
Su carácter es ideal para los niños	niños
Es adecuado para personas mayores	mayores
Es muy dócil, muy obediente	dócil
Le encanta aprender cosas	aprende
Es muy terco, tozudo	terco
Le encanta estar en familia	familiar
Es adecuado para tener en un piso	casa
Es adecuado para casas con jardín	jardín
Es un excelente guardián	guardián
Es dominante con otros perros	dominante
Es muy cariñoso	cariñoso
Requiere mucha disciplina	disciplina
Requiere mucho ejercicio y actividad	ejercicio
Le encanta jugar	jugar
Es buen perro de defensa	defensa
Tiene un aspecto muy elegante	elegante
Con ese perro la gente me respeta	respeto
Su pelo requiere muchos cuidados	pelo
Su carácter es muy equilibrado	equilibrado

La elección de estos atributos tuvo lugar tras examinar los resultados de unas reuniones de grupo en las que se preguntaba por los criterios que tenían en cuenta los compradores de perros a la hora de decidirse entre distintas razas. No solo se

tuvieron en cuenta los atributos deseados sino también aquellos de los que se hu-ye. Se complementó con descripciones de especialistas sobre las cualidades y características de las razas, datos secundarios provenientes de webs y libros sobre perros.

Con estos criterios se obtienen los resultados que se muestran en el Cuadro 5.2. Antes de examinar ningún dato, téngase en cuenta que hay diferencias importantes entre razas en los porcentajes promedio. Los porcentajes promedio se obtienen al sumar todos los porcentajes de cada columna y dividirlos por el total de atributos, 19 en este caso. Estas diferencias son indicativas, sobre todo, de las diferencias de notoriedad; no todas las razas de perros tienen la misma notoriedad entre los entrevistados y por tanto no se tienen en mente en la misma medida a la hora de responder. También, mucho menos, podrían obedecer en parte estas diferencias a las distintas posiciones que ocupan las razas en la lista de respuestas.

Si se examinan los porcentajes de las celdas, puede apreciarse, como consecuencia de estas diferencias en la notoriedad, que hay razas de las que se reciben muchas más menciones en todo tipo de atributos, mientras que otras reciben muchas menos menciones. Examinar sin más una matriz de este tipo, cuando hay diferencias en la notoriedad de los objetos, puede llevar a conclusiones equivocadas. Es habitual en el análisis de las marcas encontrar que la marca líder (la más notoria) es mencionada a la vez la más cara y la más barata, la más fácil y la más difícil de encontrar, etc. Aunque no hallemos en el ejemplo mostrado contradicciones flagrantes, las diferencias de notoriedad siempre ejercen un efecto distorsionador pernicioso, que debemos y podemos evitar. Las aparentes paradojas deben resolverse, arbitrando alguna solución para anular los efectos de la notoriedad, es decir, poniendo a todos los objetos en pie de igualdad en notoriedad. Hasta que los datos de las celdas no se recalculen es mejor no fijarse en estos, para evitar sacar conclusiones erróneas de los perfiles de imágenes. Excepción que cabe hacer de objetos con igual o semejante notoriedad, una situación realmente infrecuente pero posible.

Hay varios sistemas para alcanzar tal objetivo. Uno de estos sería filtrar las respuestas de cada columna (raza) para reflejar solo las respuestas de los que muestran notoriedad, si es que existe un indicador fiable en la encuesta que permita tal filtro. Esta solución tiene como principal inconveniente que el filtrado de respuestas puede hacer que las bases de cálculo de muchos objetos se reduzcan tanto que sus resultados no sean fiables; es frecuente que pierdan significación estadística los menos notorios. Otro inconveniente es que es más laborioso que otras soluciones, sin que por lo general mejoren los resultados que se obtienen con otros procedimientos alternativos. Además no siempre es evidente cuál es el mejor ítem (indicador de notoriedad) a aplicar: ¿recuerdo espontáneo? (a menudo demasiado restrictivo), ¿recuerdo sugerido? (a menudo demasiado amplio), ¿los que mencionan al menos un ítem en la batería de imagen?, ¿los que mencionan al menos dos, o tres, o cuatro...? (demasiado incierto a priori, habría que experimentar).

Es más frecuente proceder a la elaboración de números índice, tomando la base 100 como la notoriedad promedio de cada marca (el promedio de menciones de los atributos). Otra posibilidad equivalente es la de considerar solo los residuos de las celdas (diferencias entre variables observadas y esperadas, preferentemente los residuos estandarizados ajustados), y basar el análisis de los perfiles en la comparación de estos. Existen además otras posibilidades, como es invertir el planteamiento, y pedir en la encuesta la mención, para cada uno de los objetos, de un número fijo de atributos (uno, o cuatro, los que sean, pero siempre los mismos...). Pero esta práctica no resulta aconsejable cuando contamos con una lista amplia de objetos, como es el caso y suele ocurrir en los estudios de imagen, porque el esfuerzo a realizar es mayor que en el planteamiento ordinario, porque durante la entrevista es mucho más difícil y largo leer y retener atributos (son frases enteras y largas) que objetos (suelen ser de una sola palabra, o dos). Por la simplicidad y buenos resultados avalados por la experiencia, se opta por presentar el método basado en la elaboración de números índice, con base 100 (Ver Cuadros 5.2 y 5.3).

Para la elaboración de los índices, se divide el porcentaje de cada celda entre el promedio de su respectiva columna y se multiplica por cien. Esta operación se repite para todas las celdas. De esta manera, queda anulado el efecto de la notoriedad (los promedios de las columnas son ahora siempre 100) y es posible comparar, atributo por atributo (filas) en qué medida destaca cada raza de perro. Ahora es posible establecer comparaciones entre filas y columnas y obtener conclusiones ajustadas a perfiles de imagen reales.

De la lectura individual de cada columna se obtienen los puntos débiles y fuertes de cada raza. De las lecturas horizontales de cada atributo se obtienen diferencias en la especificidad de cada atributo, se averigua hasta qué punto destaca o no en las razas. Es habitual en los informes de imagen destacar primero los puntos fuertes y débiles y luego distinguir cuáles son los rasgos diferenciales, para un determinado objeto. En el caso de una marca o compañía se especifican de este modo: fortalezas, debilidades, ventajas y desventajas competitivas, de la marca o empresa que encarga la encuesta. Merece una consideración especial el objeto que puntúa más alto en cada atributo, sobre todo cuando la lista es numerosa. En esta situación no solo se está ante una ventaja, sino que es el objeto más destacado en dicho atributo. Es especialmente importante esta distinción en la investigación de mercados, que describe y analiza situaciones de gran competitividad entre marcas o compañías.

Cuadro 5.2. Porcentajes sobre el total (n = 1.200)

	beagle	Bóxer	Bulldog francés	caniche	chihuahua	cocker	dálmatita	golden	labrador	Pastor alemán	pitbull	rottweiler	sch-nauser	yorkshire	westy	Total
niños	27	64	49	20	13	42	10	64	67	52	28	30	23	19	17	35
mayores	25	27	50	27	39	47	14	44	41	37	33	28	19	31	30	33
dócil	24	41	43	12	20	31	17	59	42	33	39	33	15	16	18	30
aprende	24	48	40	25	27	48	26	54	58	51	49	41	22	27	25	38
terco	9	49	32	27	27	56	28	31	59	53	52	50	28	27	27	37
familiar	25	67	48	27	28	50	29	55	62	56	49	45	26	26	31	42
casa	22	25	50	28	40	67	27	40	37	35	43	34	31	40	39	37
jardín	18	54	33	21	9	35	22	50	54	62	53	62	20	12	17	35
guardián	6	63	25	29	16	41	28	30	58	66	59	71	26	9	28	37
dominante	8	64	25	22	27	50	27	31	55	57	68	68	29	19	38	39
carifoso	21	66	50	19	28	44	22	49	61	53	50	43	27	30	24	39
disciplina	11	54	24	18	24	49	36	27	50	55	72	69	26	28	25	38
ejercicio	13	64	37	14	27	46	30	51	69	54	56	59	26	19	30	40
juger	18	66	38	12	19	37	18	49	60	51	44	37	25	23	28	35
defensa	4	64	20	23	5	41	30	34	60	65	70	71	27	1	28	36
elegante	19	48	31	31	25	46	42	48	57	50	38	33	35	30	34	38
respeto	6	60	25	10	1	34	29	47	60	61	71	73	26	0	24	35
pelo	13	39	34	36	16	43	32	48	40	48	39	33	36	33	28	35
equilibrado	22	55	43	14	18	32	13	65	60	45	41	33	17	30	18	34
Suma:	313	1016	697	417	409	839	479	874	1051	984	955	913	484	420	510	####
Promedio:	17	54	37	22	22	44	25	46	55	52	50	48	26	22	27	
Base:	-193	-613	-554	-235	-319	-512	-302	-521	647	580	588	529	286	311	302	1200

Cuadro 5.3. Índices

	beagle	Bóxer	Bulldog francés	caniche	chihuahua	cocker	dálmata	golden	labrador	Pastor alemán	pitbull	rottweiler	schnauzer	yorkshire	westy
niños	162	120	134	92	62	95	39	139	121	101	56	62	89	84	65
mayores	149	50	136	125	181	107	57	95	73	71	66	59	74	141	112
dócil	145	76	118	54	92	70	68	128	76	64	78	68	60	71	67
aprende	145	89	109	114	126	109	103	118	105	99	98	85	88	121	94
terco	55	92	88	124	127	126	111	68	106	102	104	104	109	120	102
familiar	153	126	132	124	131	114	113	119	112	108	98	93	102	119	116
casa	132	47	137	129	184	152	106	87	67	67	86	70	122	181	145
jardín	111	101	89	98	44	79	88	109	98	119	105	130	77	56	64
guardián	38	118	69	131	75	92	109	65	105	127	118	148	102	42	104
dominante	47	119	67	102	126	113	108	67	100	110	136	142	115	85	141
carinoso	128	123	136	85	130	100	88	107	111	103	100	90	106	135	91
disciplina	68	101	65	83	111	110	141	58	91	106	144	144	103	128	93
ejercicio	81	119	102	64	126	105	119	111	125	104	112	123	101	87	111
jugar	111	123	103	54	87	84	72	106	109	99	88	77	98	105	104
defensa	21	120	55	107	25	93	119	73	108	125	139	149	107	3	103
elegante	115	90	84	141	114	103	166	104	103	97	76	68	137	135	126
respeto	34	111	68	46	4	76	115	101	108	118	140	151	104	0	91
pelo	77	73	94	165	73	98	125	104	73	93	77	69	140	151	106
equilibrado	132	102	116	64	83	73	52	140	108	87	81	70	66	135	68
Promedio:	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Para la comunicación de los resultados del análisis es habitual recurrir a perfiles de imagen de objetos, utilizando estos índices mediante representaciones gráficas de perfiles aislados y/o perfiles comparados. También se estilan los resúmenes mediante cuadros sinópticos de doble entrada en los que se exponen, para un objeto dado: fortalezas y debilidades / ventajas y desventajas. Bien mediante esa misma dicotomía, o bien en tres tramos, añadiendo una categoría para atributos en situaciones intermedias, que no son ni ventajas ni desventajas, ni fortalezas ni debilidades (de la tabla de 2×2 pasamos a otra de 3×3). Los criterios para determinar dichas catalogaciones son arbitrarios y variados, dejándose por lo general su determinación al experto. En un mismo análisis debe mantenerse siempre el mismo criterio, una vez adoptado. En ausencia de otros criterios expertos, es frecuente considerar que un índice igual o superior a 115 es una fortaleza, uno igual o inferior a 85 una debilidad, así mismo una puntuación un 15% superior al promedio de cada fila (atributo) es una ventaja competitiva y un 15% inferior una desventaja.

El análisis principal de la matriz es el que deviene de la lectura de estos índices, o datos transformados, una vez se anule, de un modo o de otro, el efecto distorsionador de la notoriedad. Las representaciones gráficas y cuadros sinópticos son implementaciones o apoyos a este análisis comparativo de la tabla de índices. Pero hay más posibilidades, como es el caso de analizar la matriz de marcas y atributos mediante la aplicación de análisis multivariante del análisis factorial de correspondencias simple.

5.5. La aplicación del análisis factorial de correspondencias simple (AFCS)

El análisis factorial de correspondencias simple (AFCS) es una técnica de análisis multivariante muy recurrida para el análisis de la imagen, tanto en la investigación de mercados como en los estudios de opinión pública. En opinión del autor, esta técnica posee un carácter en general complementario del análisis que se ha explicado. Se considera complementario en el sentido de que no conviene que dicho análisis se realice sin tener en cuenta la comparativa previa del cuadro de números índices, siendo este de mayor relevancia para un análisis cuantitativo de la imagen. Pero aporta dos interesantes ventajas, como consecuencia de que el análisis se dirige a desvelar la estructura de asociaciones entre modalidades de respuesta. Una, permite la representación gráfica (normalmente en un único gráfico) de dicha estructura de interacciones entre las modalidades de respuesta de la tabla (categorías de filas y de columnas), lo cual sirve para esclarecer estas relaciones, y lo que no es menos importante, para ayudar a comunicarlas de forma global y relativamente sencilla a los destinatarios de la investigación. Dos, permite la reducción y agrupación de los atributos de imagen de tal manera que se desvelan los principales ejes de discriminación de las diferencias perceptuales entre objetos, a menudo latentes. Esos ejes de discriminación (los factores obtenidos) son más importantes en la medida que el factor explica una mayor proporción de la varianza del conjunto de la tabla. Por tanto la varianza explicada (o autovalor o 'valor propio') es un criterio

para cuantificar los ejes de discriminación que el análisis revela. Dichos ejes emergen a partir de la agrupación de modalidades de respuesta estrechamente asociadas entre sí. Suelen tener una estructura bipolar; son ejes de oposición de percepciones (caro / barato, buena calidad / baja calidad, etc.). El conocimiento de los principales ejes ayudará a entender las diferencias perceptuales de los objetos, según las puntuaciones factoriales que reciben cada uno. Cabe decir por último, que el AFCS es adecuado para presentar los rasgos diferenciales de cada objeto, sin temor al sesgo que pudiesen haber introducido los diferentes niveles de notoriedad.

Pasemos a continuación a exponer el AFCS aplicado al caso que nos ocupa. El input es la tabla de contingencia de objetos y atributos. Los datos de las celdas pueden ser números absolutos, o los números índices o porcentajes (verticales, horizontales o sobre el total de casos). La naturaleza del dato no afectaría a los resultados globales del análisis, manteniéndose los resultados o conclusiones. En esta ocasión se ha partido de la matriz transformada en números índice. Hay varios programas de software, de sencillo manejo, que permiten este tipo de análisis, como BARBWIN, SPSS o SPAD, etc. En este caso se ha utilizado el programa barbwins. Mostramos a continuación y comentamos los principales resultados:

Cuadro 5.4
Dimensiones de la matriz de números índices 'razas x atributos'

	Valor propio	% de varianza	% de varianza acumulado
Dimensión 1	3,885	56,50	56,50
Dimensión 2	1,787	25,99	82,49
Dimensión 3	0,523	7,6	90,09
Dimensión 4	0,279	4,05	94,14
Dimensión 5	0,246	3,57	97,72
Dimensión 6	0,157	2,28	100

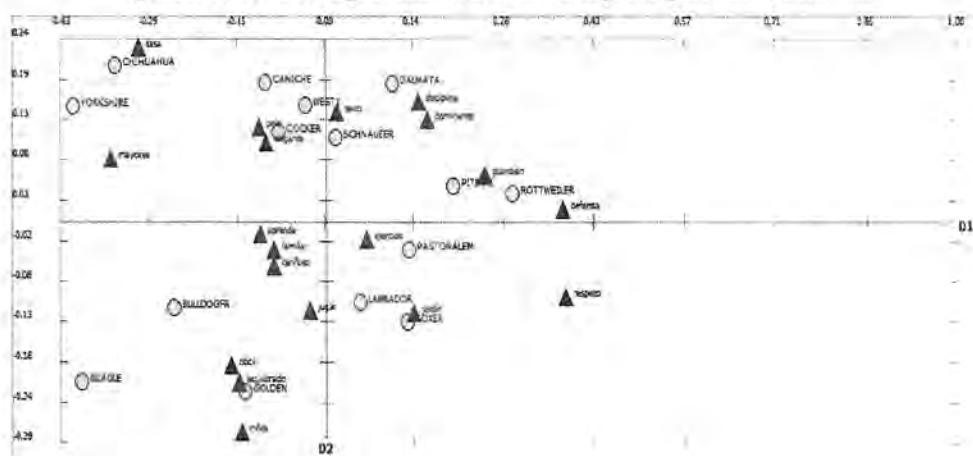
El Cuadro 5.4 indica la contribución de cada factor (el programa prefiere usar el término 'dimensión' como sinónimo de 'factor') en el conjunto de la varianza del cuadro. Se aprecia que los dos principales factores acumulan nada menos que el 82,5% de dicha varianza, por lo que podemos permitirnos centrar nuestro análisis en los dos primeros, ignorando el resto por su escasa capacidad explicativa. Conviene aclarar que el AFCS (a diferencia de otros tipos de análisis factoriales) tiende a favorecer que se cargue la mayor cantidad de varianza en las dos principales dimensiones, lo cual facilita la representación bidimensional de las modalidades, y por consiguiente hace que sean muy útiles las representaciones gráficas, para entender los perfiles de imágenes de los objetos.

Para comprender el significado de los factores es preciso conocer las contribuciones de las modalidades (atributos y razas) en cada uno de ellos. En el Cuadro 5.5 figuran dichas contribuciones. El AFCS nos presenta dos tipos de contribuciones, absolutas y relativas (Vidosa, J. 1981; Cornejo, J. M. 1988). Las primeras sirven para interpretar el factor; cuanto más puntúan las modalidades más contribuyen a dicho factor y más lo explican. Las segundas sirven para conocer la bondad de la representación de cada modalidad en el factor; cuanto mayor es la contribución relativa de una modalidad, mejor representada está en el factor.

Cuando se trata de interpretar un factor es recomendable centrarse en ver cuáles son las contribuciones absolutas más altas en los atributos. Luego convendría fijarse en que las contribuciones relativas de estos no sean bajas. Conjuguar ambos criterios aseguraría una interpretación adecuada de los factores. Por ejemplo, en el Cuadro 5.5 comprobamos que en la dimensión 1 las contribuciones absolutas más altas son las de las modalidades: 'respeto, defensa, casa y mayores'. Todas estas tienen contribuciones relativas también altas, por tanto esa doble circunstancia nos asegura que en buena medida la clave interpretativa de la dimensión 1 tiene que ver con dichos atributos.

Ahora bien, las contribuciones absolutas están basadas en valores absolutos, no presentan signo positivo o negativo, por tanto, no sabemos nada de las posibles relaciones de oposición o polarizaciones entre categorías, fundamentales para entender el sentido de los factores. Una operación de transformación de las contribuciones absolutas (Cornejo, 2008) permite la generación de coordenadas, y estas sí presentan signos positivos y negativos. Examinando las coordenadas, (o mucho mejor, su representación gráfica), es más sencillo e intuitivo interpretar el sentido de los factores y del espacio que se crea mediante su representación bidimensional. (Ver Figura 5.1).

Figura 5.1. AFCS. Representación de las dos principales dimensiones



Cuadro 5.5
AFCS. Contribuciones de las modalidades a las dimensiones factoriales

Modalidades	Contribuciones Absolutas		Contribuciones Relativas	
	Dim. 1	Dim. 2	Dim. 1	Dim. 2
BEAGLE	12,21	7,43	71,66	20,05
BOXER	4,42	9,41	38,10	37,33
BULLDOGFR	10,74	4,76	74,58	15,21
CANICHE	1,01	7,47	9,68	32,91
CHIHUAHUA	12,00	9,21	58,63	20,71
COCKER	1,26	6,22	22,84	51,85
DÁLMATA	1,39	8,48	15,11	42,31
GOLDEN	3,85	23,32	22,92	63,90
LABRADOR	0,76	6,36	14,40	55,32
PASTOR ALEMÁN	4,47	0,71	76,02	5,58
PITBULL	9,94	1,15	76,31	4,05
ROTTWEILER	20,13	0,69	88,61	1,40
SCHNAUZER	0,03	3,19	0,70	37,05
YORKSHIRE	17,65	5,15	75,86	10,19
WESTY	0,14	6,44	2,90	59,87
niños	2,48	21,40	17,37	68,82
mayores	14,92	1,85	82,68	4,72
dócil	2,67	8,37	29,94	43,26
aprende	1,69	0,07	71,04	1,32
terco	0,03	6,17	0,87	71,16
familiar	1,18	0,44	58,19	10,04
casa	12,88	15,74	59,57	33,49
jardín	2,63	3,97	41,20	28,59
guardián	8,98	1,16	82,22	4,89
dominante	3,95	5,77	47,92	32,19
cariñoso	1,08	1,05	37,44	16,68
disciplina	3,16	7,63	32,69	36,26
ejercicio	0,61	0,16	24,05	2,89
jugar	0,09	3,78	2,52	46,87
defensa	19,13	0,09	95,70	0,20
elegante	1,38	3,32	17,95	19,85
respeto	18,98	2,68	86,77	5,63
pelo	1,58	4,38	16,15	20,54
equilibrado	2,57	11,98	26,86	57,68

En el gráfico (o mediante la tabla de coordenadas, también disponibles en el output de los programas mencionados), es posible ver que 'defensa y respeto' forman un polo que se opone a 'casa y mayores'. Es decir, el principal eje de descri-

minación de razas de perros opone una serie de características relacionadas: perros para defensa, que merecen el 'respeto' de la gente (dan miedo), y que son utilizados como guardianes, frente a otras características perceptualmente opuestas a estas, como pueden ser perros adecuados para tener en un piso o para tenerlos personas mayores, de dimensiones pequeñas, y de carácter tranquilo y más manejables. El segundo eje de discriminación más importante, opone otras características relacionadas entre sí: las de un perro adecuado para convivir con niños, equilibrado y dócil, frente a sus perceptualmente opuestas: un perro más terco, que requiere más disciplina y es dominante con otros perros. Algunos perros con estas características también coinciden con ser percibidos como elegantes y cuyo pelo requiere cuidados. Por tanto, el polo opuesto al perro para niños, tiene dos líneas, que pueden coincidir o no, la de perros menos dóciles o de peor carácter de un lado y la de perros estéticos de otro. Se trata de perros pequeños y medianos con carácter, algunos de ellos apreciados estéticamente.

Una vez hecha la interpretación de los factores se puede entender mejor el posicionamiento de las distintas razas en los citados ejes. Así por ejemplo se aprecia que las razas más próximas al polo de perros guardianes y de defensa son el rottweiler y el pitbull, seguido a distancia del pastor alemán (con otras connotaciones) mientras que las razas 'antípodas' serían el yorkshire y el chihuahua, en menor medida también el beagle. El prototipo de raza de perro para estar con niños, dócil y equilibrado sería el golden retriever, seguido del bulldog francés y el beagle, mientras que cocker, westy y schnauzer se alejan más de esta concepción y se perciben como más tercos y menos dóciles.

Algunas razas estarían a caballo de las situaciones descritas, por ejemplo el bóxer es un perro percibido a mitad de camino en el criterio 'para convivir con niños, equilibrado y dócil' y como perro guardián y de defensa. También el Beagle es a la vez un perro adecuado para niños y adecuado para personas mayores o para tener en un piso.

En el caso que nos ocupa, hay bastante coincidencia, aunque no completa entre los factores y las modalidades que principalmente contribuyen a dichos factores. Pero no siempre ocurre así. A menudo el significado del espacio puede encontrarse de forma perpendicular a los ejes, es decir, contraponiendo los cuadrantes superior izquierda a inferior derecha de un lado, y superior derecha a inferior izquierda de otro (interpretación en aspa o equis: 'X'). La interpretación de las posiciones de los objetos en dichos espacios de significación perpendicular se puede establecer igualmente sin mayores problemas, si bien no se podrá determinar con precisión el peso o cuantificación de la importancia de los ejes de discriminación desvelados, ya que no coinciden con los factores sino que son perpendiculares a estos. De hecho, en el caso presentado, existe un cierto grado de perpendicularidad en los dos ejes de oposición descritos, aunque no es muy grande.

5.6. Conclusiones

Los estudios de percepción e imagen son uno de los temas más recurrentes de la investigación demoscópica. A pesar de ello, la bibliografía sobre esta temática es hasta la fecha escasísima, y lo que ha predominado ha sido la transmisión 'oral' basada en la experiencia de estas prácticas en los estudios de opinión pública, de sociología aplicada y de mercado, motivo por el cual ha parecido especialmente oportuno elaborar este capítulo. En la inmensa mayoría de los casos se trata de estudios en los que la perspectiva comparativa es fundamental, ya que la imagen o percepción de un determinado objeto se adopta en función de referentes comparativos, obtenidos de objetos análogos conocidos. Por tanto, en la mayoría de los casos, acceder al conocimiento de la percepción o imagen de una determinada entidad implicará un conocimiento previo de cuál es el universo de objetos y el universo de referentes y estudiar, partiendo de esos conjuntos, los rasgos diferenciales de una determinada entidad u objeto. Dichos rasgos diferenciales emergen en la comparación con otros objetos en los principales referentes comparativos.

Como suele ser imposible tener en cuenta en un estudio de imagen el universo completo de objetos, e incluso quizás también el de referentes (o atributos), es fundamental para ser operativos manejar una muestra suficientemente representativa y limitada de ambos conjuntos. Para el conocimiento de estos universos y muestras, es absolutamente imprescindible la investigación cualitativa, ayudada o no, según los casos, de información documental. Por tanto, este tipo de estudios deben ser en primer lugar cualitativos, y luego podrán ser o no también cuantitativos.

En el análisis cuantitativo de la imagen, cobra especial importancia el análisis de la matriz 'objetos x atributos', aunque no agote las posibilidades analíticas de los estudios de imagen y percepción social. La principal dificultad analítica es la distorsión que crea que los distintos objetos tengan notoriedades diferentes. Es preciso anular esa distorsión para poder comparar en pie de igualdad a los objetos e inferir los rasgos diferenciales sin distorsión. Se propone en este texto la elaboración de números índice, y también el uso del análisis factorial de correspondencias simple. Este último permite extraer y cuantificar los principales ejes de discriminación de objetos, a menudo latentes.

6

Análisis cuantitativo de textos: del análisis de contenido al tratamiento del texto como datos

Introducción

La necesidad de técnicas para el análisis de los grandes volúmenes de información de nuestras sociedades ha conducido a un nuevo auge de las metodologías propias del análisis cuantitativo de textos. Técnicas de análisis que han sido y, gracias a recientes avances tecnológicos, continúan siendo en la actualidad una de las herramientas más apropiadas para el análisis textual y, específicamente, en el ámbito de la comunicación humana (Piñuel, 2002). A nivel tecnológico, han sido dos los detonantes del resurgimiento de las técnicas de *análisis cuantitativo de textos* (también denominadas análisis de contenido cuantitativo). El desarrollo de más potentes microprocesadores capaces de manejar mayores volúmenes de información en menos tiempo, con la consecuente extensión del uso de ordenadores personales, así como los avances en el campo de las telecomunicaciones, son, entre otros, algunos de los factores que explican el empuje que este tipo de técnicas han experimentado en los últimos años. Un nuevo auge que se ha tenido lugar en un amplio conjunto de disciplinas, entre las cuales debemos destacar tres ramas académicas: la lingüística, las ciencias de la computación y las ciencias sociales (Roberts, 2000).

En este texto se realiza una breve introducción a los métodos y técnicas de investigación del *Análisis Cuantitativo de Textos* (*Quantitative Text Analysis*), una variante específica del análisis de contenido que es cuantitativa y que tiene por fi-

nalidad la extracción sistemática de información a partir de datos textuales (esto es, mensajes, textos y discursos). Es decir, una tipología analítica de materiales textuales, que siendo heredera de las formas clásicas de análisis de contenido (Lasswell, 1927; Berelson, 1952; Osgood, 1959; Krippendorff, 2004; etc.), presenta ciertas peculiaridades que le dan un carácter propio.

En los próximos apartados, se hará referencia a las distintas definiciones del análisis cuantitativo de textos, pasando a través de las nociones clásicas del análisis de contenido a las más novedosas metodologías de análisis textual. Además se explicarán algunas de sus aplicaciones en el ámbito de la investigación social. En un primer momento, nos centraremos en las técnicas clásicas del análisis de contenido (en su versión cuantitativa), haciendo un breve repaso a las distintas modalidades de análisis textual pasando desde el análisis de contenido temático a las más novedosas técnicas de análisis de contenido semántico y de redes. Asimismo, se tratarán los procedimientos más habituales y adecuados para el empleo de estas técnicas: cómo preparar la información, cómo seleccionar las unidades de análisis en función de la técnica que usemos, las diferentes formas de codificar la información textual, el diseño de reglas de codificación, el análisis de la confiabilidad, la preparación de diccionarios, la construcción de gramáticas y redes de significado, así como los métodos adecuados para el tratamiento puramente automatizado de la información textual. En un segundo momento, se exponen los avances actuales en las técnicas de análisis cuantitativo de textos, así como la dirección futura de este campo de la metodología de investigación, poniendo el énfasis en los campos emergentes de la *minería de textos (text mining)* y el *análisis de sentimientos (sentiment analysis)*, también conocido como *minería de opiniones (opinion mining)*.

6.1. Análisis de contenido clásico vs. Análisis cuantitativo de textos

Hablar de análisis de contenido clásico (ACC) y de análisis cuantitativo de textos (ACT) implica hacer referencia a todo un conjunto de similitudes y diferencias, tanto de carácter teórico como metodológico, entre ambas técnicas. Las técnicas de ACT, como herederas de las clásicas herramientas de análisis de contenido, presentan puntos en común respecto a sus predecesoras, además de algunas características propias que evidencian un cambio en el foco y en los procedimientos de análisis.

En la literatura actual podemos encontrar varias definiciones del denominado ACC. A mediados del siglo XX, Berelson (1952: 18) definiría el análisis de contenido como “una técnica de investigación para la descripción objetiva, sistemática y cuantitativa del contenido manifiesto de la comunicación”. Una definición inicial que, en buena medida, sintetiza las características esenciales de las técnicas de análisis de contenido: objetividad, sistematización, cuantificación e información manifiesta. Es decir, desde esta perspectiva el análisis de contenido se concibe como una técnica que, centrándose en el contenido “manifiesto”, trata de garantizar la reproductividad y la validez de los resultados, mediante el establecimiento de un con-

junto de reglas predefinidas por el investigador. De hecho, serán estas reglas (explícitas) las que posibiliten la descripción “objetiva” y “sistemática” de los datos textuales, así como la replicación y comparabilidad de los resultados del análisis en investigaciones posteriores.

Indudablemente, la definición de las técnicas de análisis de contenido de Berelson es muy concreta, pero al mismo tiempo bastante restrictiva. De ahí que autores posteriores, incorporaran algunos elementos de análisis que quedaban excluidos en dicha definición. Para Krippendorff (2004: 18) el análisis de contenido “es una técnica de investigación para la realización de inferencias replicables y válidas a partir de textos (u otros contenidos significativos) en relación a su contexto de uso”. En este caso, no sólo se tiene en cuenta la validez y reproductividad de los resultados, sino también el “contexto” que da sentido a la descripción de la información textual u otros materiales de análisis no-textuales (Ej. imágenes, sonidos, símbolos, etc.). Incluso es posible encontrar definiciones más amplias que impliquen el análisis de información “cualitativa” y “latente”. Por ejemplo, Bardin (1986: 32) define el análisis de contenido como “un conjunto de técnicas de análisis de comunicaciones tendente a obtener indicadores (cuantitativo o no) por procedimientos sistemáticos y objetivos de descripción del contenido de los mensajes, permitiendo la inferencia de conocimientos relativos a las condiciones de producción/recepción (variables inferidas) de estos mensajes”. Como se puede apreciar en esta definición, la información resultante del análisis también puede ser cualitativa, por consiguiente la técnica queda abierta al estudio de componentes latentes del proceso comunicativo. Esto es, a las intenciones subyacentes de la fuente del texto (emisor del mensaje) y no sólo al contenido manifiesto de la información. Una perspectiva cualitativa de la que se desmarcan las actuales técnicas de ACT.

Siguiendo a Roberts (2000), el ACC consistiría en la aplicación sistemática de reglas de codificación para la clasificación de contenidos, y que posibilitarían su posterior resumen numérico mediante la ayuda de procedimientos estadísticos. Así, en la literatura de las técnicas de ACC, son frecuentes los estudios de análisis de frecuencias de temas mediante la aplicación de diccionarios y complicadas reglas de codificación textual. Ahora bien, las posibilidades de estas técnicas han crecido en las últimas décadas. La apertura de nuevas perspectivas analíticas, por un lado, y los recientes avances en el campo de la microinformática, por otro, han dado lugar a nuevas tipologías de análisis textual que van más allá del análisis de frecuencias temáticas. Técnicas que superan el análisis de frecuencias en cuanto que toman en consideración las estructuras semánticas del texto, así como la existencia de estructuras de redes textuales interrelacionadas.

A diferencia del ACC, el ACT se caracteriza por ser: (1) una aproximación cuantitativa, que (2) suele implicar –aunque, como se verá, no siempre– un amplio conjunto de textos, que (3) no precisa de interpretación del material textual y (4) disminuye (o incluso, en las versiones analíticas más radicales, elimina) el sesgo socio-cultural del analista. De este modo, podríamos definir el análisis cuantitativo de textos (ACT) como *una variante del análisis de contenido que es expresa-*

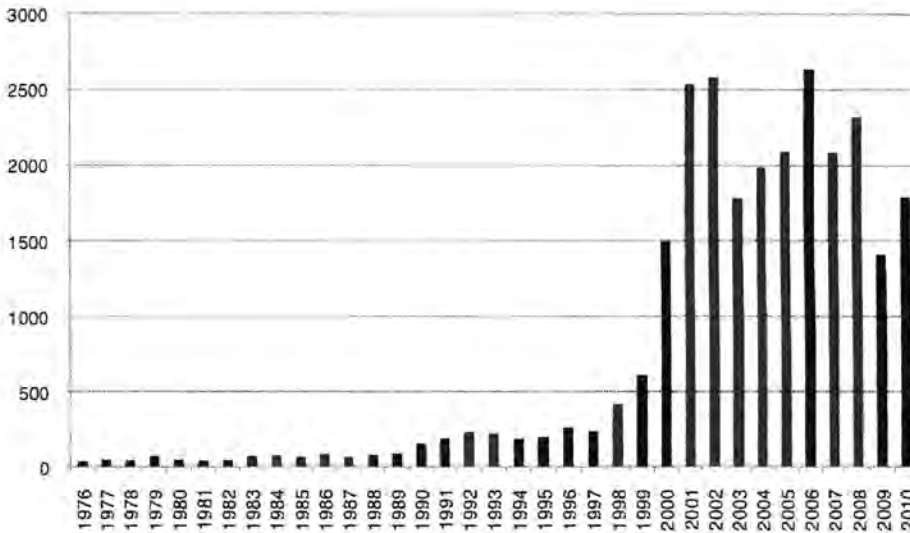
mente cuantitativa y que, empleando grandes cantidades de datos, se centra en la descripción de la contenido manifiesto del material textual, tratando, en última instancia, de reducir el sesgo analítico del investigador. Sin embargo, mientras que las concepciones más laxas del ACT traducen, previos procesos de codificación manual, la información textual a datos numéricos que pueden ser analizados mediante técnicas cuantitativas de análisis, las formas extremas tratan el texto directamente como datos que luego son analizados a través de procedimientos estadísticos (Laver, Benoit y Garry, 2003; Lowe, Benoit, Mikhaylov y Laver, 2011).

A diferencia de ciertas versiones de ACC, el ACT no toma en consideración la información cualitativa de los materiales textuales, así como tampoco los contenidos latentes de los mensajes. Sin embargo, sigue manteniendo la orientación cuantitativa de las modalidades más clásicas. Dicho de otro modo, en ACT no interesan las intenciones ocultas (conscientes o inconscientes) del emisor del mensaje, sino la información que es directamente deducible a partir de los datos manifiestos. No importa qué es lo que el emisor del mensaje pretende decir, sino aquello que dice expresamente. De esta manera, con la intención de favorecer la fiabilidad del proceso analítico, se evita la interpretación de contenidos no-manifiestos. Al contrario, se intenta describir aquellas características que de modo manifiesto aparecen en el texto.

En ACC, es posible encontrar estudios que realizan inferencias a partir de una cantidad reducida de textos, mientras que en ACT la tendencia suele ser la contraria. Indudablemente, la validez de las inferencias estadísticas estará relacionada de forma directa con la cantidad de unidades de análisis. Siguiendo las teorías del muestreo y la inferencia estadística, se podría decir que el tamaño de la muestra de materiales textuales siempre dependerá de la población de textos objeto de estudio. Así, a mayor número de textos se producirá una reducción del error típico de la estimación, lo que, hasta cierto nivel, redundará en una mejora de la inferencia estadística. Por supuesto, esto no significa que el trabajo con grandes bases muestrales sea un requisito en ACT. De hecho, es posible encontrar estudios donde se trabaja con muestras relativamente pequeñas (Ej., Roberts, Popping y Pan, 2009). No obstante, aunque en la actualidad existe una generalizada tendencia al uso extensivo de grandes cantidades de información textual, motivada en parte por la mayor capacidad en el manejo de datos mediante procedimientos informáticos, el tamaño de nuestra muestra siempre vendrá determinado por nuestro objeto de estudio. En este sentido, debemos tener en cuenta que no siempre dispondremos de grandes poblaciones de textos para la realización de determinados estudios. Por ejemplo, si quisiéramos realizar un estudio longitudinal para analizar la evolución del tratamiento de la inmigración en prensa española, una de las primeras cuestiones que tendríamos que sopesar, además de qué diarios incluir en la muestra, tendría que ver con la selección de periodo temporal a muestrear. Si lo pensamos, el tratamiento temático de la inmigración en los medios de comunicación es un fenómeno relativamente novedoso, asociado a la inversión de los flujos migratorios que se ha producido en las tres últimas décadas. En efecto, si observamos la Figura 6.1, donde se mues-

tra la frecuencia de aparición de las palabras “inmigración”, “inmigrante” e “inmigrantes” en el diario *El País* para el periodo 1976-2010, podemos apreciar que las referencias a la inmigración han sido mucho más frecuentes en la primera década del siglo XXI que en los años previos. De ahí que digamos que la población de textos disponible quede supeditada a la aparición de determinados temas en el tiempo.

Figura 6.1. Número de artículos del diario *El País* que contienen las palabras inmigración o inmigrante/s (1976-2010)



Finalmente, debemos hacer referencia a las mayores posibilidades de las nuevas técnicas de ACT de cara al estudio objetivo de la información. Si bien desde el nacimiento de estas técnicas, el criterio de “objetividad” ha sido un elemento ampliamente sometido a discusión, debido fundamentalmente a los problemas de fiabilidad de los procesos de codificación humana de la información. En los últimos años, se han producido grandes avances en la automatización de estos procedimientos, lo que ha repercutido en la mejora del tratamiento y sistematización de la codificación (Diesner y Carley, 2004a; Laver, Benoit y Garry, 2003; Hopkins y King, 2010; Yu *et al.*, 2007). Evidentemente, esto no quiere decir que se hayan resuelto los problemas clásicos de fiabilidad, ya que detrás de todo procedimiento automático de clasificación de información textual siempre está la decisión humana que, en última instancia, es la que establece los criterios de la técnica. Ahora bien, lo que sí debemos considerar es que la introducción de procedimientos automáticos de codificación ha reducido considerablemente los procesos de decisión humana para codificar (o, si se prefiere, clasificar) la información textual.

6.2. Tipologías de análisis cuantitativo de textos

Una vez expuestas las principales características de las técnicas de ACT llega el momento de introducir las distintas tipologías de análisis que podemos encontrar. Como hemos venido diciendo, el concepto de análisis de contenido actual abarca una mayor diversidad metodológica, incluyendo tanto versiones cualitativas como cuantitativas, frente a las más novedosas técnicas de análisis cuantitativo de textos. Exclusivamente, dentro del ámbito de las técnicas de ACT podemos encontrar tres tipologías básicas de análisis: (1) análisis temático; (2) análisis semántico; y (3) análisis de redes. A continuación se detallan las peculiaridades de cada una de estas modalidades de análisis.

6.2.1. Análisis temático

El análisis temático se correspondería con la versión clásica del análisis de contenido cuantitativo, así como la más simple. El análisis temático se centra en el estudio de la aparición de temas dentro de una determinada población de textos. Cuando decimos temas, nos referimos a la presencia de ciertas categorías aisladas o bloques de texto que hacen referencia a un asunto determinado. Por consiguiente, en esta tipología de análisis no interesan las relaciones semánticas entre los temas del texto, sino su presencia o ausencia en un contexto determinado.

Como indica Roberts (2000), el análisis de contenido temático genera una matriz en la que se mostraría una fila para cada uno de los textos, procedentes de una muestra aleatoriamente seleccionada, y una columna para cada tema (o concepto) que pueda emerger a partir de los bloques de texto. Así pues, cada una de las celdas de la matriz de datos representaría el número de ocurrencias de cada uno de los temas para cada uno de los textos. El Cuadro 6.1 presenta la estructura básica que tendría la matriz resultante de las técnicas de análisis temático.

Cuadro 6.1.
Matriz de datos para del análisis temático de textos

ID	Tema 1	Tema 2	Tema 3	Tema 4	Tema n
Texto 1	2	0	1	0	.
Texto 2	0	1	3	0	.
Texto 3	0	2	1	0	.
Texto 4	1	0	0	1	.
Texto n	.	.	.	.	.

Entre algunas de las herramientas más extendidas en los trabajos de análisis temático de textos podemos mencionar dos que resultan de gran utilidad: (1) la

creación de diccionarios mediante software para el análisis textual; y (2) el empleo de palabras clave en contexto (key-words-in-context [KWIC]). Por un lado, la introducción del denominado Análisis de Textos Asistido por Computador o Computer-Aided Text Analysis (CATA) ha posibilitado la construcción de diccionarios con tesauros que permiten la rápida y efectiva localización de los stemmas (o las raíces) de ciertas palabras. De este modo, el proceso de clasificación de categorías (manifiestas) en cualquier corpus textual se ha simplificado en gran medida. Entre muchos otros ejemplos de construcción de diccionarios para la realización de análisis temáticos podemos citar los siguientes: Stone *et al.*, 1966; Goldhamer, 1969; Laver y Garry, 1998; etc. Por otra parte, el concepto de KWIC hace referencia al típico formato de extracción de líneas de concordancia. Como se puede apreciar en el Cuadro 6.2, esta herramienta permite obtener el listado alfabético de palabras buscadas en un determinado corpus textual dentro de su contexto de aparición. En este caso, podemos apreciar un ejemplo de búsqueda del stem “inmigra”, dentro de un contexto de las palabras próximas (anteriores y posteriores) al término seleccionado.

Cuadro 6.2.
Ejemplo de extracción de palabras clave en contexto (KWIC)

a actitudes ante la	inmigración	A continuación se describen
de actitudes hacia la	inmigración	En tercer lugar se
individuos reacios hacia la	inmigración	a través del análisis
las actitudes hacia la	inmigración	para la clasificación de
la valoración de la	inmigración	que realizan los informantes
imagen demoscópica de la	inmigración	en España las migraciones
el fenómeno de la	inmigración	ha estado presente desde
quince Como resultado la	inmigración	no sólo ha contribuido
novedad como país de	inmigración	Del mismo modo que

6.2.2. Análisis semántico

Si bien el análisis textual de tipo temático se centra en el análisis de las ocurrencias de ciertas categorías en un corpus textual, el análisis semántico (*semantic text analysis*) va un paso más allá. Así, en esta tipología analítica textual no sólo se estudiaría qué temas ocurren, sino también qué relaciones semánticas aparecen entre ciertos temas (Markoff, Shapiro y Weitman, 1974; Roberts, 1997c; Roberts, Popping y Pan, 2009; Álvarez Gálvez, 2010). Ahora bien, un paso previo a la realización de este tipo de análisis sería necesario el establecimiento de *gramáticas semánticas*. En este caso, la gramática semántica podría ser definida como una estructura de significado que debería ser establecida por el investigador en un paso previo. Como señala Roberts (1997c: 90) la “gramática semántica debe ser cons-

truida de tal modo que especifique las relaciones entre temas que pudieran ser codificadas en los textos”. De esta manera, el análisis semántico no sólo considera los temas que aparecen en el texto, sino también la estructura de relaciones entre los diferentes temas.

En el Cuadro 6.3 se muestra la matriz de datos para el tipo de análisis semántico. En esta ocasión, nos encontramos con una gramática semántica que presenta la siguiente estructura: (1) un sujeto semántico de la oración; (2) una forma verbal que refleja la acción del sujeto y que (3) recae sobre el objeto del texto (Roberts, 2000). Siguiendo esta lógica obtendríamos una gramática semántica de tres partes en la que “un sujeto X lleva a cabo una acción Y sobre el objeto Z”. Así, como se puede apreciar, la finalidad de este tipo de análisis no se dirige al estudio de la ocurrencia de temas en el texto, sino a la ocurrencia de determinadas estructuras de significado dentro del corpus textual. A pesar de todo, la simplicidad del ejemplo no debe llevarnos a pensar que las técnicas de análisis semántico son un proceso de fácil realización, ya que no sólo se codifican los temas sino también sus relaciones semánticas.

Cuadro 6.3.
Matriz de datos para del análisis semántico de textos

ID	Sujeto	Acción	Objeto
Texto 1	1	2	1
Texto 2	3	1	2
Texto 3	5	4	3
Texto 4	2	2	1
Texto n	.	.	.

Como ejemplo de esta tipología analítica, se puede tomar como referencia el trabajo de Álvarez Gálvez (2010). Un estudio que, siguiendo la línea de investigación de Roberts, Popping y Pan (2009), analiza la evolución del discurso mediático de la inmigración con objeto de explicar los recientes cambios en las opiniones y actitudes de los españoles hacia la inmigración.

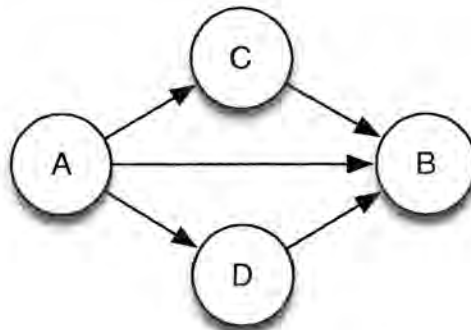
6.2.3. Análisis de redes

En términos generales, se podría decir que el análisis de redes resulta bastante similar a la tipología semántica, no obstante, también presenta sus propias peculiaridades. Siguiendo a Krippendorff (2004: 292), podríamos decir que la estructura básica de significado en el análisis de redes sería del tipo $\langle \text{nodo}_i\text{-conexión}_j\text{-nodo}_k \rangle$. Así, una red podría ser definida como un conjunto de nodos vinculados mediante relaciones de tipo binario. Una estructura equivalente a la generada por el análisis semántico, pero que en la práctica puede adquirir una mayor complejidad. De he-

cho, en este caso se trabaja con fragmentos de textos semánticamente interrelacionados en una estructura en forma de red. Es decir, fragmentos textuales que presentan determinadas relaciones y que guardan ciertas distancias entre sí dentro del espacio reticular donde se hallan dispuestos. Por lo tanto, en el análisis de redes no sólo se consideran la frecuencia de aparición de palabras (o categorías) y la estructura de significado, sino que, yendo un paso más allá, también tiene en cuenta la posición relativa que determinados temas ocupan en relación a otros temas presentes en el corpus textual. Por consiguiente, el análisis textual de redes es un método que, partiendo de la premisa de que el lenguaje y el conocimiento puede ser modelado a partir del diseño de redes de significado, codifica las relaciones entre las palabras de un texto y se genera una red a partir de sus vínculos semánticos (Popping, 2000). Unas relaciones que, teóricamente, deben encontrarse implícitas en el mapa cognitivo de la fuente (o autor) del texto, es decir, por la mente que lo produjo (Carley, 1997).

A partir de una red textual compuesta por cuatro temas (A, B, C y D) se podría, por ejemplo, estudiar la relación causal del tema A sobre el resto de temas (B, C y D) como una proporción de las secuencias de relaciones (o vínculos) causales en las que determinados temas son causa y/o efecto de los otros (Roberts, 2000). La Figura 6.2 muestra las siete secuencias causales posibles entre el tema A y el B. Estas relaciones serían las que siguen: (1) A es causa de B [$A \rightarrow B$]; (2) A es causa de C [$A \rightarrow C$]; (3) C es causa de B [$C \rightarrow B$]; (4) A es causa de C y C es causa de B [$A \rightarrow C \rightarrow B$]; (5) A es causa de D [$A \rightarrow D$]; (6) D es causa de B [$D \rightarrow B$]; y (7) A es causa de D y D es causa de B [$A \rightarrow D \rightarrow B$].

Figura 6.2. Red de relaciones causales entre cuatro temas



La matriz de datos resultante del análisis de redes podría centrarse en el estudio de la relación causal del tema A sobre el resto o, incluso, analizar la causalidad de otros temas sobre A. De esta manera, se podrían representar dichas medidas a partir

de las relaciones de tipo binario entre los distintos temas, ya se encuentren estos representados por palabras aisladas o bloques de texto codificados en base a ciertas reglas preestablecidas por el investigador. La matriz resultante tendría aproximadamente el siguiente aspecto:

Cuadro 6.4
Matriz de datos para del análisis textual de redes

Medidas de relación causal entre temas						
ID	A→B	A→C	A→D	B→A	B→C	B→D
Texto 1	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
Texto 2	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25
Texto 3	0,25	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00
Texto 4	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25
Texto n	.	.	.	.	.	.

Claro está el análisis de redes presenta diferentes posibilidades a nivel analítico (ver Popping, 2000): representación funcional (Popping y Roberts, 1997), representación gráfica del conocimiento (James, 1992; Popping, 2003), análisis de mapas cognitivos o representaciones mentales (Carley, 1988), evaluación de redes (Kleinnijenhuis, Ridder y Rietberg, 1996), análisis de redes de palabras (Danowski, 1982) o visualización de redes extraídas a partir de información de textual (Johnson y Krempel, 2004).

6.3. De la codificación manual al tratamiento del texto como datos

El proceso de codificación de la información textual para su posterior tratamiento estadístico representa una parte fundamental del ACT, ya que incide directamente sobre el grado de fiabilidad de las estimaciones y, por consiguiente, en las condiciones de reproductibilidad de la técnica (Kaplan y Goldsen, 1965). Desde los primeros usos de las técnicas de análisis de contenido en el marco de las ciencias sociales, ha existido un intenso debate relacionado sobre los procedimientos necesarios para obtener unos resultados fiables a partir de la codificación humana. De hecho, el análisis textual siempre se encuentra con el conocido problema de la *ambigüedad* del lenguaje, que hace necesario el empleo de medidas de fiabilidad de la codificación (Ej., *kappa* de Cohen y *alpha* de Krippendorff). Sin embargo, en los últimos años, a consecuencia de la introducción de programas informáticos especializados (General Inquirer, Diction, WordStat, TextPack, Atlas.ti, etc.), ha permitido el empleo de procedimientos de codificación automática, lo que ha producido una mejora general en el desarrollo de las técnicas cuantitativas para el aná-

lisis de textos. Unas mejoras que, en las versiones más extremas a nivel de automatización de procedimientos, posibilitan directamente la auto-codificación y procesamiento de la información textual como datos.

6.3.1. Procedimientos de codificación manual

La codificación manual es propia de las técnicas de ACC previas a los años sesenta. La característica que define este procedimiento de codificación es el uso de codificadores humanos para la implementación de un esquema de codificación (o libro de códigos) predefinido sobre cierto corpus textual. Esto es, partiendo de un esquema que establece las reglas de codificación de la información, la función de los codificadores es la de clasificar el texto en base a dichas reglas. Por consiguiente, la decisión humana desempeña un papel fundamental en los procedimientos de codificación manual.

Evidentemente, no todo el mundo es válido para codificar. La correcta labor de la codificación requiere de ciertos prerrequisitos de los codificadores (Krippendorff, 2004). Para codificar un texto adecuadamente se necesita, por una parte, cierto nivel de familiaridad hacia las información que se trata de clasificar y, por otro, cierto grado de entrenamiento en relación al esquema de codificación que se desea aplicar. Así, por ejemplo, para la obtención de niveles relativamente altos de fiabilidad se recomienda emplear codificadores con una misma base cultural/educacional/profesional (Peter y Lauf, 2002). De este modo, se garantizan unos mismos niveles de comprensión/interpretación de los datos textuales por parte de los codificadores.

Tomando las hipotéticas respuestas de dos codificadores, podríamos tratar de calcular el grado de fiabilidad de la clasificación que realizaron en base a un conjunto de 10 textos (Cuadro 6.5). Donde el tema A sería representado con el valor 0 y el tema B con el valor 1. Así, tomando el conjunto de sus clasificaciones podríamos calcular la κ de Cohen o el α de Krippendorff, dos medidas equivalentes.

Cuadro 6.5.
Respuestas de dos codificadores para la clasificación de dos temas

Texto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Codificador A	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Codificador B	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0

El α de Krippendorff (como una medida generalizada de la κ de Cohen) se calcularía a partir de la siguiente fórmula:

$$a = 1 - \frac{D_o}{D_e}$$

donde D_o representaría el desacuerdo observado (4) y D_e el desacuerdo esperado en términos de probabilidad (4,4211). De este modo obtendríamos un α de 0,095, una fiabilidad muy baja para obtener unos resultados consistentes, a pesar de tener un porcentaje de acuerdo del 60% (esto es, el denominado “*agreement*”). Ahora bien, debemos considerar que los análisis de la fiabilidad no son una garantía de validez, sobre todo cuando trabajamos con muestras pequeñas.

6.3.2. Procedimientos de codificación automática

A finales de los años cincuenta, como consecuencia de los avances en el campo de la computación, se produce un considerable interés por los nuevos procesos de traducción, recuperación y análisis automático de la información. Una tendencia que acaba produciendo mejoras a nivel de la indexación de los datos textuales y en el refinamiento de las búsquedas. De hecho, es en estos años cuando surgen las denominadas técnicas *CATA* (*Computer-Aided Text Analysis*) o *CACA* (*Computer-Aided Content Analysis*), que generan un amplio abanico de posibilidades para el procesamiento automático de la información (Popping, 2000; Neuendorf, 2002; Stone, 1997).

Si bien en los procesos de codificación de la primera mitad de siglo XX, el indexado de la información se generaba manualmente mediante la labor de los codificadores entrenados en el uso de unas reglas de codificación específicas, a partir de los años sesenta aparecen las primeras herramientas que permiten la indexación y recuperación automática de la información que, además de facilitar la tarea de los codificadores, reducía los costes. En estos años aparecería *General Inquirer* (Stone *et al.*, 1966), probablemente el programa de ordenador más conocido entre las técnicas de análisis de contenido, así como *SMART* (*System for the Mechanical Analysis and Retrieval of Text*), una de las primeras herramientas para el indexado y recuperación automática de la información, creadas por la Cornell University (Salton, 1968). La novedad de esta nueva herramienta era la posibilidad de generar diccionarios y tesauros que permitían la posterior recuperación automatizada de la información. Herramientas que, en términos de fiabilidad, facilitarían y mejorarían la labor humana, sobre todo de cara al análisis de textos largos y con una elevada diversidad temática (Stone, 1997).

Una de las herramientas más extendidas en estos primeros años de auge del análisis de contenido mediante ordenador sería el empleo de diccionarios que permitían la clasificación automática de la información. La introducción de estas técnicas permitía indexar un amplio conjunto de categorías (o temas) que anidaban otras categorías de orden inferior. En el Cuadro 6.6, se muestra un ejemplo de un hipotético diccionario en el que se pueden apreciar tres categorías temáticas princi-

pales (política, economía y cultura) con algunas de las posibles subcategorías que podrían englobar. Evidentemente, los diccionarios al uso suelen ser bastante más amplios, todo dependerá de la cantidad de material que manejemos y de nuestros objetivos de investigación.

Otras de las herramientas propias de las técnicas CATA/CACA serían el uso de las KWIC (Key Words In Context) y las concordancias, que veíamos en apartados previos. Entre algunos de los programas más habituales podemos mencionar los siguientes: General Inquirer, VBPro, Yoshikoder, WordStat, Diction 5.0, CATPAC, LIWC 2007 (Linguistic Inquiry and Word Count) o WordLink.

Cuadro 6.6.
Diccionario para análisis de contenido

Categorías	Ejemplo	Subcategorías	Ejemplo
Categoría 1	<i>Política</i>	Subcategoría 1.1	<i>Partid*</i>
		Subcategoría 1.2	<i>politic*</i>
		Subcategoría 1.3	<i>presiden*</i>
Categoría 2	<i>Economía</i>	Subcategoría 2.1	<i>trabaj*</i>
		Subcategoría 2.2	<i>emple*</i>
		Subcategoría 2.3	<i>econ*</i>
Categoría 3	<i>Cultura</i>	Subcategoría 3.1	<i>cultura*</i>
		Subcategoría 3.2	<i>tradicion*</i>
		Subcategoría 3.3	<i>lengua*</i>

6.3.3. Textos como datos

El auge de Internet y el consecuente aumento de los flujos informacionales de nuestro tiempo han generado importantes avances en el campo de la codificación de la información. Si bien los métodos de codificación anteriormente mencionados requerían, en menor o mayor medida, la supervisión de codificadores humanos, en nuestros días es posible generar procedimientos de codificación totalmente automatizados que permiten el análisis instantáneo de amplios conjuntos de información textual (Laver, Benoit y Garry 2003; Hopkins y King 2007; Diermeier, Godbout, Yu y Kaufmann 2007; Slapin y Proksch 2008). De hecho, en las versiones más ex-

tremas de ACT, las unidades de texto son tratadas y analizadas directamente como datos. Es decir, en este caso, el proceso de toma de decisión humana se ve reducido al mínimo, llegando incluso a quedar excluido.

Este tipo de procedimientos “puros” de codificación automatizada, frente a las versiones “mixtas” que combinan métodos automáticos y manuales, presenta la ventaja de una mayor *fiabilidad*. No obstante, en determinadas ocasiones pueden presentar una menor *validez*, ya que al tratar el texto como datos los análisis se limitan a captar la información manifiesta, perdiendo el aporte comprensivo/interpretativo de los codificadores. Mientras que la codificación manual es, por lo general, asociada a un elevado grado de validez y una baja fiabilidad, las técnicas puramente automatizadas presentan la tendencia contraria (Klüver, 2009). Dicho de otro modo, se podría decir que los nuevos procedimientos de codificación automática posibilitan perfectamente la replicación de los análisis, sin embargo, en términos de validez, se les critica que presentan dificultades para explicar y, por consiguiente, medir el objetivo para el que fueron diseñados.

Laver *et al.* (2003: 4), definen su técnica –denominada *Wordscores*– como un método que “rompe radicalmente con las formas tradicionales de análisis de contenido en el sentido de que la información no es tratada a modo de un discurso para ser leído, comprendido e interpretado”, sino como una colección de datos textuales que contienen cierta información sobre la posición de determinados textos en una dimensión predefinida. De este modo, la información textual es procesada como si se tratase de datos numéricos, generando automáticamente un “diccionario” a partir de las puntuaciones de las palabras. Así, la frecuencia de aparición de las palabras es empleada para la estimación de las posiciones políticas de textos (de, por ejemplo, manifiestos políticos, programas electorales, discursos presidenciales, etc.).

Empleando un método similar de codificación y análisis de la información textual mediante el software Wordfish, Slapin y Proksch (2008) emplean las que podríamos denominar “palabras únicas” (unique words) como unidades de análisis y comparan los textos políticos en base a la frecuencia relativa de cada una de estas. Como señalan estos autores, esta técnica “usa un modelo paramétrico explícito de conteo de palabras [con una distribución *Poisson*] y que simplemente escala dicho conteo para reducir los datos a una única dimensión” (Slapin y Proksch, 2008: 10). De ahí que esta técnica no requiera de una definición explícita de las dimensiones a estimar. Aplicando este modelo para la comparación de programas electorales de partidos alemanes para el periodo 1990-2005, los autores son capaces de realizar estimaciones relativamente aproximadas a las obtenidas a través de otras técnicas de análisis (encuestas de expertos y técnicas de análisis textual mediante procedimientos de codificación semi-automática). Unos resultados que, en buena medida, demuestran la efectividad de la técnica analítica.

Ahora bien, este tipo de técnicas no siempre tienen por qué mostrar resultados satisfactorios, asimismo tampoco valen para todo tipo de estudios. En efecto, el tratamiento de los materiales textuales como datos de las nuevas técnicas de ACT, a diferencia de las aproximaciones clásicas, implican: (1) la necesidad de amplios

conjuntos textuales, ya que, al basar su clasificación en las *puntuaciones* de ciertas palabras (por ejemplo, en términos de probabilidad de aparición), necesitan textos amplios en los que determinados conceptos puedan ejercer efectos discriminantes a la hora de clasificar otros textos (Laver, Benoit y Garry, 2003); (2) no necesitan que los textos sean interpretados, sino que exclusivamente se ciñen al material manifiesto, lo que puede conducir a la pérdida de profundidad en los análisis al no captar el contenido latente de los mensajes; (3) una vez establecidas las bases sobre las cuales se llevará a cabo la clasificación, los análisis pueden ser realizados de un modo inmediato sin necesidad de realizar una lectura detenida de los textos; (4) anula, en mayor medida, el sesgo socio-cultural del analista, puesto que no se requiere una interpretación; (5) presentan una elevada fiabilidad debido a la automatización de los análisis, aunque se les acusa de presentar una menor validez frente a las técnicas clásicas (ver Cuadro 6.7).

Cuadro 6.7.
*Principales diferencias entre el Análisis de Contenido Clásico (ACC)
y el Análisis Cuantitativo de Textos (ACT)*

	ACC	ACT
Número de texto	Pocos o muchos	Muchos
Interpretación	Necesaria	No necesaria
Costes generales	Elevado en tiempo y recursos	Bajo en tiempo y recursos
Sesgo investigador	Medio-Elevado	Bajo
Fiabilidad	Media-Baja	Elevada
Validez	Elevada	Media-Baja

Lógicamente, estas diferencias entre las aproximaciones clásicas y las versiones más extremas de ACT, presentarán más o menos ventajas e inconvenientes en función de cuál sea nuestro objeto de estudio, así como de los costes del trabajo a realizar.

6.4. Perspectiva futura del análisis cuantitativo de textos en las ciencias sociales

Habiendo ofrecido una imagen panorámica sobre los “viejos” y “nuevos” métodos empleados para la realización de análisis cuantitativos a partir de materiales textuales, llega el momento de hacer referencia a las nuevas posibilidades que se abren en el campo de la minería de textos. Nuevos procedimientos de análisis que son los

que, por una parte, han dado lugar a las más modernas técnicas de ACT y, por otra, continúan abriendo un terreno aún inexplorado por los científicos sociales.

6.4.1. Minería de textos

Mientras que el concepto de minería de datos (data mining) está ampliamente extendido en la actualidad, la *minería de textos* (*text mining*) aún encuentra una modesta acogida por parte de la comunidad científica, sobre todo en el ámbito de las ciencias sociales. No obstante, como hemos podido apreciar, en la actualidad ya existen técnicas que permiten tratar la información textual a modo de datos numéricos (Laver, Benoit y Garry, 2003; Hopkins y King, 2007; Slapin y Proksch, 2008).

En efecto, desde la perspectiva de las modernas técnicas de minería de textos, la clasificación y análisis de información textual puede ser tomada como un problema de predicción de resultados a partir de una muestra representativa de determinados elementos (numéricos o no-numéricos), de ahí que se puedan utilizar los mismos métodos que empleamos para el análisis de datos numéricos a los textos (Weiss *et al.*, 2005). Aunque en principio podemos apreciar diferencias evidentes entre los datos numéricos y los textuales, en lo esencial muestran claras similitudes. Por ejemplo, son datos que se obtienen de una muestra (independientemente de tipo de distribución que presenten) y que tienen cierta carga simbólico-semántica que puede ser extraída a partir del uso de ciertas técnicas estadísticas. Ciertamente, los datos textuales no presentan las cualidades aritméticas de los datos numéricos, pero sí son susceptibles de ser manejados a nivel binario (esto es, en términos de presencia o ausencia) en matrices de datos. Lo único necesario es un método de codificación de la información, ya sea a manual, semi-automático o puramente-automático.

Claro está, aunque las posibilidades de las técnicas de minería de textos actuales son relativamente limitadas, presentan grandes ventajas de cara a la simplificación de las tareas de codificación y análisis de la información textual. La minería de textos permite la clasificación y organización de documentos, la recuperación y extracción de la información, así como la evaluación y predicción. Pensemos, por poner un ejemplo, en la posibilidad de predecir o evaluar la posibilidad de que un artículo de prensa pueda ser clasificado en base a ciertas áreas temáticas a las que pueda pertenecer (Ej., Política, economía, cultura, deportes...), o incluso en la valoración positiva, neutral o negativa que pueda presentar.

Entre algunas de las técnicas de clasificación automática de documentos más conocidas, podemos mencionar las siguientes: clasificadores Bayesianos, tf-idf, modelos de máxima entropía, escalado multidimensional, árboles de decisión, redes neuronales artificiales y las máquinas de soporte vectorial. En la actualidad el mejor método de carácter predictivo es el de las máquinas de soporte vectorial (Yu *et al.*, 2007), sin embargo, la selección de un método u otro, por lo general, no de-

pendará tanto de nuestras preferencias como del problema al que pretendemos dar respuesta. Así, programas para la clasificación de textos como Wordscores (Laver, Benoit y Garry, 2003) o Worfish (Slapin y Proksch, 2008) se encuentran basados en sistemas de escalado multidimensional, lo cual tiene sentido teniendo en cuenta que el objetivo de estos se dirige a la clasificación de textos en base a cierta dimensión (prefijada o no) de análisis.

Entre algunas de las técnicas más empleadas en el ámbito de la minería de textos actual, podemos hacer referencia a la medida de frecuencia de palabras conocida como *tf-idf* (*term frequency-inverse document frequency*), la cual evalúa cuánta importancia tiene una palabra i en un documento j del corpus k . En este sentido, la importancia de la palabra i se incrementaría proporcionalmente al número de veces que aparece en el documento j , a la vez que es compensada en relación a su frecuencia de aparición en el corpus k (es decir, el conjunto de textos). De este modo, se produce un filtrado de palabras no-discriminantes, aquellas que aportan muy poca o ninguna información sobre el tipo de documento a clasificar. Esto es, la idea de base de la medida *tf-idf* es eliminar las palabras que no aportan información en la predicción del tipo de documento ante el que nos encontramos. Por una parte, se excluyen las palabras de baja frecuencia y, por otra, aquellas que teniendo una elevada frecuencia (Ej. pronombres, artículos, conjunciones, etc.) contribuyen muy poco o nada a la clasificación del documento. De este modo, las palabras que aparecen en muchos de los documentos tienden a perder poder discriminatorio, ya que no presentan utilidad para la descripción de las diferencias internas de los documentos. Así pues el *idf* sirve para penalizar las palabras más frecuentes frente a aquellas que menos aparecen, ya que estas últimas se suponen más valiosas o discriminantes.

Por separado el *tf* (*term frequency*) representa la frecuencia de la palabra i en un documento j , esto es, el número de veces que aparece (esta medida es normalizada para evitar el que los textos con mayor frecuencia de palabras presenten más peso en la explicación frente a otros más pequeños). Esta medida se define como:

$$tf_{i,j} = \frac{n_{i,j}}{\sum_k n_{k,j}}$$

donde n_{ij} representa el número de la palabra (o término) t_i en el documento d_j , partido por el sumatorio del número total de palabras en el documento d_j , o lo que es lo mismo, el tamaño del documento $|d_j|$.

Mientras, el *idf* (*inverse document frequency*) mide la importancia global de la palabra i en un corpus dado (serie de documentos). El *idf* se obtiene a partir del logaritmo del cociente del número de documentos j por el número de documentos j que contienen i .

$$idf_i = \log \frac{|D|}{|\{d_j : t_i \in d_j\}|}$$

donde $|D|$ es el número de texto en el conjunto y $|\{d_j : t_i \in d_j\}|$ represente el número documentos donde el término t_i aparece, por lo que $n_{ij} \neq 0$. De ahí que sea habitual sumarle 1 a la expresión $|\{d_j : t_i \in d_j\}|$ para evitar la división por cero.

El $tf-idf$ se calcula a partir de la multiplicación de los dos términos $tf \times idf$. La ecuación resultante sería la siguiente:

$$(tf - idf)_i = tf_{i,j} \times idf_i$$

Imaginemos que tenemos 2000 artículos de prensa sobre temas de inmigración, cada uno de ellos con 500 palabras. Sabemos que el *documento 1* (d_1) contiene 10 instancias de la palabra “racismo”, que en el *documento 2* (d_2) aparece en 3 ocasiones, y que 100 de los artículos contienen dicha palabra. Entonces, en d_1 se obtendría un tf para la palabra racismo de $10/500 = 0,02$ y un idf de $\log(2000/100) = 20$. Con lo que tendríamos un $tf-idf$ de $0,02 \times 20 = 0,40$. Mientras que para el d_2 , aplicando el mismo cálculo, se obtendría un $tf-idf$ de $0,12$. De esta manera, obtendríamos una medida sobre la importancia de la palabra “racismo” para cada uno de los documentos (d_1 y d_2), a través de la cual podemos ver que dicha palabra tiene más peso en d_1 ($0,40$) que en d_2 ($0,12$).

Ahora bien, ¿qué nos dice esta medida acerca de la palabra racismo? En realidad, muy poco. Sin embargo, si imaginamos esta misma herramienta extrapolada a miles de textos (sobre el tema que sea) con cientos de miles de palabras y combinada con otras técnicas de clasificación (Ej. árboles de decisión, escalado multidimensional...) los resultados pueden aportar una mayor utilidad. En la actualidad, este tipo de herramientas han sido empleadas para diversos fines en el campo de la computación (Weiss *et al.*, 2004): la clasificación de artículos en función del tema, el filtrado de e-mails, la generación de motores de búsqueda, etc. En el campo de las ciencias sociales, aunque todavía nos encontramos en un estadio inicial en el uso de estas técnicas de recuperación y análisis de información textual, ya se comienzan a ver los primeros avances. En efecto, desde el ámbito de la ciencia política, investigaciones como las de Laver, Benoit y Garry (2003), Hopkins y King (2007), Diermeier, Godbout, Yu y Kaufmann (2007) y Slapin y Proksch (2008) lo ponen de manifiesto. De ahí que, a pesar de sus limitaciones, debamos tener en cuenta su utilidad y validez. Lógicamente, las herramientas de minería de textos actuales todavía están muy lejos de llegar a comprender el sentido oculto de los mensajes, no obstante, siempre pueden ser combinadas y, por consiguiente, mejoradas (en términos de validez) mediante la inclusión de codificadores entrenados.

6.4.2. Análisis de sentimientos y minería de opiniones

Dentro del ámbito de las técnicas de minería de textos, en la actualidad, encontramos un campo específico centrado en el análisis de sentimientos y opiniones. El denominado *análisis de sentimientos* (*sentiment analysis*), también conocido como *minería de opiniones* (*opinion mining*), es una técnica dirigida —como su nombre indica— al estudio computacional de opiniones, sentimientos y emociones expresadas en información textual (Pang y Lee, 2008). Si bien las técnicas de minería de textos se centran, fundamentalmente, en la descripción de ocurrencias *objetivas* de las palabras, sus propiedades y sus relaciones. Es decir, estas técnicas centran su foco de análisis en el contenido manifiesto y, por tanto, observable, de los mensajes. El análisis de sentimientos o minería de opiniones, sin embargo, se dirige al estudio de expresiones *subjetivas* del lenguaje, de opiniones y sentimientos presentes en mensajes de un modo más o menos manifiesto (Bing Liu, 2010). De esta manera, este tipo de técnicas suelen presentar una mayor complejidad que las técnicas de minería de textos, ya que el objeto de análisis se dirige a aprehender la disposición subjetiva del individuo.

Evidentemente, este campo todavía se encuentra en sus inicios. Hasta el momento, todavía es un campo de estudio propio de las ciencias de la computación que trabajan en el ámbito del procesamiento del lenguaje natural y cada vez más en el mundo de la empresa. De hecho, la mayoría de las aplicaciones que se van creando están dirigidas al estudio de las opiniones (positivas-negativas) de usuarios de productos (Bing Liu, 2010), críticas de cine (Cruz Mata *et al.*, 2008), opiniones de blogs (Nozomi, Inui y Matsumoto, 2007), etc. Como señala Bing Liu (2010), hasta la introducción de la World Wide Web y la extensión de Internet no se dispondría del corpus textual suficiente para la implementación de este tipo de técnicas, de ahí que todavía se encuentren en una fase emergente. De todos modos, a pesar de las limitadas posibilidades de este tipo de herramientas es posible que, en los próximos años, comience a verse una extensión en su uso para determinados fines dentro del ámbito de las ciencias sociales. Imaginemos, por ejemplo, las implicaciones que tendría el estudio automático de las opiniones hacia políticos, a partir de las valoraciones vertidas en la Web, de cara a la predicción de la intención de voto de ciertos grupos poblacionales, unos análisis que a día de hoy no están tan lejos de la realidad. En efecto, Hopkins y King (2010) mediante el empleo de *ReadMe* llevan a cabo un análisis en el que se miden las opiniones-sentimientos hacia determinados políticos a partir de blogs. La técnica utilizada por Hopkins y King (2010) en su denominado paquete *ReadMe* para *R* toma como entrada un conjunto de textos (tales como discursos, artículos de prensa, blogs, críticas a películas, etc.), un sistema clasificatorio previamente establecido por el usuario (por ejemplo, una determinada ordenación de valoraciones negativas-positivas) y un pequeño subconjunto de textos codificados manualmente en relación a determinado grupo de categorías, que no tienen por qué representar una muestra representativa. En un paso posterior la técnica clasifica los documentos no codificados mediante el cálculo de la proporción de documentos en cada una de las categorías.

Debemos considerar que el estado embrionario de estas técnicas no nos permite, a día de hoy, estudiar las opiniones en toda su complejidad. Por el momento, sólo podemos conocer la orientación que tienen ciertas opiniones (positivas-negativas) y establecer métodos de comparación entre las mismas. No obstante, es esperable que en los próximos años se produzcan ciertos avances en este campo de análisis de los cuales, como investigadores sociales, deberíamos ser partícipes.

6.5. Conclusiones

Como se ha señalado, el ACT como técnica de investigación sirve, exclusivamente, para realizar inferencias acerca de una población de textos definida de antemano. Lo cual resulta útil para dar respuesta a “qué temas ocurren”, “qué relaciones semánticas existen entre los temas recurrentes”, y “qué posiciones de red son ocupadas por tales temas o relaciones temáticas” en textos procedentes de diversos tipos de fuente, mensaje, canal o audiencia (Roberts, 2000). A pesar de que desde el ámbito de la minería de textos se están desarrollando nuevas técnicas de análisis de contenido cuantitativo basadas en eficientes procedimientos de escalado multidimensional de datos textuales (Laver, Benoit y Garry, 2003) o en máquinas de soporte vectorial (Yu *et al.*, 2007), las posibilidades analíticas de este campo suelen quedar restringidas al uso “manifiesto” y, por lo general, “políticamente correcto” del lenguaje (político, mediático, educativo, legal, burocrático, etc.). En este sentido, las técnicas de ACT, empleadas de un modo aislado, presentan todavía grandes limitaciones analíticas frente a otras técnicas empleadas por los científicos sociales (como, por ejemplo, las encuestas de opinión que posibilitan la medición de las actitudes), ya que éstas suelen ser más útiles en el análisis de la información manifiesta.

Mediante las nuevas técnicas de ACT podemos saber “*qué es lo que se dice sobre*” y “*cómo se evalúa*” un determinado objeto o hecho social, lo cual está todavía muy lejos de explicarnos el “*por qué*” se dicen esas palabras o “*por qué*” se evalúan de un modo u otro. Estas herramientas nos permiten tener una imagen aproximada de los temas (manifiestos) que aparecen en el plano textual, pero, evidentemente, no tienen capacidad para ir más allá. Es decir, se pueden describir los hechos y analizar sus relaciones a nivel léxico-semántico, pero no establecer las causas que dan sentido a los contenidos latentes del material textual sobre el que trabajamos. Las técnicas de ACT, como muchas otras técnicas de investigación social, presentan ventajas e inconvenientes que dependerán del tipo de estudio que planteemos y del objeto de nuestro análisis. Por supuesto, no valen para todo, pero dentro de sus límites exhiben una gran potencialidad para las tareas de recuperación, procesamiento y análisis de la información, de ahí que como científicos sociales debamos aprovechar las posibilidades que estas técnicas nos presentan. Claro está, la última palabra la tiene nuestra capacidad interpretativa, no las técnicas en sí. Los datos (numéricos o textuales) sólo son datos si no tenemos un componente teórico que los respalde.

Parte III

**Metodologías
participativas
y evaluativas**



Claves teóricas y metodológicas para la investigación acción participativa (IAP)

Introducción: dimensiones de la investigación social participativa

Seguramente, la principal dificultad didáctica que aparece en el campo de la metodología de la investigación social es la que se deriva de la naturaleza de sus propios procedimientos; unas *prácticas de investigación* que, por un lado, resultan difícilmente formalizables y/o representables como *técnicas* (esto es, como procesos, al tiempo, reproducibles de modo sistemático y objetivados en sus resultados) y que, sin embargo, a menudo se encuentran altamente estructuradas por su aplicación en circunstancias y contextos concretos (el marco institucional, ideológico o, simplemente, sociohistórico en el que se inscribe su uso).

Tal como planteaba esta contradicción el maestro de la sociología crítica en España, Jesús Ibáñez, “la práctica técnica –como la que realizamos los investigadores sociales– está referida a fines que se realizan fuera de la propia técnica: ‘llena una necesidad, una carencia, una demanda, que se definen fuera de la práctica misma’. Este ‘fuera’ puede pertenecer al espacio de una teoría (así ocurre en las ciencias naturales: se puede utilizar la técnica para verificar o falsear una teoría –como dicen que hizo Galileo cuando arrojaba distintos objetos desde la torre de Pisa–) o al espacio de una ideología (como hacemos los sociólogos cuando realizamos investigaciones mediante encuesta estadística o grupo de discusión –dispositivos de investigación que son metáforas de dispositivos de dominación–

En su articulación de ambas dimensiones, la IAP puede ser entendida como un proceso vinculante e interrelacionado de investigación y acción en el que se trataría de explorar de modo concreto una situación social determinada –en principio, local– y, contando con el consenso y la implicación activa de los sectores de población afectados, construir el compromiso de ejecutar una acción específica de intervención sobre ella (desde la asignación de un presupuesto, a la decisión de las diferentes prioridades para las obras públicas de un municipio, pasando por la orientación de muchas decisiones de gobierno y política social, fundamentalmente, a escala local).

7.1. Aproximación a los procesos de IAP

En todo caso, en su *materialidad concreta*, las prácticas de investigación participativa puede decirse que se apoyan sobre el conjunto de los recursos generales de la investigación social y, especialmente, sobre la interpretación sociohistórica del discurso en situación. La interpretación se orienta en este caso hacia aquella situación colectiva configurada por los sectores de población afectada, el tejido asociativo existente en la misma y, a menudo, también por los representantes de la administración local concernida en la actuación de intervención que resulta posible llevar a cabo. Una puesta en situación que busca por tanto reconstruir e interpretar el discurso de las principales posiciones presentes en un escenario determinado como forma, por un lado, de aproximación a aquellas necesidades ‘más sentidas’ por la población afectada al tiempo que, por otro, se intenta buscar una mediación con respecto a las posibles diferencias expresadas y sus implicaciones para implementar algún tipo de intervención. Si bien el logro de un cierto consenso dentro de la población afectada sería uno de los principales objetivos de un proceso de investigación participativa, no resulta menos importante el intento de promover una cierta *conciencia colectiva* o *ciudadana*, basada tanto en el debate y la explicitación pública de diferencias, como en el hecho de conectar esta participación con una decisión activa sobre los asuntos públicos.

Estas dos dimensiones del *consenso* (con respecto a unos proyectos específicos de intervención local) y la *conciencia* (como activación de un sentimiento crítico de pertenencia y competencia política orientada a la acción colectiva) se encuadran siempre en el contexto de una determinada situación de *hegemonía ideológica* (o situación de dominación cultural y política). Parece por ello realista señalar que los procesos de IAP difícilmente podrían moverse en una dirección frontal contra ésta, del mismo modo que tampoco construir consensos con respecto a valores fundamentales, allí donde cualquier hegemonía ideológica (progresiva o bien reaccionaria) tiende inevitablemente a actuar como dominación simbólica. En este sentido, y en el mejor de los casos, la IAP podría intentar –lógicamente, más allá de una supuesta *neutralidad valorativa*– acompañar la expansión de valores de carácter progresivo.

Cuadro 7.2.
*Dimensiones de la IAP como proceso
 de interpretación del discurso en situación*

1) Recoger e interpretar las necesidades sociales, situándolas en el escenario en el que se producen y captando las (potenciales) contradicciones y conflictos asociados a los distintos actores y sus intereses, discursos, etc.
2) Intento de mediación entre posiciones y actores a partir de su ubicación dentro de su micro y macrocontexto de interpretación.
3) Intento de alcanzar un compromiso/consenso en torno a la realización de una intervención específica, con un cierto grado de participación popular en su implementación/supervisión.
4) Objetivo de medio/largo plazo: promoción de una conciencia ciudadana y fortalecimiento del tejido social de base a través de la praxis participativa.

Esta superposición de niveles de interpretación puede facilitar una primera impresión acerca de la notable complejidad real de aquellos procesos planteados como *investigación participativa*. A la dificultad específica para transmitir la variedad de problemas ligados al uso concreto de cualquier práctica de investigación —especialmente, aquellos relativos a la construcción de modelos de interpretación basados en diferentes tipos de material empírico—, se añaden aquí otros nuevos. Fundamentalmente, los derivados de las muy diferentes posibilidades y resultados en cuanto a la *incorporación efectiva* a este tipo de proceso de los *sujetos sociales* afectados/concernidos, como también, a la propia tentativa de articulación más o menos directa e inmediata de los planos de *investigación* y acción de *intervención*.

Como veremos en el siguiente apartado, la noción de investigación-acción o IAP se ha venido manejando en un espectro amplísimo de situaciones y contextos, desde aquellas escasamente institucionalizadas y estrechamente ligadas a sectores comunitarios o de base, —de un modo singular, en su uso o aplicación en países periféricos o semiperiféricos, tal como ha tenido lugar en América Latina a partir de los años 60—, hasta aquellas otras, altamente formalizadas e institucionalizadas, promovidas desde la década de los 80 ya desde el *centro* por poderosos actores transnacionales, ya sea en el marco de la cooperación internacional para el desarrollo (Banco Mundial, UE, etc.) o, incluso, como herramienta para la planificación estratégica y la consulta organizacional interna en grandes empresas privadas o públicas.

En la primera de las modalidades, la situación de muy baja institucionalización haría que nos situemos más bien cercanos al polo de la *autoorganización de base* o *desarrollo comunitario*, un campo en el que la posibilidad de los procesos de IAP resulta altamente dependiente del clima social de base y/o la correlación real de fuerzas y en el que, por tanto, resulta más difícil establecer una planificación metodológica del proceso; una circunstancia que no debe ser confundida con la ausencia de resultados efectivos sobre el escenario social. En cambio, en el segundo de los casos, el *componente participativo* de estos procesos de investigación-acción –prácticamente convertidos en meras consultas formalizadas y cerradas–, tiende a menudo a disolverse en un uso *institucionalmente instrumental* y casi puramente retórico. Frecuentemente, acompañado con las mayores pretensiones de rigor metodológico y/o por su fundamentación sobre instrumentos de sistematización de la información presuntamente científicos pero, en todo caso, escasamente participativos o abiertos; entre otros, el llamado Enfoque del Marco Lógico y sus derivados.

En la primera de las situaciones, la del *desarrollo comunitario*, la a menudo tenue frontera entre un proceso endógeno de *autoorganización* y una dinámica de *investigación acción participativa* podría estar vinculada a la presencia de un *observador externo* (siguiendo el punto de vista sostenido por el análisis institucional del sociólogo francés René Lourau). Por su parte, en la dirección de las asimétricas *consultas organizacionales* (formalmente participativas) promovidas por grandes instituciones, resulta todavía más complicado delimitar cuándo abandonamos en la práctica el terreno de la IAP. Una vez más, el problema no está solamente en cómo las cosas son en su materialidad, sino cuál es el poder de un actor determinado para utilizar esta noción como definición de sus propias prácticas.

La distancia metodológica –pero también, social, política e incluso histórica– que separa estos dos tipos de ejemplos de autodenominados procesos de IAP, es la misma que (al menos) nos obliga específicamente a cuestionarnos como técnicos o profesionales de la investigación social en qué nivel teórico, metodológico y práctico podemos o queremos movernos en nuestra praxis. Como tales profesionales, nos encontraríamos permanentemente situados en una posición mediadora –y, por tanto, relativamente conflictiva– entre las instituciones que habitualmente actúan como promotoras de las dinámicas de investigación-acción, y aquellos sectores populares concernidos/interpelados por las mismas. En muchas ocasiones, se trata de una posición que se vería igualmente afectada por las potenciales tensiones entre estos sectores de base.

En todo caso, en la actualidad, una mayoría de procesos cercanos –o, simplemente, autoidentificados– con la investigación participativa se estarían desarrollando en España en el campo de los gobiernos locales (presupuestos participativos, etc.) por lo que su propia diversidad respondería a la de las situaciones sociales y de hegemonía político/ideológica de nuestros municipios, como también, al mayor o menor grado de cohesión y vitalidad del tejido social

de cada uno de ellos. En este sentido, no debemos olvidar que la actual institucionalización de la IAP en España dentro del campo de la gestión local se ha producido tras varias décadas de debilidad de un tejido social, en primer lugar, despolitizado por la resolución elitista de la transición postfranquista, y a continuación, fuertemente fragmentado por la reconversión industrial y otras ofensivas de las políticas de ajuste neoliberal a partir de finales de la década de los años 70. Un conjunto de factores que habrían facilitado una hegemonía institucional en el impulso de procesos de IAP, así como el predominio de un componente técnico/investigador –y, en general, de una orientación más bien consultiva– a la hora de plasmar metodológicamente estos intentos de conexión entre investigación social e intervención.

Frente a las concepciones más tecnocráticas de la IAP, los enfoques en la línea del desarrollo comunitario –especialmente presentes en las experiencias desarrolladas en España durante los años 70, pero básicamente marginalizados después– han tratado de situar su clave metodológica en el campo de la intervención/acción social. Un ámbito en el que se trataría de potenciar los recursos de la colectividad para la acción compartida, al tiempo que la investigación supondría básicamente un recurso para apoyar la toma de conciencia y construcción de conocimiento común enfocada a la autoorganización.

Cuadro 7.3.
Primera aproximación a los modelos contrapuestos de IAP

	Concepción instrumental/pragmática	Concepción comunitaria/crítica
Tipo de demanda de investigación	Origen de la demanda <i>institucional</i> : partiendo desde programas y políticas preestablecidas	Origen de la demanda <i>popular</i> : partiendo desde <i>necesidades sentidas</i> por la población
Ámbito predominante de aplicación	Espacios institucionales: grandes corporaciones públicas o privadas, espacios asociativos formalizados y burocratizados, etc.	Espacios comunitarios: redes y tejidos sociales vivos
Diseño del proceso de IAP	Diseño cerrado: limitación temporal política y presupuestaria rígida	Diseño abierto: posibilidad de modificación y rearticulación de procesos y sujetos
Realimentación del proceso de IAP	Inexistente y/o restringida a los programas en marcha y/o ciclos electorales	Rearticulación permanente de intervención investigación y desarrollo comunitario

Además de la presente *Introducción*, donde hemos tratado de situar una primera aproximación conceptual a estas prácticas de investigación-acción, el capítulo se estructura a partir de aquí en tres apartados. En el primer apartado se plantea un rápido recorrido por el contradictorio *proceso histórico* de desarrollo de la IAP, centrándonos específicamente en el caso español. En el segundo apartado, un poco más extenso, se aborda la *materialidad metodológica* específica de la IAP en cuanto a su configuración típica en términos de *momentos, actores y prácticas* y manejando para ello un ejemplo específico. En el tercer apartado, y ya a modo de conclusión, se realiza una reflexión final sobre esta perspectiva, proponiendo un *modelo interpretativo estructural* en torno a las tensiones que atraviesan la práctica actual de la investigación acción participativa y que daría lugar a *cuatro posibles tipos* contrapuestos de desarrollo de la misma.

7.2. La IAP y el caso español: situación actual y transformaciones históricas

Como hemos señalado, tanto las condiciones de baja institucionalización, como el carácter políticamente periférico del campo de la *autoorganización comunitaria*, entrañan factores que han dificultado la consolidación metodológica significativa de una IAP orientada hacia este ámbito. En cierto sentido, otra ocasión en la que una *praxis concreta* que ha servido como punto de partida para el desarrollo conceptual de la sociología crítica, tiende a ser desplazada por la (burocrática) rutinización progresiva de sus formulaciones teóricas y aplicadas. Tras esta rutinización, aquellos planteamientos cercanos al campo de las prácticas más institucionalizadas han marcado la pauta de su cristalización metodológica, en buena medida, coincidiendo con un ciclo largo de reflujo de los movimientos populares.

En este contexto, las formulaciones hegemónicas de la IAP no se vinculan en España al campo de la *intervención*, ni tampoco al de esa *gestión local* relativamente participada en la que ha sido empleada con mayor frecuencia. Al menos en el caso de países como Francia, estos procesos de investigación-acción parecen antes presentados y asumidos como un recurso para la *gestión pública* o la *intervención social*. Por el contrario, en nuestro país, la IAP tiende a plantearse dentro del campo de las puras *técnicas de investigación*, esto es, fundamentándose a través de una presentación académica que la define como un conjunto de *herramientas objetivadas*; abanico de *recetas* que sería preciso obedecer para alcanzar el resultado deseado en términos de intervención o de fortalecimiento del tejido social.

En un plano concordante con este enfoque *abstracto y academicista*, la IAP ha llegado incluso a ocupar dentro de la literatura especializada el papel de *momento empírico* dentro de una *nueva teoría del conocimiento*. Esto es, vinculándose al llamado *paradigma de la complejidad* (diferentes aproximaciones al mismo desde la IAP pueden verse en: VVAA, 2007), el cual se define a partir de una

analogía/contraste con las *ciencias positivas* y donde el *determinismo* y la causalidad de éstas dejarían paso liberador a un *principio dialéctico ampliado* que termina inevitablemente cosificándose en su pretensión de abolir la influencia de cualquier estructura social o ideológica.

En ambos casos, la *matriz abstracta* de las dos aproximaciones (respectivamente: *empirista* y *teorista*), contribuiría a reproducir una perspectiva tecnocrática; por un lado, en la medida en que los resultados prácticos de los procesos de investigación-acción dependerían casi exclusivamente de un protocolo técnico; por otro, dado que estos resultados aparecen supeditados de manera abstracta a la naturaleza transformadora de los principios dialógicos de la *participación* o el *conocimiento*. Tanto esta reducción tecnocrático-empirista, como el enfoque radicalmente ahistórico de la teoría postmoderna del conocimiento (y, especialmente, la escisión entre ambas), parecen particularmente funcionales a la hora de mantener pretensiones de gran radicalidad teórica e ideológica en un escenario donde sin embargo, los procesos de investigación acción se encuentran enormemente limitados institucional y políticamente. En último término, una distancia metodológicamente insalvable entre dos planos que reproduce aquella escisión general de las ciencias sociales entre *gran teoría* y *empirismo abstracto* señalada por Wright Mills a finales de los años 50.

Frente a este academicismo hegemónico en torno a la IAP, entender sus posibilidades y límites metodológicos concretos pasaría más bien por una doble contextualización dentro de una situación material de carácter estructural: por un lado, la correlación social y política de fuerzas vigente en los *contextos sociohistóricos globales* en que ha surgido y se ha institucionalizado la perspectiva; por otro, la propia de cada uno de aquellos escenarios locales en los que ensayamos su aplicación. Por su parte, la forma concreta que la investigación participativa ha ido adoptando el caso español, parece coincidir una vez más con un proceso histórico marcado por un desarrollo sociopolítico e institucional relativamente singular.

7.2.1. Génesis y desarrollo de la investigación participativa en España

Durante los años 70 se produjeron en España numerosas experiencias de cooperación entre sectores populares y profesionales o técnicos (arquitectos y urbanistas, abogados, sociólogos, etc.), provistas de muchas de las características prácticas de un proceso de IAP orientado más o menos radicalmente hacia el desarrollo comunitario. Al mismo tiempo, en términos institucionales o de redes sociales y profesionales, estos procesos supusieron la primera aproximación de muchos de aquellos sociólogos o profesionales de la intervención social que, en los años posteriores, trataron de desarrollar metodológicamente la perspectiva de la IAP. Este inicio se produjo bajo el empuje de los movimientos sociales de esos años, pero también —al menos en el caso de las grandes ciudades—, urgido por las amenazas especulativas hacia las periferias metropolitanas impuestas por el proce-

so de modernización capitalista pre-crisis de la década de los años 70. Procesos como el de remodelación de barrios de Madrid (1979-1984) recogerían buena parte de las potencialidades progresivas de ese proceso que tuvo lugar durante los años anteriores. Esto es, las de una importante *conquista social* obtenida a través de la cooperación de sectores sociales muy diversos, que implicó también un proceso ampliamente participado de *autoorganización comunitaria*.

En cualquier caso, la documentación que nos ha quedado de las iniciativas desarrolladas durante ese ciclo que abarca desde finales de los años 60 hasta los primeros años 80 —del caso de la periferia madrileña (Villasante *et al.*, 1989) a las experiencias previas de desarrollo comunitario de zonas rurales (Casado, 1969)—, permite comprender también su carácter de proceso progresivamente situado a contracorriente con respecto a la dinámica histórica dominante. A la desmovilización popular y la reconversión industrial que cambiaría profundamente el panorama de las clases trabajadoras en todo el país durante los años de la postransición generando un enorme desempleo estructural, se sumaría rápidamente la reorientación de las políticas sociales en el sentido de su asistencialización; esto es, de la tendencia a alejar su aplicación del cualquier sentido como *derechos sociales*, para aplicarse fundamentalmente en aquellas situaciones singularmente definidas como de urgencia/exclusión social. Finalmente, no hay que olvidar tampoco el destacado empeño de buena parte de las administraciones regionales o locales por desincentivar la participación ciudadana.

Si en muchos lugares del mundo la década de los años 80 se convertiría en el escenario de una intensa *contrarrevolución conservadora*, en España, su influencia borraría rápidamente el clima que propició aquellas iniciativas de cooperación social interclasista en tanto procesos de investigación-acción típicos de los países de la periferia. Frustrando la esperanza ligada a la salida del franquismo, se rompía entonces una buena parte del hilo histórico conductor de la tradición de un reformismo interclasista cívicamente moralizador y también pro-participativo, provocando en algún sentido una quiebra ideológica más profunda que la ocasionada por la propia dictadura.

Marcada por la experiencia pionera del regeneracionismo de finales del siglo XIX, el desarrollo de esta corriente reformista-progresiva adquiriría una especial intensidad dentro del ámbito pedagógico; primero, con experiencias relativamente restringidas a círculos elitistas —como la promovida por la Institución Libre de enseñanza (1876-1936)— si bien, posteriormente, ya más netamente populares, como los movimientos de educación popular en zonas rurales durante la II República (1931-1936). Precisamente, este mismo campo de la pedagogía popular, en diversos lugares del mundo y a partir de finales de la década de los años 50, fue el que se convertiría en uno de los orígenes más significativos de la vertiente de la IAP enfocada hacia los sectores de base: una vía típicamente semiperiférica hacia la *autoorganización comunitaria* que intentaba trascender el marco local, al tiempo que cuestionaba las estructuras globales de dominación y reproducción social.

Dentro del clima de movilización social que en los años 1960-1970 atravesó el mundo desde las periferias al centro, fueron varios los factores que contribuyeron a hacer de la educación popular un caldo de cultivo favorable para los planteamientos de lo que más tarde sería definido como *investigación acción participativa*; la fuerte influencia de corrientes pedagógicas y humanistas (Freire, 1969) o de la teología de la liberación, el contacto entre sectores populares y educadores comprometidos con su misión social, así como la relativamente baja exigencia de recursos materiales que presenta el ámbito educativo con respecto a otros ámbitos de la auto-organización comunitaria o la intervención social. Un conjunto de factores que confluyeron para facilitar el desdibujamiento de las fronteras entre educadores y educandos (a menudo adultos), impulsando a estos últimos hacia la toma de responsabilidad para la orientación de su propio proceso educativo y generando así un primer modelo de la relación dialéctica entre investigadores e investigados que la IAP pretende promover.

En el caso español, la educación social y otras modalidades de educación no formal (educación de adultos y Universidades Populares, educación de calle, animación sociocultural, etc.) han tratado, ya durante el postfranquismo, de recoger de algún modo ese tipo de experiencias. La enseñanza ofrecida por la pedagogía popular participativa sería también la necesidad de abordar la educación social más allá del asistencialismo que la enfoca exclusivamente hacia posibles ‘colectivos vulnerables’ o ‘barrios marginales’, para plantearse como iniciativas de desarrollo comunitario orientadas al conjunto de la población. En esta línea, su influencia habría ayudado al cuestionamiento de los modelos de intervención social institucional o del trabajo social de orientación más asistencialista.

Sin embargo, la influencia de carácter progresivo de este legado de la praxis concreta de la investigación acción, se habría visto fuertemente limitada en un contexto bastante diferente al de su surgimiento, tanto en América Latina como en España y otros países más o menos semiperiféricos dentro del mundo occidental. Precisamente, la innegable influencia ejercida por estos referentes críticos sobre la reflexión teórica y metodológica en torno a la IAP no ha impedido que –al menos desde el punto de vista del contenido real de sus prácticas–, su manejo se encuentre en la actualidad bastante más cercano a la que podemos considerar (históricamente) la segunda gran rama de su fundamentación: la *consulta institucional* manejada en el campo de la organización del trabajo y desarrollada a partir de un enfoque psico-social aplicado a la integración funcional de los grupos encargados de una tarea.

Asociada especialmente a la obra de Kurt Lewin (Lewin, 1946), esta rama de la investigación-acción habría sido definida desde un punto de vista crítico como una suerte de planteamiento *pragmático-operativo* (Colectivo IOE, 2003) o *ingeniería social* orientada a mejorar la integración en el ámbito de la división del trabajo. En ella, el componente participativo no supone sino un recurso táctico destinado a mejorar la inserción funcional con respecto a los roles que la organización asigna y exige a los individuos. Sus planteamientos anticipaban también en cierto modo algunas formas actuales de organización del trabajo –la “especialización flexible”,

los “grupos semiautónomos”, etc.— que podían y debían ser aplicadas en ambientes productivos en los que por diversas razones parecía difícil que la rígida disciplina fabril del fordismo y la cadena de montaje pudiese obtener unos resultados efectivos. Una perspectiva propia de la *consulta organizacional* en el seno de grandes empresas o instituciones que buscan por esta vía sondear los puntos de vista de sus miembros, pero que —en la práctica— parece hoy extendida a una parte significativa de los procesos de IAP en el campo de la *gestión local*. Al menos, en la medida en que estos procesos limitados de investigación acción (consultas más o menos cerradas en cuanto opciones para la realización de obras públicas locales, presupuestos participativos municipales restringidos a pequeñas partidas ya predeterminadas y con mecanismos de debate restringido, etc.), no parecen orientadas a incidir sobre el fortalecimiento del tejido social o la promoción de una conciencia colectiva de carácter progresivo.

Por el contrario, el primer objetivo de estas iniciativas podría ser a menudo la búsqueda de una mayor legitimación de cada uno de los gobiernos locales a través de un incremento de la *visibilidad pública* en la ejecución del presupuesto, permitiendo algún grado de expresión de opiniones colectivas en cuanto a las prioridades a la hora de ejecutar una pequeña parte de éste. Por supuesto, el carácter hegemónico de este tipo de procesos de IAP, no impide que su variedad real resulte notable o, incluso, que en circunstancias favorables desde el punto de vista de la articulación del tejido social sean finalmente posibles ciertos *desbordamientos populares* de las limitaciones que, en principio, este tipo de contexto institucional impondría. En cualquier caso, lo que esta evolución histórica general dibuja sería una progresiva restricción al ámbito comunitario de aquellos procesos más vivos y participativos que podrían encajar con la noción de IAP (especialmente, a partir de la década de los años 80), al tiempo que la difusión de esta metodología como un repertorio de técnicas de investigación al servicio de consultas promovidas institucionalmente, vendrá a producirse a partir de la década de los 90.

7.2.2. La IAP en España en la actualidad

Una última etapa —en la que seguramente nos encontramos todavía— que recoge muy significativamente el enorme auge que las *metodologías participativas* habrían experimentado en los programas de la *cooperación internacional al desarrollo*, especialmente a partir de la celebración de la llamada Cumbre de Río de Naciones Unidas (1992) y/o bajo la óptica del *fortalecimiento de actores locales*. Del mismo modo que la confianza global en el desarrollo como una igualación de los niveles de riqueza y bienestar de las diferentes regiones del mundo habría ido erosionándose, cabe interpretar que la realización a nivel local de este tipo de consultas participadas han tratado de frenar la degradación de la confianza ciudadana en la gestión pública producida tras dos décadas de hegemonía neoliberal y tres de dinámica de crisis-ajuste capitalista. La retórica participativa se ha hecho ya

prácticamente imprescindible en muchos territorios del centro como un ingrediente más de la gestión municipal urbana.

En nuestro país, algunas experiencias relativamente positivas vinculadas a los presupuestos participativos –especialmente en pequeñas localidades, como la del municipio sevillano de las Cabezas de San Juan–, no impide que la propia aplicación de la *Agenda 21* (iniciativa de Naciones Unidas que recomienda el desarrollo de iniciativas participativas locales vinculadas al cuidado del medio ambiente) ilustre ampliamente en muchos municipios las contradicciones de este proceso, abarcando incluso usos grotescamente retóricos de la idea de *participación ciudadana*.

7.3. La materialidad del proceso de IAP: momentos, actores y prácticas

Al igual que sucede en un proceso ‘clásico’ de investigación, en el inicio de una dinámica de IAP acostumbra a producirse una iniciativa a la que cabe denominar *demanda*. Ahora bien, esta demanda –que es tal sobre todo para el sujeto o sujetos investigadores– puede partir de posiciones bastante diferentes. Precisamente, cabe considerar que nos encontraríamos más cercanos al campo de la *autoorganización comunitaria* o, al menos, de la *intervención social*, cuando esta *demanda* arranca en mayor medida desde la necesidad sentida por la población afectada o, al menos, por una parte de la misma (Rubio y Varas, 2004: 151).

Lógicamente, son muchas las posiciones ideológicas posibles dentro de estos sectores de base, así como las mediaciones y transacciones que pueden darse entre ellos y los representantes de la administración que (en su caso) participen del proceso. A menudo, la propia existencia de un tejido asociativo significativo desempeña ese papel de espacio de interacción entre ambos como también, desde un punto de vista diferente, podrían jugarlo los técnicos-investigadores encargados de acompañar el proceso. Por el contrario, muchas de las investigaciones situadas dentro del campo actualmente hegemónico de la *gestión local* (o, simplemente, de la investigación social con una cierta retórica participativa) constituyen iniciativas cuyo impulso comienza y permanece del lado más institucional, tomando en el mejor de los casos a los sectores de base como una simple *población consultada*.

Desde la sociología crítica se ha venido señalando una necesidad general de que cualquier proceso de investigación, independientemente de la perspectiva en que se sitúe; reinterpretar las demandas iniciales que la originan nos permitiría desentrañar las orientaciones ideológicas que acompañan a éstas. Para ello, resulta conveniente distinguir las nociones de la *demanda explícita* y sus potenciales *requerimientos implícitos* (Ibáñez, 1990). La *demanda explícita* acota aquellos aspectos de la cuestión social propuestos como objeto de estudio, si bien, suele a menudo incluir también algún tipo de sugerencia (o exigencia) para manejar una perspectiva metodológica determinada, como el señalamiento de un presupuesto y plazo de ejecución, etc. A menudo, estas sugerencias suelen orientarse ya en un sentido dife-

rente al que tanto del *objeto* como los *objetivos* de la investigación pudieran aconsejar, forzando así la adecuación de la perspectiva metodológica adoptada con respecto a los mismos.

Por su parte, los *requerimientos implícitos* –frecuentemente, la parte determinante de la demanda– pueden ser entendidos como una exigencia *no formulada* para que la investigación se enmarque dentro de unos presupuestos ideológicos/institucionales específicos; entre otras dimensiones, la inclinación hacia el uso de determinadas prácticas/modelos de interpretación o también (con efectos especialmente restrictivos en el caso de la IAP), por la existencia de un *horizonte estratégico* sobre las propuestas a desarrollar en una posible etapa de intervención que se encuentre previamente cerrada y bloqueada por determinaciones e intereses institucionales. En todo caso, la presencia de este tipo de horizonte estratégico no tiene por qué actuar únicamente como un elemento de *determinación institucional abstracta* sino que, en la medida en que pueda haber sido construido participativamente y/o con sensibilidad hacia la situación social de referencia, jugaría también el papel de elemento de conexión con respecto a una *praxis progresiva de intervención*. En todo caso, en buena parte de las ocasiones en las que el recurso a la IAP arranca de una iniciativa institucional, asistimos al requerimiento implícito de promover un *proceso participativo* en unas circunstancias en las que no suele existir la voluntad política o el tiempo material suficiente para llevarlo a cabo de manera abierta y coherente.

Figura 7.1. Momentos generales de un proceso de Investigación Acción Participativa (IAP)



Por el contrario, en una formulación abierta, una dinámica de IAP entrañaría un proceso donde la *renegociación de la demanda* acostumbra a abarcar buena parte de su desarrollo, en la medida en que la redefinición de sus propios actores y las relaciones establecidas entre ellos (en ese sentido: *sujetos en proceso*) tienen lugar desde el momento inicial de formulación de la demanda, hasta el punto final de ejecución de la *intervención comunitaria* que pueda haber llegado a ser colectivamente consensuada.

La Figura 7.1 pretende funcionar como *modelo simplificado* de las *fases* principales que integrarían un proceso de IAP, así como del carácter recursivo que (en términos ideales) presentaría su desarrollo. Una naturaleza *espiral* (antes que circular) del proceso donde la evaluación final de la acción de intervención comunitaria realizada, aspira a llegar a convertirse en origen de un nuevo momento de detección/expresión de necesidades sociales latentes.

7.3.1. Posibles momentos generales de un proceso de IAP: aproximación a un caso concreto

Como hemos apuntado, cualquier modelización general de un proceso de IAP y sus diferentes etapas exigiría una notable simplificación en cuanto a completitud, linealidad y sentido de la dinámica, obligando a dejar de lado buena parte de sus potenciales alternativas y ramificaciones. Al mismo tiempo, esta modelización lleva también asociada inevitablemente una cierta toma de partido con respecto a los diferentes campos entre los que la *investigación acción participativa* puede situarse. Una buena parte de los textos actuales que han ensayado la sistematización de estas fases (Martí, 2000) parecen precisamente manejar como referencia implícita aquellos procesos de investigación-acción que, con un cierto componente participativo, están siendo promovidos desde las administraciones locales como forma subsidiaria de su gestión. Un tipo de procesos en los que en la etapa de *intervención comunitaria* (a menudo, la realización de pequeñas obras públicas u otras asignaciones del gasto municipal, etc.) suele encontrarse escasamente articulada con respecto a la base social/comunitaria de referencia y en los que, por tanto, parece difícil la continuidad de sus efectos en términos de un reforzamiento del tejido social de base.

Por el contrario, este tipo de perspectiva metodológica, acostumbra a detenerse en la propuesta pormenorizada y más bien abstracta de las diferentes instancias colectivas que (idealmente) podrían formar parte del proceso o de las múltiples etapas y subetapas en las que éste podría dividirse. A menudo, mediante un lenguaje académico que sitúa la perspectiva participativa en términos altamente codificados desde un punto de vista técnico, a la vez que otorga una importancia central a aquellos aspectos relacionados con las dimensiones de investigación y, más específicamente, con la *recogida y sistematización* de información a partir de dinámicas grupales notablemente formalizadas. Por el contrario, aquellos aspectos vinculados a

la *intervención comunitaria* o, especialmente, a la posible realimentación del proceso una vez terminado el ciclo de cada proyecto, tienden a ser desplazados a un lugar secundario.

Por nuestra parte, nos proponemos ilustrar las principales etapas de un proceso abierto de IAP, manteniendo como objetivos estratégicos el fortalecimiento del tejido social de base o la promoción en el medio plazo de la conciencia colectiva ciudadana y, por tanto, priorizando aquellas iniciativas en las que cabe considerar que estos presupuestos conseguirían, al menos, mantenerse vivos como una posibilidad. En todo caso, cabría insistir por última vez en la dificultad de manejar ejemplos canónicos o, simplemente, inteligibles si hacemos abstracción del contexto sociohistórico concreto en que cada proceso ha sido desarrollado. Intentando abordarlo como tal *caso concreto* inscrito en una *situación concreta*, utilizaremos como ilustración del proceso de IAP un ejemplo específico de investigación participativa: el proyecto “+60” del barrio de Prosperidad en Madrid (1990-94), promovido por la asociación de vecinos Valle-Inclán y –entre otros– acompañado metodológicamente por el equipo de investigación Colectivo IOE (Colectivo IOE, 1997 y 2003).

Las casi dos décadas transcurridas permiten observar con una mayor perspectiva las determinaciones de un proyecto de investigación-acción que intenta –en el especialmente desestructurado escenario social madrileño– sostenerse fundamentalmente a través de *trabajo voluntario* como fórmula inmediata para promover la participación y el reforzamiento de las redes sociales. Más de 1.000 mayores del barrio fueron contactados por el proceso, mientras que unas 200 personas prestaron su colaboración voluntaria en la encuesta estadística (participativa) que centró la fase de diagnóstico, y entre 15-20 formaron el grupo promotor de esta iniciativa (Colectivo IOE, 1997). En varios sentidos, el proceso presenta características que lo sitúan a caballo entre dos épocas diferenciadas de los procesos de investigación-acción. Por un lado, el impulso inicial para su desarrollo partió de una de las asociaciones de vecinos más antiguas de Madrid, desde la que se comenzó (1990) a dar forma a la idea. Posteriormente, se consiguió que la administración central del Estado proporcionase recursos (a través del INSERSO), lo que permitió recurrir también al trabajo profesional de un equipo de investigadores que vino a unirse a la colaboración, voluntaria o puntualmente remunerada, de varios técnicos.

La principal virtud del proceso residió en su capacidad para transformar una *necesidad social* (la de estudiar y atender la situación de las personas mayores del barrio, un enclave de las clases trabajadoras dentro de uno de los distritos con mayor renta de la ciudad) en un voluntarioso proceso de fortalecimiento de las redes comunitarias y del tejido asociativo local bajo la forma de una *investigación participativa*. Una vez concluida, se ensayó también el planeamiento tentativo de una fase posterior de *intervención comunitaria* directamente apoyada sobre la investigación, si bien, la respuesta institucional dejó a ésta como una más de las reivindicaciones populares no satisfechas en torno a dotaciones sociales: el barrio no consiguió que se construyera una residencia para mayores o un centro de día. La

ubicación de la iniciativa del proceso dentro de este *campo popular* actuó seguramente –ya a mediados de los años 90– como un límite añadido para que estas propuestas de intervención comunitaria pudieran terminar llevándose a cabo. Como sucede tantas otras veces, el proceso se detuvo antes de finalizar la totalidad de las fases propuestas en el modelo integral de desarrollo de la IAP (Cuadro 7.4 y Figura 7.1).

Cuadro 7.4.

Momentos generales de un proceso de Investigación Acción Participativa (IAP)

1. Expresión de necesidades sociales, formulación de una demanda y negociación de la misma
2. Diagnóstico, estudio e interpretación participativa de la situación social de referencia
3. Planificación participativa de un proceso de intervención comunitaria
4. Desarrollo del proceso de intervención comunitaria
5. Seguimiento y evaluación participativa del proceso de intervención comunitaria

7.3.2. El proyecto “+60” en el barrio madrileño de Prosperidad

La primera de las etapas del proyecto “+60” puede decirse que se prolongó durante varios años; estrictamente, no estuvo dedicada a la *negociación* de una demanda institucional previamente existente sino, más bien, a su maduración desde la base a través de una reformulación progresiva como proyecto, la consolidación de un primer *grupo promotor*, de su posterior ampliación a través de la red de *voluntarios* y, a lo largo de ese tiempo, de la presentación de diversas propuestas a la administración. De alguna forma, esta orientación del proyecto fue obligada por la reiterada resistencia que habían presentado la administración municipal y otras instituciones a apoyar ninguna de las iniciativas presentadas por la asociación de vecinos en relación a la situación de los mayores del barrio. Tras los primeros intentos fallidos en 1990, el proyecto volvió a ser planteado dos años después con el objetivo explícito de ensayar una modesta intervención destinada a “mejorar las condiciones de vida de los mayores”, intentando informar directamente a éstos de los recursos sociales disponibles en el barrio y también vincularlos a su vida cultural y asociativa. Para ello, el proyecto se propuso conectar este estudio de sus *condicio-*

nes de vida con una propuesta de desarrollo de aquellos servicios sociales que se revelasen como más necesarios en el curso de la investigación.

A mediados de 1993 el proyecto había entrado ya en la (segunda) fase de diagnóstico e interpretación de la realidad social, trazando un mapa social del barrio y elaborando un censo de sus personas mayores, además de contactar con diversas instituciones para pedir asesoramiento y apoyo. Al mismo tiempo, se habían superado finalmente las dificultades para obtener una cierta financiación y reunir un grupo de voluntarios capaz de abordar la realización de los trabajos de campo de la amplia encuesta estadística que centró su fase de investigación. En este sentido, el proceso se perfilaba como una investigación participativa más bien heterodoxa, impulsada con trabajo voluntario, pero finalmente financiada en parte por la administración central; que buscaba el fortalecimiento del tejido social, pero manejaba para ello como situación básica para el primer contacto las entrevistas con cuestionario realizadas a los mayores en sus hogares.

En todo caso, esta encuesta estadística se articulaba con otras muchas prácticas metodológicas (recogida de documentación, entrevistas abiertas con especialistas, interpretación «cualitativa» de las actas de las reuniones del grupo promotor o de las autoevaluaciones realizadas por los equipos de trabajo, evaluación individual realizada por los voluntarios, etc.), al tiempo que la naturaleza participativa de la realización de esta encuesta estadística radicaba tanto en el proceso de diseñarla y aplicarla, como en el intento de utilizarla como forma de establecer un cierto vínculo entre los mayores del barrio y los recursos sociales y asociativos disponibles en el mismo.

Aproximadamente la mitad de los 1.000 mayores encuestados fueron además informados posteriormente de los principales resultados de la encuesta, dado que manifestaron su interés por ello en el momento de ser entrevistados. Aproximadamente una quinta parte manifestó también su voluntad de participar en algunos de los debates y presentaciones que se realizaron en torno al proyecto. Algo más de una decena intentaron al menos incorporarse ellos mismos como encuestadores voluntarios. Durante casi dos años funcionaron además algunas iniciativas que habían arrancado como muy modesta intervención comunitaria ligada al proyecto: diversos talleres para los mayores del barrio o el acompañamiento de algunos de los que se encontraban solos e impedidos.

Luego, el impulso del proyecto se fue disolviendo poco a poco en un escenario social que no le permitió pasar de un esfuerzo colectivo más o menos sostenido, pero inevitablemente convertido en *voluntarista*. Recortadas las posibilidades para una intervención comunitaria apoyada por la administración, además de la pervivencia de algunos actos de *solidaridad voluntaria*, la ‘devolución’ de la información del proceso de investigación a la población afectada se convirtió en la forma más directa e inmediata de tratar de realizar una cierta dialéctica entre las posiciones entre investigadores e investigados.

7.3.3. *La dimensión tecnológica de los procesos de IAP: centralidad de la situación asamblearia/grupal y sistematización de la información*

En la investigación «+60», como en cualquier proyecto de esta complejidad, se dieron inevitablemente contactos, reuniones y negociaciones a niveles muy diferentes. Muchas de ellas –asimismo debido a las asimetrías entre los presentes en relación a sus tiempos vitales, experiencias acumuladas, niveles de formación, etc.–, inevitablemente alejadas de una *situación asamblearia* donde se encontrasen significativamente presentes los principales afectados y destinatarios del proceso: los mayores del barrio. Al mismo tiempo, la coincidencia de una *forma asamblearia* con una *asociación formal* (la Asociación de Vecinos del barrio), implicó también algunas contradicciones específicas. El propio *equipo de voluntarios* y el más reducido *grupo promotor* se vieron divididos por tensiones ligadas asimismo a la dureza del trabajo de campo de la encuesta estadística (participativa) realizada y la casi inevitable sobrepersonalización de una tarea básicamente sostenida con enormes dosis de trabajo militante, pero en la que al mismo tiempo se funcionaba parcialmente con trabajo remunerado. Se hicieron también notar las diferencias de origen, posición y recursos sociales entre los voluntarios y miembros del grupo promotor (profesionales o, al menos, jóvenes miembros de las clases medias con proyección universitaria futura, dos tercios de ellos procedentes de fuera del barrio, etc.), con respecto al predominio de una población mayor de Prosperidad de extracción claramente popular.

Sin embargo, la naturaleza participativa del proceso se encuentra sobre todo en la capacidad colectiva para empujar esa asimetría existente en una dirección estratégica progresiva, a pesar de una baja implicación directa de la población afectada, y aproximándose al menos a una *situación asamblearia* en aquellos momentos y escenarios más propicios. Frente a esta *centralidad estratégica* de las situaciones asamblearias, una parte significativa de los textos metodológicos dedicados a la IAP suelen prestar una atención primordial a diversos procedimientos para la sistematización de la información provenientes fundamentalmente de su rama pragmático-operativa (los llamados análisis DAFO –análisis de *debilidades*, *amenazas*, *fortalezas* y *oportunidades*–, el *flujograma* –mapa de relaciones entre actores y procesos–, el *árbol de problemas* –tratando de buscar las *raíces* de éstos y sus diferentes ramificaciones–, o dramatizaciones en vivo de los mismos como el *socio-drama*, etc.), llegando a identificar así implícita o explícitamente sus puros *protocolos operativos* con la propia materialidad del proceso de IAP. Sin embargo, el uso de estas vías formalizadas para la producción/recogida de información discursiva, debería en todo caso quedar subordinada a las prácticas más abiertas, al tiempo que limitada a aquellas situaciones y contextos que (al menos) cumplan dos requisitos básicos:

- a) por un lado, aquellos *momentos e instancias* donde se trate específicamente de cerrar consensos sobre aspectos relativamente acotados (por ejemplo, la

decisión entre posibilidades alternativas previamente definidas en materia de posibles opciones o planes de intervención comunitaria, etc.).

- b) al mismo tiempo, procurando evitar que la naturaleza formal de estas dinámicas se convierta en una limitación de facto para la implicación discursiva de los *sectores populares*, favoreciendo aquellas posiciones/intervenciones de naturaleza más técnica.

De otro modo, el cierre del marco en que se producen los diferentes debates tendería a desplazar aquellos aspectos en mayor medida *sustantivos*, como los ligados a los conflictos y *contradicciones estructurales* del escenario social en el que se sitúa el proceso, y que el formalismo de estas prácticas ni siquiera permitiría plantear. Frente a este tipo de herramienta, la referencia para un proceso de investigación participativa sería más bien la *situación básica de la asamblea*. Una *práctica* o, en ocasiones, un *proceso* colectivo (dificilmente convocable desde su exterior, al tiempo que siempre en alguna medida imprevisible), crucial como mecanismo *exploratorio* (con respecto a las posiciones de los sectores sociales afectados) pero también *decisorio* (de los consensos que marquen la propia orientación global del proceso). En este sentido las dinámicas asamblearias deben, en la medida de lo posible, tratar de ser articuladas con las restantes prácticas o procedimientos de investigación manejados.

Por último, el espacio de la asamblea parece bastante más próximo –no sin mediaciones y diferencias– a la situación establecida por la práctica del *grupo de discusión*. Al menos, en la medida en que éste puede ser entendido como una dinámica *fundamentalmente no directiva* de debate entre sujetos que comparten una identidad común y en la que se trata de producir un discurso de carácter general a partir de sus preocupaciones y puntos de vista básicos y cotidianos. Por el contrario, las diferencias entre la situación del *grupo de discusión* y de la *asamblea* estarían ligadas al carácter (relativamente) *experimental* y *artificialmente* constituido del primero (lo que le otorga una naturaleza mucho más *instituida* que *instituyente*), además de a la heterogeneidad interna de sus participantes (potencialmente mayor en la segunda), así como a la propia y profundísima diversidad de estas *situaciones asamblearias*.

7.4. Conclusión: ¿un lugar metodológico específico de la IAP?

Tal como apuntamos al principio del capítulo, la IAP supone un conjunto de prácticas y procedimientos ambigüamente ubicados entre diferentes campos socio-institucionales, desde la investigación social, hasta la auto-organización comunitaria, pasando por la intervención social y la gestión local. Del mismo modo, desde una perspectiva general de las ciencias sociales, el espacio de la IAP se sitúa en un relativo *límite*. Si adoptamos una posición más bien *optimista*, este tipo de procesos tendrían cabida como una más de las actividades profesional del sociólogo, siendo

posible alcanzar resultados sustantivamente progresivos, incluso, en escenarios sociales e ideológicos globalmente adversos. Desde un punto de vista *no tan optimista*, el lugar en el que trata de situarse la IAP y las contradicciones que –al menos, en las circunstancias actuales– tiende a producir su puesta en práctica, resultan especialmente sintomáticas de los propios límites de la investigación social en su subordinación a la hegemonía ideológica.

A favor de la primera perspectiva –además de una cierta *conveniencia profesionalista*– podríamos situar el *optimismo de la voluntad* para intentar alcanzar efectos positivos sobre el tejido social o la conciencia ciudadana, por improbable que este resultado pueda llegar a ser en una gran mayoría de los procesos de investigación participativa institucionalizada actualmente en marcha. A favor de la (posible) *inteligencia* de una perspectiva *no tan optimista* –además del temor al esfuerzo y la complejidad consustancial a un proceso participativo, o a su probable fracaso–, cabe sostener la conciencia de los efectos *ideológicamente regresivos* de la extensión de la etiqueta de «participativos» a un conjunto de prácticas, en el mejor de los casos, simplemente *consultivas*.

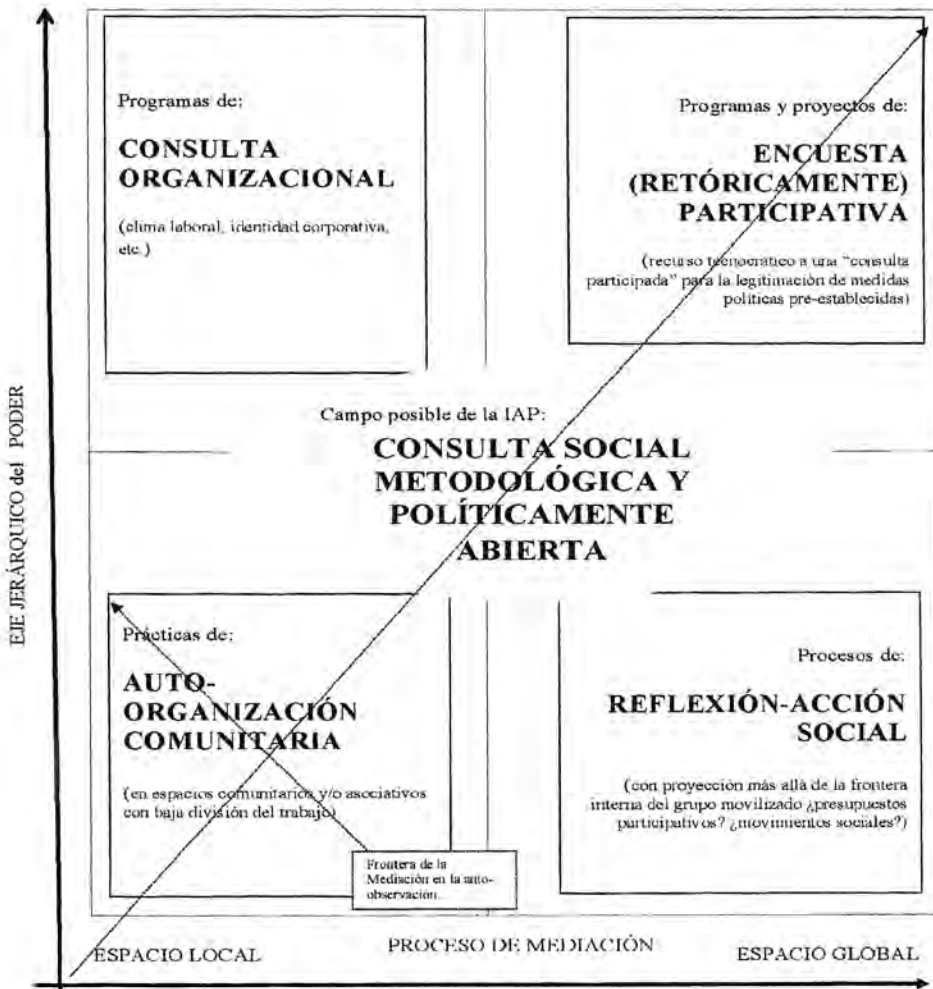
En este conflicto de interpretaciones, la posición y la relación establecida con los diferentes espacios (legales o fácticos) de poder se convierte por tanto en uno de los principales elementos de estructuración de aquellos tipos de proceso de IAP que, tendencialmente y en las actuales condiciones de «*alienación cívica media*», cabe esperar que puedan desarrollarse. Lejos de las fuentes de recursos y legitimidad institucional, los procesos participativos tenderían, por un lado, a quedar limitados como dinámicas de *auto-organización comunitaria* en el ámbito de lo local-inmediato-tradicional. Por otro lado, y en la medida en que puedan llegar a traspasar esas fronteras, tenderían a proyectarse como procesos de *movilización social* que, cuando son capaces de seguir el curso de una *expansión societaria*, parecen, más tarde o más temprano, destinados a entrar en confrontación con las estructuras de poder.

En ambos supuestos, el horizonte de la *práctica profesional* parece alejarse. Con todo su potencial para la articulación social y la formación de redes elementales, resulta difícil que las dinámicas comunitarias consigan articularse por sí mismas como procesos que compartan las características de la IAP. La baja disponibilidad de recursos o de la división del trabajo en los espacios comunitarios de base, reduce más bien a éstas hacia situaciones de auto-observación. De forma recíproca, los proyectos originados o hegemonizados desde las instituciones, suelen actuar con una lógica externa y subordinante en relación a estos espacios comunitarios. De un modo relativamente independiente a la voluntad de los técnicos de investigación encargados de acompañar cada proceso, las mediaciones entre *comunidad e institución* no suelen abundar en los contextos de desmovilización generalizada.

Esta tensión entre los espacios de lo local y global resulta precisamente clave en la evolución de aquellos procesos de movilización social (extra-comunitaria) que intentan articular *reflexión y acción*, sin abandonar el campo de las bases sociales. Tanto o más difíciles siquiera de definir o caracterizar como lo serían los

llamados *movimientos sociales*, podrían llegar a ser identificados con éstos en la medida en que logran adquirir una cierta estabilidad e influencia, alejándose de la condición de simples *focos de activismo* restringidos a unas exiguas minorías activas. Las relaciones entre una IAP si no institucional, sí al menos profesionalizada, y estos espacios de reflexión-acción parecen enormemente variables y, por demás, dependientes del contexto de referencia en que se produzcan. En todo caso, una mínima estabilidad del *movimiento popular* resultaría (quizá paradójicamente) la condición de posibilidad de esta interacción. Podrían suponer un ejemplo pertinen-

Figura 7.2. Tipos estructurales de procesos de IAP



te de ello los *presupuestos* (municipales) *participativos* desarrollados en aquellos países periféricos que viven dinámicas de movilización popular relativamente alta; es el caso de la radicalización comunitaria y democrática de estos presupuestos dentro de los *Consejos Comunales* en la actual Venezuela, o también, la propia experiencia pionera de Porto Alegre, en Brasil.

Alejándonos de *las bases* en dirección a los espacios de las estructuras de poder, se reafirmaría el carácter profesional de los procesos de IAP, si bien, éstos tienden a despojarse del vínculo más o menos directo entre investigación-acción al tiempo que la participación se convierte en un componente cada vez más retórico. En el campo de lo local-institucional, nos aproximaríamos a proyectos del tipo de la *consulta organizacional*, dirigida a sondear las posiciones entre los miembros (subordinados) de una organización –empresarial o burocrática–, facilitando así un cauce para la expresión y mediación de posibles conflictos. En el campo de lo global-societario, a través de encuestas o investigaciones retóricamente participativas, casi siempre desarrolladas mucho antes como forma de propaganda en la ejecución de cualquier gasto social –cuando no, directamente como legitimación de decisiones ya adoptadas– que como canales reales para la participación.

7.4.1. La IAP y el papel de una conciencia metodológica crítica

En la práctica, las combinaciones posibles entre los cuatro polos estructurales reflejados en la Figura 7.2 resultan complejas e innumerables, expresando la propia variedad histórica de relaciones de dominación social y los potenciales ciclos históricos de *alienación/conciencia* colectiva. En todo caso, y en la medida en que sea posible hablar realmente de procesos de IAP como prácticas netamente diferenciadas de aquellas otras específicas de cada uno de los campos entre los que se sitúa, su espacio podría llegar a ser pensado mediante el espacio que delimitan estos dos ejes. Necesariamente más cerca de la base si pretendemos que el proceso no quede vaciado de sentido pero, al mismo tiempo, planteando espacios de negociación-mediación con las instituciones, solamente posibles contando con una mínima *estructuración societaria* del bloque popular. Un cierto realismo obligaría asimismo a percibir que el fortalecimiento del tejido social o, especialmente, la promoción de una *conciencia ciudadana crítica* más allá de las minorías ya activas, en absoluto puede darse por supuesto en un proceso de estas características. Casi por antonomasia, las condiciones de posibilidad de esta *conciencia crítica ciudadana* o *popular*, se encontrarían en un terreno de lo históricamente situado y, por tanto, en un espacio previamente mediado por relaciones de poder, desigualdad, contradicción y dominación ideológica. Como el historiador marxista británico E.P. Thompson ha señalado en su estudio del largo plazo de la formación de la clase obrera británica, en el ciclo de construcción de un sujeto político popular, la conciencia no puede suponer más que el último paso de un proceso jalonado primero por la irrupción

reactiva en la *acción* y, después, por la construcción de elementos de *organización* (Thompson, 1977).

De la dimensión de investigación de una (tentativa) IAP, cabría al menos esperar un carácter *metodológicamente abierto* que, lejos de plantearse desde una supuesta neutralidad valorativa, potencialmente facilitadora de presuntos *consensos objetivos*, intente subrayar tanto aquellos aspectos especialmente contradictorios de la situación social de referencia, como los elementos real-rationales de una potencial intervención hacia su reforma. Sin embargo, no tiene sentido plantear que ninguna práctica específica de recogida/producción de información sobre la realidad social pueda llegar a representar el contenido en sí de un proceso de IAP. Frente a la ampliamente asumida *tendencia inmediatista* a presentar la investigación participativa como una suerte de *sociología crítica* que ha conseguido alcanzar un *repertorio metodológico propio* (la cual, llegaría en parte a seducir al propio Jesús Ibáñez; ver Ibáñez, 1989), la historia de esta disciplina ha mostrado largamente la pluralidad de vías metodológicas para la recogida y sistematización de la información capaces de coexistir en la formulación de interpretaciones radicalmente sustantivas de los procesos sociales. La prueba la potencialidad de la *praxis sociológica* se desplazaría en este caso hacia una *tentativa prognosis* en torno a las dinámicas globales de conflicto.

Por su parte, la línea hegemónica de producción académica vinculada a la IAP coincide en proponer *protocolos aplicados* o *modelos teóricos* de cuyo correcto seguimiento, cabe suponer se derivarían directamente los efectos progresivos del proceso. Pero no se trataría en todo caso, adoptando una posición metodológica simétricamente opuesta, de afirmar un carácter radical e irreductiblemente concreto, ya sea de cualquier proceso socio-político o participativo, o bien, de cualquier situación de hegemonía ideológica local; en este sentido, como si ambas resultaran de imposible *categorización* o *mediación* a través de cualquier modelo de interpretación. En cambio, el problema de una aproximación metodológica realista a la IAP podría radicar en la necesidad de situar esta *perspectiva prácticamente liminar* dentro de contextos más generales; por un lado, el de los propios límites que cualquier investigación e intervención social realmente existente presenta en nuestro tiempo, especialmente, dada la progresiva desvinculación existente entre ambas; por otro, volviendo hacia aquellos escenarios históricos y territoriales de surgimiento y polarización de las metodologías participativas. En cualquiera de los casos, el problema no sería tanto la transmisión de unos *conocimientos técnicos objetivados*, sino el estímulo para la promoción de una *conciencia metodológica subjetiva* de carácter crítico. En buena lógica (hegeliana) de la *dialéctica de la libertad*, a este espacio de la conciencia únicamente cabe aproximarse a través de la delimitación y representación de sus límites. Del mismo modo, el indudable potencial de la IAP debe seguramente ser protegido de la propia radicalidad que encierra su promesa para la descosificación de la investigación social, en la medida en que —para muchos— ocupa precisamente el lugar de su utopía. Y como Eduardo Galeano nos recuerda la utopía sirve, sobre todo, para caminar hacia ella.

Después del 15 de mayo de 2011, se han vivido jornadas en las que el tiempo histórico se ha acelerado en España y la idea de lo *popular-colectivo* ha sido nuevamente rescatada del profundo y violentamente individualista *sentido* (ideológico) *común dominante*. Seguramente, la virtud de este movimiento social no está siendo, una vez más, la de cambiar inmediata y completamente el mundo, pero sí la de contribuir a hacerlo netamente más transparente. Ahora, más accesible a la *conciencia*, dentro y fuera de los procesos de investigación. La idea de participación ha vuelto a encarnarse en un referente concreto, abriendo también un nuevo espacio desde el que intentar comprender el mundo local y global en que vivimos. Toda una lección política y metodológica que invita a ser acompañada y profundizada. Como lo más progresivo de la historia de las metodologías participativas nos enseña, la realidad social resulta únicamente inteligible *en y por* la praxis que la cambia.



Tecnologías interactivas para programas de sensibilización: un ejemplo práctico de evaluación

Introducción

Este capítulo presenta la evaluación de programas de intervención social, aporta un ejemplo de cómo plantear el diseño de una evaluación y muestra su utilización en el contexto de las nuevas tecnologías. El texto está organizado en dos apartados principales. En el primero se realiza la revisión de los principales aspectos sobre la evolución histórica, la definición y los enfoques participativos de evaluación que permiten complementar la utilización de metodologías participativas para el análisis y la transformación de la realidad social. En el segundo se desarrollan las fases de la evaluación teniendo como referencia un ejemplo de evaluación a partir del programa *Qué Te Mueve*, una campaña piloto interactiva de prevención de accidentes para jóvenes (premiado en la I Convocatoria de Premios Seguridad Vial 2009 de Unespa), que permite mostrar de forma aplicada los aspectos más relevantes de cada una de estas fases.

Es necesario señalar que no se pretende tanto dar cuenta de los resultados del ejemplo de evaluación utilizado, sino mostrar el diseño de la evaluación. El propósito es articular los aspectos teóricos que se identifican en los manuales de evaluación en relación a las distintas fases de la evaluación, con los pasos que hay que seguir y las decisiones que hay que tomar en cada una de ellas. Esperamos con ello ayudar a quienes se inician en la realización de una evaluación en cuanto a la for-

mulación de la fase previa, la del diseño, que no suele incluirse en los informes de evaluación publicados.

8.1. La evaluación

La evaluación como se entiende actualmente es un desarrollo relativamente reciente. Los primeros programas y políticas de mejora de las condiciones sociales no incluían la evaluación ya que daban por sentado que las medidas que proporcionaban solventarían los problemas. Cuando Estados Unidos estableció un sistema de beneficios de desempleo en 1935, no se realizó ningún tipo de evaluación. El hecho de dar dinero a los trabajadores en paro para ayudarles hasta que encontraran un nuevo trabajo se consideraba, sin lugar a dudas, positivo.

Los primeros profesionales que comenzaron a realizar estudios sistemáticos sobre sus trabajos procedían de la educación y la salud. En el sector de la educación uno de los trabajos más relevantes fue el patrocinado por la Asociación de Educación Progresista en 1933 y dirigido por Ralph Tyler. La evaluación de programas/intervenciones sociales, tal como se entiende hoy en día, comienza de esta forma en los años cuarenta y cincuenta en Estados Unidos centrada en el modelo de evaluación por objetivos con Ralph Tyler como principal representante. Tyler fundamentó su trabajo en el desarrollo de objetivos específicos con el propósito de medir los efectos de la intervención, es decir, medir el cambio que se había producido a partir de dicha intervención.

Un momento álgido en la historia de la evaluación tuvo lugar en la década de los sesenta y setenta del siglo XX con la inauguración de experimentos y trabajos destinados a medir nuevos programas de manera previa a su promulgación. Común a todos ellos era la realización de programas pilotos implementados a escala lo suficientemente amplia para simular las condiciones de actuación real. Los trabajos de Campbell y Stanley y sus diseños experimentales propiciaron durante estos años el auge y la hegemonía del enfoque experimental, aunque sin llegar a desplazar del todo los enfoques centrados en los objetivos. Con los resultados de estos experimentos se pretendía ayudar a los políticos sociales en la toma de decisiones antes de proceder a desarrollar los programas a escala nacional, aunque lo que solía suceder es que cuando los resultados estaban disponibles el clima político había cambiado.

La retórica profesional y la legitimación de la evaluación se había basado hasta este momento en el empleo de métodos cuantitativos, preferiblemente aquellos que recurrían a experimentos, pero durante las últimas dos décadas del siglo XX aparece entre los evaluadores un creciente interés por metodologías que recaban sus datos a partir de la observación y entrevistas informales o no estructuradas frente a las preguntas estructuradas e informaciones cuantitativas. Desde finales de los setenta y principios de los ochenta aparece un gran número de publicaciones proclamando las ventajas de los enfoques cualitativos, como las de Guba y Lincoln o Patton. A

partir de este momento se inicia la proliferación de enfoques y la expansión de la evaluación a los países occidentales.

Una de las dificultades que ha tenido que afrontar la evaluación a lo largo de estas décadas ha sido precisamente la de su definición, en parte porque las definiciones más tradicionales concedieron especial relevancia al empleo de métodos científicos para la recogida y el análisis de la información, llegando a equiparar evaluación con investigación aplicada. Otras aportaciones, como la de Scriven (1967), pusieron el énfasis en el proceso de estimar el valor o el mérito de un objeto y permitieron establecer la diferencia entre evaluación e investigación en el sentido de que aunque ambas conllevan la aplicación de procedimientos sistemáticos y rigurosos de recogida de información y análisis, en toda evaluación se emiten juicios de valor sobre el objeto que se está evaluando.

Por su parte, autores como Carol H. Weiss y Peter H. Rossi y Howard E. Freeman incluyeron el término investigación evaluativa con el propósito de dar mayor legitimidad al nuevo campo, y establecieron diferencias y semejanzas entre evaluación e investigación aplicada que siguen siendo vigentes. Ante la pregunta ¿qué es la investigación evaluativa? Rossi y Freeman señalan que es la aplicación sistemática de los procedimientos de la investigación social para la valoración de la conceptualización, diseño, implementación, y utilidad de los programas de intervención social (1989: 14). Para estos autores la evaluación recurre a las metodologías de la investigación social para juzgar y mejorar la realización de las políticas y los programas sociales teniendo en cuenta no solo la fase de implementación y resultados, sino también sus fases iniciales de identificación de problemas y diseño de programas, en relación a programas sociales de salud, educación, bienestar comunitarios y otros (Rossi y Freeman, 1989).

Un elemento común a todas estas definiciones es el de la valoración. A este elemento se refiere también Carol Weiss al establecer la calidad de juicio como una de las principales diferencias entre evaluación y otras clases de investigación y señalar que la evaluación tiende a comparar “lo que es” con “lo que debería ser”. Según la autora, la naturaleza de la evaluación está inevitablemente implicada en demostrar el buen funcionamiento del programa y/o en qué medida se cumplen los objetivos. Por ello siempre que se formulan las preguntas del trabajo evaluativo y los objetivos concretos es fundamental saber que el elemento de juicio se emitirá por comparación con criterios (Weiss, 1990). En esta formulación inevitablemente aparece una tendencia a comparar estos objetivos con estándares implícitos o explícitos o “buenas prácticas”. Pero no siempre es sencillo establecer criterios y estándares ya que en muchos casos no hay indicaciones concretas que seguir. Durante años una de las opciones utilizadas como elemento de valoración fueron los propios objetivos del programa, pero a lo largo de las últimas décadas del siglo XX surgieron otras perspectivas sobre las que establecer estos criterios, como veremos más adelante, que permitieron definir distintos enfoques o modelos de evaluación.

Otras características de la evaluación que han generado consenso son las de que, además de analizar la información, en evaluación se deben hacer recomenda-

ciones (en base al enjuiciamiento) y los informes se deben comunicar y difundir a las audiencias en general mediante su publicación, y no solo a los que demandan la evaluación –cuestión que sigue siendo una asignatura pendiente–. Todas estas características redundan a su vez en que las evaluaciones han de ser útiles para la toma de decisiones, para la modificación de aspectos concretos del programa o para el aprendizaje sobre los temas y el funcionamiento de las organizaciones implicadas en los programas y proyectos de intervención social.

Para comprender el significado de la evaluación es preciso tener en cuenta, además, la finalidad con la que se realiza y las funciones que cumple. Al hablar de funciones de la evaluación Rossi y Freeman señalan varios propósitos como son el de gestión y administración, la adecuación y validez de programas de cambio, identificar modos de mejorar programas de intervención, cumplir objetivos de políticas de planificación, contrastar ideas de cómo abordar problemas humanos y comunitarios, decidir si se expanden o recortan presupuestos de programas sociales o comparar distintos programas de intervención social (Rossi y Freeman 1989: 24-25). Los juicios de valor que lleva consigo la evaluación se ven afectados, de esta forma, y necesariamente, por condiciones en muchos casos extracientíficas. La consideración del fin y las funciones de la evaluación han permitido destacar, además, que una de las características distintivas de la evaluación no es sólo la adjudicación del mérito o valor sino su naturaleza aplicada, e incluso lo que se ha dado en denominar su naturaleza “política”. En este punto es usual hacer referencia a Weiss cuando dice que lo que realmente distingue a la evaluación no es el método o el tema de estudio, sino la intención, el objetivo o finalidad con que se lleva a cabo (Weiss, 1990: 18). La política y la ciencia se muestran de esta forma como aspectos inherentes a la evaluación. Las intervenciones se realizan para dar respuesta a las necesidades de los individuos y grupos de población después de haber sido aprobadas y financiadas, en mayor o menor medida, por decisiones políticas. Y los resultados de las evaluaciones participan de la arena política donde se gestan los programas sociales y las decisiones políticas.

A partir de la utilización de los enfoques cualitativos a finales de los años setenta y principios de los ochenta los criterios de evaluación comenzaron a identificarse de manera plural, teniendo en cuenta los distintos individuos, grupos o audiencias de la evaluación (en la que los administradores aparecen como un grupo más en lugar del grupo único destinatario de la evaluación). Esta es una de las razones fundamentales para incluir en el proceso de evaluación a todas aquellas personas e instituciones que tienen un interés legítimo en el programa y por tanto en la evaluación. Entre estos destacan los usuarios, los políticos, administradores, técnicos y ciudadanos.

Las distintas aproximaciones a la metodología de la evaluación que se han sucedido a lo largo de las décadas del siglo XX han generado distintos modelos o perspectivas de evaluación. A finales de los años ochenta Egon Guba e Yvonna Lincoln ofrecieron una alternativa evaluadora que denominaron enfoque evaluativo de la cuarta generación que promulgaba perspectivas de evaluación sensibles a las

distintas voces, opiniones e intereses implicados en el programa o intervención social evaluado. Este planteamiento ha sido un referente para otros tipos de enfoques englobados bajo la denominación de modelos participativos. En su libro *Fourth Generation Evaluation* (1989) Guba y Lincoln plantean cuatro generaciones de estudios de evaluación que sirven para dar cuenta del desarrollo de la evaluación descrito hasta ahora, y que pasamos a exponer de forma breve.

La primera generación es la técnica. Su principal característica es la medición y el evaluador era visto como un técnico. La segunda generación nace con Tyler. En esta época ya no se realiza una simple medición. Para Tyler la referencia principal son los objetivos preestablecidos sobre los que se realiza una descripción en cuanto a aciertos y fracasos. La tercera generación es la del juicio y la valoración. No solo se analiza y describe la realidad, sino que se valora y se juzga en función de distintos criterios. Se pretende valorar el mérito o valor del programa evaluado. En esta generación se desarrollan varios modelos (Stake, Scriven, Stufflebeam, etc.). La cuarta generación es la generación que denominan sensible porque frente a los objetivos o los efectos, el criterio de evaluación tiene en cuenta las demandas, las preocupaciones y los intereses de las distintas partes implicadas y las consecuencias que la evaluación puede tener. Este enfoque aboga por la utilización de métodos cualitativos. En esta generación se incluyen también distintos modelos (Stake –modelo respondente– Parlett y Hamilton, Patton, etc.).

8.2. Las fases de la evaluación

La realización de una evaluación implica planificar y definir todas las actividades que se van a desarrollar en el proceso de evaluación según una secuencia ordenada de pasos que en conjunto conforman el proyecto/diseño/plan de la evaluación. Adviértase que hacemos referencia indistintamente a proyecto/diseño o plan. En este punto es necesario no confundir proyecto y diseño, en tanto que conjunto de pasos a seguir, con diseño metodológico, ya que este es sólo una parte más del proyecto/diseño/plan de evaluación que hace referencia a la planificación, recogida y análisis de datos. Aunque existen distintas propuestas de esquemas de evaluación, se pueden destacar cuatro fases principales comunes: el planteamiento de la evaluación, la elaboración del diseño, el trabajo de campo y análisis, y la comunicación de los resultados.

En cada una de estas fases se incluyen a su vez distintos aspectos a definir. Cada uno de estos pasos no se realiza siempre de forma lineal, en parte porque la evaluación puede desarrollarse, como apuntan Rossi y Freeman, en medio de decisiones en continuo cambio. Entre estos motivos de cambio destacan los que obedecen a intereses e influencias políticas de distintos participantes, al cambio en prioridades y responsabilidades de las organizaciones que participan en la implementación de los programas, o problemas y cuestiones no previstas inicialmente en la intervención (Rossi y Freeman, 1989). Este aspecto no implica, sin embargo, que no sea

necesario concretar lo más y mejor posible cada una de las fases de la evaluación antes de comenzar a realizarla. Miquel Gómez Serra nos advierte en este sentido, citando a John Hayman, cuando dice que uno de los errores más comunes de los investigadores inexpertos es utilizar el enfoque “en perdigonada”, es decir, comenzar un estudio sin haber definido previamente los pasos a seguir con la esperanza de que al reunir datos algo se podrá decir del tema sobre el que se investiga (Gómez, 2004). Pasamos a continuación a desarrollar cada una de las fases.

Cuadro 8.1 .
Fases de la evaluación

I. Planteamiento de la evaluación	<ul style="list-style-type: none"> . Delimitación del encargo institucional . Caracterización del programa: Descripción del programa/proyecto Objetivos del programa y actividades
II. Elaboración del diseño	<ul style="list-style-type: none"> . Tipos y modelo de evaluación . El para quiénes de la evaluación: stakeholders . Objetivos de la evaluación . La matriz de evaluación: preguntas, objetivos, indicadores y fuentes . Estrategias metodológicas, técnicas de recogida de datos y muestreo
III. Trabajo de campo y análisis	<ul style="list-style-type: none"> . Procedimientos para la recopilación de datos y plan de análisis . Resultados y recomendaciones
IV. Comunicación de los resultados	<ul style="list-style-type: none"> . Realización del informe . Comunicación de los resultados a los implicados y a otras audiencias

8.2.1. Planteamiento de la evaluación

Esta fase incluye la delimitación del encargo institucional y la caracterización del programa que vamos a evaluar.

La evaluación puede realizarse en relación a distintos niveles. Podemos encontrar demandas de evaluación en relación a un plan, a un programa, a un proyecto, a un servicio, o a una política. A su vez, la evaluación puede provenir de sectores gubernamentales, de organismos o empresas, e incluso de grupos e individuos de una comunidad que tengan intereses por estar implicados directa o indirectamente

con ciertas problemáticas sociales. En algunos manuales las cuestiones a concretar en este apartado pueden estar definidas como tareas preliminares, pero no por ello carecen de importancia. Lo habitual es realizar varias reuniones entre quienes encargan la evaluación y el equipo que la va a realizar. Como señala María José Aguilar, las evaluaciones son encargadas por "alguien" para "algo". María José Aguilar y Ezequiel Ander-Egg (1992: 80) señalan que en esta fase lo prioritario es establecer un perfil lo más claro posible sobre el programa, delimitar el nivel organizacional, especificar qué se va a evaluar y el para qué de la evaluación.

Este "algo" habitualmente se relaciona con programas concretos para su mejora y/o la toma de decisiones respecto a todo el programa o a alguna de sus partes. Pero las evaluaciones, como vimos anteriormente al hablar de sus funciones, también pueden aportar información e ideas nuevas sobre cómo abordar problemas sociales en base a nuevas evidencias empíricas y referentes conceptuales, aspectos que afortunadamente están adquiriendo cada vez mayor relevancia en nuestro país y que contribuyen a reforzar otras funciones de la evaluación, como la de ayudar a definir acciones futuras.

En el caso concreto del programa *Qué Te Mueve* el propósito se relacionaba con el compromiso del sector asegurador en la reducción de la siniestralidad. Esta apuesta por la seguridad vial se concretó a través de un concurso para incentivar precisamente la realización de ideas novedosas por parte de diferentes instituciones. De esta forma el programa *Qué Te Mueve* se vinculaba con la posibilidad de aportar nuevas estrategias para abordar los accidentes de tráfico ya que, según reconoce la Organización Mundial de la Salud, en menos de diez años han pasado de ser la novena a la cuarta razón de muerte en el mundo, y entre los jóvenes de 15 a 29 años la primera causa de muerte a nivel mundial.

Otra cuestión a delimitar son los recursos con los que se cuenta, que incluye tanto el equipo de evaluación como los medios técnicos y económicos de los que se dispone, que en nuestro ejemplo de evaluación quedaron definidos a través de la resolución del premio.

La fase de la caracterización del programa, por su parte, está organizada en relación a dos momentos concretos. El primero incluye las características del tema origen de la intervención y su contextualización, mientras que el segundo se centra en la definición de las características de la intervención en cuanto a objetivos y actividades.

La aproximación al tema origen de la intervención conlleva el análisis de las necesidades sociales, los enfoques teóricos más destacados, la delimitación conceptual de los aspectos a estudiar, las investigaciones y otras evaluaciones afines, así como cualquier otra información que pueda contextualizar la problemática que se pretende abordar (entre la que también se encuentran decretos y leyes, documentos, estadísticas, etc.). Se trata por tanto de familiarizarse con el tema de evaluación desde una perspectiva global para poder concretar mejor el modelo de evaluación.

La segunda etapa conlleva concretar los objetivos del programa/proyecto, la población objeto y sus principales características, el ámbito geográfico en el que se

realiza y cuándo, así como las fases y actividades principales de la intervención. De todas estas actividades la que mayor atención y dedicación precisa es la de precisar los objetivos del programa/proyecto ya que con demasiada frecuencia los objetivos están formulados de forma vaga e imprecisa, o están concretados en relación a las actividades definidas (Aguilar y Ander-Egg, 1992). Este aspecto suele ser más habitual de lo que los evaluadores poco iniciados puedan considerar, y “bastante corriente en los ámbitos de juventud, ya que la misión de los organismos de juventud contiene muchas ambigüedades (y las políticas muchas complejidades y desacuerdos)” (Comas, 2008: 54). Otros autores se refieren a objetivos retóricos, como los que formulan administradores o figuras políticas gestoras de los programas, y hacen referencia a cuestiones como mejorar la calidad de vida, actuar más coordinadamente o integrar esfuerzos, que no sirven como base para enjuiciar su éxito. Una forma de afrontar esta tarea es la realización de entrevistas a las partes implicadas en la intervención y/o responsables que encargan la evaluación, además de las reuniones previas que se hayan celebrado para concretar la demanda de la evaluación.

En nuestro ejemplo de evaluación el objetivo principal del programa *Qué Te Mueve* era reducir las actitudes de riesgo en la carretera de los y las jóvenes mediante una campaña piloto de sensibilización interactiva basada en Internet, considerando las propias declaraciones y opiniones de los jóvenes en función de sus características socioculturales.

Como objetivos secundarios se pretendía, además:

- Identificar diferentes perfiles asociados a conductas de riesgo entre las personas usuarias del programa.
- Crear mensajes personalizados y adaptados a los diferentes perfiles de riesgo a partir de las propias declaraciones y opiniones de los jóvenes en función de sus características socioculturales.
- Generar una plataforma basada en la participación e interacción con el público objetivo.
- Y ofrecer un formato más accesible y atractivo para la sensibilización de las personas jóvenes.

El público objetivo de esta campaña fueron los jóvenes, grupo de población que durante años ha registrado los niveles más altos de siniestralidad vial. Pero dentro de este grupo de edad era necesario tener en cuenta distintas características que permiten definir subgrupos de pertenencia. Este aspecto era fundamental ya que el objetivo último que perseguía el programa era poder optimizar la incidencia de los mensajes preventivos en función de las características socioculturales de estos subgrupos.

En relación al diseño de la intervención las principales actividades fueron:

- a) Identificación de los distintos perfiles de jóvenes, los ejes de intervención y los mensajes asociados.

- b) Definición de un cuestionario autoevaluativo motivacional en relación al análisis individual sobre el riesgo y la tendencia al cambio.
- c) Definición de un cuestionario autoevaluativo sociocultural.
- d) El diseño de la plataforma web para la participación de los jóvenes.
- e) La difusión del programa.

La identificación de los distintos perfiles de jóvenes, los ejes de intervención y los mensajes asociados a cada uno de los ejes se realizó a partir de un diseño mixto que incluía trabajo de campo cuantitativo-documental (informes oficiales, fuentes estadísticas secundarias), y trabajo de campo cualitativo (bibliografía especializada y grupos de discusión). La captación y realización de los grupos de discusión se realizó en tres ciudades: Madrid, Guipúzcoa y Málaga. En total se diseñaron ocho grupos de discusión teniendo en cuenta las siguientes características de composición: sexo (5 de hombres, 2 de mujer, 1 mixto), edad (18-30 años), hábitat (urbano, rural, semi-rural, metropolitano), tipo y frecuencia de uso del coche (estudios, trabajo, ocio), capital económico, capital cultural, experiencia en accidentes, y aficionados al motor (tuneros).

El análisis del discurso de los grupos de discusión permitió identificar siete ejes de intervención y caracterizar seis perfiles de jóvenes de acuerdo con las peculiaridades existentes en la cultura de la automovilidad, entendidas como diferentes formas de concebir y actuar ante la conducción por parte de los jóvenes en función de sus características socioculturales. A partir de la definición de los perfiles se diseñaron los cuestionarios de la batería motivacional y sociocultural, y se creó y se generó la plataforma web para la participación de los jóvenes. Constituida de tres fases, en la primera el usuario rellena una detallada ficha sociodemográfica mediante la cual queda ubicado en alguno de los perfiles identificados. A continuación el programa permite acceder a un cuestionario de preguntas motivacionales, y posteriormente al cuestionario de preguntas socioculturales en relación a los diferentes ejes de intervención. Mediante las preguntas del cuestionario sociocultural los participantes confirman la asignación inicial realizada por el programa o son asignados al perfil con el que su discurso tiene mayor afinidad. De esta forma, el programa de la plataforma web permite corroborar las proposiciones discursivas de cada perfil e identificar las situaciones, factores, circunstancias y razones que llevan a los jóvenes a adoptar actitudes de riesgo en la carretera. Tanto el cuestionario motivacional como el sociocultural generaban un *feedback* de sensibilización para cada perfil con el objetivo de incidir en las actitudes de riesgo con el coche.

8.2.2. Elaboración del diseño

Esta etapa de trabajo es la que concentra la mayor parte de las decisiones que tiene que adoptar el equipo evaluador, como elegir el tipo y modelo de evaluación, identificar el para quiénes de la evaluación, establecer los objetivos de la evalua-

ción y realizar la matriz de evaluación que reúne los indicadores y las fuentes de información.

Existe una gran diversidad de términos y de tipologías de evaluación. En realidad mucha de esta variación de tipos de evaluación se solapa y varía en pequeños detalles. En este caso exponemos brevemente los distintos tipos y tipologías teniendo en cuenta solo cuestiones esenciales en función de cuatro aspectos: *cuándo*, *para qué*, *quién* y *qué se evalúa*, siendo conscientes de que algunos de estos tipos no son excluyentes.

En relación al *cuándo*, encontramos la evaluación antes o ex ante (inicial o pre-decisión) que establece la pertinencia del proyecto con la realidad; la evaluación durante, en la fase de ejecución, cuyo objetivo básico es establecer en qué medida se está cumpliendo el programa según la propuesta inicial; y la evaluación ex post (evaluación de impacto), distinta a la evaluación de fin de proyecto que es la que se realiza después de la ejecución. La evaluación ex post se realiza meses e incluso años después para saber cuánto cambio se ha alcanzado.

El *para qué* se evalúa comprende la evaluación sumativa, en cuanto al estudio de los resultados o efectos del programa, es decir, hasta qué punto se cumplen los objetivos o se producen los efectos previstos; y la evaluación formativa, que proporciona información acerca de cómo se desarrolló un programa y sirve para ayudar a su puesta a punto o para mejorar su funcionamiento.

En relación al *quién* figuran la evaluación externa, realizada por personas ajenas a los responsables del programa o proyecto que se evalúa; la evaluación interna, realizada con la participación como evaluadores de personas que pertenecen a la misma institución promotora o gestora del programa o proyecto que se evalúa; la evaluación mixta, que incluye evaluadores externos (ajenos al programa o proyecto evaluado) y evaluadores internos (de la institución que encarga la evaluación); y la autoevaluación, realizada por aquellas personas que están a cargo de aquellas personas que están implicadas directamente en la ejecución o realización del programa o proyecto.

El *qué* es la tipología que atiende el contenido o fases del programa que se evalúa e incluye, al menos, los siguientes tipos de evaluación:

- Evaluación de necesidades, que tiene como objetivo analizar el volumen y las características esenciales del problema que la intervención quiere solucionar.
- Evaluación del diseño/conceptualización del programa, apropiada para analizar el programa y su diseño, por ejemplo, en cuanto a delimitación de la población objeto o las actividades que se van a desarrollar.
- Evaluación de proceso, en cuanto a conocer y valorar si el programa se está desarrollando tal y como se había previsto.
- Evaluación de resultados, que es una evaluación que trata de analizar el grado en que el programa consigue los resultados previstos. En este tipo de evaluación se suele diferenciar también entre evaluación de productos, que valo-

ra la calidad de los productos del programa (actividades, actuaciones, etc.) y evaluación de efectos, en el sentido de analizar y valorar los efectos que produce el programa.

- Evaluación de impacto. La diferencia entre la evaluación de resultados y la evaluación del impacto reside en el tipo de población objeto del programa y el tiempo. La evaluación de resultados trata de establecer cuáles son los resultados del programa sobre la población objeto al finalizar la ejecución del programa, mientras que la evaluación de impacto analiza los efectos del programa sobre una población más amplia y varios meses o años después de finalizar.

Al definir la tipología de evaluación se suelen identificar también, a veces de forma asociada, los criterios de evaluación que vamos a utilizar y que representan los aspectos a tener en cuenta para emitir un juicio de valor en relación a las acciones que se van a evaluar. A modo de ejemplo, y teniendo en cuenta la evaluación del *Plan Estratégico de Seguridad Vial 2005-2008* realizada por la Agencia de Evaluación y Calidad (AEVAL) –disponible en su sitio web–, encontramos el criterio de la pertinencia (que se pregunta por la necesidad social que motivó el Plan y centra el interés en la relación entre el Plan y el problema de la siniestralidad), el de relevancia (que plantea la importancia del papel del Plan en el marco más amplio de la política de seguridad vial y centra su interés en el Plan como herramienta de intervención), el de coherencia (que se pregunta por las características y la adecuación del diseño del Plan, y si se ha desarrollado correctamente), el de complementariedad (que aborda la relación entre el Plan y el resto de políticas o agentes institucionales que pueden estar influenciando o siendo influenciados por él), el de eficacia (que valora el grado de cumplimiento de los objetivos del Plan, así como otros posibles impactos no buscados), y el de eficiencia (que se pregunta por la relación entre los resultados de la intervención y el coste que ello ha implicado), entre otros. En otros ámbitos, como en el de cooperación al desarrollo, se utilizan solo cinco grupos de criterios, el de eficacia, eficiencia, pertinencia e impacto, ya analizados, junto con el de viabilidad (entendida como el grado en el que los efectos positivos derivados de la intervención continúan una vez que se ha retirado la ayuda externa).

Cuando evaluamos también decidimos desde qué modelo/enfoque se establecen los criterios. El modelo participativo es uno de los que actualmente tienen mayor aceptación. Pero de nuevo es necesario hacer una advertencia en el sentido de que muchas evaluaciones que lo adoptan no definen claramente si los usuarios o beneficiarios han participado en la identificación de los criterios y las normas a utilizar como instrumentos de valoración, tal y como se incluye en las propuestas de Guba y Lincoln. En su defecto, en muchas evaluaciones los usuarios y beneficiarios del programa han participado solo respondiendo a una entrevista o han participado en un grupo de discusión, o han contestado un cuestionario, pero no han participado en el proceso de definir qué cuestiones del programa son las que interesa evaluar.

Por ello, cuando hablamos de modelo participativo hay que especificar el grado de participación que tienen los usuarios y beneficiarios en la definición y diseño de las cuestiones que se van a evaluar.

En nuestro ejemplo de evaluación, y en relación al *qué* se evalúa, se diseñó una evaluación de resultados. Cuando se realiza la evaluación de resultados es conveniente, no obstante, realizar también la evaluación de proceso. Por otro lado, y en relación al modelo participativo adoptado, es necesario apuntar que los y las jóvenes que participaron en el programa no intervinieron en el diseño de la evaluación, pero sí en la concepción del programa, ya que este planteaba una estrategia que se basó en que los mensajes y los mecanismos de sensibilización estuvieran en concordancia con los motivos últimos y las circunstancias que llevan a los jóvenes a adquirir actitudes de riesgo para poder optimizar su impacto. Una forma de garantizar esta estrategia participativa fue partir de los propios mensajes que los jóvenes generaron.

En esta etapa del diseño de la evaluación se pueden y deben identificar también los distintos intereses, aunque sea potencialmente, de los individuos o grupos, o *stakeholders* según la terminología de la evaluación. Se trata de identificar quién necesita la información y quiénes tienen algún interés. Este aspecto adquiere aún mayor relevancia si el modelo que se adopta es el participativo. Guba y Lincoln identifican tres tipos distintos de participantes, o *stakeholders*. Estos grupos suelen tener intereses y visiones muy distintas sobre asuntos, problemas o temas concretos (Guba y Lincoln, 1989: 40-41). El primer grupo está compuesto por los agentes, entre los que cabe destacar a los mismos clientes de la evaluación. El segundo grupo está formado por los beneficiarios y formado por las personas que de algún modo se benefician de la evaluación. El tercer grupo, por último, es el de las víctimas y en él se incluyen aquellas personas a las que el contexto o la intervención social a evaluar les perjudica por alguna razón.

En nuestro ejemplo de evaluación identificamos los siguientes stakeholders: como participantes, los y las jóvenes que participan en el programa y Unespa (Asociación Empresarial del Seguro). Por su parte, entre los destinatarios se incluyen gestores de líneas estratégicas de seguridad vial como la Dirección General de Tráfico y el Observatorio Nacional de Seguridad Vial, agentes sociales claves en seguridad vial como el Instituto Universitario de Investigación del Automóvil, el Instituto Universitario de Tráfico y Seguridad Vial (INTRAS), el Real Automóvil Club de España y la Fundación para la Seguridad Vial (FESVIAL), así como promotores y participantes en actividades de educación vial y de concienciación vial. Por último, también se incluyen el sector del automóvil y el público en general. Todos estos actores se identificaron como participantes o destinatarios de la evaluación ya que poseen interés en sus resultados y por tanto deben tenerse en cuenta durante la realización de la evaluación y para la comunicación de sus resultados.

A continuación es necesario establecer los objetivos de la evaluación en tanto que fase clave del diseño de evaluación. En este punto es necesario especificar tanto los aspectos generales como los concretos que queremos conocer, que se

pueden organizar en torno a objetivos generales y específicos de la evaluación, pero teniendo en cuenta que el “para qué” de la evaluación no es el “para qué” de la intervención (Comas, 2008: 16). Es decir, cuando evaluamos tomamos como principal referencia los objetivos del programa, pero a partir de ahí lo que hacemos es concretar las cuestiones que nos interesa conocer de la intervención.

¿Cómo pasar de los objetivos generales y específicos de la intervención a los de la evaluación? La respuesta a esta pregunta esencial se deduce necesariamente del tipo de evaluación y del enfoque teórico definidos previamente y se puede concretar a partir de las conocidas preguntas de evaluación, las preguntas a las que tiene que responder el trabajo de evaluación. Francisco Alvira es concluyente en este sentido cuando dice que “el tipo de evaluación que se realice está relacionado tanto con las preguntas clave a las que quiere dar respuesta una evaluación, como con los objetivos de esta y, por tanto, con los criterios de valor a utilizar. Tipos de evaluación, preguntas, objetivos y criterios de valor además de estar interrelacionados condicionan (casi determinan) el diseño de la evaluación” (Alvira, 1991: 33).

Los manuales de evaluación suelen incorporar preguntas clave en función de los distintos tipos de evaluación que sin duda son de gran ayuda en las primeras etapas de trabajo, pero es preciso además formular preguntas concretas relacionadas con la intervención. Una de las principales ventajas de las preguntas de evaluación es que permiten concentrar el trabajo en un número concreto de aspectos sobre los que posteriormente recabaremos la información y organizaremos el informe en cuanto a conclusiones y recomendaciones. Algunas de estas preguntas pueden derivarse directa o indirectamente de la lógica de la intervención, pero pueden estar también relacionadas con otros efectos que no figuran explícitamente en la intervención.

Cuando hablamos de evaluación de resultados algunas de las preguntas clave que podemos identificar de forma clara son: ¿cómo se ha modificado la situación de los usuarios con el programa?, ¿se están consiguiendo los resultados?, ¿los resultados son atribuibles al programa? En relación al objetivo general del programa *Qué Te Mueve* las preguntas podrían ser: ¿se han reducido las actitudes de riesgo en la carretera de los y las jóvenes después de participar en el programa?, ¿ha sido eficaz la utilización de Internet en la campaña? Pero ante este tipo de preguntas no es fácil encontrar una indicación clara sobre el estándar que hay que considerar para hablar del éxito del programa. Por ello también es conveniente, e incluso más importante –como en nuestro ejemplo–, evaluar otros aspectos concretos de la lógica de la intervención tales como conocer la conveniencia de crear y utilizar mensajes personalizados y adaptados a los diferentes perfiles de jóvenes para las estrategias de sensibilización teniendo en cuenta las características socioculturales de los mismos (véanse los dos primeros objetivos específicos del programa).

El objetivo general de la evaluación se concretó por ello en relación a valorar la eficacia de utilizar procedimientos de autoevaluación mediante tecnologías interactivas en procesos de sensibilización, en este caso sobre campañas de seguridad vial, en grupos sociales específicos y en relación a determinados ejes de intervención.

Los objetivos específicos de la evaluación pretendían además:

- Conocer las características sociodemográficas de los jóvenes participantes.
- Conocer el grado de acuerdo entre los distintos perfiles, los ejes de intervención y los mensajes de sensibilización asociados.
- Y validar la lógica de identificación de los diferentes perfiles socioculturales de la plataforma interactiva.

Cuadro 8.2.

Matriz de evaluación del programa Qué Te Mueve

Pregunta	Objetivo	Indicador	Fuente
¿Quiénes han sido los y las jóvenes participantes?	Características de los y las participantes	Datos sociodemográficos	Ficha sociodemográfica de registro en la plataforma
¿Los mensajes de sensibilización son corroborados por los distintos perfiles de jóvenes?	Conocer el grado de acuerdo entre los distintos perfiles, los ejes de intervención y los mensajes asociados	Grado de acuerdo entre ejes, mensajes y perfiles	Datos de la plataforma
¿El diseño de la plataforma web permite identificar los diferentes perfiles socioculturales?	Validar la lógica de identificación de los diferentes perfiles socioculturales de la plataforma interactiva	Resultados de asignación inicial y asignación final de la plataforma web	Datos de la plataforma

Una vez que se decidieron los objetivos de la evaluación, se pasó a concretar los indicadores y las fuentes de información que se necesitaban para la recogida de la información a partir de la conocida matriz de evaluación. Las matrices de evaluación concentran de una forma sencilla y fácilmente identificable una parte importante de la elaboración del diseño de la evaluación. La matriz está conformada por filas y columnas que corresponden a los objetivos, las preguntas, los indicadores y las fuentes de información. Existen distintas formas de realizar la matriz y de organizarla. En algunos modelos las preguntas se muestran en la primera columna o bien en la última. Por otro lado, muchas matrices utilizan las preguntas agrupadas en función de los criterios de evaluación y otras en relación a los objetivos de evaluación. En algunas también se incluye el procedimiento de análisis e incluso a los responsables. Lo que sí es común a todas ellas es incluir los indicadores y las fuentes de información a partir de las cuales vamos a recabar los datos. En el ejemplo

de matriz que presentamos en este capítulo se puede observar cómo cada fila incluye al menos una pregunta que se vincula con un objetivo. Cada pregunta se vincula a su vez con uno o varios indicadores y la fuente de información. Este es un procedimiento en principio sencillo, pero es necesario tener en cuenta que no se trata de “rellenar” cada una de las celdas sin haber realizado las fases previas del diseño de la evolución. También debemos advertir sobre el hecho de que el trabajo de diseño no se agota con la elaboración de la matriz –aunque sí constituye una buena guía–, ya que es necesario seguir desarrollando y especificando cada una de las tareas a realizar. A continuación mostramos un ejemplo sencillo de matriz a partir de los objetivos de evaluación antes descritos.

El diseño de la evaluación comprende además la planificación de la recogida de datos según una estrategia metodológica determinada (cuantitativa, cualitativa o mixta), la identificación de las técnicas que se van a utilizar y, en su caso, la definición de los procedimientos de muestreo.

En la revisión histórica de la evaluación desarrollada en el primer apartado se expusieron las diferentes etapas de la evaluación teniendo en cuenta las perspectivas metodológicas predominantes: cuantitativa, método experimental, cualitativa y la complementariedad de estrategias metodológicas a partir de la década de los años ochenta. Actualmente son muchos los diseños de evaluación que combinan metodología cuantitativa y cualitativa y usan de forma combinada las técnicas características de cada una de ellas: cuestionarios, entrevistas semiestructuradas o abiertas y grupos de discusión, por citar las más usuales. Estas decisiones, si bien en apariencia son solo de diseño, meramente técnicas o prácticas, se encuentran a su vez asociadas a los paradigmas de investigación, positivista o interpretativista, e implican distintas concepciones y formas de aproximarse al objeto de estudio.

En el ejemplo de evaluación que estamos utilizando la estrategia metodológica diseñada para la recogida de datos de la evaluación se inscribe dentro de la metodología cuantitativa. Las técnicas utilizadas eran los tres cuestionarios alojados en la plataforma web del programa *Qué Te Mueve*.

8.2.3. Trabajo de campo y análisis

En esta fase se deben planificar las cuestiones técnicas que implica la recogida de datos, así como el plan de análisis. Todas ellas son comunes a cualquier proceso de investigación, por ello no nos vamos a detener en este punto. En nuestro ejemplo de evaluación la recogida de datos se realizó directamente de la plataforma web en la que los jóvenes habían participado. El plan previsto para el análisis de los datos de los cuestionarios fue el análisis estadístico.

En esta etapa es necesario realizar un ejercicio de síntesis de toda la información que se ha recabado. Por un lado respecto al análisis. Por otro respecto a las recomendaciones, porque son el vínculo más directo con las audiencias de la evaluación a través del informe y su comunicación. Estas recomendaciones se deben

establecer en relación con las fases de diseño y recogida de datos, es decir, deben responder a las preguntas de la evaluación. En relación a nuestro ejemplo de evaluación damos respuesta al primero y tercer objetivos de evaluación, ya que el segundo es demasiado amplio para poder abordarlo con el espacio disponible.

En la plataforma web del programa *Qué Te Mueve* participaron principalmente, mujeres, con un 62%, jóvenes entre 18 y 23 años, con el 59%, seguidos del grupo de 24 a 29 años, con el 29%, y personas de capital cultural medio, el 34%, y medio-alto, con el 32%. Por su parte, y con el objeto de poder validar la lógica de identificación de los diferentes perfiles socioculturales de la plataforma interactiva se trataba de comparar los resultados de asignación inicial y asignación final de la plataforma web. La corroboración se fundamentó en la comparación entre las asignaciones iniciales a uno de los seis perfiles, de acuerdo con la ficha sociodemográfica, y la asignación final en función del cuestionario sociocultural, en la que los participantes podían haber sido reasignados a otros perfiles según las opciones de respuestas que elegían (que se corresponden con afinidades discursivas y, por tanto, con alguno de los perfiles).

Los cambios fueron bastante escasos, lo cual confirmó y validó la caracterización inicial de los perfiles y la lógica de asignación de la plataforma web. A pesar de los resultados positivos alcanzados, el informe incluye un análisis detallado por cada una de las dimensiones para intentar identificar puntos que puedan ser mejorados en la metodología empleada en la plataforma web.

Las recomendaciones, tras ser consensuadas por el equipo de evaluación, se concretaron en los tres siguientes aspectos:

- Primera recomendación: el diseño y la evaluación del programa permitieron comprender que las conductas de riesgo al volante varían significativamente en función del género, la procedencia social y el tipo de formación cultural, al igual que el tipo de movilidad social. Asimismo, la inmersión en el coche, las percepciones, el tipo de toma de decisiones que se realizan, al igual que los beneficios percibidos del riesgo que se tiene varían notablemente dependiendo de si somos conductores o copilotos. Por ello, y frente a las campañas generalistas, el diseño y el desarrollo de campañas de sensibilización deben incluir las diferencias socioculturales que median los distintos posicionamientos y formas de vivir y utilizar el coche por parte de los distintos grupos de jóvenes.
- Segunda recomendación: los resultados positivos corresponden a un número limitado de perfiles por lo que es necesario continuar con la labor de identificar el mayor número de perfiles posibles y de mejorar la herramienta de autoevaluación. Pero teniendo en cuenta que este modelo es una estrategia de intervención que puede ofrecer un mayor nivel de eficacia en las campañas de sensibilización.
- Tercera recomendación: la utilización de tecnologías interactivas facilita la difusión y participación en el programa.

8.2.4. Comunicación de resultados

Como se planteó al definir la evaluación, la comunicación de resultados es una condición esencial en la evaluación. Esta comunicación suele implicar dos fases que fueron las que se correspondieron con nuestro ejemplo de evaluación.

La primera conlleva redactar el informe con información práctica y factible para los destinatarios que han demandado la evaluación. La segunda supone difundir los resultados a audiencias interesadas. En nuestro ejemplo se realizó a través de una rueda de prensa y del envío de notas de prensa a distintas agencias y medios especializados por parte de Unespa. Esta circunstancia sin embargo no suele ser habitual, ya que en este caso se contaba con la ventaja de ser el resultado de un premio. En ausencia de esta situación, es decir, casi siempre, hay que diseñar un plan de comunicación.

Entre el tipo de actuaciones que se pueden realizar se encuentra la difusión, por distintas vías y procedimientos, a los actores próximos al área de intervención que se ha evaluado, a los expertos, a los medios de comunicación, universidades y público en general.

8.3. Conclusiones

La evaluación, como hemos visto a partir de las fases de evaluación, comparte con otros tipos de investigación la elección de estrategias y técnicas metodológicas, recogida de datos, análisis y conclusiones. Sin embargo, estas decisiones están condicionadas por las fases previas, las del planteamiento y diseño de la evaluación que hemos tratado de abordar de forma más detenida, y que se diferencian claramente de otras investigaciones. Hemos comenzado el texto planteando algunas semejanzas y diferencias entre la evaluación y la investigación y volvemos a este mismo punto para concluirlo. Razones hay muchas pero destacaremos principalmente una. Como evaluadores no debemos olvidar que uno de los errores de principiantes es intentar dominar el uso de las técnicas de investigación (de recogida y análisis) en detrimento de los aspectos previos de diseño. Este planteamiento significa definir el qué queremos evaluar, es decir, los objetivos de la evaluación, desde el cómo y olvidar el para qué de la evaluación.

Parte IV

**Paradigmas y
metodologías emergentes
en investigación social**

Introducción a la investigación social online

Introducción

Si en algo parece haber un amplio y secundado consenso en el campo de las ciencias sociales en las últimas décadas, algo bastante infrecuente, es en el reconocimiento de las profundas transformaciones que un nuevo ciclo de innovaciones tecnológicas ha producido en el conjunto de las relaciones sociales. En apenas veinte años (1980-2000), ha resultado bastante evidente que tanto estructuras profundas como interacciones cotidianas entre grupos y colectivos sociales han quedado alteradas y redefinidas por un nuevo marco comunicativo y tecnológico entre, aproximadamente, finales del siglo XX y principios del siglo XXI. La datación temporal, no obstante, no es del todo relevante, aunque sí una cierta ubicación cronológica del proceso: hacia 1970, V. Cerf es el primero en escribir la palabra "Internet" aunque no es hasta 1982 que se estandarizan los protocolos de comunicación de dicha red de redes: el TCP/IP. La genealogía del proceso que ha ido formando los pilares de esta sociedad hipertecnologizada no solo tiene que ver con la acumulación masiva de objetos técnicos sino con una serie de cambios culturales y sociales que ha permitido la apropiación y la incorporación generalizada de los mismos.

El intento de etiquetar o bautizar el momento histórico ha dado lugar a una ingente cantidad de términos y expresiones, nada neutrales y sutilmente diferentes, que buscan atrapar en un único concepto las dinámicas esenciales del modelo que despunta: Aldea Global, Sociedad de la Información, Sociedad Red, Sociedad Post-industrial, Sociedad del conocimiento, Informacionalismo, Postfordismo, Sociedad

Digital, Cibersociedad, Sociedad on-line, Capitalismo virtual o cibercapitalismo, Globalización, etc. La elección de un término u otro será siempre incompleta y sujeta al “coste de oportunidad terminológico”: enfatizar un aspecto puede hacernos perder profundidad o mención de otros. En otro orden de cosas, cada generación tiene la sensación de ser única en la historia y de vivir un momento singular de gran transformación cuyos cambios serán decisivos. Una sensación que suele dar lugar a planteamientos maximalistas y a divisiones y discusiones entre los ya tradicionales, apocalípticos e integrados. Nosotros vamos a suponer que, más allá o más acá de las coordenadas históricas concretas y del calado o profundidad de las mutaciones de las que somos testigos, las innovaciones materiales y técnicas sí que están suponiendo cierta redefinición de la práctica investigadora, dejando las valoraciones morales para otro lugar. Pensamos que merece la pena abrir, en este capítulo, una cierta reflexión, siempre tentativa y aproximada, sobre los cambios en las técnicas y estrategias de investigación social en el contexto de su aplicación cada vez más enredada con las nuevas tecnologías de la comunicación y la información. Es lo que, especialmente en el campo académico anglosajón, se ha denominado entre otras formas como *Online Research Methods*, *Internet Research Methods* o *Internet-based methods* (los manuales más oficiales), *Virtual methods* (C. Hine), *Internet Research* (S. Jones), *Netnography* (Kozinets), *Digital Social Research Methods*, etc.

Debatir la aparición de estas “nuevas metodologías” no solo da pie a situar su emergencia y algunas de sus aportaciones sino también a reconsiderar las técnicas de investigación “clásicas” y algunas de sus más incuestionables fundamentos así como toda una serie de decisiones prácticas que se habían dado por supuestas. Es decir, intentar pensar las condiciones de aplicación de las “técnicas online” nos dará la oportunidad de recapacitar y repasar decisiones muy mecanizadas y planteamientos que ya eran *a priori*s de la práctica investigadora cotidiana que debe ser cuestionada al calor de nuevas maneras de producir datos y de construir objetos de investigación. Por ejemplo, ¿por qué desconfiar de una entrevista online debido a la mediación tecnológica? ¿Es que en una entrevista cara a cara no existen ya mediaciones previas (culturales, sociales, históricas, lingüísticas) que tampoco podemos siempre controlar? ¿Es que la investigación social se alimenta solo de la sinceridad y la franqueza? ¿Se puede analizar un discurso sin las variables sociológicas de quien lo produce? ¿Una muestra siempre tiene que estar localizada geográficamente? ¿Cómo seleccionar informantes sin la información sociodemográfica clásica?, etc.

9.1. Innovaciones tecnológicas e investigación social

La historia de la metodología de la investigación social, mal que bien, ha ido evolucionando muy lentamente en los últimos dos siglos gracias a las contribuciones dispersas y aportaciones teóricas de las diferentes áreas de las ciencias socia-

les. Tendemos a pensarla en términos evolutivos, como un desarrollo o progreso siempre a mejor, desde un primitivismo ingenuo a una indagación cada vez más objetiva; una mirada altamente cuestionable y poco reflexiva. Sin embargo, además de refinación en técnicas estadísticas, muy dependientes de los instrumentos de cálculo tales como la informática o los grandes centros de computación, o de sugerencias interpretativas en el campo cualitativo, más dependiente de disciplinas afines como la semiótica, la lingüística, el psicoanálisis, etc., nuestras técnicas de investigación poseen grosso modo la misma filosofía que usaban los incipientes sociólogos de antaño. Por decirlo un poco provocativamente, los métodos de investigación social han ido sumando recursos y herramientas, han perfilado y pulido modos y maneras, han calibrado técnicas concretas, han incorporado paradigmas teóricos novedosos (pasando de un positivismo más duro a un cierto constructivismo más flexible), etc. pero han mantenido el núcleo epistemológico relativamente inalterado.

Seguramente, la preocupación por la validez y la fiabilidad del conocimiento producido, por ese complejo que tenemos de ciencias menores con respecto a las duras-naturales, ha limitado la expansión acelerada de nuevos modos de investigar. Nuestra permanente vigilancia epistemológica, que no asiste de manera tan presente a los científicos naturales mucho más desinhibidos y despreocupados, ha constreñido también las posibilidades de experimentación e indagación. Fijémonos, por ejemplo, en lo tarde que se ha incorporado la sociología visual al mundo académico y en sus dificultades de legitimación metodológica en hermético "club" de la academia.

Siguiendo con lo anterior y sin menospreciar las aportaciones y evoluciones propias que las técnicas de investigación clásicas han tenido en los últimos cien años, podemos afirmar, a modo de proclama un tanto estimulante y controvertida, que una de las más fuertes renovaciones metodológicas en dichas técnicas la constituye este campo tecnológico o digital en expansión. Las herramientas de investigación actuales, en muchas ocasiones, no son sino ligeras modificaciones o, incluso, adaptaciones cuasi-literales de las que ya se utilizaban hace más de un siglo. Las técnicas cuantitativas basadas en correlaciones que desarrolla E. Durkheim a lo largo de *El Suicidio* (1897) solo han podido ser refinadas y pulidas por complejas fórmulas multivariantes computadas con mastodontes informáticos pero que, en su lógica básica, se siguen empleando igual. La mirada interpretativa de W. Thomas y F. Znaniecki cuando escribieron *El Campesinado polaco en Europa y América* (1918), salvando mejoras y desarrollos discursivos o hermenéuticos, permanece como núcleo central de gran parte de los estudios sociales biográficos y cualitativos presentes. El resto de técnicas de investigación han ido, a lo largo del siglo XX, siendo retocadas y ampliadas pero respetadas en sus ejes internos fundamentales.

Sin embargo, la exponencial presencia tecnológica que se consolida en la década de 1990 ha trastocado y dislocado tanto una gran parte de los métodos de registro y acopio de información como el mismo marco interpretativo de los mismos. La irrupción de las nuevas tecnologías en el terreno de la investigación social ha arti-

culado dos brechas importantes o dos grandes sacudidas: por un lado la emergencia de unas “nuevas técnicas de investigación” y, por otro, la aparición de “nuevos objetos de investigación” o temas de indagación sociológica originales. Así que, más allá de caracterizaciones concretas de la realidad emergente, resulta sugerente pensar el papel de las técnicas de investigación bajo este paraguas tecnológico que parece cubrirlo todo (Hine, 2005: 1-13; Markham y Baym, 2009, vii-xix; Hewson *et al.*, 2003: 26-55; Fielding, Lee y Blank, 2008: 1-20).

Por tanto, a la lenta evolución de las técnicas clásicas de investigación social, se contraponen el brusco efecto de la implantación masiva de las innovaciones tecnológicas digitales. Ellas han renovado, como decíamos antes pero ahora de manera ampliada, i) por un lado los modos y maneras de hacer acopio y registro de información, ii) muchas de las estrategias de investigación en las que tiempo y espacio u otros recursos son escasos o no se pueden manejar bien, iii) numerosas técnicas previas, dando vida nuevas técnicas basadas en el uso de tecnologías para realizar investigación estándar y, finalmente, iv) el espacio de lo estudiable, al constatar la aparición de nuevos fenómenos y de nuevos “objetos de estudio” varios de los cuales podemos ubicarlos en el entorno de las ciencias sociales (brecha digital o exclusión social con respecto al acceso a la comunicación/tecnología y comunidades virtuales, por ejemplo). Este simple pero contundente inventario de novedades ha generado una reestructuración de los procesos de investigación social actuales.

La múltiple articulación entre la emergencia tanto de herramientas originales para investigar como de temas distintos para inspeccionar y observar puede ser compendiada esquemáticamente en el Cuadro 9.1.

En ella, pretendemos mostrar cómo la irrupción acelerada del entramado comunicativo global ha ido conformando un panorama en el que hay tanto nuevos utensilios y dispositivos para producir datos para la investigación social como temáticas novedosas sobre las que poder incidir o con el instrumental antiguo o con el nuevo. Es por ello que la primera casilla (1) representaría la investigación social clásica, aquella en la que nos situábamos hasta las décadas de 1970-1980 y, las tres restantes (2, 3 y 4), los nuevos retos para considerar y estudiar desde las ciencias sociales. Son cuatro modelos o tipos ideales de investigación (tratando de evitar, por cierto, la asimilación entre el par online/offline con el par verdadero/falso o real/virtual). Desde hace unas tres décadas, las innovaciones tecnológicas han ido generando innovaciones en la investigación pasando inicialmente de (1) a (2) y (3) y finalmente de (2) y (3) a (4). Es decir, las nuevas tecnologías se configuran en el último estadio de forma ambivalente como objeto de estudio particular y como medio de investigación (4). Esta posición que parece paradójica, medio y objeto, es equivalente a la que tiene el propio lenguaje en las técnicas cualitativas donde funciona como herramienta de acceso y como entidad a investigar; como recurso de análisis y como elemento a analizar. Da la impresión, como anunciaron algunos metodólogos hace tiempo, se arriba a un momento de cierto isomorfismo o similitud entre lo investigado y las formas de acceso al mismo; entre objeto y método.

Cuadro 9.1.

Articulación entre nuevas técnicas y nuevos objetos de investigación social

	OBJETOS DE INVESTIGACIÓN CLÁSICOS (Familia, trabajo, exclusión social, desigualdades, género, participación, cultura, consumo, etc.)	OBJETOS DE INVESTIGACIÓN NUEVOS (Comunidades online, identidades virtuales, interacciones comunicativas, participaciones políticas no convencionales, usos de las tecnologías, redes sociales, etc.)
TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN CLÁSICAS-OFFLINE (Encuestas, Análisis estadísticos, Entrevistas cualitativas, Grupos de Discusión, Observación participante, etc.)	(1) Técnicas clásicas aplicadas a objetos clásicos. Hasta aquí llegaban las ciencias sociales hasta 1970-1980.	(2) Técnicas clásicas para nuevos objetos de estudio: aplicación de lo conocido (encuestas y cuestionarios, entrevistas cara a cara, etc.) a los nuevos fenómenos.
TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN NUEVAS-ONLINE (Análisis de Audiencias, Etnografía virtual, Análisis de contenido de webs o foros, Encuestas y Entrevistas online, Estudio de redes sociales, etc.)	(3) Aplicación de las nuevas técnicas para los viejos objetos: estudiar cualquier fenómeno social a través del uso que se hace de las nuevas tecnologías.	(4) Aplicación de nuevas técnicas para los nuevos objetos: reconocimiento de que los nuevos fenómenos requieren nuevas técnicas.

9.2. Renovación de las técnicas concretas: un nuevo menú donde elegir

La vía de las nuevas técnicas o instrumentos de investigación tiene que ver, en general, con el traslado de varias de las técnicas anteriores o clásicas a los espacios virtuales o comunicativos (Jones, 1998; Hine, 2005; Markhan y Baym, 2008; Fielding, Lee y Blank, 2008 y Poynter, 2010): encuestas online, entrevistas online, grupos de discusión online, observación participante y etnografía online, análisis de

audiencias digitales, análisis de redes sociales online, análisis de contenido de blogs y bitácoras, análisis audiovisual online, etc. La expansión desenfrenada del uso de las tecnologías digitales, las ha convertido en un medio privilegiado para la producción de datos en ciencias sociales. En general, el desfile de herramientas y adaptaciones es amplio (empezando a formar parte del canon metodológico) y comienza añadiendo a las técnicas clásicas el apellido propio del medio (online, virtual, digital, etc.). Está servido el debate sobre si estamos ante antiguas técnicas de investigación bajo el disfraz de la mediación digital o si realmente asistimos al nacimiento de nuevas técnicas *stricto sensu*. En general, el recurso técnico ha reconvertido todas las técnicas anteriores duplicando en algunos casos las mismas y manteniendo cierto núcleo inalterado pero en otros, generando una “segunda generación” de técnicas de investigación que conservan poco de sus “predecesoras”, quizás solo el nombre o la intención inicial. No tiene mucho sentido pontificar ahora sobre la intensidad de la novedad o la metamorfosis, parcial o completa, de las técnicas ya que es una transformación variable y desigual. Asimismo, no todas las técnicas online se han desarrollado igualmente, existiendo un gradiente de éxito y frecuencia de uso que, seguramente, tenga que ver con la comodidad y con el tipo de datos que permiten producir, trastocando entonces las estrategias mismas de investigación social. Aquí haremos mención especial a las que han crecido más y se han impuesto, que no significa que sean mejores o más fiables necesariamente, y a las que nos resultan más novedosas o sugerentes, obviando la encuesta online (que ya cuenta con su propio capítulo en este manual).

9.2.1. Técnicas conversacionales

Las encuestas online (ver capítulo Carrión y también Fielding *et al.*, 2008: 175-254 o Poynter, 2010: 3-103, aquí no las vamos a tratar) y las entrevistas online (Fielding *et al.*, 2008: 271-288, Kivits en Hine, 2005: 35-49, Poynter, 2010: 105-158) han supuesto métodos muy populares de continuar investigando más allá de los contactos directos interrogando a nuestros objetos de estudio de forma indirecta o mediada. En principio, las entrevistas online pueden tomar dos formatos principales: i) una sesión de chat o aplicación de conversación (talk, mensajería instantánea, skype, etc.) en el caso de las entrevistas sincrónicas (en tiempo real) o ii) un intercambio de mensajes de correo o conversación en un foro/lista de correo, para las entrevistas asincrónicas (en diferentes tiempos). Estas e-entrevistas (e-interview según Bampton y Cowton) podrían reducir el posible sesgo causado por la presencia/apariencia del entrevistador, agilizando asimismo la contactación y la conversación rápida e in situ (sin desplazamiento, minimizando costes temporales y económicos), pero reduciéndose, a su vez, a intercambios de mensajes de correo con formato pregunta-respuesta o a fragmentos de conversaciones cortas y apresuradas en un chat. El problema es que estas entrevistas suelen estar muy limitadas, materializándose normalmente en entrevistas escritas (aunque pudieran ser audiovisua-

les), perdiendo en gran medida la oralidad y tomando la forma de un diálogo basado en el puro texto (la escritura como mediación). La pérdida de la comunicación no verbal, la ausencia de gestos, el no registro de los tonos de voz, de las miradas y los silencios, etc. restringe mucho el producto final. Los tiempos cortos característicos de este tipo de técnica acarrea la sensación de una falta de profundidad que la suele desestimar como técnica principal. Por ejemplo, se han utilizado bastante cuando el objeto de estudio es “escurridizo” o lejano (acceso a otras regiones geográficas sin necesidad de desplazamiento) y los temas a tocar son sensibles como en el caso de adolescentes, personas enfermas o accidentadas (un caso muy típico ha sido el estudio de chicas anoréxicas), comunidades con opciones sexuales poco frecuentes (la comunidad gay en Japón, por ejemplo), adicciones, grupos cerrados y estigmatizados, comunidades que se reúnen por Internet, personas clandestinas, etc. Habitualmente siempre con una intención exploratoria inicial y con la idea de aplicar posteriormente otro tipo de recogida de datos más completa.

Un paso más nos conduciría a los grupos de discusión online (tanto sincrónicos, a la vez, como asincrónicos, en diferentes momentos: Poynter, 201: 116-131 o Gaiser en Fielding *et al.*, 2008: 290-306). Cabría objetar que observar la discusión de un grupo online (conectado) no es un grupo de discusión online ya que la técnica del grupo de discusión implica una organización intencional, una conducción y un registro de un grupo hablando (el uso de la interacción grupal para producir discursos y datos cualitativos). Así que habría que dejar claro si es una pura observación externa (más bien etnográfica) o si hemos convocado a esos individuos para que interaccionen y se comuniquen con la intención de grabar y examinar (en este segundo casi sí podríamos hablar de grupo de discusión online). Esta técnica se ha usado más en los estudios de mercado y una de las primeras aplicaciones en ciencias sociales fue para el estudio de grupos de profesionales de la sanidad dispersos geográficamente. En el caso de los grupos online y, especialmente para grupos asincrónicos, donde no participan a la vez, como los producidos mediante foros o listas de correo, el tamaño no suele estar limitado, habiéndose considerado como tales conversaciones entre más de 50 usuarios o individuos. En este caso, se estudian los *threads* o hilos de discusión que se van generando de manera ramificada.

Estas técnicas cualitativas, tanto la entrevista como el grupo de discusión online, presentan dos novedades reseñables. La primera es que el muestreo ya no responde a un “muestreo clásico localizado” en la medida en que podemos acceder a poblaciones muy dispersas (en las técnicas offline se usan variables sociodemográficas preexistentes, en las online pertenencias, accesos o membresías a comunidades online, que pueden reflejar variables offline pero no necesariamente) y constituir el grupo (o la entrevista) con personas que no compartan un espacio físico (pero sí comunicativo: newsgroups, email, contactos, suscripciones, blogs, redes sociales, etc.). De esta forma el concepto de muestreo cambia radicalmente y la selección obedece a criterios en ocasiones diferentes a los habituales (del campo y no de los individuos). La segunda consideración tiene que ver con el tipo de análisis posible a realizar con los datos generados de esta manera. Existe una clara ausencia

de referencias no verbales (gestos, marcas personales, espacio, lenguaje corporal, etc.), el tipo de conversación tan telegráfico y escrito (oral-offline vs. Literal-online), los nuevos estilos comunicativos: uso de emoticonos, longitud corta de las intervenciones, usos particulares de mayúsculas o colores, etc. Y, especialmente, es patente una ausencia de datos verificables de todos los participantes (variables sociodemográficas: edad, sexo, clase, etnia, etc.) dificultan la interpretación discursiva y permiten casi únicamente un análisis de contenido (frente a un posible análisis sociológico de discurso más profundo). Tiene más sentido una organización de la información, una clasificación de temas, un análisis de frecuencias de cuestiones/palabras/expresiones, etc. donde el contenido se ordene pero sin una interpretación profunda del material.

9.2.2. *Etnografía virtual*

Dentro de las “nuevas técnicas”, destaca sobremanera y ha sido una de las líneas punteras de desarrollo de la investigación en los últimos años, la etnografía virtual o digital (Hine, 2004; Hine, 2005; Fielding *et al.*, 2008: 155-361 y Kozinets, 2009). Fundamentalmente se refiere a técnicas de observación participante sin presencia física donde se practica una suerte de “observación flotante”: asistir desde la distancia física a la vida pública de un grupo social. En la mayoría de los casos, la etnografía virtual es una simple etnografía que trata el ciberespacio como una realidad etnográfica (un campo a observar, Guimaraes en Hine, 2005: 141-156) aunque el término se ha aplicado a menudo a técnicas de recogida de datos en las que el investigador no está presente. Los objetos de estudio más habituales son individuos comunicando o conectados (el “otro conectado”, “ciber-otro” o “tele-otro” en la literatura ciberetnográfica), sus códigos de comportamiento online, la actividad de las comunidades online en listas de correo, foros, chats, blogs, redes sociales, etc. En general todas las comunicaciones mediadas por ordenador (CMO o CMC, en inglés) y los vínculos así creados, originan un conjunto de relaciones y “mecanismos encarnados” que reproducen fenómenos clásicos sui géneris: socialización, autoridad, identidad, poder, afectos, conflictos, presentación del yo, humor, cotilleo, etc. La herramienta esencial de la etnografía virtual será la mirada por pantalla (interfaz visual) y el lenguaje escrito (en la pantalla) donde ahora hay que tener en cuenta los singulares códigos de escritura (juegos de palabras, contracciones y expresiones, jerga específica, etc.), los timing de tecleo, etc. sobre un canal de observación bastante diferente, generando la sensación de presenciar una subcultura específica.

Desde mediados de la década de los 90, estudios pioneros como los de Barry Wellman sobre comunidades online, los de Howard Rheingold sobre dinámicas interpersonales en los grupos virtuales o los de Christine Hine sobre casos mediáticos merecen la pena comentarse (también investigadores como Nancy Baym, danah boyd, Don Slater y Daniel Miller, etc.). En general, la tendencia ha sido a pasar de

una etnografía virtual centrada únicamente en un campo online (primeros estudios sobre interacciones digitales como culturas específicas) a modelos mixtos o multi-situados que tienen en cuenta la relación o hibridación online-offline.

El estudio de Mayans (2000) sobre los chats, por ejemplo, es una de las primeras investigaciones etnográficas en castellano en “habitaciones de charla virtual” donde se aplica observación participante a un lugar no físico. El chat es un software que permite la comunicación escrita simultánea de varios usuarios/personas. Mayans analiza interacciones donde todo se realiza en formato textual lo que requiere nueva metodología. En concreto, observa las comunidades chat en los canales o salas del IRC hispano (entre 1999 y 2002) que, en junio de 2002, tenía más de 40.000 conexiones simultáneas. Lo positivo es que se puede disponer de todas las conversaciones guardadas al instante y transcritas. Igualmente, resulta sugerente la posibilidad, cuando el estudio quede atrapado por ciertas dificultades operativas, investigar sin moverse de casa (a pesar de la soledad y aislamiento físico consiguiente), de forma incorpórea, viajando comunicativamente a espacios públicos virtuales donde otros interaccionan.

La etnografía virtual es un campo en expansión con diferentes escuelas y corrientes que aplican todas ellas la “sensibilidad etnográfica” a las interacciones online, pero a un nivel introductorio podemos plantear una cierta comparativa sencilla con la etnografía clásica como modo de aproximación:

Cuadro 9.2.

Esquema de comparación entre la Etnografía clásica y la virtual

ETNOGRAFÍA CLÁSICA: comprensión de culturas distintas	ETNOGRAFÍA VIRTUAL O DIGITAL: comprensión de comunicacio- nes mediadas tecnológicamente como culturas
Fundamentalmente técnicas de <u>observación participante</u> (asistir y presenciar la vida pública de un grupo social).	Fundamentalmente técnicas de <u>observación participante sin presencia física</u> : “observación flotante” (asistir desde la distancia física a la vida online de un grupo social).
<u>Objetos de estudio más habituales</u> : grupos, comunidades, otras culturas [el “otro distante”]: culturas modernas, subculturas, colectivos sociales, autoobservaciones [el “otro próximo”]. Participación del etnógrafo en la vida cotidiana de las personas, durante un periodo prolongado de tiempo recopilando todos los datos disponibles para la investigación.	<u>Objetos de estudio más habituales</u> : Individuos comunicando o conectados (“indígenas virtuales”), códigos de comportamiento online, comunidades on-line, listas de correo, foros, chats, blogs, redes sociales, etc. [el “otro conectado”, “ciberotro”, “tele-otro”]. En general todas las comunicaciones mediadas por ordenador (CMO o CMC, en inglés): vínculos creados así, relaciones emergentes y “mecanismos encarnados”.

<p><u>Herramientas</u>: mirada directa y lenguaje oral.</p> <p>“Banda ancha”: riqueza de matices gestuales, tonales, de pronunciación, proxémicos y contextuales.</p> <p>Necesidad de trascripción, grabación o registro posterior en cuaderno de campo.</p> <p>Primacía de la <i>presencialidad</i>. Contacto <u>cara a cara</u>: vínculos fuertes entre observador y observado.</p> <p>El viaje como recurso de investigación, a la búsqueda del otro-objeto.</p>	<p><u>Herramientas</u>: mirada por pantalla (interfaz visual) y lenguaje (escrito). En menor medida oral.</p> <p>Nuevos juegos de palabras, usos de teclas y <i>timing</i> de tecleo, expresiones diferentes, etc.</p> <p>Canal de observación aparentemente reducido: pantalla o “narrow band width (banda estrecha)”.</p> <p>Se puede disponer de todas las conversaciones guardadas al instante y transcritas.</p> <p>Contacto <u>mediado técnicamente</u> (por pantalla u otros interfaces): comunicación mediada entre sujeto y objeto (¿vínculos débiles?).</p> <p>Investigar sin moverse de casa: “desplazamiento experiencial” (Hine).</p>
<p>Ejemplos: recorrer un barrio. También: pueblos, ciudades, vecindarios de la ciudad, fábricas, minas, granjas, tiendas, oficinas de negocios de todo tipo, hospitales, teatros de operaciones, prisiones, bares, iglesias, escuelas, institutos, universidades, agencias tribunales, tribunales de justicia, tanatorios, capillas funerarias, etcétera.</p>	<p>Ejemplo: recorrer un sitio web, participar en un foro sobre ciclismo rural, chatear en un canal de futbolistas retirados, recorrer y pasear un entorno virtual, etc.</p> <p>La etnografía virtual ofrece la posibilidad de “presencia distante” (telepresencia) en espacios públicos casi ilimitados, en los que conocidos y desconocidos transitan y se dan cita de modo imprevisto y donde las interacciones tienen lugar de un modo informal.</p>
<p>Espacios: físicos y proximidad física (co-presencia).</p> <p>Observación de trayectorias, de lugares de paso, de lógicas caminatorias, de lugares públicos compartidos, etc.</p>	<p>Espacios: intangibles y metáforas de espacios físicos: autopistas, navegación, portales, sitios web, red, sitios favoritos, home pages, etc.: campo virtual.</p> <p>Lugares (porción significada del espacio) y no-lugares (Augé). Las nuevas tecnologías disipan el concepto tradicional de distancia física y geográfica. No deja de haber espacio, son fenómenos sociales en un espacio no-físico sin co-presencia corporal.</p> <p>Ej.: Un solo usuario puede tener un pseudónimo en un chat, estar conversando por Messenger con otro nombre, abrir una ventana de Skype con otro apodo y, simultáneamente, estar escribiendo en un blog.</p>

Registro: cuaderno de campo, grabadora de audio, grabadora de vídeo.	Registro: textos, imágenes, o vídeos en formato digital.
Tiempo: tiempos "clásicos" (día/noche, días, semanas, años, etc.). Adaptación al calendario oficial.	Tiempos: Ausencia de tiempos normales, no se rigen por parámetros acostumbrados (flujos temporales): menor importancia de día/noche, horarios, etc. Aparición de otras temporalidades, por ej., los tiempos de espera (de conexión, de descarga, mientras se escribe, etc.).

En la etnografía virtual nos encontramos con la misma alteración que en las técnicas cualitativas online: una cierta redefinición o replanteamiento del muestreo. Ahora la selección del campo depende muchas veces de variables del objeto o elecciones del investigador algo distintas a las habituales: cantidad de mensajes por día en un foro, número de enlaces a un blog o cifra de usuarios registrados en una red social (densidad de población o popularidad digital), temas debatidos y contenido del espacio analizado (selección estratégica), etc. Igualmente, la opción de preferir una observación más o menos participante, más o menos expuesta, puede ser operada con más facilidad: conectarse o desconectarse, jugar con la identidad online, hacer uso del "anonimato visual", simultanear implicación directa y mirada distante (*lurker*), etc. El problema de la "presencia" del investigador recorre todo el espectro que forman los extremos de participación plena y observación sin ninguna participación (aunque haya quien considere que el "voyeurismo virtual" no es etnografía, Beaulieu en Hine, 2005: 183-198) dejando entre medias muchas más posiciones intermedias que en la etnografía clásica. Como ejemplos de nuevos campos etnográficos está, por poner algún ejemplo, el estudio de blogs (Poynter, 2011: 163-175) o los juegos online multiusuario o entornos de realidad virtual (Schroeder y Bailenson en Fielding *et al.*, 2008: 327-342).

9.2.3. Otras técnicas novedosas

En esta línea introductoria de técnicas de investigación originales se sitúa también el análisis de audiencias digitales. Como tal entendemos todo examen de tipo tanto cuantitativo (estadístico, webmetría, etc.) como cualitativo (perfiles o taxonomías) del acceso y utilización de ciertas aplicaciones tecnológicas (normalmente páginas web). Dicho estudio se puede realizar vía algunos servicios gratuitos (Alexa, Google Trends, Compete, etc.) o mediante la instalación de ciertos servicios (contadores, trackers, sniffers, analíticas web, etc.) que monitorizan el uso y consulta de determinada información (en horarios y días, según perfiles demográficos, según tipos de conexión, etc.). El estudio de los hits, las visitas, las páginas vistas, las visitas

o visitas únicas, las direcciones IP, los logs de servidores, los informes de analíticas web (Google Analytics o Piwik), las estadísticas de buscadores (Google Trends y Google insight for search, por ejemplo), etc. facilita la reconstrucción de visitantes tipo, de perfiles de usuarios, de identificación de patrones de navegación, etc.: una suerte de sociodemografía virtual a través de la “medición” de audiencias en Internet. En función de la colocación del medidor hablaremos de técnicas user-centric (centradas en la actividad del usuario), site-centric (centradas en el servidor), network-centric (centradas en la red), etc. Lo que nos van a permitir estas técnicas es: i) estimar aproximadamente perfiles de usuarios o lectores de ciertos web-sites, ii) estar al tanto de la actividad según periodos, fases o momentos cronológicos (ciclos de actividad, picos, momentos clave, etc.) y, a partir de las anteriores, iii) elaborar tipologías de uso de la comunicación digital. Es decir, se obtiene tanto una contabilidad estadística (recuento de cantidades de visitas, ¿cuántos acceden?) como ingente información cualitativa (gustos, comportamientos, identidades, ¿Quién sujeta el ratón?). Basadas en este tipo de estudios han proliferado las recopilaciones de datos secundarios. Por ejemplo, para España las publicaciones de la Asociación para la Investigación de los Medios de Comunicación (AIMC) y su Estudio General de Medios (EGM) sobre Internet (<http://www.aimc.es/>). A nivel mundial son interesantes: Eurostat (<http://ec.europa.eu/eurostat>), Global Reach (<http://www.glreach.com/globstats>), Internet World Statistics (<http://www.internetworldstats.com/>), International Telecommunication Union (<http://www.itu.int>), UNDP (<http://www.undp.org>), Banco Mundial (<http://www.worldbank.org/>), CEPAL (<http://www.eclac.org/SocInfo/OSILAC>), etc.

Otro método que se ha desarrollado a raíz de las innovaciones digitales pero conectando las punteras aplicaciones del mundo audiovisual a la investigación social es el análisis audiovisual online. Esto es, el estudio de materiales audiovisuales que circulan por los entornos comunicativos y que son producidos normalmente de manera directa por los actores sociales. La cultura de la participación espontánea y masiva mediante vídeos colgados en la red ha compuesto toda una veta para las ciencias sociales como ha podido comprobarse con fenómenos como el de Youtube. La metodología audiovisual orientada a las ciencias sociales ha evolucionado mucho desde Flaherty (autor de *Nanook el esquimal* en 1922, uno de los primeros documentales etnográficos) y ahora hasta los propios objetos de estudio son capaces de autofilmarse y difundir sus propias producciones fílmicas y ejercicios de auto-observación. También se ha consolidado el así llamado “vídeo análisis distribuido” (distributed video analysis, Hindmarch en Fielding *et al.*, 2008: 343-361) que deriva más bien del hecho de compartir archivos de vídeo digital entre diferentes equipos de investigadores para su análisis conjunto.

Y, en este recorrido sucinto de nuevas técnicas de investigación podría mencionarse también el análisis de redes sociales (ARS). En el mundo globalizado, las organizaciones tienden ocasionalmente a modelos horizontales y reticulares donde los resultados dependen de la cooperación de sus integrantes, la transversalidad de procesos y la asociación con otros proyectos o instituciones. Las redes sociales son

fundamentales tanto para la vida online como offline. Las redes acaban siendo la forma óptima y frecuente de geometría organizativa para ciertas comunidades o colectivos de vínculos débiles o informales. El ARS clásico aplica técnicas matemáticas y gráficas para describir y examinar estas estructuras. Dicho ARS como representación de estructuras sociales subyacentes se ha revitalizado en los últimos tiempos de boom tecnológico para interpretar los vínculos online. Afín a ello se encuentra la utilización de recursos tecnológicos para la realización de mapas sociales de los espacios digitales de interés para la investigación social (Dodge en Hine, 2005: 113-127 y Hogan en Fielding, Lee y Blank, 2008: 141-160). Estas serían, más bien, herramientas de representación o modelización de lo social online donde lo que se busca es la comprensión espacial de la ubicación relacional entre grupos, instituciones o actores colectivos con especial acento en elementos cualitativos (simetrías/asimetrías, cercanía/lejanía, centros/periferias, etc.). Los fenómenos online han disparado el interés por representar gráficamente y mapear interacciones vía email, enlaces web o hiperenlaces (Woo Park y Thelwall en Hine, 2005: 171-181), redes sociales de contactos, blogs, etc. Un ejemplo de este uso con posible aplicación a la sociología es el estudio de Vidaurte y Ortega (2008) donde se analiza cómo las nuevas redes sociales, lejos de constituirse únicamente en plataformas para la amistad adolescente, pueden funcionar también como dispositivo de contacto entre los emigrantes mexicanos al sur de EEUU con sus familias en el norte de México. Un espacio de comunicación virtual sirve para “no terminar de irse” y mantener telemáticamente una serie de vínculos sociales y afectivos que facilitan la estancia en el otro país. De esta forma, la investigación de los procesos migratorios puede enriquecerse a través del papel de las TIC (redes sociales, locutorios, uso de teléfonos móviles, etc.) en el mantenimiento de lazos con las comunidades de origen y en la formación de identidades transnacionales a través de la observación etnográfica del espacio comunicativo creado por las mencionadas redes sociales.

9.3. Innovaciones tecnológicas e investigación social: nuevos objetos

En un momento histórico en el que las relaciones sociales se globalizan y en el que las dinámicas básicas de desarrollo social, económico o cultural dependen de instituciones internacionales, empresas transnacionales, mercados integrados, movimientos sociales mundializados o acuerdos multilaterales, resulta complicado negar la utilidad de herramientas que permiten analizar e investigar objetos sociales deslocalizados y desterritorializados. En un espacio social crecientemente mediado técnica y comunicativamente, puede considerarse complicado el estudiar la situación de ciertos colectivos, regiones o países sin indagar en sus procesos de comunicación y uso tecnológico. En relación a estos supuestos objetos de estudio punteros, que emergen súbitamente y deben ser abordados por instrumentos metodológicos adecuados, vamos a mencionar un par de ellos como formas paradigmáticas.

Uno de los fenómenos más frustrantes dentro de la futurología y los ejercicios predictivos de las ciencias sociales ha sido el, en ocasiones, extraño o laberíntico desarrollo de las nuevas tecnologías. En las décadas de los años 1970 y 1980 se realizaron numerosas profecías apocalípticas la mayoría de las cuales, mal que bien, se han ido descartando o falsando. Extrañamente, o no tanto, nadie auguró toda la deriva tomada por la comunicación digital hacia los ámbitos de trabajo social cooperativo, de movimientos ciudadanos o de la investigación social. Ni siquiera se llegó a entrever, en los primeros pasos de las mismas, la utilidad que pudiera tener para los estudios sociales. Ponemos como ejemplo dos de los ejes temáticos fundamentales en los que se ha trabajado con más intensidad: i) investigar la exclusión social y las desigualdades (offline y online) y ii) acceder a los comportamientos colectivos a través de la comprensión de la grupalidad comunicativa y tecnológica en las comunidades virtuales.

Uno de los temas favoritos o privilegiados, por tanto, ha consistido en prestar atención a las asimetrías y usos diferenciales de las tecnologías por parte de distintas poblaciones. Todo ello se conoce como Brecha Digital (BD), traducción directa del término anglosajón Digital Divide. La BD lo que viene a demostrar es que: i) las desigualdades sociales preexistentes a la Sociedad de la Información se materializan o reproducen en ésta y ii) en ocasiones, esos desniveles se amplifican o modulan por el acceso y el uso de las tecnologías digitales. De hecho, según Internet World Stats (<http://www.internetworldstats.com/>), que analiza el número de usuarios en más de 240 países y regiones del mundo, la tasa de penetración mundial está en el 30,2% (porcentaje de usuarios sobre población total), yendo desde un 78,3% en Norteamérica a un 11,4% en África (datos de marzo de 2011). Esto es, el universo tecnológico que habitamos no es un plácido paraíso de equidad y la llegada de nuevos aparatos técnicos puede incluso ahondar las asimetrías sociales. Las tres oleadas/generaciones de estudios sobre BD se han sucedido según el siguiente esquema: i) desigualdades en recursos económicos y acceso a los objetos técnicos, ii) desigualdades en conocimientos y velocidad de acceso y iii) desigualdades en las aplicaciones/usos/aprovechamientos del campo tecnológico. Para cada uno de ellos se han desarrollado distintos indicadores o metodologías de estudio.

Simultáneamente, las comunidades virtuales (Poynter, 2010: 176-220) se han posicionado como un objeto de estudio nuevo y especialmente interesante (autores como Wellman o Reinghold son pioneros en este campo). La interacción mediante nuevas tecnologías permite la formación de grupos y colectivos basados en vínculos comunicativos digitales. Las “comunidades online” son conjuntos de usuarios cuyas relaciones están mediadas por la tecnología (interfaces y pantallas) y reflejan directa o indirectamente sus condiciones de vida (la estructura social en la que se insertan y que transcriben de manera especial). Lo relevante para la investigación social es precisamente que esos lazos invisibles reproducen en su interior y hacen visibles los contextos socioeconómicos y demográficos de sus componentes. Igual que el discurso de un sujeto puede trasponer las variables sociales de los componentes (clase, género, edad, etc.) a los enunciados lingüísticos compartidos,

los mensajes o los nexos virtuales pueden estar representando elementos constitutivos comunes de un grupo social. Por ejemplo, Leonor Cabranes ha estudiado a los jóvenes extremeños, aquellos que son más afectados por el desempleo y la precariedad en una comunidad autónoma como la extremeña a través de las comunidades formadas en foros. O <http://gitanospalmalmilla.blogspot.com/> es un intento de comprender la comunidad gitana de un barrio malagueño a través de un Blog. La diferencia es que estas “comunidades de interpretación” (barbero) o “comunidades imaginadas” (Anderson) no se fundan en criterios de agregación “clásicos” (basados en identidades colectivas típicas) sino que pueden agregarse en torno a una ausencia de interacción física y a intereses compartidos o puros encuentros digitales.

Ejemplos de innovaciones metodológicas en este aspecto puede ser estudiar el fenómeno de las redes sociales, el análisis de contenido de los nicks utilizados en foros o chats, el estudio de los avatares (foto, gráfico, dibujo o animación que representa a un usuario específico), las dinámicas de comportamiento grupal según el tipo de aplicación, etc. Otro ejemplo podría ser el uso de las TIC en el activismo político y social en el caso de grupos étnicos específicos o pueblos nativos cuya visibilidad y capacidad de acceso a los medios tradicionales son muy reducidas. Esto es, estudiar la “acción online” (Schneider y Foot en Hine, 2005: 157-170) de ciertas agregaciones o colectivos particulares. El trabajo de O. Grillo (2009), por ejemplo, describe la actividad del pueblo mapuche de la Provincia del Neuquén, en el Sur de Argentina como movimiento social y el discurso identitario que colocan en circulación en Internet. A partir del análisis de caso de un conflicto específico, se investiga la capacidad de expresarse culturalmente con los nuevos medios y así de construir una presencia identificable en Internet (visibilidad electrónica que es parte constitutiva de su visibilidad política) y haciéndose con un lugar dentro de las redes globales de un mundo multicultural.

9.4. Reflexiones finales: ventajas e inconvenientes de la investigación social online

Las implicaciones metodológicas de las nuevas tecnologías se concretan en especial en tres ejes centrales: i) la incorporación de nuevas herramientas de producción, registro y recolección de información y datos sociológicos (etnografía virtual, análisis de redes sociales, análisis audiovisual online, encuestas y entrevistas online, etc.), ii) la ampliación del campo de estudios sociales a todos los fenómenos online, en tanto fenómenos sociales, lo que implica una nueva conceptualización del “campo” como espacio de investigación: comunidades virtuales, exclusión social y brecha digital, etc. y iii) la creación de un contexto de investigación más reflexivo donde el investigador es parte del objeto de estudio en una relación comunicativa permanente, compartiendo el mismo entorno sociotécnico, cuyas implicaciones éticas son intensas y complicadas.

De alguna manera, los investigadores de las ciencias sociales han ido adaptándose y aplicando las innovaciones tecnológicas a lo largo del último siglo (cálculo informático, aparatos de registro audiovisual, etc.) alterando en cierto sentido la práctica sociológica intentando ajustar el corpus de principios teórico-metodológicos a los contextos históricos materiales (demandas de investigación, acceso al campo, dispositivos de registro, fuentes de datos, métodos de producción de información, etc.). Internet, en función de las tres aperturas mencionadas, ha supuesto una alteración más drástica y contundente que las anteriores en términos técnicos, lo que ha generado no solo una carta de técnicas nuevas a elegir sino algunos replanteamientos metodológicos y epistemológicos que han quedado velados por la fascinación técnica (producción y acceso a datos y registro con drástica reducción de costes) en detrimento de la reflexión teórica (utilidad, validez y fiabilidad, sentido, modos de investigar, vigilancia epistemológica, lugar del investigador, etc.). En ocasiones estas técnicas no son necesariamente las más apropiadas pero se tira de ellas porque son fáciles, versátiles, flexibles, nuevas o están de moda (las variables: tiempo, coste, alcance, control, etc.). El equilibrio entre los factores económicos y otros más metodológicos donde se sitúan las decisiones prácticas de investigación: facilidad vs. dificultad, rapidez vs. lentitud, muestreo vs. selección, etc. que dominan la investigación de mercados y, cada vez más, la investigación social aplicada. Las técnicas de investigación online, especialmente en el mundo anglosajón, se han puesto rápidamente de moda sin mucha reflexión sobre su pertinencia, sus condiciones de aplicación o su espacio de fiabilidad. La accesibilidad a lo empírico y la obsesión con nuevos formatos y registros rápidos ha desatado ese “empirismo abstracto” (Wright Mills) tan perjudicial como la “gran teoría”. Se ha impuesto el aspecto práctico de la investigación (reducción de costes, reducción de tiempo, acceso) frente a los procedimientos de producción de datos realmente interesantes (discursos completos, muestras estructuralmente saturadas, triangulación completa, etc.) y finalmente el “ahorro” se ha convertido en criterio básico de estrategia y diseño metodológico. El riesgo consiste en pensar Internet como un paraíso donde recolectar datos libres y neutros, listos para el consumo sociológico sin pensar en las condiciones de producción, análisis y aplicación de los mismos.

Debido a lo anterior y como todas las técnicas y estrategias de investigación social, la utilización masiva de nuevas tecnologías comporta una serie de ventajas o virtudes pero también una sucesión de vicios e inconvenientes no siempre agradables (Jankowski y van Selm en Hine, 2005: 199-207 o Markham y Baym, 2009: 173-197). Las potencialidades de las nuevas técnicas, plenas de nuevos formatos y datos, muy cómodas para visualizar el comportamiento de ciertas comunidades o para acceder a información relevante en unos pocos clicks de ratón (objetos empíricos normalmente inaccesibles a la práctica investigadora clásica), se ven enturbiadas por las distorsiones que pueda provocar la mediación tecnológica, las restricciones de acceso a la comunicación virtual, la dificultad de interpretación de bits y gráficos pixelados, etc.

9.4.1. *Algunas ventajas*

Los objetos empíricos mediados por Internet tienen algunas características peculiares como son su permanencia y accesibilidad. Mientras las interacciones sociales cara a cara se caracterizan por su naturaleza efímera, los comentarios en un blog, las intervenciones en un foro, las imágenes publicadas en una web, etc. permanecen a lo largo del tiempo y suelen ser públicamente apropiables o copiables. Los investigadores sociales han comenzado a aprovechar estas propiedades para convertir Internet en una fuente inagotable de datos secundarios (Estalella y Ardévol han trabajado estos temas). La información generada por distintos dispositivos (webs, chats, listas, redes sociales, emails, formularios, bitácoras, etc.) varían en cuanto al grado de accesibilidad, permanencia o trazabilidad que tienen. En cambio, en las investigaciones sociales clásicas, el objeto empírico y las prácticas de investigación resultan privados e inalcanzables. Tradicionalmente, la interacción social ha sido difícil de estudiar debido a su carácter fugaz y perecedero. Ahora, la trazabilidad de los registros digitales está cambiando esa propensión garantizando su acceso y registro sin una generación intencional o experimental de las situaciones, lo que se ha denominado en algunos casos “medidas no intrusivas” (unobstrusive measures) (Webb, 1966 y W. I. Thomas, 1912). Pero adquirir las huellas de la interacción social mediada por ordenadores requiere habilidades y herramientas diferentes, algunas de las cuales hemos comentado aquí anteriormente.

9.4.2. *Algunos inconvenientes*

Sin embargo, en la investigación online, nos asaltan nuevas dificultades como la ausencia de marcas de tiempo/espacio claras (dispersión de escenarios y horarios propios), la “incertidumbre identitaria” (nicks/apodos, avatares, firmas, emails, etc.), la incertidumbre respecto a lo observado (veracidad o autenticidad del comportamiento mediado técnicamente), los dualismos real/virtual y su correlato verdad/ficción, el problema de selección de lugares adecuados (y su representatividad), la duda entre actuar como lurker (mirón o voyeur silencioso) o como participante activo (Rutter y Smith en Hine, 2005: 81-92) en la eterna dicotomía entre compromiso y distanciamiento, los problemas en la gestión de la información registrada y sus diferentes formatos, etc. Por ejemplo, “pantallazos”, registros ilegibles de chats, sesiones de Messenger interminables, materiales diversos recopilados en redes sociales, contactos de una lista de emails, datos demográficos de visitantes a una web, etc. conforman un cajón de sastre cuyo análisis requiere altas dosis de paciencia y organización. Igualmente, las nuevas tecnologías han generado una profusión masiva de contenidos audiovisuales, lo que ha forzado a cualquier investigador que se precie a saber interpretar “el lenguaje de los nuevos media” (Manovich).

Asimismo, al utilizar tecnologías digitales, el referente empírico y el mismo proceso de investigación pasan a ser públicos y visibles para terceros. En ese senti-

do, no se podrá siempre ocultar el anonimato de los participantes en la investigación, aumentando la exposición del proceso. A su vez, los mismos sujetos que investigan dejan sus propias trazas en Internet, siendo también objetos de observación de los sujetos investigados. Ello produce un cierto grado de corresponsabilidad mayor que el acostumbrado. El incremento en la exposición de analistas y científicos sociales acarrea una consiguiente ampliación de su espacio de responsabilidad (especialmente en el terreno de las ciencias sociales que maneja datos sensibles). Por todo ello, la ruptura de las fronteras público/privado en los entornos digitales induce una nueva concepción de la “ética de la investigación social” (Eynon *et al.* en Fielding, Lee y Blank, 2008: 23-41).

Por otra parte, la sensibilidad que tendría que caracterizar a los estudios sociológicos online debería permitir no obsesionarse con el dispositivo tecnológico en sí (un cierto fetichismo tecnológico) y situar el objeto o el entorno mediador en su entramado sociotécnico (en las relaciones históricas que lo definen) y atender a dicha infraestructura tecnológica como un elemento intermediario de relaciones sociales donde se produce, circula y consume información. Sería un error tomar la realidad social digital como algo autónomo e independiente e incluso opuesto a lo social en general (hay personas sentadas detrás de cada ordenador).

9.4.3. Para finalizar

Si somos conscientes de sus limitaciones y contextos de uso y análisis pueden ser herramientas de apoyo a la investigación muy sugerentes en entornos de investigación restringidos, con muestras deslocalizadas o internacionales, sin fácil acceso al campo, con poblaciones de estudio marginales o poco identificables, en estudios exploratorios, para comunidades online que se materializan en el propio mundo digital, etc. Por otra parte, las “nuevas técnicas” desafían algunos “viejos postulados”, dando oportunidad a remover los intocables cimientos de las ciencias sociales. Por ejemplo, sobrevuela todo el rato en la academia ese atávico miedo sociológico a la ausencia de marcas y límites espacio-temporales, a la incertidumbre del anonimato y a la sospecha permanente sobre la no-sinceridad en las respuestas o los comportamientos. La teatralidad de la comunicación de la que tanto nos habló la etnometodología o el enfoque dramaturgico hace tiempo que demostró que el cara a cara también tiene mediaciones, sin embargo solemos exigir a las técnicas online una seguridad que no nos proporcionan siquiera nuestras más comunes y asentadas metodologías. El problema de la “autenticidad y la confianza” (Hine en Fielding *et al.*, 2008: 263-265) sobrevuela permanentemente. La selección del campo y de la muestra o la relación online-offline a la hora de realizar un análisis (un proceso similar a la relación entre la estructura social y el discurso en las técnicas cualitativas, Orgad en Hine, 2005: 51-65 y Orgad, Bakardjieva y Gajjala en Markham y Baym, 2009: 33-67) siguen siendo asignaturas pendiente que solo se han resuelto en casos puntuales. Todo ello ha llevado a un cierto consenso en la

aplicación de estas técnicas: aquel que aconseja la triangulación real-virtual u online-offline como garantía de cierta reflexividad investigadora. Sobre este último punto cabría incidir en el paso de una sustitución subsidiaria (de lo offline por lo online) a una mezcla complementaria: utilizar simultánea o combinadamente estudios de procesos online por una parte y offline por otra (ponderando cada parte para confirmar o rechazar resultados). Es decir, del pensar lo analógico (físico, offline) y lo digital (virtual) como entidades inconexas y en disputa a pensarlo como compuestos complementarios que se retroalimentan. La realidad física está virtualizada y mediada y la realidad virtual está anclada y dependiente de las condiciones materiales y sociales.

Las potencialidades de los nuevos instrumentos virtualizados y las alteraciones espaciotemporales y comunicativas permiten avances y desarrollos en investigación insospechados, además de una valiosa oportunidad de actualización teórica y metodológica. Pero, igualmente, la penetración de las nuevas técnicas de investigación hace aflorar tensiones y problemáticas metodológicas ya tradicionales en las ciencias sociales a la vez que inconvenientes y dificultades absolutamente novedosas. Es preciso reconocer que están cambiando los modelos de adquisición del conocimiento y, más concretamente, en el ámbito de las ciencias sociales tan dependiente de fenómenos globalizados y agentes internacionales. La Sociedad de la Información suministra un contexto distinto y complejo en el que proyectar y acometer acciones orientadas al desarrollo humano donde saber orientarse es una cuestión de supervivencia.

Investigación social con materiales visuales

Introducción

Las imágenes han acompañado a los seres humanos en los principales ámbitos de su actividad desde el principio de los tiempos. Su rastro nos ha sido dejado en múltiples soportes que dan cuenta del lugar privilegiado que las mismas han detentado en la vida del ser humano: pinturas rupestres, papiros, esculturas, frescos, iconos, lienzos, fotografías, películas, cómics, son solo algunas de las manifestaciones que han conformado y revestido objetos y lugares sagrados y profanos, espacios de los acontecimientos extraordinarios y de los cotidianos.

Si dicha constante y fundamental compañía es en sí misma un buen pretexto para poner de relieve el necesario abordaje de este tipo de indicios, huellas y rastros de actividades sociales diversas, más lo es en las sociedades contemporáneas que podemos caracterizar por su inmersión en lo que se ha venido a llamar una *cultura visual* (Jenks, 1995; Rose, 2001; Mirzoeff, 2003) o lo que algún otro autor ha denominado el mundo-imagen (Buck-Morss, 2004). En la actualidad el mundo se comparte, en buena medida, a través de la imagen, hasta el punto de que algunos autores han llegado a hablar de que no se comparte ya ningún otro mundo más allá de la imagen, de forma que ésta se convierte en la superficie empobrecida de nuestra experiencia. Como señala Buck-Morss “el objetivo no es alcanzar lo que está bajo la superficie de la imagen: sino ampliarla, enriquecerla, darle definición, tiempo” (2004: 25). Si bien esta afirmación (en línea con los análisis de Guy Debord y Jean Baudrillard sobre la sociedad del espectáculo) sobredimensiona el papel que la imagen juega hasta hacer desaparecer la experiencia misma, sí se convierte en un síntoma reflexivo acerca del nuevo tipo de sociedad en la que estamos inmersos. Ciertamente, y en esto hay poca discusión, que en la era de “la reproductividad técnica de la imagen” (como la llamó Walter Benjamin) emerge una nueva cultura, y, en

ella, el cambio fundamental no tiene que ver únicamente con la proliferación hasta el infinito de las imágenes en nuestras experiencias cotidianas, sino que, de forma fundamental, se relaciona con la capacidad de cualquier sujeto de producir, transformar y consumir imágenes, de forma que se generalizan como instrumento de comunicación y de archivo, multiplicando las potencialidades de la investigación en este ámbito.

En el presente capítulo se pretende considerar la pertinencia y los usos de materiales visuales en la investigación social. Sería más preciso hablar de materiales audio-verbo-visuales puesto que las imágenes pocas veces se visualizan de forma aislada, sino que se presentan, casi siempre, acompañadas de otro tipo de lenguajes. No obstante, generalmente, hablaremos de materiales visuales para evitar la complejidad expresiva de la fórmula alternativa.

En una primera parte de este capítulo se expondrá una breve introducción contextualizadora sobre la incorporación de este tipo de materiales en las disciplinas científico-sociales. En una segunda parte, se abordará una breve reflexión sobre los códigos culturales implícitos en la posibilidad de aproximarnos a las imágenes. En un tercer momento, revisaremos algunos de los que constituyen los principales debates metodológicos en este tipo de aproximaciones. A continuación se hará una exposición sobre la diversidad y tipología de materiales susceptibles de ser incorporados en la investigación social, así como acerca de los espacios de pertinencia de esos usos diferenciales y su lugar en el proceso de investigación, para terminar, finalmente, con una exposición sobre las principales modalidades de análisis de los mismos. En este último apartado nos detendremos especialmente en las tres modalidades que cuentan con una mayor difusión en la literatura especializada, esto es el análisis de contenido, el análisis semiológico y, de manera fundamental, el análisis de tipo socio-hermenéutico.

10.1. El uso de materiales visuales en la investigación social

Como no podía ser de otra forma, las Ciencias Sociales se han aproximado desde sus orígenes a este tipo de materiales otorgándoles una importancia diferencial en función de los paradigmas y las perspectivas hegemónicas en los diferentes momentos y contextos, así como en función del lugar que se le asigna en el propio proceso de investigación.

Así, originariamente, el uso de las imágenes en las ciencias sociales ha venido de la mano del positivismo y con objetivos fundamentalmente historiográficos, especialmente con finalidad de archivo. Esta vinculación entre imagen y ciencias positivas se desarrolló de manera fundamental con la expansión del uso de la fotografía. La potencialidad de las nuevas tecnologías para congelar el instante se aprovechaba para usos científicos, unas veces como instrumental preciso potenciador de los sentidos (como si de un microscopio o telescopio se tratara), otras con propósitos experimentales. La posibilidad de captar lo real (el instante con la foto-

grafía y el devenir, con el cinematógrafo) de forma “objetiva” cautivó a muchos analistas de lo social especialmente en el cambio de siglo, y la asimilación entre la realidad (lo objetivo) y aquello que la cámara captaba no ha dejado de ponerse de relieve hasta nuestros días (piénsese en la coincidencia de vocablos entre lo objetivo y el objetivo –de la cámara–). Las nuevas tecnologías de la imagen potenciarán la persecución de la meta básica de conseguir que la naturaleza hable por sí misma sin estar mediada por la intervención humana (Baer y Schnettler, 2009). Así, la fotografía estuvo vinculada desde sus orígenes a varios proyectos antropológicos, sociológicos y gubernamentales creados para objetivar e intentar cuantificar las diferencias entre personas, grupos y “razas” (Banks, 2010: 43).

Una de las primeras aproximaciones antropológicas con pretensiones de científicidad que es recurrentemente citada en la literatura es el análisis de Bateson y Mead (1942) sobre el carácter balinés. En su estudio se usan numerosas fotografías y films, no únicamente como ilustración sino como material que posteriormente sometieron a un pormenorizado análisis. Poco después, muchos antropólogos continuaron usando la cámara en sus trabajos de campo y muchos otros llegaron a colaborar muy estrechamente con cineastas profesionales como directores de películas etnográficas.

Si bien en un primer momento el uso de la imagen era fundamentalmente ilustrativo, se puede considerar que es a partir de los años 50 cuando se desarrolló la llamada Antropología visual. Como nos señalan Baer y Snettler (2010) a partir de este momento se desarrollan una serie de propuestas renovadoras anti-positivistas y de orientación fundamentalmente interpretativa en lo que ha venido a denominarse la integridad etnográfica y el *direct cinema* (años 60 y 70) (con las obras por ejemplo de Ash y Cagnon) y el *cinema vérité* (Rough y Morin, por ejemplo) con la introducción de reflexividad en la imagen (el llamado “giro reflexivo”). El *cinéma-vérité* que se desarrolló fundamentalmente en Francia, se centrará en el reconocimiento de la interacción entre realizador y sujeto filmado, acentuando la presencia de la subjetividad del director en el filme y abriéndolo a la participación de los sujetos. El *direct cinema* tuvo su desarrollo fundamental en los EEUU y aboga por la no intervención del realizador sobre los acontecimientos que filma, eliminando la mayor parte de los recursos de edición del documental “clásico”, evitando todo aquello que es ajeno o externo a la propia escena filmada (comentarios en *off*, música externa a la situación, re-actuaciones o reconstrucciones, incluso entrevistas dirigidas) (Ardèvol, 1994: 88-89).

Por otra parte se desarrollaron también algunos experimentos de cámara nativa (años 60 del siglo XX) en los que los propios sujetos investigados llevan la iniciativa del rodaje o la fotografía y manejan sus instrumentos. Worth y Adair (1972), por ejemplo, plantean una aproximación a los *navajo* a partir de su propia producción de imágenes, formándolos en talleres de vídeo, que pudieran habilitar a sus protagonistas en la elaboración de estas imágenes. Se hace una propuesta de etnografía desde dentro (la auto-etnografía) como una opción para restituir a los filmados no solo su voz, sino también su cosmovisión. El objetivo general de todas estas

aportaciones engarzadas en el llamado giro reflexivo es dar la palabra a los protagonistas, visibilizar la presencia del autor, tomar conciencia de las reacciones que su presencia provoca y, en definitiva, explicitar que todo acceso a la realidad no deja de ser una construcción social elaborada desde los parámetros de quien maneja los instrumentos. Ejemplos de ello son la investigación de Edgar Morín y Rough sobre la juventud parisina en el año 1960 (en su obra *Cronique de un été*) o la obra de Rough *Jaguar* (1954) sobre la migración de tres hombres *songhai*.

Si nos aproximamos a la evolución del uso de las imágenes en la Sociología, vemos que desde esta disciplina, las reticencias al uso de las imágenes han sido mucho mayores. Por ejemplo, no encontramos un uso sistemático de la fotografía hasta la segunda mitad del siglo XX. Baer y Schnettler (2009) nos hablan de un uso incipiente de documentación visual en la *American Journal of Sociology* (primera revista de la disciplina en aquel entonces) entre los años 1896-1916. En estas fechas se localizan treinta y un artículos con fotos (sobre escuelas, prisiones, vivienda o trabajo), normalmente relacionados con problemas sociales y con una clara orientación de denuncia. En estos primeros textos las imágenes aparecen usadas como ilustración de algo que se afirma verbalmente. A partir de 1916 desaparecen las fotografías de los textos, viéndose sustituidas en su totalidad por tablas, datos y gráficos estadísticos, en un intento de hacer de la Sociología una disciplina “científica”.

Entre los clásicos de la escuela de Chicago, pocos utilizaron material visual en sus estudios. Alguna excepción es, por ejemplo, Anderson y su estudio sobre la vida de los *hobo* en la América de los años 20 (1923). Su estudio incluye una docena de fotos sobre la vida en las calles y sobre escenas típicas de la vida de las personas sin hogar, aunque su uso es más bien de carácter retórico puesto que las imágenes se presentan como ilustración desligada del texto. Otro autor que incorpora alguna fotografía en sus análisis es Thrasher, fundamentalmente en su estudio sobre las bandas (1927). Incluye más de cuarenta fotografías con un pie de página y algunas referencias en el texto a las imágenes.

Una buena parte de los primeros proyectos basados en el uso de imágenes, surgen precisamente en los márgenes de la Academia, utilizándose frecuentemente para investigar y documentar el bienestar-malestar social, constituyéndose frecuentemente como imágenes-denuncia transformadas en instrumentos de crítica social. Se desarrolla, así, una pluralidad de publlirreportajes de carácter social que, generalmente, eran encargados por revistas como *Picture Post*, *Time*, *Life*, *Fortune* o *National Geographic*. Sobresale, por ejemplo, el estudio de Jacob A. Riis quien en 1890 publica un texto de fotoperiodismo sobre las condiciones de vida de los suburbios neoyorquinos, incluyendo una multiplicidad de fotografías, acompañadas de descripciones y comentarios (con un trabajo fuertemente influenciado por Charles Dickens y su retrato de los suburbios londinenses). Destacan, también, las famosas fotografías y publlirreportajes de Walker Evans y Dorothea Lange sobre la gran depresión en los EEUU, o los reportajes de Casasola (1874-1938) sobre la vida nacional mexicana y la revolución, así como los de Lewis Hine quien en 1932

publicó su colección *Men at Work*, que constituye una colección de fotografías sobre el trabajo en la construcción. Es en estas mismas fechas cuando se desarrolla el núcleo principal de lo que se ha llamado movimiento de fotografía obrera (1926-1939) época en la que se desarrolló un importantísimo material fotográfico y documental centrado en denunciar las condiciones de trabajo de la clase obrera, así como sus duras condiciones de vida. Asimismo, destaca la obra de Robert Frank (1969) titulada *The Americans* que constituye una extensa recopilación de imágenes sobre la sociedad americana de los 50 en los EEUU reflejando sus símbolos, sus mitos y sus formas de vida.

No se desarrolla una "Sociología visual" hasta los años 60, fundamentalmente en el ámbito anglosajón, impulsada por las corrientes de trabajo basado en la antropología y la etnografía visual, así como de la mano de la orientación etnometodológica. Todavía hoy, la mayor parte de las publicaciones sociológicas no usan imágenes en sus textos. Cuando se usan, la publicación se dirige hacia revistas especializadas (como *Visual Studies*, *Visual Sociology* o *Visual Communication*).

Una obra es recurrentemente citada como aproximación pionera al estudio de materiales visuales, por parte de uno de los sociólogos más clásicos. Es el estudio de Erwin Goffman titulado *Gender Advertisements* (1979) donde el autor presenta más de quinientas fotografías, extraídas fundamentalmente de publicidad de periódicos y revistas. En este texto el autor pretende poner de relieve cómo se construye el género y sus diferencias a partir de este material publicitario, tratando de ver cómo se "esencializan" las identidades de género y cómo se despliegan los rituales de la diferencia para afirmar acuerdos sociales básicos y preservar el orden y la jerarquía de los géneros. Así, hablará de que la función de la imagen publicitaria es "hiper-ritualizar" las actuaciones de género en la vida cotidiana. La novedad de su análisis consiste en usar material fotográfico ya elaborado y no producido *ad hoc* para la investigación. Se presenta como un texto en el que se hace necesaria la visualización del material icónico que aporta para dar sentido al análisis realizado.

En el desarrollo posterior de la disciplina sociológica, el uso de la imagen se circunscribe, fundamentalmente, al ámbito de los estudios sobre los medios de comunicación de masas, con especial atención a los fenómenos de propaganda y publicidad (política y comercial). Merece la pena entresacar la gran relevancia del estudio realizado por Dorfles y Martelart (1972) analizando la reproducción ideológica del capitalismo y del colonialismo a través de una historieta de Disney (los dibujos infantiles del Pato Donald). Los resultados obtenidos produjeron una nueva forma de mirar los productos culturales y los materiales visuales, por muy inocuos o ingenuos que aparentemente se mostrarán. *Para leer al Pato Donald* sentó un precedente en las investigaciones sociales y en las teorías de la comunicación.

En la actualidad los principales desarrollos se acogen bajo el paraguas de los llamados *estudios culturales* especialmente relevantes en el ámbito anglosajón, con el objetivo fundamental de evidenciar cómo las imágenes son prácticas culturales cuya importancia delata los valores de quienes las crearon, manipularon y consumieron. También se ha hecho uso de la imagen desde perspectivas etnome-

todológicas buscando a través del vídeo incrementar la potencialidad del análisis conversacional mediante la aproximación simultánea a la proxémica, la quinésica y la paralingüística así como mediante el acceso repetido y parsimonioso a dichas imágenes.

En la actualidad podemos constatar que desde muy diversas perspectivas, e incluso, paradigmas se hace un uso cada vez más extensivo de las imágenes y de los materiales visuales en la investigación sociológica. Buena parte de los autores referentes de la Sociología han reflexionado sobre la utilización de las imágenes y una parte importante de ellos ha hecho uso de las mismas en alguna de sus investigaciones. Así, tenemos por ejemplo a Walter Benjamin, Susan Sontag, Pierre Bourdieu, Howard Becker, Edgar Morin, Roland Barthes, Ervin Goffman, Jean Baudrillard, Michael Foucault o Peter Berger. A partir de los años 90, en prácticamente todos los países, asistimos a un re-emerger de la Sociología visual.

10.2. Los materiales visuales y los códigos culturales

Investigar con documentos audio-verbo-visuales (en adelante visuales) implica dar sentido a los códigos de representación, de saber y de percepción implícitos en una cultura. Como señala Schnaith (1988) es necesario considerar estos tres tipos de códigos, que no son conscientes pero que condicionan la existencia de una cultura audiovisual, para dar cuenta del sentido. Para ello, será necesario considerar cómo se ve una cultura (códigos de percepción), cómo se representa (códigos de la representación) y qué tiene que saber un sujeto para poder leer una imagen (códigos del saber). Todos ellos son códigos caracterizados por una serie de reglas implícitas, que se influyen unos a otros y que están en continuo proceso de transformación. Las relaciones entre los mismos varían en función de las épocas y de los grupos sociales. Será pues, necesario ubicarlos en un contexto socio-histórico concreto.

En relación con los códigos de percepción, hay que tener en cuenta que, como señala Gombrich (2002), no hay mirada inocente, de la misma forma que no hay un código natural de la representación. En este sentido, será necesario des-absolutizar cualquier método de representación que pretenda darnos la representación de “la verdad” o del objeto. Así el trabajo de codificación de lo visual es un trabajo de las culturas. La percepción está contextualmente situada en determinadas coordenadas socio-culturales de forma que el ojo en su encuentro con el objeto posee muchos a priori que se relacionan con el contexto de la percepción, supuestos culturales, ideologías, estereotipos, modas, deformaciones profesionales, representaciones inconscientes, experiencias o motivaciones. Así pues, el sujeto que mira nunca es pasivo.

Si hacemos referencia a los códigos de representación es necesario incidir en su variabilidad histórica. En la reflexión sobre esta variabilidad y en su referencia concreta a la representación pictórica destaca la obra de Panofski (1985): *El signi-*

ficado de las artes visuales. Lo que este autor básicamente nos expone es que la representación también está codificada. Hablará de tres modelos que resuelven de forma diferente la representación pictórica del ser humano: la egipcia o mecánica, la medieval o analógica y la griega u orgánica. Cada modelo parte de una metáfora fundante diferente que se vinculaba claramente con las formas de poder y las ideologías dominantes. En el modelo egipcio se hace un uso metódico de una teoría de las proporciones que se relaciona con una tendencia hacia lo constante, hacia una simbolización de la eternidad, fuera del tiempo, con jerarquías estáticas. Sin embargo, en el medievo, lo creíble pasa a ser el esquema, la esencia (no la apariencia) entresacando especialmente la relevancia de las cabezas y las manos. Esta modalidad de representación se relaciona con una ideología teocrática sobre la organización del mundo y del más allá, entresacando lo místico y lo trascendente. Lo importante no es parecer real sino que se comprenda quién es importante, quién detenta el poder o cuáles son las jerarquías. Sin embargo, en la representación griega se intenta que se refleje la función orgánica del hombre. Lo fundamental en este contexto será representar las cosas tal como parecen. Se introduce el lenguaje geométrico y se proyecta un espacio metafórico con luces y sombras, un espacio científico, en un intento de producir un “efecto realidad”. De esta forma la imagen no quiere ser clara o esquemática, sino que pretende ser convincente, persuasiva. El artista tiene la libertad de variar las dimensiones mediante combinaciones libres (a medida del individualismo emergente). Más tarde, este será el atractivo adjudicado a la fotografía y al cine. Son los códigos que predominan iconográficamente hasta nuestros días.

En la era postmoderna se da todavía un paso más allá, de forma que se postula que la imagen sustituye a la realidad (creada espectacular para ser consumida). En la actualidad se pierden los referentes y permanece el juego de representaciones tecnologizadas y creadas para ser consumidas (publicidad, sondeos, prensa, *realities*, etc.). Es la reflexión reiteradamente apuntada por Baudrillard en gran parte de su prolífica obra. Actualmente las imágenes de la realidad para ser consumidas tienen que parecer ficción. Se puede pensar, por ejemplo, en las imágenes difundidas en torno a la guerra de Irak en 1991 (sobre las cuales el propio Baudrillard escribió un texto) o las de Abu Graib en 2003 (en relación con estas, fue Zizek quien lo recogió en un breve escrito en 2005).

Toda esta variabilidad de los diferentes códigos hace necesaria la lectura sociológica de las imágenes de forma que se inserten en un contexto socio-cultural concreto. Así podremos aproximarnos a las mismas como espacios sociales de competencia, de lucha, de adoctrinamiento, de reproducción, de rebelión o de confrontación entre grupos y/o posiciones.

Como señala Chaplin (1994: 183) una representación visual tiene tres propiedades: su forma no está dictada únicamente, o incluso en absoluto, por lo que representa, sino por un conjunto de convenciones o códigos (por ejemplo la perspectiva del punto de fuga permite representar las tres dimensiones en dos, solo para aquellos que entienden la convención); se inserta en procesos sociales, los refleja y

constituye (una pintura de un paisaje puede reflejar la riqueza y aspiraciones del terrateniente que la encargó) y, por último, la representación tiene tras ella algún tipo de fuerza intencional e implica un observador o consumidor (alguien que se impresiona con la exhibición de la riqueza del terrateniente que muestra el paisaje, por ejemplo).

Puede darse ajuste o desajuste entre los grandes valores y conceptos que rigen una sociedad en un momento dado y los modelos icónicos de los que se vale dicha sociedad, o dicho grupo (tanto temáticos, como ópticos). Será en esta dialéctica cuando se producen los cambios. Así, las diferentes etapas históricas acentúan más unos u otros códigos que están en relación y en transformación constante, más acusada o menos, más acelerada o más ralentizada. No hay más que pensar por ejemplo en cómo una aproximación fundamental inserta en los llamados códigos del saber como es el Psicoanálisis influyó de manera fundamental en los códigos de representación de una corriente de pintores que vino a llamarse surrealistas (que intentaron representar el inconsciente) y cómo ello ha conducido, en el contexto del capitalismo contemporáneo a modos de percibir perfectamente adaptados a estas modalidades de representación en la iconología cotidiana (se puede pensar, por ejemplo, en la lectura de buena parte de los spots publicitarios que se presentan con ritmos vertiginosos y cargados de condensaciones oníricas).

10.3. Algunos debates metodológicos en torno a los materiales visuales

Hay una constante en los textos que abordan una reflexión sobre el carácter epistemológico de los textos visuales y es su articulación en torno a dicotomías categoriales. Pares contrapuestos (al modo estructuralista) como objetividad/subjetividad; espontaneidad/reconstrucción; realidad/ficción; teoría/ideología; documental/film; realidad/ficción; documentos de investigación/productos de consumo... atraviesan el conjunto de los debates.

Uno de los que fundamentalmente articula los debates propuestos es el que se desarrolla en torno a la *objetividad* de las imágenes. Remite especialmente a la contraposición entre géneros “realistas” (como la pintura figurativa, la fotografía o el documental) y géneros “subjetivistas” como las películas, la pintura abstracta o el cómic entre otros). También remite a la contraposición verdadero/falso o “fiel a la realidad”/manipulado, interesado. De la fotografía y el documental se dice que pueden y deben ser “objetivos” (y evitar los sesgos ideológicos, subjetivistas, interesados o manipuladores); que dan testimonio de los acontecimientos; que captan la realidad externa “tal como es” (lo que aparece necesariamente tuvo que estar ahí); que permite la contemplación repetida y parsimoniosa o que es capaz de avivar la memoria, permitiendo actualizar las vivencias, al tiempo que puede ser visionada simultáneamente por varios analistas. En este sentido la fotografía ‘realista’ conquistó el mito de la aprehensión

de la realidad misma aspirando a la consecución del ideal de objetividad de las ciencias sociales positivas.

Jesús de Miguel (1999: 28-30) plantea, en relación con la fotografía, tres metáforas que alimentan el debate: la ventana, el espejo y la regla. La metáfora de *la ventana* plantea la potencialidad de la fotografía como apertura focalizada a la realidad, con el objetivo de revelar el mundo, actuando el fotógrafo como testigo del mismo. Remite al valor de la misma en cuanto a testimonio (de un mundo que desaparece, de un mundo emergente, de problemas, de contradicciones) de forma que serán necesarios largos y exhaustivos procesos de documentación, de rigor analítico y de exposición de datos. En este sentido, se planteará que la cámara ve más que el ojo humano, permitiendo al mismo tiempo recordar, activar la memoria, al tiempo que el acceso repetido y sosegado.

En abierta crítica a la ingenuidad de esta aproximación, surge la metáfora del *espejo*. Según ésta, las imágenes no se caracterizan por abrir la posibilidad de mirar el mundo, sino que reflejan el punto de vista, los códigos culturales, los intereses, temores y afectos del sujeto que crea la imagen.

Como señala Goffman (1979) la fotografía expresa la mirada situada del creador, pero además hace sentir de una manera determinada al que la contempla, constituye una comunicación entre el creador y el espectador y, al mismo tiempo, necesita de teoría para poder ser interpretada. No es la cámara la que hace las fotografías, es el fotógrafo y antes tiene que ver la imagen que quiere construir. Se hablará así de la *mirada situada* que antecede a la imagen, de manera que será fundamental considerar desde dónde y cómo miramos al producir o percibir imágenes, así como al seleccionar qué imágenes crear, mostrar o contemplar. Será necesario considerar cómo producir y mirar imágenes implica ubicarse desde unos códigos culturales (comunidades interpretativas), desde una posición en la estructura social (clase, género, identidad nacional, condición de ciudadanía, generación, etc.), desde un posicionamiento ideológico, desde un contexto de producción o recepción o con una forma de mirada (mirada fugaz, mirada concentrada, mirada analítica, mirada contextual, mirada fragmentadora, etc.). Así pues habremos de ocuparnos no solo de la imagen que se analiza sino también de quién mira, a quién otorga la sociedad el poder de mirar, así como del propio acto de mirar y cómo éste produce a su vez conocimiento y poder (Berger, 2002). Una parte importante de estas reflexiones sobre la relación entre el mirar/ fotografiar y el poder se derivan de las reflexiones sobre el panóptico de Bentham hechas por Foucault. Por ejemplo Tagg (1987) hace uso directo de las nociones foucaultianas de la vigilancia panóptica y los usos de la fotografía para producir poder/conocimiento sobre los pobres o también Barry (1995) reflexiona sobre cómo médicos, periodistas y antropólogos a través de su uso de las imágenes, han sido acusados de ejercer "régimenes escópicos" para disciplinar y controlar el cuerpo y la vida de los otros (Banks, 2010: 65).

Al tiempo que ventana abierta al mundo y espejo del autor y de la cultura en la que se inserta, la imagen se convierte también en regla, en norma, de forma que vehicula sistemas de estrategias y formas de control social al seleccionar lo suscep-

tible de ser mirado, apuntar hacia modelos y especificar qué es lo que se considera normal/anormal, natural o artificial. Así se proponen como normas o contra-normas de las posibles formas de actuar, vestir, comprar, sentir, comer o, incluso, desear. De esta manera, las imágenes están dotadas de un inmenso poder de penetración comunicativa, de forma que tienen la capacidad de convertirse en espacios privilegiados de transmisión de los discursos del poder que se reproducen en el tiempo y que tienen la potencialidad de obstaculizar el desarrollo de contra-modelos. De esta forma, buena parte de lo que se nos presenta como reproducción objetiva de la realidad no es sino realimentación de discursos hegemónicos.

Vinculado al debate sobre la objetividad surge otro estrechamente relacionado que es el que gira en torno a la *dicotomía realidad/ficción*. Como señala Zunzunegui (1998) esta contraposición remite a una acepción decimonónica que vincula la realidad a la presentación verificante de la evidencia empírica y la ficción como su antónimo esencial. Pero, como ya se ha señalado, la noción de realismo es histórica y cambia en la medida en que cambian las convenciones sociales. El concepto de realidad no es estático, ni existe más allá de la percepción que se tiene de ella en determinados dominios culturales. Los modelos de representación son idealizaciones de lo que se considera realidad.

La fotografía, así como el documental o el llamado cine realista o la pintura figurativa muestran la realidad solo si se interpreta según nuestra cultura y solo si nuestra posición social e ideológica nos lo permite ver (Berger, 2002). Estos géneros que se arrojan verosimilitud están contruidos para ser percibidos como reales, pero cualquier presentación de la realidad no deja de ser una puesta en escena. Se necesita preparar la foto o las tomas, una cierta pose, un enfoque, una presentación-exclusión de los artefactos, sujetos o espacios, se produce reactividad por la presencia de la tecnología del registro, el pie de página o los diálogos nos orienta sobre la forma de lectura, el contexto en el que se exhibe condiciona cómo se lee, etc. Son constructos fuertemente contextuales cuyo referente no es el "objeto/evento" en sí, sino nuestra propia expectativa al respecto, así como las estrategias de atribución de significados y la intención persuasiva que las abrigue (sería pues más preciso el uso del concepto *verosimilitud*).

No obstante, no se puede decir que todo es ficción puesto que ambas (realidad y ficción) pueden distinguirse no por sus referentes sino por sus estrategias de producción de sentido (sus estrategias persuasivas), que son diferentes en cada uno de los géneros. Es conveniente también retomar el concepto de Eco (1996) de *pacto ficcional* de forma que, en determinados géneros, el que está percibiendo pone en suspenso la realidad y acepta el mundo imaginario que se le presenta, de modo que se aceptan los hechos de ficción como verdades metafóricas que funcionan eficazmente en tanto en cuanto provocan la suspensión de la actitud crítica o de incredulidad, incluyendo al espectador en el mundo que se le propone (con sus normas, valores, jerarquías y ausencias).

10.4. Los principales usos de los documentos visuales en las ciencias sociales

Ubicados en sociedades iconocentradas, lógicamente, el uso de las imágenes en la investigación social se ha multiplicado y diversificado ampliamente en sus manifestaciones.

La primera clasificación que se puede establecer en torno al tipo de materiales visuales con los que se puede trabajar vendría a caracterizarse por la división entre lo que podemos llamar documentos de carácter primario y los de carácter secundario. Los primeros hacen referencia a aquellos producidos *ad hoc* para cubrir los objetivos de la investigación. Es decir, se consideran materiales visuales cuya producción puede ser planificada y que, por lo tanto, responden a un diseño de investigación determinado. Por otra parte, estarían aquellos que tienen un carácter secundario, es decir que son documentos producidos por la cultura, así como por el propio funcionamiento de las instituciones, de los grupos, o de los mismos individuos con fines ajenos a los de la exploración investigadora.

En relación con los materiales de carácter primario, varias son las modalidades. Un tipo de materiales está constituido por documentos insertos en el área disciplinar que ha venido a denominarse Antropología Visual, que supone la incorporación de las tecnologías de la imagen al trabajo etnográfico. El objetivo fundamental es el de introducir una dimensión visual a los métodos etnográficos tradicionales. No es este el lugar de tratar de hacer una aproximación a dichos usos puesto que no sería abordable en este escueto contexto. Baste señalar que dentro de esta amplia modalidad de uso de materiales visuales, la funcionalidad de éstos es muy diversa, desempeñando un rol muy importante en el proceso de producción y registro de la información etnográfica y concibiéndose, fundamentalmente, como un poderoso recurso auxiliar de la memoria y la capacidad de registro del investigador, frente a la tremenda densidad de los detalles que caracterizan sus objetos de estudio. Al mismo tiempo se postula como forma de comunicar los resultados de la investigación (aunque no sin grandes debates en torno a la manera de comunicar esos resultados e incluso a su potencialidad).

Por otra parte, encontramos la producción de imágenes en lo que ha venido a denominarse *videoanálisis*, centrado fundamentalmente en la realización de filmaciones de contextos cotidianos –por ejemplo lugares de trabajo–, con el objetivo de analizar las pautas de interacción social, las modalidades comunicativas emergentes, los rituales y ceremoniales, etc.). Tampoco vamos a desarrollar aquí esta aproximación puesto que a ella se dedicará un capítulo en el presente volumen a cargo de Bernt Schnettler y Hubert Knoblauch con el título “Vídeo análisis, etnografía y hermenéutica” centrado en las filmaciones y el análisis intensivo de la interacción social en situaciones “naturales”.

Asistimos también a una gran proliferación de contextos en los que se desarrolla el uso complementario del audiovisual en el uso de las técnicas tradicionales de investigación social (entrevistas, historias de vida, grupos de discusión, encuestas)

añadiendo una dimensión visual a la aplicación de las mismas. Entrevistas y grupos de discusión grabados en vídeo, así como otros desarrollados con proyección o visionado de spots, films y manejo de fotografías se multiplican en el panorama de las investigaciones sociológicas. Un desarrollo especialmente prolífico se ha dado en el caso del uso del material vídeo-grabado en la aproximación a temas de memoria histórica y de reconstrucción biográfica, con un protagonismo especialmente relevante de la entrevista biográfica (ver, por ejemplo, las investigaciones de Baer, 2005; Baer y Sánchez-Pérez, 2004, etc.).

Otro uso frecuente de este tipo de materiales es aquel que se desarrolla en situaciones en las que se invita a producir imágenes (dibujos, carteles, mapas, autofotografías o auto-vídeos) a los propios protagonistas del fenómeno que se está estudiando. Así, cada vez es más intensivo el uso de imágenes como forma de expresión de determinados colectivos. Generalmente, el proceso trata de dotar a los sujetos de instrumentos técnicos y de posibilitar el desarrollo de situaciones en las que son los propios protagonistas quienes elaboran materiales visuales relacionadas con el objeto de estudio. Destaca su uso en el estudio de identidades, representaciones sociales, jerarquías de valoraciones, de necesidades, etc. En esta línea, se pueden consultar, por ejemplo, las obras de Turner (1992); Worth y Adair (1997); Schratz y Steiner-Löffler (1998); Fernández-Cid y Martín Caño (1998), Conde y Camas (2001), Sharples y cols. (2003); Mizen (2005); Ramírez Corzo (2008); Moore, Croxford *et al.* (2008), Santamarina (2009) o el de Luna Fernández (2009). Esta modalidad de uso primario ha sido, también, frecuentemente utilizada en investigaciones asentadas en la tradición de la Investigación Participativa apostando por la potencialidad de la capacidad creadora y propositiva de los propios sujetos estudiados en el proceso de la investigación. También se pueden localizar ejemplos de películas, series de fotografías y/o vídeos directamente solicitados por parte de algunos colectivos, comunidades o grupos que tienen un interés (político) especial en que sus problemas, su mirada y posicionamiento queden plasmados en imágenes. Este tipo de materiales tienen un gran valor para la investigación social. Es lo que Banks denomina *películas colaborativas* (2010: 113) o que también se ha denominado como vídeo comunitario, de cuyas manifestaciones cabe entresacar la experiencia del antropólogo Terence Turner (1992) con los indígenas *Kayapó* en Brasil quienes utilizaron las tecnologías de la imágenes para reflejar su problemática en relación a una propuesta gubernamental de construcción de una presa que inundaría parte de sus territorios.

Todas estas fórmulas de producción *primaria* de documentos permiten planificar *a priori* los lugares y espacios de la producción de los materiales que serán posteriormente analizados. De esta forma, cuando se use este tipo de materiales en un proceso de investigación será necesario construir un diseño previo de dichos materiales que serán producidos a partir de los criterios que se consideren relevantes.

Por otra parte, en relación a los materiales de carácter *secundario*, encontramos que una parte del grueso de la producción se centra en lo que se puede denominar estudios de materiales culturales producidos por la cultura y de forma especialmen-

te significativa por los medios de comunicación (pintura, cómic, prensa, fotografía, cine o Internet). De ellos será necesario diferenciar la gran producción de investigaciones realizada en torno al análisis *de* los propios medios (con los medios como objeto de investigación) y la consideración de las investigaciones realizadas *con* los medios y a partir de los documentos y textos que con ellos se generan y difunden (los medios como instrumentos de investigación). Es este segundo uso el que nos interesa especialmente en este capítulo y, en torno a él destaca fundamentalmente su pertinencia en el estudio de representaciones sociales, estereotipos, estilos de vida, etc. Este tipo de aproximación tiene una gran relevancia en la línea de los llamados *estudios culturales*. Hay también, en esta línea, un uso de la fotografía, el vídeo, y en buena medida la publicidad, que se adapta a objetivos de investigación relacionados con el cambio social o con las transformaciones históricas y genealógicas. A estas aportaciones hay que sumar el conjunto de los productos de carácter audio-verbo-visual generados en y para las instituciones, como pueden ser, por ejemplo, dibujos escolares, páginas web profesionales o institucionales, carteles, panfletos de partidos, grupos o movimientos, documentos informativos, etc.

Para terminar, contamos también con documentos expresivos del ámbito privado (fotografías, vídeos caseros) que son frecuentemente utilizados como parte del material de carácter biográfico. En estos casos se hace especialmente pertinente (aunque a veces difícil de conseguir) la reconstrucción de la situación en la que las imágenes fueron producidas para poder así atribuirles sentido. Hay que tener siempre presente lo que podemos considerar la “vida de estos documentos” que son *objetos con biografía*, como señala Appadurai (1986), que hasta llegar a las manos del investigador han sufrido intensos procesos de selección, clasificación, circulación y usos de documentos que ya, en sí mismos, implican procesos de elección de sujetos, situaciones y realidades vividas que quedan recogidas en imágenes.

10.5. Espacios de pertinencia del uso de materiales visuales

Dada la diversidad de usos de los materiales visuales en la investigación social, los espacios de pertinencia que les acompañan son a la vez múltiples y diversos. Así, a cada una de las modalidades antes comentadas, le corresponderán espacios de pertinencia diferenciados:

- En relación con los usos de las imágenes en el seno de la Antropología Visual, su espacio y relevancia proviene del hecho de ser una forma de registro visual de la aproximación etnográfica en el estudio de comunidades, grupos, barrios, instituciones, etc. Permite trasladar, mediado un proceso de selección y enfoque, situaciones, espacios, contextos, sujetos y artefactos en el espacio y en el tiempo a través de las imágenes, de forma que pueden ser contemplados repetidamente, pausadamente y por una multiplicidad de observadores. Como señala Fink (2004: 165), estos usos permiten atrapar he-

chos y procesos que son demasiado rápidos o demasiado complejos para el ojo humano, además de permitir, en algunas ocasiones, grabaciones no reactivas de las observaciones. En otras ocasiones sin embargo, la introducción de las tecnologías de la imagen multiplica esta reactividad, con lo cual, en cada caso habrá que tener en cuenta tanto las ventajas como los inconvenientes del uso de esta forma de registro visual.

- Cuando se usa como complemento de técnicas tradicionales como la entrevista, la historia de vida, los grupos de discusión o la encuesta, su utilidad proviene del hecho de posibilitar el registro del desarrollo de la aplicación de la técnica y de recoger y actualizar la comunicación no verbal implicada en la misma. Estas formas de registro permiten una visualización de la experiencia por parte de diferentes investigadores, así como su visionado parsimonioso y reiterado, colectivo y comentado. Además, cuando su uso se vincula al apoyo al desarrollo más que al registro, se genera la posibilidad de presentar estímulos más diversos en la aplicación de cada uno de los dispositivos técnicos: en la configuración de los guiones de una entrevista, en el lanzamiento de temas de conversación, en el apoyo a la comunicación en una historia de vida, en las posibilidades de respuesta a un cuestionario, etc.
- En relación a la modalidad que se ha denominado videoanálisis su espacio más pertinente se encuentra en el análisis de la interacción social (en consonancia con las aproximaciones etnometodológicas) posibilitando considerar pormenorizadamente cada uno de los elementos (espaciales, verbales y no verbales) implicados en dichos procesos de interacción.
- Si atendemos al uso de las imágenes auto-producidas por parte de los investigados, los principales ámbitos o espacios que se prestan especialmente a su uso vendrían a ser el análisis de auto-representaciones y manifestaciones de identidad, así como de valoraciones y preferencias en relación a espacios, artefactos, sujetos o problemas. Así mismo, posibilitan la expresión de grupos o personas con posibilidades de comunicación más limitada como por ejemplo en el caso de los niños.
- El uso de documentos visuales de carácter privado como la fotografía o los vídeos familiares se hace especialmente interesante en el desarrollo y reconstrucción de historias de vida y otras técnicas de carácter biográfico.
- Por último, en relación al uso de materiales audio-verbo-visuales producidos por la cultura, el espacio de pertinencia fundamental se relaciona con el análisis de las representaciones sociales –de objetos, sujetos o problemas sociales– mostradas a través de los medios de comunicación o de otros documentos donde cristaliza icónicamente la cultura. Este será, entonces, el espacio de estudio de la articulación institucional de discursos codificados por la cultura, que será asimismo, especialmente útil en la consideración de los cambios culturales o los procesos de transformación, así como en el abordaje de los mitos, símbolos y valores característicos de una determinada cultura.

10.6. El proceso de investigación usando materiales visuales

El uso de materiales visuales no implica ningún tipo de particularidad esencial en relación a lo que supone la organización y desarrollo del proceso de investigación. No obstante, será necesario, igual que con el resto de dispositivos desplegados en un proceso investigador, prestar atención y justificar los métodos visuales que se usen.

Como instrumento cualitativo que fundamentalmente es, implica generalmente un tipo de desarrollo similar al que se hace desde el paradigma que podemos llamar interpretativo, aunque no hay nada de particular en su uso que lo confine a este tipo de aproximación. De hecho, como se señaló en el primero de los apartados, los usos incipientes de la fotografía y del cine se vinculan de forma muy estrecha al positivismo. No obstante, en la actualidad este tipo de materiales se incorporan, generalmente, a aproximaciones de corte interpretativo puesto que en el seno del positivismo el lenguaje básico tiende a concentrarse en el de los datos numéricos y las imágenes que más frecuentemente se usan son sus correspondientes gráficos y diagramas. Encontramos también, no obstante, usos de las imágenes vinculadas a aproximaciones analíticas muy formalizadas como las que se hacen desde el análisis de contenido clásico cuantitativo de las imágenes.

El uso de materiales visuales acostumbra a presentarse como técnica de carácter complementario a otras, junto a las cuales contribuye a conformar los diseños de investigación. Es frecuente contemplar su uso de forma complementaria a otros tipos de técnicas como las entrevistas o los grupos de discusión, cuando el objetivo de una investigación se centra en la exploración en torno a las representaciones sociales de algún objeto, sujeto o campo de lo social. Este tipo de aproximación acostumbra a hacerse en las primeras etapas de estos procesos y, generalmente, con una finalidad exploratoria (Banks, 2010: 29). Es deseable, asimismo, aunque el análisis se centre especialmente en el uso de materiales visuales, que se acompañe de otras técnicas que nos proporcionen una información complementaria sobre el contexto de la producción y el del consumo de dichas imágenes (como se verá más adelante en el análisis de las imágenes es necesario incluir una aproximación al contexto en el cual se ubican las imágenes).

En los casos en los que se usan materiales visuales como datos primarios o documentos producidos *ad hoc* en la persecución de los objetos de investigación será necesario planificar previamente el diseño de los materiales que queremos producir. En el supuesto de que lo que sometamos a análisis sean materiales ya producidos por la cultura, los individuos o las instituciones será recomendable planificar la búsqueda de los documentos que sean más relevantes para cubrir los objetivos de la investigación.

En cualquiera de los dos casos será preciso, primeramente, seleccionar las categorías de análisis que constituyen el objeto de estudio (por ejemplo personas sin hogar, violencia de género, conflictos interétnicos, cambios en los modelos familiares, movimiento 15M, etc.) en función de los objetivos y la demanda concreta, en

segundo lugar, se procederá a la selección del medio de comunicación o expresión, así como del género (o géneros) concreto(s) (por ejemplo, prensa política, cine documental, *realities*, publicidad comercial, cómic, páginas web, o una combinación de varios de ellos). Finalmente, habrá que seleccionar los documentos concretos que configurarán el *corpus*. Esta elección se hará en función de si se busca representatividad o no. En el caso de que sí se busque, se podrá atender a criterios de representatividad estadística (situación menos frecuente en el caso del uso de esta técnica, aunque relativamente presente en la modalidad de análisis de contenido de materiales audiovisuales). En otras ocasiones se buscará representatividad teórica buscando saturar las categorías teóricas básicas del estudio, y en otras (situación más frecuente) se perseguirá representatividad estructural buscando conseguir la máxima diversidad socio-estructural de las posiciones, de los conflictos, de las relaciones, de los lugares de emisión y recepción de las imágenes y textos diversos. En otros contextos podemos encontrar abordajes en los cuales no se plantea como objetivo el hecho de conseguir representatividad y en los que la selección venga perfilada por objetivos de carácter puramente teórico o exclusivamente exploratorio, de ilustración puntual, o de generación de hipótesis. Frecuentemente, cuando estos son los objetivos se acude a lo que se viene a denominar como estudio de caso(s) o a una muestra estratégica definida por la accesibilidad o los recursos disponibles, siempre dentro del ámbito de la pertinencia teórica y la que provee el conocimiento previo. Generalmente, este tipo de selección del diseño muestral de los documentos es, como es usual en investigación cualitativa, un diseño abierto al encuentro de nuevos documentos pertinentes, a la aparición de novedosos criterios relevantes de búsqueda y a la oportunidad del acceso y uso de los materiales según se desarrolle el trabajo de campo y/o el proceso de búsqueda.

Durante y tras la recolección y/o producción de los materiales se desarrollará el proceso de análisis que puede implicar diferentes modalidades y niveles. Estas formas de análisis constituirán el contenido del siguiente epígrafe del presente capítulo. No obstante, es necesario explicitar que la selección de la modalidad de análisis no es algo cuya reflexión nos planteemos tras la producción o recolección de materiales sino que su proyección condicionará todas las fases de la propuesta, desde la modalidad de materiales visuales a usar, hasta el tipo y número de documentos que constituirán el corpus de materiales a ser analizados.

Finalmente, como en todo proceso de investigación, se concluirá con la redacción de un informe que puede basarse en el uso exclusivo de lenguaje verbal (que es lo más habitual en los canales de difusión más convencionales), o incluir algunas imágenes en su narrativa, o bien, en algunas ocasiones, presentar un formato totalmente audio-verbo-visual. Este último formato de presentación de los resultados es el que suscita mayor controversia en el seno de la disciplina, planteándose un importante debate acerca de si existe la posibilidad de expresar en formato exclusivamente audiovisual las conclusiones de una investigación sociológica. Este debate parece hoy en día escorado tras la larga e intensa experiencia de exposición de las conclusiones de las investigaciones a través de medios más o menos gráficos (mo-

do reforzado por las presentaciones apoyadas en software de fuerte contenido icónico como es por ejemplo el extendido programa *powerpoint*). No obstante, en dichas presentaciones la parte escrita acostumbra a contener el principal peso de la exposición. No se resuelve, de todas maneras, el problema de si un material audiovisual generado en una investigación, editado y organizado para su publicación tiene la capacidad de expresar conclusiones de un cierto carácter general.

Para terminar este apartado haremos una breve referencia al problema de la ética de la investigación con materiales audiovisuales. Como ya se ha señalado el uso de este tipo de materiales acostumbra a hacerse de forma combinada con otras técnicas de investigación y la dimensión ética en todo el proceso debe estar necesariamente presente. No obstante, hay una serie de aspectos particulares en el caso del uso de imágenes en los que conviene que nos detengamos.

Uno de los principales problemas que encontramos es el que hace referencia al uso y difusión de las imágenes. Cuando la investigación se centra en el análisis de materiales visuales que ya están en circulación en una determinada cultura, este problema ético adquiere menor relevancia, a no ser que se haga un uso que perjudique a los sujetos que aparecen en las imágenes. Es en el caso de la producción de imágenes con fines investigadores, así como cuando hacemos uso de imágenes de carácter privado (fotos, vídeos familiares, por ejemplo) que nos han sido proporcionadas para la investigación cuando es crucial mantener el anonimato de los sujetos informantes, a no ser que ellos den su consentimiento para su aparición en los mismos. En este sentido, una de las cuestiones básicas que se plantea repetidamente en foros diversos es la de la imposibilidad de garantizar el anonimato de las personas que aparecen en las imágenes, en tanto en cuanto las imágenes identifican a los sujetos concretos. Así pues, la investigación habrá de evitar la aparición de este tipo de imágenes con el fin de proteger la intimidad de los informantes colaboradores en la misma. Únicamente cuando se considere de gran importancia la aparición de dichas imágenes, habrá de solicitarse el correspondiente permiso de publicación a las personas directamente involucradas. Generalmente los proyectos de generación de imágenes de carácter colaborativo se basan en una demanda de los propios sujetos para aparecer o, incluso, en un proceso de negociación previa, con lo cual esta problemática se diluye.

Hay que considerar, asimismo, la necesidad de explicitar la situación de toma de las imágenes y los usos futuros de dichas imágenes a los sujetos investigados. En términos generales se considera reprobable el uso de las tecnologías de la imagen de forma encubierta, sin que los sujetos filmados hayan sido previamente informados de tal situación y sin que haya un compromiso con los sujetos que se muestran en las imágenes acerca del tipo de uso que se hará del material.

Además habremos de ser sumamente cautelosos en relación a las consecuencias y transformaciones que la introducción de las tecnologías de la imagen provoca en las comunidades, grupos y sujetos que se están investigando.

10.7. Modalidades (y niveles) de análisis de los materiales visuales

Analizar es interpretar, ver el sentido social, ideológico y cultural, teniendo en cuenta la capacidad de significar de los documentos (en este caso visuales) ubicándolos en su contexto micro y macro social. Como ya se ha señalado, esa capacidad de significar depende de unos determinados códigos de representación, de percepción y del saber que son socialmente construidos y que varían en el espacio y en el tiempo, así como en función de las culturas y los grupos.

El texto visual, en sí mismo, no contiene todos los elementos necesarios para la significación. En este sentido, es muy importante analizar el texto visual, pero también el medio en el que se instala, el contexto sociopolítico en el que se ubica, las formas de mirada que fomenta, el contexto del visionado, las competencias de los espectadores, las ideologías, los objetivos del visionado, la intencionalidad de quien patrocina, produce o crea el documento, así como la manera de mirar del propio investigador. Asimismo, hay diferentes formas de analizar teniendo en cuenta diferentes niveles de atención y aspectos que centran el foco analítico.

Muchas han sido las formas de analizar los textos visuales y miles las páginas escritas sobre las modalidades de análisis. En esta ocasión nos centraremos, fundamentalmente, en tres modalidades de análisis que son las más frecuentemente recogidas en la literatura, así como las más presentes en las investigaciones empíricas concretas que se basan en el uso de materiales visuales. Nos referimos concretamente al análisis de contenido, al análisis semiológico y al análisis sociohermenéutico. Es este último por el que nos decantaremos en el presente documento y el que proponemos como la modalidad de análisis de los documentos visuales más adaptada a los usos sociológicos en términos de generación de sentido. Estas tres modalidades coinciden, básicamente, con lo que Luis Enrique Alonso propone como los tres niveles del análisis del discurso: el nivel informacional, el nivel estructural y el nivel socio-hermenéutico del análisis del discurso (Alonso, 1998: 189).

10.7.1. Análisis de contenido

El capítulo 6 versa concretamente sobre esta temática aplicándola al análisis de textos de diversa índole. Es por ello que en el presente capítulo haremos una descripción muy somera de esta modalidad de análisis.

Este modelo, que es el más desarrollado de una forma sistemática y empírica, se basa en la propuesta de desarrollo metódico y formal los rasgos variables de un grupo de elementos. La versión moderna del método emergió al principio del siglo XX y fue codificado en su forma canónica por Berelson (1952) en su texto *Content Analysis in Communication Research*. Según este autor el análisis de contenido constituye una técnica útil para realizar una descripción objetiva, sistemática y cuantitativa del contenido manifiesto de la comunicación.

Los principales desarrollos se han concentrado en el lenguaje escrito (más que en el visual o el audio) focalizándose, por ejemplo, en el análisis de documentos institucionales. En el ámbito de los materiales visuales destaca su relevancia en el análisis de las relaciones entre comunicación y propaganda, concretamente es frecuente su uso centrado en el estudio de la comunicación política a través de los medios de comunicación –especialmente prensa escrita– y en el análisis de la publicidad.

Según esta modalidad de análisis, la comunicación es considerada como un flujo de mensajes de un emisor a un receptor, de un autor a un lector, de un programa a su audiencia o de un fotógrafo a su público, y se centra en analizar lo que es expresamente manifestado o mostrado.

Esta perspectiva implica que todo el material relevante (o bien una muestra caracterizada por la representatividad estadística) debe ser analizado (no una selección estratégicamente orientada) y designado para ilustrar determinadas hipótesis.

El objetivo será definir categorías formales claras para aplicar al material analizado siguiendo reglas explícitas de procedimiento. De esta forma, diferentes investigadores utilizando el mismo material, las mismas reglas y categorías, deberían obtener los resultados idénticos. Las reglas y categorías servirían así para minimizar la influencia del analista y sus pre-nociones. Se busca determinar la frecuencia con que determinados temas o categorías aparecen en un cuerpo de documentos visuales. Los pasos a seguir estarán frecuentemente estandarizados y organizados con la finalidad de considerar la descripción de las manifestaciones explícitas de los elementos que componen los textos a ser analizados. No nos vamos a detener en exponer pormenorizadamente estas etapas que ya son contempladas en otro capítulo del presente texto.

Las principales críticas dirigidas a esta modalidad de análisis se han centrado en su incapacidad para captar los aspectos latentes de un proceso de comunicación, en este caso de un documento visual, que, generalmente, es caracterizado como fuertemente connotativo. Sin embargo, estos aspectos latentes y connotados son, en muchas ocasiones, los más significativos de cara a la atribución de sentido. También se le critica su incapacidad de acceder a los aspectos contextuales, así como a lo no previsto previamente en el sistema de codificación propuesto a priori. Es, asimismo, una técnica de análisis que no se muestra con capacidad para contemplar los aspectos simbólicos de la comunicación.

Un problema importante es, además, que la repetición, la frecuencia, se convierte en la principal marca de importancia y esta relevancia de la intensidad de la presencia de los elementos es frecuentemente cuestionada. En esta línea Banks y Smith (1992: 28) proponen un ilustrativo ejemplo. Pensemos, señalan, en una película de *gangsters* en la que vemos cómo cientos de actos malvados pueden ser perdonados por la audiencia si aparece un acto final heroico. Algún ejemplo clásico de análisis de contenido de textos visuales citado por Ball y Smith (1992: 29) es el estudio realizado en 1940 sobre los patrones de vestimenta femenina por parte de Richardson y Kroeber, así como el de Robinson sobre las barbas de los hombres en

1976. Sobre el primero señala que los autores utilizaron una variedad amplia de materiales visuales (dibujos, pinturas, litografías y fotografías) fechados desde 1605 a 1936. Se establecieron una serie precodificada de categorías (del tipo longitud del vestido, anchura del talle, etc.). Se establecieron una serie de reglas de asignación (por ejemplo, talle: distancia entre la boca y el diámetro mínimo de la cintura). La muestra seleccionada, de carácter sistemático, consistió en al menos 10 imágenes con figuras de frente de cada año. Su principal resultado (que coincide básicamente con el de Robinson en su estudio sobre los patrones culturales en el uso de la barba) hace referencia a la existencia de ciclos alternativos de aproximadamente cincuenta años de duración entre la dimensión mínima y máxima de la longitud del vestido (o desde la omnipresencia a la ausencia de barba en el estudio de Robinson). Aventuran una interpretación relacionada con el cambio generacional que se conecta con el disgusto por la moda de las generaciones inmediatamente pasadas (lo pasado de moda) y lo vinculan con comportamientos guiados por estándares de imitación, emulación y competición.

Algunos ejemplos contemporáneos y próximos de análisis de contenido de textos visuales se pueden localizar en trabajos como el que García Reyes (2003) hace sobre el tratamiento de la mujer en la publicidad, o el de Sánchez, Megías y Rodríguez (2004) en relación a los jóvenes y la publicidad, o el de Pérez Cosín (2005) en el análisis de las representaciones sociales de los trabajadores sociales en una serie de televisión, así como el de Lorite García (2009) acerca del tratamiento mediático de la inmigración o el de Contreras y Sánchez (2010) en sus informes anuales sobre el tratamiento de las personas sin hogar en la prensa.

10.7.2. Análisis semiológico de los textos audio-verbo-visuales

Esta modalidad de análisis se asienta fundamentalmente en las aportaciones del estructuralismo como corriente de reflexión desarrollada a partir de las reflexiones de Saussure en su *Curso de Lingüística General*. El elemento básico de esta aproximación radicaría en la consideración de los textos visuales a analizar como conjunto de signos (entendidos como combinaciones de significantes y significados en la acepción más clásica saussuriana o como combinación de *representamen*, referente e interpretante según la terminología usada por Peirce). Según esta orientación, la relación entre los diferentes tipos de signos y su interacción recíproca vendría a ser lo que produce un sentido que aprendemos a descifrar.

Uno de estos elementos básicos de la aproximación semiológica lo constituyen las oposiciones binarias, los pares sémicos desarrollados para las ciencias sociales fundamentalmente por Lévi-Strauss, en sus análisis de los mitos de los pueblos amerindios. Se trata de la búsqueda de signos clave que se interpretan en forma de pares contrapuestos para desentrañar el conjunto de reglas básicas o lo que podemos llamar la estructura subyacente (profunda, inconsciente) para quienes crean o leen imágenes. Así pues, el análisis consistiría en esta búsqueda de la(s) lógica(s)

interna(s) que daría sentido a todo el entramado de textos visuales que se analizan (localización del código). El procedimiento fundamental de esta modalidad de análisis se basará en fragmentar el texto en sus elementos básicos (signos) y ver lo que dan de sí, considerando las relaciones subyacentes.

Según esta modalidad, todo mensaje adquiere su valor de significación mediante el recurso simultáneo a dos tipos de relaciones: las denominadas *relaciones sintagmáticas* y las *relaciones paradigmáticas*. Las primeras atañen a las relaciones entre los elementos que aparecen juntos en un mensaje (en presencia, que se suceden) y que están vinculados entre sí por determinados códigos o reglas (en el seno del código lingüístico por reglas gramaticales, en el icónico por reglas de disposición en el espacio y en el tiempo, reglas de verosimilitud, disposición de los elementos, reglas del género...). La operación analítica que le acompaña es la descomposición, la segmentación en unidades discursivas (palabras, planos y signos visuales), así como al análisis de las relaciones de estas unidades resultantes entre sí y de cada una de ellas con el conjunto del mensaje. Por otra parte, estarían las *relaciones paradigmáticas* que implican relaciones entre las posibilidades de selección de cada uno de los elementos en el lugar que ocupa (en ausencia) (posibilidad de mutación conceptual o icónica). Remite a la cadena de posibles elecciones para cada una de las unidades implicadas (vocablos –semas–, morfemas, prefijos, tiempos verbales, colores, figuras, focos, disposiciones...). Consiste en poner en relación cada una de las unidades discursivas con el sistema general de valores dominantes. La operación analítica que le acompaña es la de la clasificación, el establecimiento de tipos, de variantes, que implican también posicionamientos en relación con el objeto, sujeto o acontecimiento. Permite, de esta forma, la aproximación al sistema ideológico.

Otra aportación fundamental a la semiología es la que hace Roland Barthes quien a lo largo de su vida y su obra propugnó constantemente la necesidad de desarrollar una ciencia de los signos que él aplicaría a muy diferentes ámbitos de la vida cotidiana: publicidad, revistas, cocina, moda, relatos, mitos, joyas, vivienda, etc. Destaca su obra *Mitologías* (compilación de artículos escritos entre 1954 y 1956) donde propone todo un inventario del sistema de representaciones, de la ideología de aquella sociedad de consumo incipiente en la medida en que cristalizan en mitos (como sistemas de signos que son impuestos desde el poder). Hablará así del mito como conjunto de representaciones colectivas relacionándolo con las sociedades contemporáneas que lo producen. Constituirán manifestaciones de la ideología dominante que intenta enmascarar lo cultural mediante la apariencia de naturaleza (procesos de naturalización, privación de la historia, ninismo). Así, las representaciones sociales de una época darán lugar a sus mitos. La clave del análisis de cualquier texto visual o verbal será entonces el análisis de las redundancias. Este autor señalará cómo la tarea del semiólogo será la de desvelar mitos (analizar las redundancias). El procedimiento será descomponer el mensaje en signos y estos en sus elementos, localizar elementos connotados, poner en relación unas partes con otras, intentar desvelar la estructura de las oposiciones.

Las aportaciones de esta modalidad de análisis al caso concreto de los textos visuales son muy voluminosas y relevantes. Así encontramos reflexiones como las de Chatman (1990), Lotman (1998), Casetti y Di Chio (1991), Adam y Bonhomme (2000), Rodríguez, R. y Mora, K. (2002), Bohnsack (2008), Abril (2008), etc.

Es también muy prolífica la literatura en la cual se ha abordado el análisis concreto de materiales visuales a través de esta modalidad semiológica de aproximación, especialmente desarrollada en el ámbito del estudio de la publicidad, así como en lo que podemos denominar “estudios fílmicos” y “estudios de los *media*”. En esta línea contamos con una gran cantidad de obras clásicas entre las que destacamos, por ejemplo, los textos de Ronald Barthes (1999 y 1996) donde analiza desde esta perspectiva una amplia variedad de documentos visuales diversos: publicidad, cine, fotos, guías (pero también música, novelas, juguetes, comida, etc.) y las obras de Pininou (1976) y Williamson (1978) centradas ambas en el análisis semiótico e ideológico de la publicidad. Hasta nuestros días han proliferado los textos que han usado este tipo de aproximación en relación a los textos visuales (por ejemplo, Serrano, 1996; Peñarín, 2007; Kruck, 2008; Stenglin, 2009) hasta llegar a encontrarnos, por ejemplo, una revista especializada en estos análisis que se denomina *Visual Communication* de la editorial Sage.

Entresacamos una investigación de Pilar Vicente (1999) que constituyó el trabajo de su tesis doctoral para ejemplificar un poco más pormenorizadamente esta orientación. En su obra Vicente analiza casi 1.500 anuncios publicitarios recopilados a partir de la prensa durante más de una década (1987-1998). A través de ellos pretende acceder a las manifestaciones de las mitologías contemporáneas, partiendo de la hipótesis de que el discurso publicitario representa los mitos de la cultura que los produce. De esta forma, nos permite aproximarnos a las eternas y a las nuevas preocupaciones del ser humano inserto en un contexto cultural determinado. Señala cómo a través de estos materiales encontramos viejos mitos recuperados del pasado y reinterpretados en el presente, conviviendo con recientes mitificaciones producto de los nuevos tiempos (1999: 2). Su objetivo es, entonces, desvelar estos mitos a partir de los signos, símbolos y arquetipos que se muestran, de las oposiciones binarias que de ellos se deducen, de los ejes que se privilegian, los campos semánticos que se asocian, los conceptos frente a los que se oponen, intentando, en fin, desvelar las estructuras latentes. Tal aproximación se realiza a través del análisis de las redundancias derivadas del análisis de los textos, considerando que cada anuncio, como unidad semántica mínima, es un texto. Tras el análisis de estos textos se concluye con la construcción de cinco ejes semánticos destacados, cada uno de ellos construido de acuerdo con diferentes mitificaciones. Estos son: el eje tradición-transgresión; el individualismo y lo diferente; lo femenino y los Otros (con importantes transformaciones en las representaciones de la tradicional oposición entre lo masculino y lo femenino); el instante y lo eterno y, por último, el de la huida y la naturaleza.

Veamos brevemente un ejemplo de cómo analiza uno de estos textos más concretamente.

Figura 10.1. Anuncio publicitario de un perfume de Lançome



A partir de este anuncio de una conocida marca de perfumes, analiza cómo el mito clásico del Minotauro (y los significados que evoca relacionados con el predominio de lo animal, de lo instintivo sobre lo espiritual en el hombre) es reelaborado y reinterpretado de forma que se presenta un nuevo minotauro que es capaz de aunar lo dionisiaco y lo apolíneo, que une lo instintivo y lo espiritual, lo clásico y lo moderno, lo vasto y lo refinado, lo masculino y lo femenino, así como lo eterno y el instante. Estos pares contrapuestos que emergen como ejes estructurantes del sentido de este texto visual se van construyendo a partir de los diferentes signos que se muestran y se ponen en relación en el texto (así como en relación con los signos a los cuales remiten, aunque no estén presentes). Se consideran los códigos cromáticos, los tipos de letras, la posición espacial, la edad y enfoque del personaje, los elementos que aparecen, la división del espacio en planos contrapuestos, los materiales de los que están hechos los objetos, que vienen a connotar significados no presentes (por ejemplo el color del cielo al que se abre el sujeto es un azul intenso que parece remitir a un horizonte abierto; el color azul es el color de la inmensidad, asociado con lo espiritual, es el color del silencio y la calma; la puerta rústica o el anillo de cuerda remiten a lo natural, lo primitivo, lo no elaborado; las entradas a la ópera o los billetes de avión a Buenos Aires remiten a lo refinado, etc.).

Uno a uno va analizando pormenorizadamente los signos que se muestran en cada texto y lo pone en relación con el resto de los signos entresacados de las publicidades que constituyen el corpus. A partir de todo ello, va construyendo los diferentes ejes que constituyen la estructura subyacente a las diferentes propuestas.

Muchas han sido las críticas que se han dirigido a esta amplia y variada orientación semiológica del análisis de los textos. Por parte de la semiótica moderna se critica el cartesianismo de los pares sémicos como configuradores de las estructuras. Se propone que existen otros tipos de estructuras que implican relaciones rele-

vantes, por ejemplo, las estructuras triádicas, los cuadrados semióticos, etc. Desde estas reflexiones, las estructuras sémicas estandarizadas vienen a funcionar como herramientas para el análisis, no objetivos del mismo, como parece perfilarse en buena parte de las aproximaciones más clásicas y formalizantes.

Se localizan, también, críticas al inmanentismo textual (no todo está en el texto). De esta manera se considera la necesidad de insertar el texto en el seno de prácticas discursivas y prácticas sociales concretas, esto es de introducir el contexto, así como el dinamismo (la historia). Algunos autores críticos harán hincapié en la necesidad de recuperar la atención sobre el receptor de los textos (su decodificación de los textos visuales, sus condiciones de recepción, su competencia), otros prestarán, en cambio, una mayor atención a las condiciones de producción de los materiales que se vayan a considerar.

Otra de las críticas frecuentemente señalada hace referencia al hincapié en el signo como unidad de análisis. Según estas propuestas, si se privilegia el signo se privilegia lo dicho, lo representado, lo dado y no tanto las condiciones de producción, cómo ha llegado ese signo a construirse así, cuáles son sus condiciones de posibilidad, es decir, preguntarse cómo se ha llegado a representar así las cosas o qué límites o condiciones llevan a que alguien las represente utilizando determinados signos visuales. Algunos autores que han hecho hincapié en el proceso de producción son por ejemplo Peirce o Kristeva; otros con mayor énfasis en la competencia del receptor son Eco y Fabri por mencionar algunos; otros autores han insistido en la importancia de considerar el contexto de la recepción, como por ejemplo van Dijk.

Asentadas en estas y otras críticas al pansemiologismo se han desarrollado aproximaciones diversas como la socio-semiótica (con mayor hincapié en la consideración del receptor y en el productor); el análisis genealógico (prestando una especial atención a la dimensión histórica y al dinamismo, esto es en las condiciones de producción de los textos) y, por último el análisis pragmático y socio-hermenéutico con un mayor hincapié en el contexto (de la producción y de la recepción), así como en la dimensión pragmática, esto es, lo que los modos de representación y los materiales hacen, es decir, sus consecuencias, así como la intencionalidad de los agentes implicados a la hora de producir o consumir estos textos.

10.7.3. Análisis pragmático y socio-hermenéutico

Como señala Ricoeur (1975), la Hermenéutica surgió como una ciencia de la interpretación de los textos religiosos y sobre todo de la Biblia. Por extensión se denomina al conjunto de problemas que proponen la interpretación y la crítica y, por tanto, la comprensión de toda obra escrita. Dilthey y Husserl ampliaron el concepto pasando de la ciencia de la interpretación de los textos al estudio de todas las manifestaciones de la creatividad humana, y, en consecuencia, a la comprensión de la existencia humana. Así el objetivo de la disciplina sería comprender los textos a partir de su intención.

Se propone que el problema central de la significación de toda obra se basa en la multiplicidad horizontal de los sentidos de un mismo texto, así como la multiplicidad vertical de las interpretaciones sucesivas de ese texto a lo largo de la Historia (Ricoeur, 1975). De aquí se deriva el problema de la significación y lo que se llamó «el conflicto de las interpretaciones». Toda lectura de un texto se hace siempre en el interior de una comunidad, de una tradición o de una corriente de pensamiento vivo que desarrolla presuposiciones y exigencias. Toda comprensión se construye, tomando prestado irremediablemente algo de los modos de comprensión disponibles en una época: mitos, alegorías, metáforas o analogías.

Por otra parte, la Pragmática será la parte de la Lingüística que se centra en el estudio del contexto de la comunicación y en analizar cómo este contexto influye en el significado. Hace referencia a diferentes aspectos relacionados con dicho contexto: la situación comunicativa, la competencia de los hablantes, el conocimiento compartido y las relaciones entre los hablantes o la intencionalidad del habla.

En el análisis de textos visuales desde esta perspectiva se partirá de los beneficios que se derivan del hecho de tomar conciencia de la multiplicidad de interpretaciones posibles, así como de la necesidad de pensar el contexto concreto del análisis (¿para qué/ para quién se está analizando?). Será así necesario pensar en los contextos comunicativos en los que se visualizan los documentos, esto es: sus usos, de forma que se contemplen simultáneamente el contexto de la producción (condiciones de producción del texto) y el de la recepción o consumo de los textos.

Gillian Rose (2001: 16-32) presenta una interesante exposición sobre las diferentes formas de analizar desde perspectivas diversas y hace una sugerente propuesta acerca de la necesidad de tener en cuenta tres lugares o niveles que centren el foco analítico. Estos serían:

- a) El *contexto de la producción* de la imagen. Toda representación visual es una creación y la consideración de las circunstancias de su producción, la intencionalidad (el para qué), el proceso de su encargo y creación, de su difusión y del contexto en el cual se produjo, contribuirá a comprender el efecto que tiene. Además, toda imagen se produce en un contexto social que implica una serie de relaciones económicas, sociales y políticas, instituciones y prácticas que rodean la imagen. El modo de producción de una determinada sociedad se refleja en sus creaciones culturales y, por lo tanto, en las visuales.
- b) El *lugar de la imagen en sí misma*. Es el producto de la comunicación y, por lo tanto, contiene un substrato fundamental que, precisamente en su materialidad, nos proporciona claves básicas (si bien no únicas) para abordar su significado. La imagen es el producto de un conjunto relevante de decisiones. Será necesario, pues, considerar con mucha atención la organización espacial de las miradas que fomenta, los elementos, signos y símbolos que utiliza, el lugar donde se sitúa el foco, el tipo de planos, el ritmo de las secuencias, las llamadas de atención a partir de objetos, formas y colo-

res, los recursos utilizados, los personajes, relaciones y contextos que se exhiben, cómo se muestran, los que no se explicitan, el tipo de relaciones que naturalizan, en definitiva, las cosmovisiones implicadas y los recursos (icónicos, lingüísticos, sonoros) que lo hacen posible. También habrá que considerar el género en el que se ubican, que las condiciona y que produce expectativas diferentes (melodrama, ciencia ficción, publicidad, documental, material pedagógico, etc.).

- c) El *contexto de la recepción*, esto es, el ámbito, momento, lugar, identidad, posición, expectativas e intereses desde los que es percibida por diferentes tipos de audiencias, así como los contextos socio-históricos concretos de la recepción (incluyendo los del propio analista, con su intencionalidad, posición y objetivos). Los efectos de las imágenes siempre están vinculados con el contexto social del visionado y las visualidades que los espectadores traen consigo. Además, siguiendo las propuestas de Bourdieu (1998), los diferentes usos de las imágenes, los aprecio o desprecios por cierto tipo de imágenes (lo mismo que por cierto tipo de música, comida o decoración) desempeñan una determinada función de diferenciación social y de construcción de estilos de vida. Las imágenes que mostramos o que nos gusta contemplar dicen también algo sobre quiénes somos y sobre cómo queremos que se nos vea. Por otra parte, es necesario considerar que las relaciones y los procesos económicos, culturales y sociales más amplios condicionan la interpretación y la decodificación del significado de las imágenes. Habrá así que tener muy en cuenta el contexto inmediato donde se va a percibir la obra.

Así pues, los textos audiovisuales nos sirven como indicios para conformar discursos que solo son comprensibles en su relación con sus contextos de producción y recepción. Para construir esos discursos habremos de ver las huellas del proceso de producción en los textos, a través del análisis de los signos/ símbolos /mitos / ideologías y relaciones de poder que se despliegan en los textos que habrán de ser contemplados en su entronque histórico concreto. Los discursos están relacionados entre sí (dinámicamente), en relaciones complejas de competencia, subordinación, dominación, contraposición o conflicto.

Así los documentos a analizar, insertos en la llamada cultura de masas, constituirán territorio de la competencia semiótica por introducir nuevos acentos, modificar los estabilizados o mantener los dominantes. De esta forma, la historia puede observarse desde esta perspectiva, como una pugna por hacerse con el control del sentido de ciertas representaciones. De estas luchas resultan las versiones del mundo en que habitamos y con las que pensamos. Habrá que considerar cómo se reflejan los conflictos entre los grupos (clases, grupos étnicos, género, ciudadanía, grupos nacionales...), las luchas de poder, las confrontaciones ideológicas, las visiones del mundo, los intereses, el establecimiento de las agendas, la competencia por la hegemonía, así como los marcos de comprensión del sentido. Será necesario

considerar los documentos audiovisuales en un campo de fuerzas de grupos sociales en conflicto que luchan por defender sus intereses e imponer su manera de percibir y valorar el mundo, así como sus posibilidades de transformación. Para poder interpretar estos textos (visuales, en este caso) será necesario verlos en conjunto, en lo que algunos autores (fundamentalmente Conde, 2009) han denominado análisis del sistema de discursos.

Cada texto (visual en este caso) es una partícula, de un discurso que hay que reconstruir (incluso un mismo texto puede remitir a varios discursos). Cada discurso es uno solo de un sistema (que también hay que construir). En esta elaboración del sistema de los discursos, una herramienta muy útil serán los mapas discursivos. Será necesario reconstruir el universo ideológico en el que los textos aislados pasan a formar parte de una trama narrativa e ideológica coherente. Así nos interesa no solo el significado de un texto, sino el valor que cobra en su relación con otros, a la hora de conformar discursos y las relaciones entre los discursos en el proceso de construcción del sistema de los discursos.

Para analizar será necesario, entonces, comenzar con una lectura ordenada (estableciendo, en un primer momento, los criterios de ordenamiento). El proceso se desarrolla utilizando todas las herramientas de las que nos proveen la semiótica y la hermenéutica, en un proceso constante de fragmentación y segmentación en signos para cada uno de los textos (en relación a los diferentes lenguajes: imágenes, texto escrito, oral, música, letras); ver pares contrapuestos, códigos cromáticos, foco, relación entre la música y los textos y las imágenes, personajes que se muestran, sus relaciones, sus actitudes, objetos y sus cargas simbólicas, naturalizaciones, ausencias, etc.). Paralelamente se van localizando las lógicas estructurantes que subyacen a partir de un proceso de ensamblaje (búsqueda de las lógicas de sentido), así como los espacios ideológicos, las redundancias (mitos), las tendencias y vectores de transformación. De esta forma y a partir de estas herramientas se van perfilando los discursos y sus relaciones hasta terminar en la reconstrucción del llamado sistema de discursos, y cuando se considere pertinente y adecuado, el proceso culminará con el diseño del mapa que muestra el conjunto de los discursos y sus relaciones (esto es, el sistema de discursos).

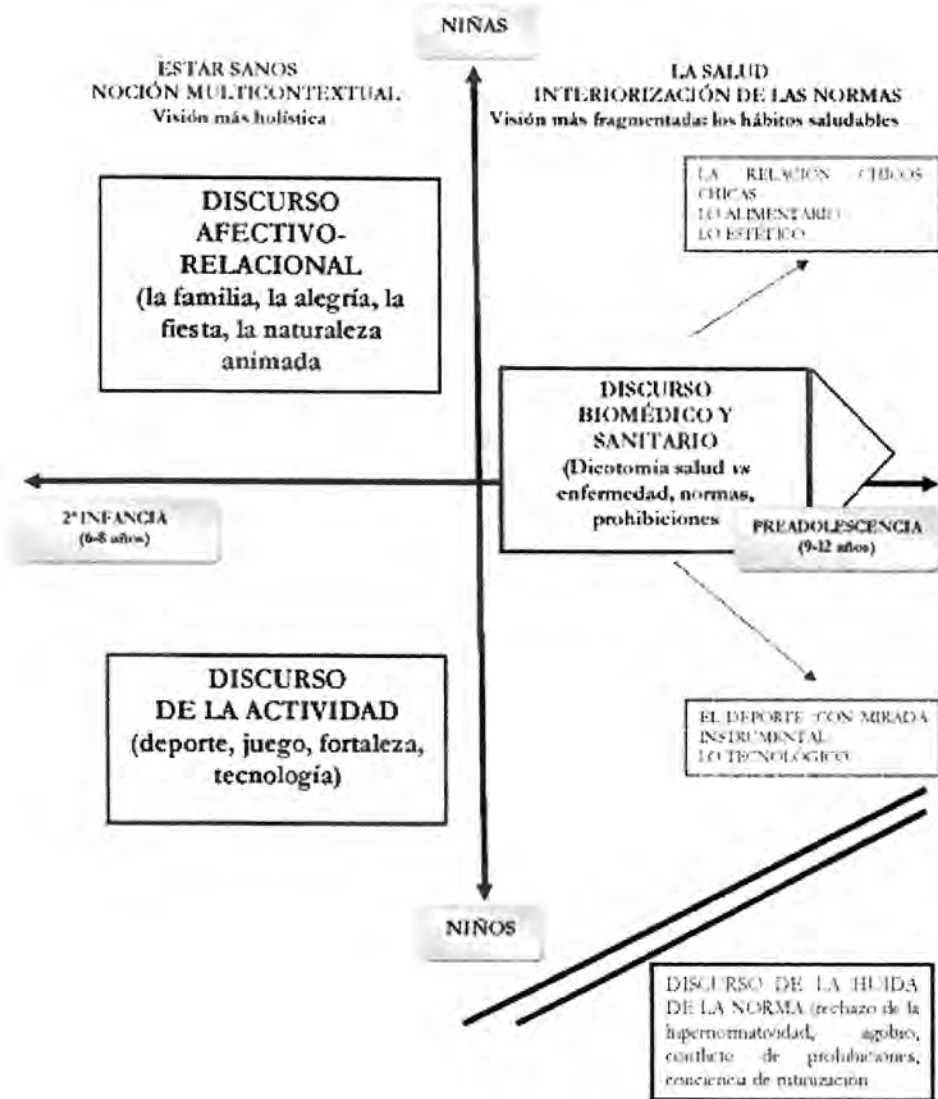
Veamos algunos ejemplos de reconstrucción del sistema de discursos que pueden ser ilustrados a través de los que se han denominado mapas discursivos en algunas investigaciones concretas.

Una de las investigaciones que destacamos es la de Fernando Conde y Victoriano Camas (2001) quienes propusieron un análisis de dibujos para explorar el ámbito de las representaciones sociales que los niños y niñas tienen sobre la salud en el contexto madrileño. El objetivo final de la investigación era el de ayudar a generar materiales y programas educativos sobre la salud. Previamente se había desarrollado una investigación, también con escolares, utilizando la técnica del grupo de discusión y solo complementariamente el análisis de dibujos que los niños habían elaborado en el contexto de los grupos. A partir de la riqueza de las conclusiones que pudieron extraer de dichos dibujos se propuso esta nueva investigación

centrada solo en obtener y analizar dibujos sobre la salud de niños de 6 a 12 años. Se analizaron 139 dibujos que sirvieron de base para el análisis del sistema de los discursos. Se vio cómo los dibujos presentaban importantes variaciones en función del género y del grupo de edad (diferenciando entre lo que los autores denominaron segunda infancia y pre-adolescencia). La interpretación de los dibujos permitió reconstruir fundamentalmente cuatro discursos que se relacionan entre sí y que se organizan en función de los principales ejes que se perfilaron. Estos son: el discurso afectivo-relacional, el discurso de la actividad, el biomédico y vinculado a las instituciones sanitarias y el que se desarrolla en confrontación a los anteriores (especialmente en conflicto con el biomédico) que sería el discurso que se ha denominado de la huida de la norma. A partir de la configuración de estos discursos se pueden localizar básicamente dos espacios ideológicos que se hacen concretos en torno a la noción holística y multicontextual de “estar sanos” por una parte, y en torno a la visión más fragmentada sobre “la salud” vinculada a los hábitos saludables y a la interiorización de las normas, por otra. Se ha trazado un mapa discursivo (cuya autoría es nuestra a partir del texto de Conde y Camas que pensamos puede ayudar a visualizar el sistema de los discursos en torno a la salud que en esta investigación se ha considerado (ver Figura 10.2).

Por otra parte, rescatamos otro texto que constituye el resultado de una investigación realizada por Fernández-Cid y Martín Caño (1998) en torno a las imágenes que tienen los adolescentes sobre las drogodependencias. En este texto los autores proponen interpretar estas imágenes a través del análisis de 529 carteles de adolescentes que participaron en un concurso organizado a nivel estatal por la Coordinadora de organizaciones no gubernamentales que intervienen en drogodependencias y que fueron propuestos y recopilados por los centros escolares. Cada cartel iba acompañado de un texto escrito que se demandó a los concursantes exponiendo el proceso de gestación de la idea y de la imagen del cartel (contaron así con dos soportes, imágenes y textos, que enriquecieron las posibilidades interpretativas). A partir del análisis socio-hermenéutico de cada uno de los materiales y de su consideración conjunta, se perfilaron una serie de discursos que son básicamente cuatro: el discurso de la inclusión-exclusión del mundo de las drogas considerado en términos dicotómicos; el discurso procesual que hace hincapié en los matices y en los procesos y que abre las posibilidades de la reversibilidad a través de los apoyos y las ayudas; el discurso de la banalización y la desdramatización del consumo y, por último, el discurso que se configura a partir del posicionamiento crítico en relación a lo que supone la droga y su mercado en las sociedades contemporáneas (discurso que se contrapone a todos los anteriores). Estos discursos se vinculan también con un eje que podríamos denominar grado de mimetismo (en relación a los mensajes que se vehiculan a través de los medios de comunicación y, en especial, de las campañas anti-droga) y otro eje fundamental constituido por el contexto de la elaboración de los carteles proponiéndose diferentes construcciones en función de si el trabajo de elaboración del cartel se desarrollaba de forma más individual o más colectiva. A partir de todos estos elementos se puede trazar un mapa discursivo (cuya

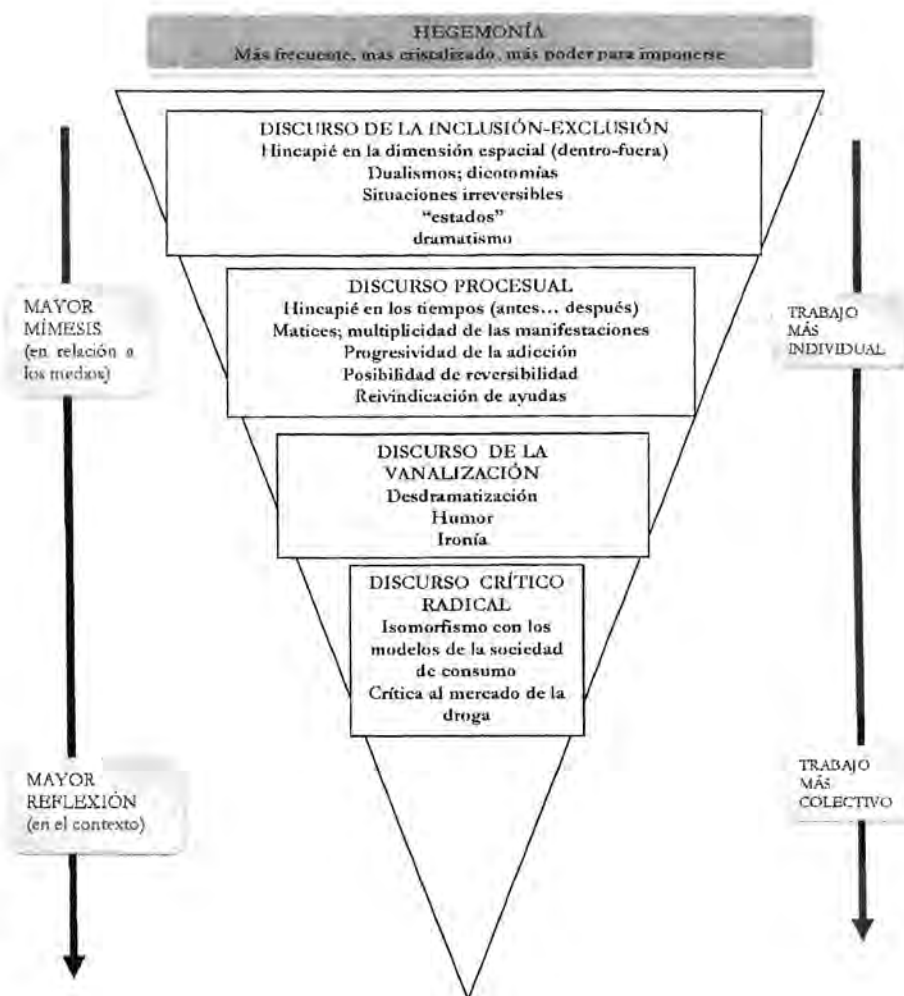
Figura 10.2. Discursos sobre la salud



Fuente: Elaboración propia a partir de Conde, F. y Camas, V. (2001), *Paseando por los dibujos sobre la salud: una experiencia de trabajo de escolares madrileños*. Consejería de Salud de la Comunidad de Madrid.

(cuya responsabilidad es exclusivamente nuestra), que pensamos ayuda a clarificar el sistema de los discursos localizados (ver Figura 10.3).

Figura 10.3. Discursos sobre la droga



Fuente: Elaboración propia a partir de Fernández-Cid, M. y Martín Caño, A. (1998): *Imágenes de los adolescentes sobre las drogodependencias*. Ed. Coordinadora de ONGs que intervienen en drogodependencias.

Por último queremos esbozar algunos comentarios de una investigación propia en la que estamos inmersos en la actualidad los autores del presente capítulo. Lo que se expondrá a continuación es una breve reseña de los resultados preliminares.

El objetivo de la investigación realizada por Serrano y Zurdo es analizar las "imágenes" y representaciones sociales que se ofrecen de las *personas sin hogar* a

través de una amplia variedad de documentos audiovisuales de los últimos años (2008-2010). Para ello se recopiló una muestra de documentos audio-verbo-visuales de diferentes géneros intentando conseguir una muestra de carácter estructural (representativa estructuralmente y que sature, por ello, los principales espacios de la emisión y recepción de los textos –Ibáñez, 1979–, así como de la diversidad socio-estructural de los posicionamientos previsibles en torno a la temática).

Se analizaron una multiplicidad de noticias de prensa, publicidad, informativos televisivos, documentales, *realities*, cómics, documentos programáticos de asociaciones de acción social y fotomontajes extraídos de la red.

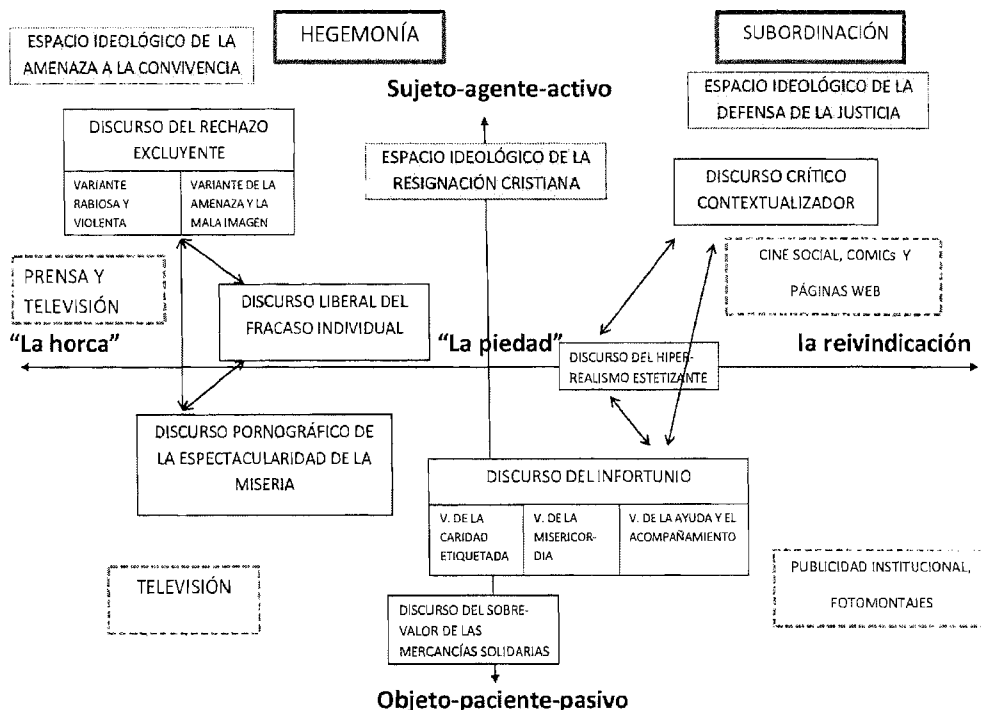
Se procedió a un análisis pormenorizado de cada uno de los documentos seleccionados, utilizando para ello una diversidad de herramientas. Se hicieron vaciados temáticos, se localizaron pares sémicos contrapuestos, estructuras narrativas predominantes, cuadrados sémicos, ejes paradigmáticos, análisis de símbolos, metáforas y mitos, se prestó atención al tipo de música o audio del cual se acompañaban, del enfoque, de planos que se utilizaban, se analizaron los textos de los que se acompañaban las imágenes, las letras de las canciones, los diálogos, etc. Todas estas herramientas se desplegaron en el análisis tanto de las imágenes, como de los textos escritos con los que aparecían vinculadas.

A partir de los textos analizados e interpretados, siguiendo el proceder antes señalado de las corrientes de análisis socio-hermenéutico del discurso, se procedió a la construcción de un sistema de discursos-tipo. Así pues, gracias a nuestro trabajo de análisis de los textos audio-verbo-visuales seleccionados, perfilamos una serie de discursos (con variantes discursivas en alguno de los casos) que se conectan entre sí, en forma de relaciones de implicación en alguno de los casos y de contraposición en otros. Estos discursos se organizaron a partir de los que se consideraron los ejes estructurantes básicos que nos ayudaron a perfilar y construir las variaciones, relaciones y el dinamismo de los diferentes discursos construidos. Los ejes básicos seleccionados fueron dos: uno que hacía referencia a las actitudes ante la problemática; eje que denominamos “horca-piedad-reivindicación” y otro eje relacionado con la consideración de la agencia de las personas afectadas por la problemática, de forma que denominamos a este segundo eje: “sujeto-activo-agente / objeto-pasivo-paciente”. El primero de los ejes remite directamente a las útiles metáforas propuestas por Geremek (1998) en su texto *La piedad y la horca* y que se relacionan con las actitudes castigadoras y piadosas que se suceden en el tratamiento histórico de la pobreza.

A partir de estos dos ejes configuramos un mapa de discursos atendiendo a su ubicación en un espacio bidimensional. Sobre él se señalaron las relaciones de implicación (marcadas con flechas), las de oposición (configuradas por los espacios positivos y negativos en los ejes), así como los posicionamientos en un espacio de luchas de poder, apuntando los espacios de la hegemonía y la subordinación. Además, establecimos cuáles se consideraban los principales espacios ideológicos implicados en los diferentes discursos y posicionamientos, y el tipo de textos (audio-verbo-visuales) y documentos en los que los diversos discursos estaban más pre-

sentes (siempre de forma ideal-típica). En función de todos estos elementos construimos el mapa discursivo que se observa en la Figura 10.4.

Figura 10.4. Mapa discursivo de los discursos en torno a las personas sin hogar



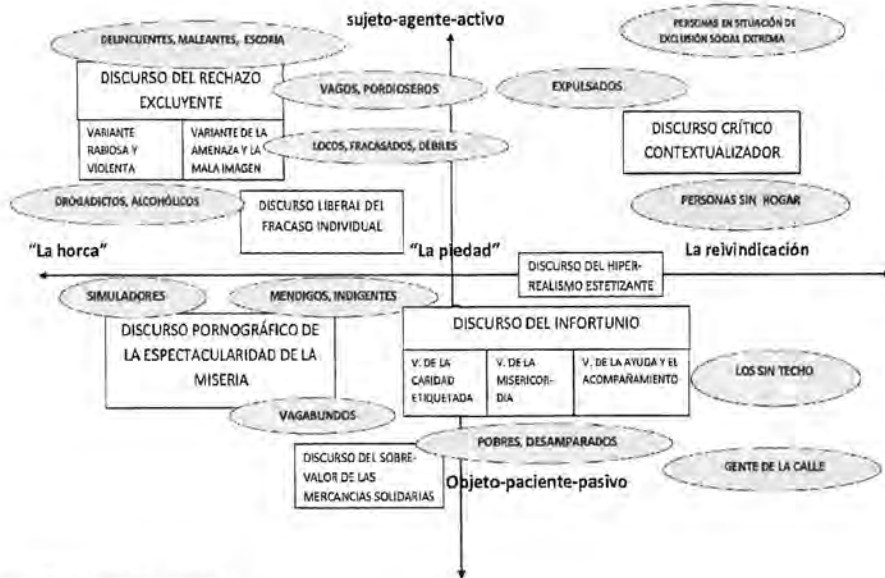
Fuente: Elaboración propia

Partiendo de este mapa discursivo es posible volver sobre algunas de las herramientas utilizadas y ver hasta qué punto nos sirven para vincularlas con estos discursos concretos así contruidos, así como con los espacios ideológicos y de poder antes propuestos. Por ejemplo, se puede ver cómo se ubican sobre el espacio de los discursos las diferentes categorizaciones y denominaciones que se da a las personas sin hogar en los diversos documentos, actualizando y contextualizando así las cadenas paradigmáticas localizadas (ver Figura 10.5).

Para desarrollos más pormenorizados de los resultados de la investigación en curso a la que se está haciendo referencia habremos de esperar a su próxima publicación. Por el momento, y de cara a cubrir los objetivos que nos proponemos en el

presente texto, baste esta sintética exposición para ilustrar un caso de análisis de un objeto de investigación social centrado en el abordaje de las representaciones sociales de las personas sin hogar a través de su presentación en una diversidad de documentos de carácter audio-verbo-visual, la mayor parte de ellos producidos por élites culturales, otros cuantos producidos en las actividades cotidianas de personas "anónimas" (o que por el tipo de documentos y fuentes no podemos situar), otros por instituciones y solo unos pocos producidos por los propios protagonistas de la problemática: las personas sin hogar.

Figura 10.5. Mapa discursivo de las categorizaciones en torno a las personas sin hogar



Fuente: Elaboración propia.

Videoanálisis interpretativo de situaciones sociales: etnografía, análisis secuencial y hermenéutica

11.1. Análisis de interacción en vídeo como interpretación

El videoanálisis es un método que se está introduciendo solo recientemente en los estudios cualitativos. Mantiene una dinámica muy alta sin haber llegado aún al punto de estar consolidado dentro del abanico metodológico. Su difusión se beneficia de dos impulsos: la creciente importancia de medios y tecnologías visuales y audiovisuales para la producción y la comunicación de conocimientos en nuestra cultura actual y la disponibilidad y el uso de cámaras digitales.

Las raíces metodológicas del videoanálisis interpretativo se remontan a desarrollos en el campo de la antropología, la etología y la teoría de la comunicación humana. Igualmente se benefició de los estudios lingüísticos sobre las formas y estructuras del lenguaje hablado. Destaca la etnografía de la comunicación de John J. Gumperz, que usó el vídeo en los años setenta en estudios sobre interacciones interculturales (Hymes y Gumpertz, 1972), aparte del análisis contextual de Kendon (Kendon, 1990) y la etnografía urbana de Goffman sobre las interacciones en los espacios públicos (Goffman, 1961). También son importantes como puntos de partida sus trabajos sociolingüísticos sobre formas de comunicación (Goffman, 1981) y, como enfoque global, sobre el orden de las interacciones (Goffman, 1981).

La introducción gradual y la diseminación social de tecnologías de vídeo y videocámaras a inicios de los años ochenta indujeron una expansión manifiesta de

objetos de estudio y un incremento substancial de capacidades analíticas. Cuando en la psicología se establecieron predominantemente métodos estandarizados y cuantificables (Koch y Zumbach, 2002), en la sociología se desarrolló una orientación fuerte hacia los métodos cualitativos de videoanálisis para reforzar la tarea clásica del estudio de la interacción. Las investigaciones seminales de Goodwin (1981, 1986), en las que aplicó el videoanálisis a los fenómenos de interacción hasta entonces exclusivamente estudiados con medios acústicos, tenían el objetivo de explorar sistemáticamente el rol de los aspectos visuales en las interacciones. Fue en estos mismos años que Christian Heath (1986) publicó su estudio sobre videoanálisis de interacciones entre médicos y pacientes. El trabajo de Heath, partiendo al igual que el de Goodwin de una base etnometodológica, fue decisivo para la fundamentación de un nuevo área de investigación mediante videoanálisis, centrado en las interacciones en ambientes laborales altamente tecnológicas: los denominados *Workplace Studies* (Heath, Knoblauch y Luff, 2000) o estudios del lugar de trabajo. Heath está entre los pocos que han desarrollado nuevos principios y métodos originales de videoanálisis (Heath, 1997, Heath y Hindmarsh, 2002). También jugaron un papel importante los estudios de Lucy Suchman en la creación de los estudios del lugar de trabajo, por ejemplo con su investigación sobre aeropuertos, donde se grabaron en vídeo y analizaron las actividades conectadas en cuatro sitios de trabajo dislocados espacialmente pero interconectadas entre sí (Suchman y Trigg, 1991). Centros de control, de coordinación y de observación fueron estudiados intensivamente. Recientemente los *Workplace Studies* se extienden a los campos de museos, galerías y subastas, hospitales y salas de operación oficinas de arquitectura y laboratorios científicos (Luff, Hindmarsh y Heath, 2000).

El avance metodológico y metódico en el videoanálisis se puede adscribir actualmente al paradigma comunicativo de la nueva sociología del conocimiento (Berger y Luckmann, 1986) que se basa en la sociolingüística y expande este marco conceptual y teórico al análisis y la interpretación de datos audiovisuales. La teoría de los géneros comunicativos, originalmente desarrollado para la interpretación de los géneros comunicativos orales (Luckmann, 2008) fue traducido a un método para investigar las formas de comunicación (Günthner y Knoblauch, 1995), incluyendo aquellas que usan medios de transmisión para la comunicación a distancia.

En los setenta, se inició un proyecto usando vídeo-datos para investigar las interacciones (Luckmann y Gross, 1977) del que surgió el concepto de las partituras de interacción (Bergmann, Luckmann y Soeffner, 1993; Luckmann, 2006), retomado recientemente por la llamada vídeo-hermenéutica (Raab y Tänzler, 2006). También dentro de la tradición hermenéutica, inicialmente ceñida exclusivamente a la interpretación de los textos y de las conversaciones, este enfoque metodológico progresivamente se está ocupando de otros materiales y datos audiovisuales.

Mientras tanto, el videoanálisis se ha extendido hacia otros campos de investigación sociológica. Se usa el vídeo en la tecnografía (Schubert, 2006) para estudiar aparatos e instrumentos en contextos profesionales y formas de interacción e interac-

tividad entre los humanos y los aparatos técnicos. Se aplica también el vídeo a otras áreas institucionales, como escuelas y otras instituciones educativas, los encuentros sociales o eventos teatrales, y la interacción performativa.

Finalmente, el desarrollo del videoanálisis fue llevado adelante por otro cambio importante en el uso público y aplicación de las tecnologías visuales, que se han extendido de forma rápida en amplios segmentos de la esfera pública: los sistemas de observación con vídeo. Más allá de importantes implicaciones legales y éticas, surgen cuestiones y retos metodológicos y técnicos para el análisis sociológico de estas prácticas, en relación al registro y la combinación de las imágenes, y sobre todo, de cómo interpretarlas.

Aunque el método del videoanálisis sigue siendo nuevo, se están publicando en los últimos años obras que recogen los diferentes prácticas metodológicas (Knoblauch *et al.*, 2006), además de los primeros libros que introducen al método de forma práctica (Heath, Hindmarsh y Luff, 2010).

A lo largo de las dos últimas décadas, el videoanálisis ha emergido como un eficaz instrumento para el estudio de interacciones en tiempo real. Particularmente, el análisis secuencial, tal y como ha sido desarrollado por la tradición etnometodológica del análisis conversacional se muestra más útil cuando se analizan datos visuales registrados por vídeo. El análisis secuencial forma el núcleo del videoanálisis. Sus principios metodológicos han sido descritos en detalle en otras publicaciones (Knoblauch y Schnettler, 2010; Knoblauch y Tuma, 2011 y Knoblauch *et al.*, 2006). Aquí queremos abordar dos aspectos metodológicos fundamentales para el análisis de datos visuales. El primero se refiere al registro de datos. En la medida que los vídeos son el resultado del registro de situaciones naturales (en el sentido de Silverman, 2005) siempre forman parte de un estudio etnográfico. Por ello vamos a subrayar que, además del análisis secuencial, debe ser tenida en cuenta metodológicamente la *dimensión etnográfica del videoanálisis*. Este aspecto entra en el análisis de los datos visuales a través del simple contexto social visible de las interacciones registradas y analizadas secuencialmente, es decir, a través de los aspectos de simultaneidad. Ya que los etnógrafos adquieren conocimiento “emic” de la situación registrada, ello provee una base para la comprensión de las acciones y su interpretación. En consecuencia, sostenemos que el análisis secuencial es por ello siempre una labor hermenéutica (Soeffner, 1989; Luckmann, 1981; véase también Schnettler, 2002). Es así que comenzaremos viendo los pormenores del trabajo de interpretación haciendo videoanálisis.

Cuando hablamos de análisis *interpretativo* queremos subrayar un supuesto metodológico fundamental de la ciencia social interpretativa: las acciones no sólo están ahí para ser observadas; las acciones están guiadas por significados que todo observador debe tener en cuenta (Weber, 1921). Es indispensable recordar este principio básico del paradigma interpretativo porque nos permite distinguir el videoanálisis interpretativo de su forma estandarizada que es también muy popular. El videoanálisis estandarizado parte de supuestos teóricos “operacionalizados” en categorías de observación. De acuerdo a estas categorías, las secuencias de vídeo

son codificadas (por ejemplo como comportamiento “comprensivo” o “no-comprensivo”, “agresivo” o “no agresivo”). En este tipo de investigación, las razones y pasos por los que instancias empíricas se convierten en códigos no suelen ser explicitados, de forma que el proceso de interpretación permanece totalmente oculto. Los códigos se convierten en habituales, gracias a la fiabilidad y concordancia entre codificadores (inter-coder reliability) o incluso son automatizados en programas de software. Estos métodos estandarizados no se restringen a estudios experimentales y cuantitativos de conducta audiovisual, sino que también podemos encontrarlos en el campo de los métodos cualitativos.

Para determinados propósitos, estos enfoques pueden ser apropiados. Aun así, su metodología es diferente al videoanálisis interpretativo, en el cual los actos de interpretación forman una parte esencial. Partiendo de la premisa de que los actos sólo pueden ser explicados si comprendemos su significado, Schutz (1962) sugirió el distinguir entre los significados que los actores vinculan a sus acciones (“constructos de primer orden”) y las formas en las cuales nosotros como observadores concebimos esos significados (“constructos de segundo orden”). Giddens (1984), con su noción de “doble hermenéutica” añadió la idea de que los constructos científicos por sí mismos no existen de forma completamente aislada de los constructos de primer orden. No existe tal separación, sino que ambos interactúan. Los etnometodólogos han subrayado que esta interacción no tiene por qué ser considerada como problemática. Más bien, provee un recurso valioso para comprender el tema que es objeto de estudio (Sacks *et al.*, 1973). El análisis en la investigación social y sus particulares categorías (como “turnos”, “movimientos”, “secuencias”, etc.) pivotan sobre la premisa hermenéutica de que el analista posee conocimiento de la cultura en la cual tienen lugar las acciones y hace uso de este conocimiento con el objeto de comprender qué está sucediendo, en forma de un círculo hermenéutico. Volveremos sobre la relevancia del conocimiento hermenéutico al final de este artículo. Pero antes, en el próximo apartado, abordaremos los principios básicos del videoanálisis.

11.2. Secuencialidad: la “orquestración” continua de modalidades comunicativas

Las acciones sociales e interacciones constituyen el centro de interés en el videoanálisis. Podemos afirmar que el caso paradigmático para el videoanálisis interpretativo es lo que Goffman (1961) ha denominado “interacción focalizada” (*focused interaction*), una forma de interacción en la cual los participantes comparten un foco de atención común (cuando uno le saluda al otro, le abre la puerta, le vende un tique, etc.). El caso más sencillo lo constituyen dos actores. Pero las interacciones focalizadas también pueden ser grandes acontecimientos sociales como encuentros, representaciones escenificadas o manifestaciones (*gatherings*). Mientras que el núcleo de la interacción en este tipo de situaciones puede ser producido por elementos

espaciales y materiales (tales como formaciones corporales, escenas, megáfonos, etc.), otras interacciones mediadas por la tecnología pueden ser objeto de la atención analítica (como por ejemplo el intercambio del controlador aéreo con el piloto vía radio o cualquier otra forma de comunicación “mediatizada”).

El análisis secuencial es el método apropiado para explorar la interacción audio-visual registrada en tiempo real. La noción de secuencialidad se entiende bien mediante un ejemplo clásico del análisis conversacional. Schegloff (1968) examinó los inicios de llamadas de teléfono a un “centro de emergencias”. Schegloff concluyó que debía existir una “regla de distribución de primeras declaraciones”, por la cual el que responde la llamada habla primero. Después, sin embargo, se enfrentó a lo que llamó “caso desviado/excepción” a esta regla, como puede verse en el siguiente ejemplo:

Transcripción extracto 1 (de Schegloff, 1968):

“La policía hace una llamada

El receptor descuelga el teléfono y hay una pausa de un segundo

Policía: Hola.

Otro: Cruz Roja Americana

Policía: Hola, aquí la comisaría de la policía”

Obviamente la regla no se cumple porque hay una pausa de un segundo. El hecho que el que efectúa la llamada hable no es en realidad una violación de la regla; más bien, el hecho de que una persona que recibe una llamada espere durante un segundo se puede percibir como un tipo de respuesta al que se replica después con el “hola”. Este “hola” no es sólo un saludo. Responde también a una falta de respuesta. La enseñanza a extraer de este ejemplo es que las acciones cobran sentido en el contexto de otras acciones, y ese contexto se constituye por la secuencia de la acción.

Para entender el análisis secuencial, es importante que el “turno” (*turn*) en sí mismo no sea un acto del lenguaje (*speech act*). En este caso, ni siquiera es acción humana directa, sino más bien acción mediada por tecnología –la llamada telefónica constituye un “turno”. En consecuencia, expresiones no-lingüísticas pueden funcionar como unidades de acción. Esto puede no sorprender ya que la acción acústica coordinada depende esencialmente del ordenamiento temporal del sonido y, en caso contrario, se convierte en “ruido” (Goffman, 1981).

Surge entonces la pregunta sobre ¿cómo podemos analizar la conducta audiovisual de forma secuencial? Veamos un ejemplo de un proyecto de investigación sobre presentaciones de powerpoint (Schnettler y Knoblauch, 2007). Pertenece a un género comunicativo que representa de forma paradigmática el tipo de comunicación en la denominada “sociedad del conocimiento”. El corpus de datos lo componen más de 200 grabaciones, cada una de ellas con una duración que oscila entre los dos minutos y las dos horas. Elegimos este caso porque la situación es familiar

para muchos y por ello no requiere de mucha información contextual. El siguiente fragmento ha sido grabado en un entorno administrativo no académico, en el cual un experto trata de transferir información a sus compañeros de trabajo por medio del powerpoint. Estudiaremos la secuencia inicial de la presentación (el fragmento de vídeo presentado en este artículo puede verse en Internet accediendo al vínculo www.soz.uni-bayreuth.de/videoanalysis).

Figura 11.1. Máquina de escribir en powerpoint



La transcripción se basa en el sistema GAT de origen etnometodológico. Se recomienda estudiar ten Have (1999, 75-98). Paul ten Have además gestiona una página web que contiene valiosos ejemplos y ejercicios de transcripción: www.paultenhavenl/resource.htm. Schegloff también lleva una página web con prácticas de transcripción: www.sscnet.ucla.edu/soc/faculty/schegloff/TranscriptionProject/index.html. Para orientarse a las estructuras de la interacción, es necesario orientar el análisis a como se ha producido originalmente la interacción, por lo tanto se enfoca a la verbalización original (que en este caso es alemán). Las traducciones castellanas (secundarias y de apoyo) se intercalan entre las líneas:

Transcripción extracto 2: máquina de escribir en powerpoint –
organización secuencial de conducta verbal y visual

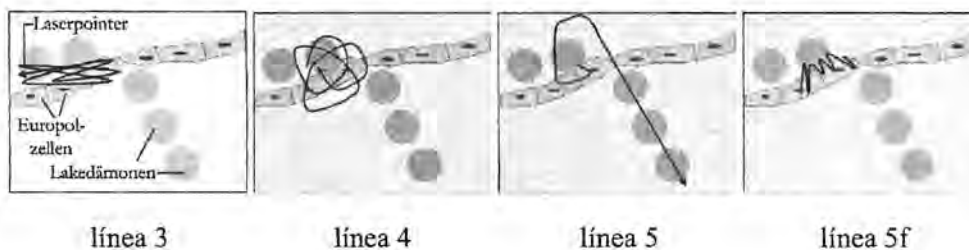
1	presentador	uh ich darf Sie also dann jetzt herzlich begrüßen. <i>ehm, les saludo cordialmente</i>	
2		(0,8)	] [PPT: imagen y sonido efecto: máquina de escribir]
3	audiencia 1:	aah	
4	audiencia 2:	Uuhh	
5	audiencia 3:	Hmmm	
6		(2,0)	
7	presentador:	ja, europäische Standardisierung (.) für Getreide <i>sí, estándares europeos para cereales</i>	
8		(unverständlich) <i>(incomprensible)</i>	
9		und Getreideerzeugnisse (.), das ist also das Thema <i>y producción de grano (.) ese es el tema</i>	
10		des Vortrages (1,4) und ich bin hier seit drei Jahren (1,4) <i>de mi presentación (1,4) y trabajo aquí desde hace tres años (1,4)</i>	
11		uh in einem deutschen Normenausschuss tätig, für diesen <i>eh una comisión alemana sobre normas, en este</i>	
12		Bereich Getreide und Getreideerzeugnisse. <i>ámbito del cereal y los productos cereales.</i>	

Nuestra atención se va a concentrar en la primera parte del fragmento (líneas 1-6). Después de que el presentador da la bienvenida cordialmente a la audiencia (1), escuchamos un ruido emitido por el ordenador que suena como una máquina de escribir (2). Pocos instantes después de que algunos integrantes de la audiencia empiezan a expresar su sorpresa y apreciación (3-5). Dado que la frase introductoria del presentador (1) es una bienvenida ritualizada y no da ninguna razón para esta reacción, podemos inferir que las reacciones audibles de la audiencia (“aah”, “uuh”, “hmm”) están orientadas hacia el ruido y pueden ser apreciativas de este truco. Prosódicamente (la prosodia es un rama de la lingüística que se encarga de estudiar las entonaciones y los acentos en la expresión oral) hay un ligero tono irónico en la primera apreciación (3), y en efecto esta interpretación es retomada en el siguiente turno (4) cuando alguien más comienza a reírse –una risa que obviamente no es seguida por otro turno del presentador sino por otra persona que participa de la risa. Toda esta interacción se desarrolla mientras se produce el ruido y termina exactamente en esta fase. El presentador permanece en silencio, como suele ser el caso cuando “actúan” las tecnologías, de manera que las intervenciones de los miembros de la audiencia, quienes se convierten ahora en intervinientes primarios,

están orientadas exactamente hacia la tecnología. El presentador no comparte esta orientación (por ejemplo sonriendo para reconocer a alguien como el autor del guiño) sino que más bien cambia su orientación corporal del papel a la presentación y repite el título que ya ha sido producido por los sonidos de la máquina de escribir. Con este ejemplo podemos observar claramente cómo lo que parece un turno “no-verbal” (el sonido de la máquina de escribir) está diseñado a un efecto “no verbal” y cómo este a su vez confiere sentido al turno o intervención previa.

Este tipo de organización secuencial de turnos ha sido analizada con mucho detalle por Goodwin (2000), Heath (1997) así como por Heath y Hindmarsh (2002), y encontramos una descripción detallada en Heath, Hindmarsh y Luff (2010). Continuaremos con un ejemplo más complejo, igualmente grabado durante una presentación de powerpoint. Existiendo una generalizada crítica cultural que atribuye al powerpoint una excesiva simplificación de la información, nos parecía útil examinar cómo son realmente empleadas las dispositivas en las presentaciones de powerpoint. Este es el caso de la siguiente secuencia, en la cual el presentador nos muestra unas diapositivas que contienen elaborados diagramas. Mientras muestra las diapositivas, dirige sus palabras a unas cincuenta personas en el marco de un evento de alto perfil científico. (El texto subrayado indica que el presentador utiliza en tres puntos un gesto mediante el que señala).

Figura 11.2. Movimientos del puntero láser sobre la diapositiva

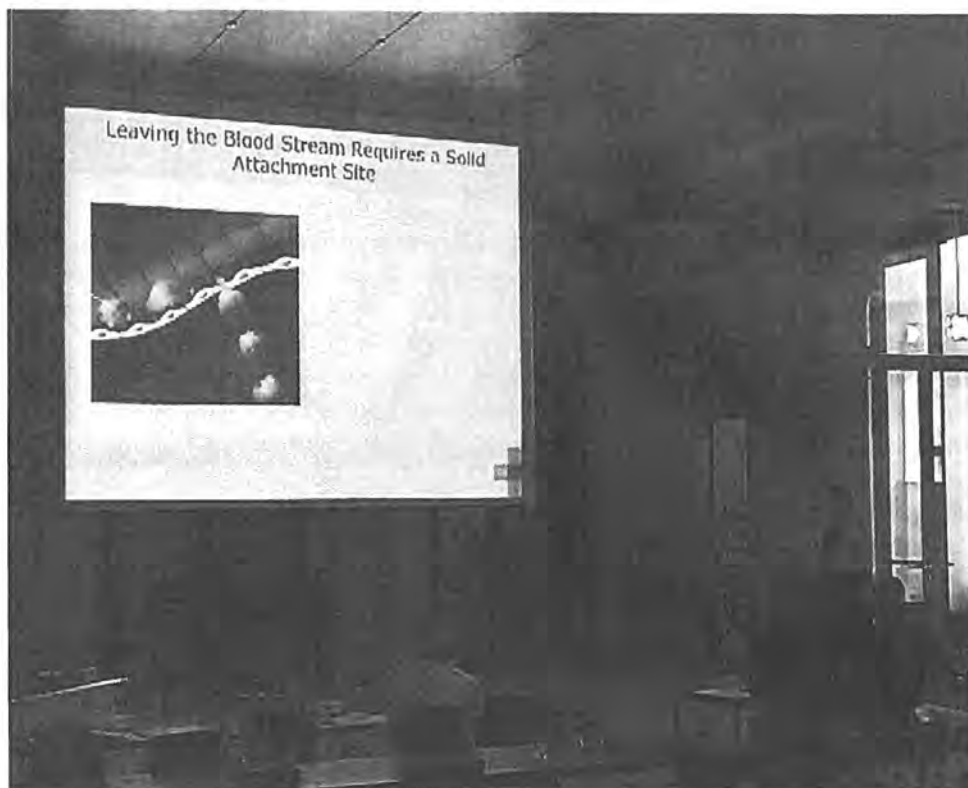


Transcripción extracto 3: el diagrama

- 1 (1.0) die Auswanderung von Lakedämonen aus dem Gefäß in das Gewebe
(1,0) La migración de los lakedemonos del envase hacia el tejido
- 2 ist=relativ=gut=untersucht, man weiß die Flakomeuten brauchen=zuerst n
es=relativamente=bien=estudiado, se sabe que los flakomeutos necesitan= primero
- 3 initialen Kontakt, (hat ä / geringe affine) Anlagerung;
contacto inicial, (tiene una reducida affine) adición;
- 4 des Rollen verstärkt dann den Kreisbewegung Kontakt=diese =feste=Anlagerung
el rodaje refuerza el contacto en movimiento circular=esta=adición fija

- 5 wandert dann raus; und wird sehr viel über die Moleküle in
después migra, y después, por vía de las moléculas, va a
- 6 Interaktion von Lakedämonen mit Europolzellen steuern
controlar la interacción de lakedemonos y células flacocyte

Figura 11.3. El diagrama



Mientras habla, el presentador se gira hacia la pantalla dejando una pausa (1), como ya ha venido haciendo con bastante frecuencia en su intervención. La diapositiva a la que se refiere en este texto abre un nuevo tema que identifica con el pseudónimo “lakedemonos” (un pseudónimo empleado aquí para la estructura bioquímica analizada por su grupo de investigación). Con la exploración en detalle del vídeo se descubre que no sólo mira las diapositivas girándose hacia la pantalla en varias ocasiones. Además, realiza gestos discursivos que ilustran la dirección de los movimientos de estos “lakedemonos” (“aus” o “fuera”, “in” or “hacia dentro”, línea 1f) mediante dos gestos, moviendo la mano hacia fuera o hacia adentro. Tam-

bién se refiere a la diapositiva señalando hacia la pantalla con su puntero láser. Como veremos, el uso del puntero no sólo complementa la estructura de su intervención. Mediante el uso del puntero como un dispositivo de dibujo transforma el significado del diagrama. Por ello vamos a detenernos por un momento en el análisis de qué está haciendo exactamente con el puntero láser.

Aunque el señalar con el puntero láser muchas veces tiene una apariencia de inestabilidad o de un movimiento nervioso, las acciones del presentador con este instrumento son relativamente precisas y van al meollo del tema. No sólo señala los “lakedemonos”, que están representados por pequeños círculos en la diapositiva, sino que mueve el puntero de diferentes maneras sobre el área de proyección en distintos momentos de su charla, de forma que podemos identificar diferentes modos de señalar. Al relacionar estos modos con aquello de lo que está hablando se hace muy evidente que estos movimientos de puntero obtienen su sentido por la forma específica en que son realizados y por cómo son visiblemente orquestados con la conducta verbal y física del presentador:

El “contacto inicial” (3) de estas dos estructuras bio-químicas con las células “Europol” (pseudónimo) es enfatizado mediante un movimiento similar a una ola, su “rodaje” mediante un movimiento circular (4), su “migración” mediante un repentino movimiento rectilíneo (5) y su interacción mediante movimientos tipo cinta (línea 5f). Aprovechando la espacialidad de la diapositiva, las acciones con el puntero parecen reforzar los movimientos de estos objetos microscópicos. Actuando de esta manera, estos movimientos no sólo “ilustran” lo que está siendo dicho o mostrado. En tanto que las diferencias entre ellos corresponden a partes distintas de la charla (“primero”, “después”, “luego”), parecen ser usados para tornar los elementos estáticos y las partes de la charla en un proceso dinámico: lo que aparece como una estructura simultánea en la diapositiva se convierte en una secuencia temporal de procesos que se caracterizan por estos movimientos.

El ejemplo muestra que el significado que reconstruimos de este extracto se produce por la interrelación de palabras habladas, diapositivas y gestos. Se genera algo nuevo que no está representada, por sí misma, en la diapositiva.

En lo que respecta a la crítica del powerpoint, vemos que las presentaciones incluyen mucho más que la “información” de imágenes o texto en las diapositivas. La “orquestación” (Schnettler, 2006: 157) en la *performance* del presentador permite crear significado que no está “codificado” solamente en el diagrama o en el texto hablado. (Un argumento más desarrollado y más datos al respecto pueden encontrarse en Knoblauch, 2008).

Esto también pone la atención sobre un aspecto crucial en el análisis de datos audiovisuales: el significado no sólo se produce en la secuencia temporal de acontecimientos. Más bien, el significado es co-producido y orquestado por vía de la construcción narrativa de la conferencia hablada, los movimientos del puntero y el diagrama.

11.3. Simultaneidad y etnografía

La acción recíproca entre varios aspectos de la interacción ha sido definida por varios autores con el nombre de “multimodalidad” (Mondada, 2005), poniendo el énfasis en las expresiones faciales, gestos, prosodia, secuencias del lenguaje, etc. El ejemplo anterior, sin embargo, nos muestra que en vez de subdividir la interacción en múltiples “modalidades”, los sociólogos deberían más bien fijarse en la combinación de varias modalidades, es decir en su específica orquestación en acciones comunicativas. Mientras que el análisis de la comunicación multimodal suele abordar procesos temporales (en particular el sonido y los movimientos corporales), el escrutinio de datos audiovisuales también tiene que tener en cuenta aquellos elementos no cambiantes en los extractos analizados. Mientras que el lenguaje y los movimientos corporales son realizados en un plano temporal, otros elementos, como la localización de artefactos en el espacio, el estilo de vestimenta y mobiliario o el equipo técnico presente suelen permanecer y son “constantes”. Esto se corresponde con la distinción que establece Susanne Langer (1942) entre “simbolismo discursivo” (*discursive symbolism*), relacionado con el orden lineal temporal (por ejemplo letras y palabras) y el “simbolismo presentativo” (*presentative symbolism*) de las imágenes.

Este aspecto nos remite a lo que Goffman (1983) llamó elementos “situados”, es decir elementos que son llevados a situaciones, mientras que los procesos temporales analizados de forma secuencial pueden ser relacionados con lo que este autor definió como los aspectos “situacionales” de la interacción, ya que los aspectos situacionales sólo pueden producirse en la *performance* de la acción social y en la coordinación de la interacción. Nosotros sostenemos que el principio metodológico de la secuencialidad aborda precisamente este nivel. La secuencialidad permite la reconstrucción precisa y en detalle de las formas en que las interacciones son coordinadas por los participantes. En este nivel de secuencialidad, los datos de vídeo son especialmente apropiados para revelar lo que hemos denominado “orquestación” de conducta verbal y visual (incluyendo todas las demás “modalidades” que los participantes emplean para coordinar mutuamente sus actividades). Esta es la particular virtud de los datos de vídeo, pues permiten el registro diacrónico de la interacción en el flujo del tiempo social.

Los registros audiovisuales también muestran elementos que no están sujetos a los cambios en los que ponemos el foco de atención en el análisis secuencial. En este sentido, la presencia de portátiles, proyectores, sillas, mesas, salas, se han dado por sentados, aunque son elementos visibles en cada uno de los extractos considerados hasta el momento. Estando representados visualmente en los registros de vídeo, parecería razonable que los consideremos *signos*. Goodwin (2000) sugiere que la semiótica puede servir para captar estos atributos visuales. El lenguaje hablado, según este autor, está inserto en múltiples sistemas (como códigos gráficos, gestos y otras características del entorno). Según Goodwin, los actores se orientan en lo que definió como “campos semióticos”, que incluyen diferentes tipos de fenómenos

simbólicos presentes en distintos medios. De acuerdo al principio de relevancia, estos campos semióticos pueden tener relevancia local cuando los actores se orientan claramente por/hacia ellos (Goodwin llama a esto “configuración contextual”).

Por muy útil que se ha mostrado la semiótica en el análisis de encuentros culturales, no resulta suficiente para los propósitos del videoanálisis. Las razones son varias. En primer lugar, las representaciones visuales producidas por una cámara de vídeo están restringidas al marco de la imagen, y excluyen muchos aspectos que están presentes para los actores en las situaciones grabadas. Esto es especialmente evidente en el caso de grabaciones que focalizan en los participantes de interacciones y sus respectivas orientaciones, desatendiendo otros aspectos de las situaciones (para los diferentes enfoques cf. Knoblauch y Tuma, 2011). En segundo lugar, la semiótica no es un instrumento metodológico útil para abordar los rasgos institucionalizados de situaciones. En nuestro caso, las presentaciones powerpoint son típicamente pre-definidas y pre-constituidas y los participantes disponen de información sobre el acontecimiento que permanece invisible en el acontecimiento en sí mismo. En tercer lugar, la semiótica generalmente parte de la base que los signos tienen un significado convencionalizado en determinadas culturas. Incluso en acontecimientos comunicativos globalmente estandarizados como las presentaciones powerpoint habría que tener en cuenta que estos no sólo varían en distintas culturas. También pueden variar de acuerdo al significado atribuido por los actores que imparten o que reciben las presentaciones. Pötzsch (2007) ha mostrado que hay diferencias específicas entre diapositivas, por ejemplo en ciencias naturales con respecto a las humanidades o el mundo empresarial. También hay diferencias entre diapositivas producidas por los propios actores o aquellas bajadas por éstos de Internet al igual que entre presentaciones que son decisivas para la promoción individual con respecto a presentaciones rutinarias o habituales.

Puede ocurrir que los actores no acepten el significado cultural generalizado. La razón para hacer etnografías no es otra que la asunción de que los significados no son estables en toda la sociedad sino que varían significativamente.

Esta es la razón por la que la etnografía es la metodología más indicada para el abordaje de los elementos relevantes en el análisis audiovisual. Mediante la etnografía el investigador a) adquiere una sensibilidad sobre los significados (típicos) de las acciones que observa, y b) puede recuperar el conocimiento (típico) de los actores y el conocimiento del contexto de la acción. Veamos en primer lugar esta última función de la etnografía.

Esta se vuelve también relevante en el caso de las presentaciones powerpoint. Como ya se ha indicado, el orden situacional de presentaciones powerpoint conlleva ordenadores, proyectores, presentadores, así como una audiencia, y posiblemente un puntero láser, papeles impresos, etc. Además, el vídeo muestra la estructura del espacio social que se constituye por cuerpos, tecnologías y objetos. Para un análisis más detallado de las relaciones entre espacio y la *performance* powerpoint ver Knoblauch (2007).

Figura 11.4. Ecología social del formato de presentación bifocal

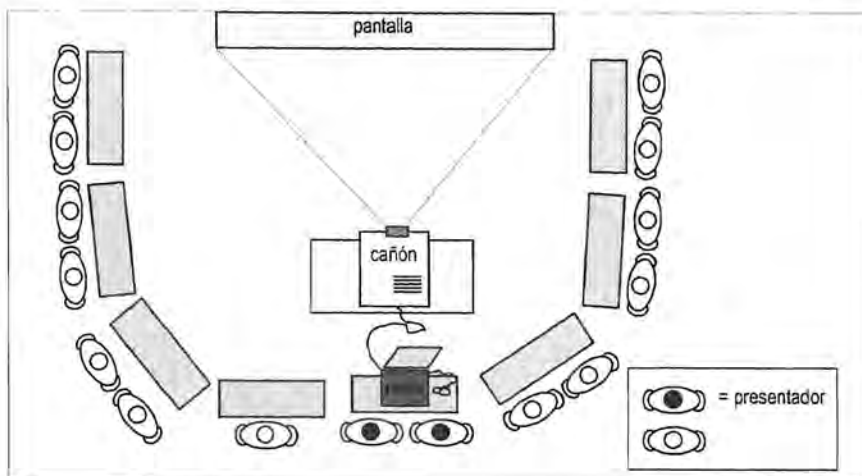
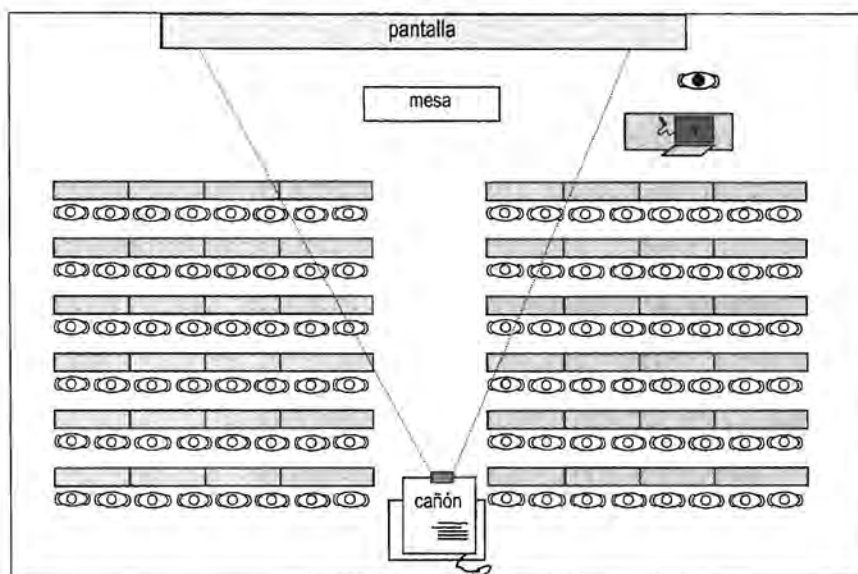


Figura 11.5. Ecología social del formato de presentación escénico



La comparación etnográfica muestra claramente que la estructura espacial se vuelve en sí misma relevante para la interacción de los participantes. Podemos distinguir dos formatos de presentación. Por un lado, estaría el formato escénico de

presentación, en el cual presentador y diapositivas están frente a la audiencia. Por otro, estaría la “presentación bifocal”.

La “presentación bifocal” difiere significativamente del formato escénico porque limita en gran medida las posibilidades del presentador de coordinar sus movimientos corporales con la diapositiva. Incluso el acto de señalar, lo cual es algo muy importante en una presentación powerpoint, queda restringido, pues el presentador no puede indicar de qué está hablando mientras habla (a no ser que use un puntero láser). Para un análisis de la acción de señalar en presentaciones powerpoint ver Knoblauch (2008). En consecuencia, la orquestación depende de un menor número de modalidades del que provee el formato escénico y es mucho más dependiente de las diapositivas y el texto hablado.

Figura 11.6. Presentaciones formales vs. informales:
(izqda.): dos presentaciones informales (ecología improvisada, instrumentos desplegables y móviles, vestimenta informal); (dcha.): dos presentaciones formales (proyectores fijos, filas de sillas frontales fijas, vestimenta formal)



Nótese que la composición espacial de presentador y equipo técnico no varía significativamente a lo largo del curso de interacciones. Pueden (a) formar parte

del videoanálisis en tanto que los elementos visuales no están sujetos al análisis secuencial. Estos elementos podrían ser, por ejemplo, los aspectos de formalidad en presentaciones powerpoint. De aquí se desprende que podemos distinguir dos tipos diferentes de presentaciones. Una informal, un evento más bien pequeño, con pocos objetos fijos. Y otro más formal con atril, pantallas, sillas fijas, proyector fijo, etc. La formalidad también se expresa con frecuencia en la forma en que las personas visten y en el estilo de la presentación. Sin duda también existen tipos mixtos, como por ejemplo las reuniones pequeñas pero formales en organizaciones Knoblauch (2007). Hay que subrayar que estos objetos no determinan la presentación; presentaciones informales pueden ser improvisadas en marcos formales, al igual que presentaciones formales pueden tener lugar en contextos informales.

Como ya se ha mencionado, la etnografía también cubre aquellos aspectos de la situación que no son registrados por el vídeo pero que son importantes para el análisis. Por ello tienen mucha importancia todos los aspectos de preparación previa y organización. De igual importancia son los tipos de instituciones en las que tienen lugar las presentaciones powerpoint, como universidades, empresas o la administración pública. Como hemos visto, las diferencias institucionales (“institucional” en el sentido que le da Goffman, 1981) se expresan en las diapositivas típicamente empleadas: las ciencias naturales muestran estilos diferentes que, por ejemplo, el mundo de la empresa o la publicidad (Pötzsch, 2007). Es evidente que tales diferencias se brindan a un tipo de etnografía que compara las situaciones y la comunicación que tiene lugar en estas situaciones (Knoblauch, 2005).

11.4. Interpretación y videoanálisis del videoanálisis

Como se ha indicado ya la etnografía es (a) útil para clarificar el contexto, pero también (b) necesaria para comprender las acciones que son analizadas secuencialmente. Es por esta relevancia de la etnografía que nos referimos a este método con el nombre de “videografía” (*videography*). De hecho, muchos lugares analizados mediante videografías (sistemas de transporte, consultas médicas y hospitales, situaciones de práctica religiosa, etc.) requieren un conocimiento específico de los mismos y no podríamos entenderlos sin una aproximación etnográfica como la observación participante, las entrevistas o el vídeo, fotografía proyectiva y análisis de documentos. Con el fin de obtener este conocimiento la etnografía, nuevamente, provee un conjunto de métodos que permiten la reconstrucción del significado de los objetos culturales desde el punto de vista del actor. Estas pueden incluir técnicas de elicitación así como autoconfrontación, auto-etnografía o entrevistas video-grabadas (Bayart *et al.*, 1997).

A diferencia de la etnografía convencional, el foco de atención de la videografía no está en todo el campo sino en las acciones grabadas. Como ya se ha señalado en la primera parte, el análisis de acciones requiere actividades hermenéuticas. Cualquier análisis parte de un esfuerzo por conocer qué está pasando (Esto también

incluye las transcripciones, las cuales deben ser consideradas dispositivos analíticos: toda transcripción verbal presupone un conocimiento lingüístico básico de las acciones que se transcriben).

Nos servimos aquí de la etnografía y el análisis secuencial, y en tanto que intento de comprender acciones, implica una actividad hermenéutica básica. Schutz (1962) ya había subrayado que esta actividad básica no difiere significativamente de la comprensión cotidiana. El análisis, más bien, construye sobre, y en cierta medida pone en uso, nuestras competencias culturales con el fin de comprender la comunicación. Mientras que Schutz consideró esto un argumento metodológico, nosotros quisiéramos convertirlo en un argumento empírico, mostrando cómo la comprensión en el marco del videoanálisis puede ser en sí misma estudiada como un proceso social en videoanálisis.

Con el fin de mantener una perspectiva subjetiva, elegimos una fecha que incluye a uno de los autores (Knoblauch) como el actor principal (todos los demás actores han sido anonimizados). Los datos provienen de una sesión de datos que duró varios días y que tuvo lugar en un país de habla alemana. En esta sesión de trabajo se presentaron datos de otro participante que presentó dos estudios sobre habilidades comunicativas de niños. En la secuencia observada por el grupo de análisis, esta persona está sentada al lado de un niño en una mesa, sobre la que hay un libro.

Los miembros del grupo de análisis habían recibido una copia de la portada del libro, así como la transcripción de la conversación entre el hombre y el niño. Esta comenzaba de la siguiente manera:

Transcripción extracto 4:
transcripción de la secuencia de vídeo analizada

- 1 I: ähä und?
ahá y?
- 2 B: (1.0) ein mariechenkäfer.
una mariquita
- 3 (5.0) eh gester hämmer en ÄCHTE mariechäfer gha. Ich uf em
ehm ayer tuvimos una AUTÉNTICA mariquita. Yo, sobre mi
- 4 Finger.
dedo.

Como es habitual en estas sesiones de datos, la interpretación comienza por la lectura de la transcripción mientras se observa la secuencia en cuestión (que dura más que este breve extracto) en tiempo real. Después de ver la secuencia en tiempo real el grupo comienza a “interpretar” lo que ocurre. Como muestra la transcripción del extracto 3, esta interpretación consiste en hablar sobre lo observado. Estas interpretaciones implican afirmaciones relativas a los actores vistos y sus acciones, así como observaciones. Una “primera observación” suele incluir varias preguntas al etnógrafo/participante sobre el significado de personas, objetos y acciones. Aquí se produce una clara orientación hacia el etnógrafo.

Figura 11.7. Sesión de datos de vídeo



Además, también hay interpretaciones sobre lo que ocurre a partir de las acciones vistas en el vídeo.

Transcripción extracto 5:
tornando las hojas (transcripción de la sesión de datos)

- 10 H: ja, aber es is am Anfang auf dem Kopf,
sí, pero está al revés al principio
<<señala con el dedo el fotograma del vídeo>>
- 11 bei dem ersten Mal oder gucken sie mal
la primera vez o mire
- 12 C: ähm Ja
ehm sí
- 13 I: ja, ja
sí, sí
- 14 H: AHA es steht auf dem Kopf aha (-) aha
cierto, está al revés, sí, sí.
<<le da la vuelta a la fotografía >> (-)
<< otros participantes se vuelven hacia el folleto >>

- 15 A: und da
y aquí
- 16 B: [noch mal zurück machen bitte ja?
por favor dale hacia atrás, sí?
- 17 I: ja
sí
- 18 (3.0)
- 19 H: und dann SO (-) mit dem Marienkäfer rechts, ja?
y después así con la mariquita, sí, no es así

Como no estamos interesados en el caso concreto abordado por el grupo de análisis, no nos detendremos en la observación relativa a que el chico comienza a contar una historia sobre una mariquita después de haberle dado la vuelta al libro y de señalar su portada. Nos interesa más conocer qué están haciendo los analistas. Al señalar el vídeo (10), H sugiere que el libro está colocado al revés. Esta observación es verificada por el etnógrafo (12), al igual que por otro participante (13) que mira el vídeo. Antes de pedir que vaya hacia atrás en el fragmento de vídeo, de forma que pueda verlo correctamente (15), le da la vuelta al folleto, y esta acción es imitada por los otros observadores. En tres segundos tienen lugar ambas acciones, después de las cuales H identifica la localización de la mariquita en el libro —exactamente el tema sobre el que el chico estaba hablando.

Como ya se ha dicho, no queremos analizar este fragmento sino solamente indicar algunas características que son implícitas cuando se realizan interpretaciones. Obviamente, (a) lo visual se transforma en palabras en la acción de interpretar. A pesar de la relevancia del vídeo, las sesiones de datos consisten en ver vídeos y después hablar sobre ellos (dedicándole al fragmento el tiempo correspondiente a su precisión). Podríamos decir incluso que el vídeo está siendo traducido en un nuevo contexto. Esta dimensión de “recontextualización” se aprecia muy bien en este caso, dado que los actores aquí representan o escenifican la evidencia visual mediante la acción de darle la vuelta a un panfleto que representa el libro. Sería inadecuado describir este proceso como mimesis. Los análisis no sólo reflejarían especularmente una actividad, sino que traducirían la indexicalidad de la situación vista en el vídeo hacia su propia indexicalidad situativa (con “indexicalidad” referimos al uso del correspondiente concepto etnometodológico; véase Garfinkel, 1967). Cómo el sujeto ve y habla sobre algo se transforma en cómo yo veo algo representando una cosa. El proceso de comprensión que tiene lugar aquí va más allá de la mimesis (Gebauer y Wulf, 1992) porque implica las idealizaciones intersubjetivas analizadas por Schutz (1962), tales como la reciprocidad de perspectivas, la intercambiabilidad de puntos de vista y en este caso también la reciprocidad de motivos (ya que la mariquita vista se convierte en la mariquita de la que se habla). Por ello la “evidencia representacional” (producida como una copia de algo que está presente en el vídeo y es reconocida y abordada por los participantes en la acción de señalar) se vuelve una experiencia, algo que

es experimentado de forma típica del mismo modo y a lo que se señala en la situación de análisis.

11.5. Conclusión

Esta muestra de videoanálisis del videoanálisis podría ser el primer paso en el desarrollo de una metodología que no prescribe cómo los métodos deben ser aplicados desde una “perspectiva de salón”, sino que intenta reconstruir la acción que comprende la propia práctica del análisis. Esta metodología reflexiva ha sido propuesta por Knoblauch (2004). No obstante, éste no fue el objetivo de este ensayo. Aquí, el breve fragmento de videoanálisis del videoanálisis nos sirvió para demostrar cómo el análisis de interacciones en sí mismo implica significado y por ello requiere interpretación. Comparte esta característica con cualquier acción que pueda ser objeto de análisis. Siendo que el trabajo de interpretación muchas veces se da por sentado, consideramos muy importante recordar que también el videoanálisis es parte de la empresa hermenéutica que llamamos la ciencia de la acción social (Luckmann, 1981, Soeffner, 1996). Como el intérprete se basa en el conocimiento cotidiano de los actores (el cual ha sido adquirido en parte por la etnografía), el análisis pivota sobre el círculo hermenéutico de la comprensión intersubjetiva – que es el propio objeto de estudio, aquello que se pretende conocer. Por muy “duros” que parezcan los datos audiovisuales, su análisis no depende de la observación positivista (aunque, como hemos visto, la observación tiene importancia). Más bien, presupone una comprensión de aquello que está siendo observado en una forma que no sólo focaliza en la “agencia” del actor, sino que presta atención al sujeto que interpreta. Con el objetivo de establecer lo que Schutz (1964) denominó “adecuación subjetiva”, los intérpretes intentan captar el significado de las acciones que están analizando. En videoanálisis esto se hace de forma convincente mediante el análisis secuencial. Como hemos tratado de argumentar, las “particularidades de la interacción” (Como ya ha señalado Erickson (1988: 1083), las grabaciones de vídeo “focalizan en lo particular”, es decir en las “particularidades de la performance situada, tal y como ocurre de forma natural en la interacción social cotidiana”), es decir la especificidad de los significados de la acción en determinadas situaciones y contextos también requiere trabajo etnográfico. Es por vía de la etnografía que podemos reconstruir el significado de las acciones, al menos hasta el punto de comprender su significado típico (siendo la tipicidad en sí misma algo a descubrir mediante muestreo secuencial y etnográfico y observación (cf. Knoblauch y Tuma, 2011). Por eso el término “videografía” define de mejor manera la metodología del videoanálisis interpretativo.

Herramientas para el análisis espacial en la investigación sociológica

Introducción

La información geoespacial cada vez es más importante en nuestra vida cotidiana (GPS, smartphones...), en la organización económica, en el funcionamiento de administraciones y servicios públicos... Aunque quizás con cierto retraso, las agendas de investigación social no se han quedado al margen de este creciente interés por las dimensiones espaciales. Cada vez más autores consideran que, para realizar análisis de la sociedad contemporánea, es necesario tener en cuenta el vínculo entre espacio y relaciones sociales.

En paralelo al reconocimiento de su relevancia, se han ido desarrollando nuevas técnicas y herramientas que permiten una mayor incorporación de dimensiones espaciales en los análisis sociales. Este artículo pretende servir de introducción a algunas de estas herramientas que, por sus potencialidades y facilidad de uso, pueden resultar de gran utilidad para la investigación social. Para ello, introducimos algunos conceptos básicos, analizamos algunas herramientas que emplean estos análisis (generalmente relacionadas con los Sistemas de Información Geográfica) y detallamos cómo utilizar dos de los principales programas (OpenGeoDa y ATLAS.ti).

El principal objetivo consiste por tanto en establecer un panorama de las posibilidades técnicas a disposición de los investigadores, así como aportar una guía introductoria al *análisis espacial*. En este sentido asumimos la *pluralidad de miradas* que existen en la Sociología (Alonso, 1998) y las características propias de cada aproximación. Pensamos que el *análisis espacial* articula perspectivas cuantitativas y cualitativas.

Los materiales, imágenes y figuras incluidos en el texto provienen de un proyecto de gestión de la información espacial para la intervención urbana participativa. Esta intervención fue llevada a cabo por el estudio de arquitectura Factor(ia), en el marco de las intervenciones sociourbanísticas del Plan integral de Sevilla (2005-2012). Agradecemos al equipo de Factor-ía que nos haya permitido el uso y reelaboración de estos materiales con fines didácticos.

12.1. Conceptos, técnicas y prácticas para el análisis espacial

En este apartado vamos a introducirnos en algunos conceptos relativos al *análisis espacial*: describimos los conceptos de *proyección* y *datum* empleados por todos los programas que trabajan con datos *georreferenciados*; adelantamos una definición de la técnica cuantitativa de la *autocorrelación espacial* que servirá de introducción antes de su ejemplificación en el apartado cuarto; también damos cuenta de la construcción simbólica del espacio incorporando el concepto de “lugar”, así como una práctica de investigación cualitativa especialmente interesante para comprender las tramas de sentido que configuran el espacio social: la *deriva*.

12.1.1. Nociones básicas para la localización cartográfica: *proyección y datum*

Realizar una representación plana de la superficie esférica de la Tierra implica introducir ciertas distorsiones en las distancias entre puntos, en las áreas, etc. La *proyección* es el criterio con el que transformamos las coordenadas elípticas (con las que dividimos imaginariamente la esfera terrestre) en líneas de un plano. El *datum* es un conjunto de convenciones sobre la forma de la tierra que sirven de referencia para localizar los puntos de un mapa. *Proyección y datum* son elementos indispensables para generar un mapa. Entre otros pasos, es necesario establecer una trama de coordenadas; definir puntos de referencia en esas coordenadas; e ir representado el resto de puntos en relación a éste. La representación cartográfica más adecuada es aquella que emplea una *proyección y datum* que distorsionan lo menos posible las propiedades de la sección de la superficie terrestre con la que estamos trabajando.

Al trabajar con Sistemas de Información Geográfica (en adelante SIGs), ha de prestarse especial atención a la información sobre el tipo de *proyección y datum*, ya que los mapas elaborados con proyecciones y *datums* diferentes no pueden superponerse sin emplear algún proceso de corrección que los haga “encajar”. Por ejemplo: los puntos de información generados con Google Earth no pueden relacionarse con los mapas municipales que proporciona el INE sin reproyectar uno de ellos empleando la *proyección* y el *datum* del otro. Afortunadamente, existen numerosas herramientas informáticas capaces de recalcular los puntos de un mapa, como por ejemplo QuantumGIS.

12.1.2. Aproximaciones cuantitativas: la importancia de la autocorrelación espacial

A la hora de acercarnos al *análisis espacial* mediante técnicas cuantitativas resulta especialmente interesante introducirse en el concepto de *autocorrelación espacial*. Esta técnica nos permite comprobar si la *vecindad* o distancia entre las unidades de análisis (en nuestro caso secciones censales) está relacionada de forma estadísticamente significativa con la distribución que presentan las variables que estamos analizando.

Para ejecutar esta técnica es necesario contar con una matriz de *pesos* o *vecindad* (“Weights”), que establece los criterios de *vecindad* o distancia entre las secciones. Gracias a esta matriz podemos comprobar si existe relación entre la distribución de las variables y la localización de las secciones para todo el espacio que estamos analizando. Aunque también puede suceder que no habiendo relaciones estadísticamente significativas en todas las zonas en su conjunto (autocorrelación global) sí que existan grupos de secciones que presenten relaciones (autocorrelación local), formando clústers de secciones (“vecinas”) que se caracterizan por presentar patrones similares en la distribución de las variables.

A modo de conclusión, estas técnicas nos permiten conocer la relación entre la distribución espacial de las unidades de análisis y la distribución de los valores de las variables. Resultan especialmente útiles tanto para realizar Análisis Exploratorios de Datos Espaciales como para construir modelos con técnicas más elaboradas (como la regresión espacial). En última instancia, este tipo de técnicas permiten comprobar si se está incumpliendo un supuesto especialmente importante en estadística como es la hipótesis de independencia de las observaciones.

12.1.3. Aproximaciones cualitativas: el concepto de lugar y la práctica de las derivas

Una aproximación euclídea a los espacios sociales tendría muchas dificultades para captar matices y diferencias entre los mismos. Para analizar estas dimensiones conviene usar el concepto antropológico de *lugar*. Prácticamente todo espacio, pero especialmente aquel que es vivido, pensado, referido, soñado... además de sus propiedades espaciales numéricas, se encuentra inserto en tramas de sentido. Así el *lugar* queda definido y configurado por esta incorporación de sentidos sociales sobre el espacio físico. La densidad de significados de un territorio no siempre permanece constante. Del mismo modo, es posible encontrar lugares con un significado muy diferente en función de ciertas personas o grupos. Una consecuencia de la aplicación del concepto de *lugar* es que espacios morfológicamente similares, como cárceles y facultades (o avenidas con y sin tráfico...), pueden resultar lugares completamente diferentes en cuanto a las significaciones, interacciones sociales y

tramas de sentido de las que forman parte, con independencia de la apariencia que ofrezcan sobre un mapa.

La *deriva* es una práctica de investigación en la que el componente espacial cobra un protagonismo determinante. Consiste en pasear por el área de estudio dialogando con las personas y observando el espacio público. En algunas variedades de la *deriva*, estas personas también pasean con nosotros. Dependiendo de la investigación, podríamos aproximarnos más a unas personas y conversar sobre aspectos relacionados con nuestro estudio. El resultado de estos paseos es la generación de materiales cualitativos: materiales audiovisuales, mapas comentados, transcripciones de discursos, diarios de campo y descripciones de las experiencias del equipo investigador.

El referente de la *deriva* son las acciones de conocimiento, generación de discurso e intervención sobre el espacio urbano que llevaron a cabo los situacionistas a partir de los 50. Entre los años 80 y 90 del pasado siglo, diferentes grupos activistas comenzaron a emplear la *deriva* para analizar el espacio sociourbano de manera colectiva, explorando su articulación y sus posibilidades de transformación desde perspectivas feministas, criterios ciclistas, peatonales... Esta práctica presentaría ventajas frente a la entrevista a la hora de indagar la relación entre el “decir” y el espacio concreto, e incluiría dimensiones como la corporeidad, la afectividad, el comportamiento y el pensamiento concreto (Montenegro y Pujol, 2008: 75-94). El carácter azaroso y exploratorio de los recorridos, así como de las características y la selección de los sujetos que participan, aproxima la *deriva* al trabajo de campo antropológico y al análisis del discurso de “grupos naturales”.

12.2. Herramientas informáticas para el análisis espacial: SIG y CAQDAS

12.2.1. Introducción a los Sistemas de Información Geográfica

El término Sistemas de Información Geográfica (SIG) se aplicó de forma genérica a los programas informáticos que se desarrollaron para facilitar las labores de localización, análisis y representación geográfica. Aunque todos los SIG, al incorporar la localización geográfica, pueden considerarse herramientas del *análisis espacial*, no todos los análisis espaciales precisan de un SIG para llevarse a cabo, ni existe ningún SIG capaz de agotar las posibilidades del *análisis espacial*.

En términos generales, consideramos que cualquier análisis que tenga por objeto una problemática referida a un “espacio” (semiótico-material) podría considerarse “análisis espacial”.

12.2.1.1. Principales formatos de datos dentro de los SIG

Una de las características de los SIG reside en que nos permiten procesar y representar datos localizados geográficamente así como incorporar diversas medidas de la sociedad y el territorio. Un aspecto importante a tener en cuenta cuando trabajamos con SIG reside en el formato de codificación que estamos utilizando:

A) Ráster

Este formato divide la imagen en una cuadrícula compuesta por píxeles y asocia a cada uno de éstos diversos valores o atributos. Es idóneo para la realización de cálculos algebraicos pero es menos escalable. Por ejemplo, en el caso de una imagen tomada con satélite sobre una zona compuesta de una región arbolada y otra desértica (valor 1 y 2 respectivamente en la Figura 12.1), los píxeles que se encuentren en la frontera entre una y otra deberán adoptar uno u otro. Este formato es muy interesante para analizar grandes zonas de terreno a partir de imágenes aéreas o satélite para realizar diversos análisis.

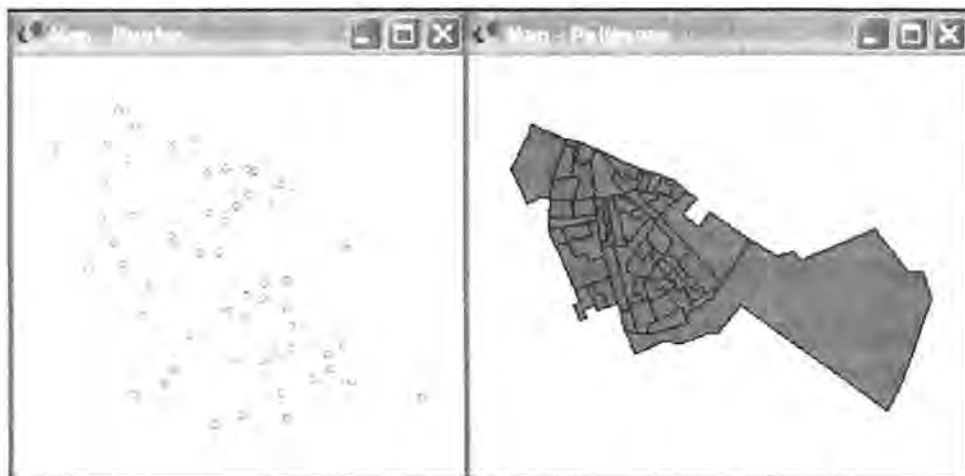
Figura 12.1. Matriz Ráster

1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2

B) Vectorial

Se caracteriza por agrupar conjuntos de puntos de valores iguales mediante elementos geométricos. Estos objetos geométricos pueden ser redibujados a cualquier escala, eliminando la ambigüedad del borde pixelado de los formatos *ráster*. Los datos con los que solemos trabajar en ciencias sociales se refieren, generalmente, a unidades políticas y administrativas por lo que es más frecuente encontrar la información en formato *vectorial*. La imagen de más abajo (Figura 12.2) representa dos mapas de las secciones del Censo de Población y Vivienda del 2001 referidas al Polígono Sur en Sevilla. Los mapas emplean el formato SHAPE mediante *polígonos* (a la derecha) y *puntos* (a la izquierda).

Figura 12.2. Mapa de Puntos y Polígonos



12.2.1.2. Presentación de los principales programas SIG

En el siguiente apartado presentamos cuatro de los programas más utilizados actualmente. Siempre que ha sido posible hemos apostado por la utilización de software libre y gratuito compatible con los principales sistemas operativos.

A) ArcGIS Desktop

La empresa ESRI desarrolla diferentes productos agrupados bajo la categoría ArcGIS, por ejemplo: Server GIS, Online GIS, Mobile GIS y, finalmente, Desktop GIS. Dentro de este último encontramos tres programas cuyas funcionalidades aumentan a la par que su precio: ArcView, ArcEditor y ArcInfo, que ofrecen multitud de posibilidades de geoprocésamiento y análisis estadísticos. Del mismo modo, esta empresa ha desarrollado el tipo de archivos SHAPE que se ha convertido en un estándar dentro de los programas que trabajan con formatos vectoriales.

B) QuantumGIS

Permite crear nuestros propios mapas, editando desde cero o en base a una imagen escaneada, y realizar transformaciones topológicas de los mapas, entre otras muchas funciones. Además es compatible con GRASS GIS (potente herramienta de trabajo con formatos *ráster*). Permite operar con datos en formato *vectorial* aunque es algo más limitado que OpenGeoDa a la hora de operar estadística-

mente y realizar primeras exploraciones. Desde una lógica combinatoria sería muy interesante utilizar Quantum GIS para la generación de cartografía, el trabajo con formatos *ráster* y la realización de geoprocesos.

C) GvSIG

Programa similar en sus características a Quantum. Actualmente forma parte de los que han conseguido un mejor resultado entre los SIG de software libre. Al estar desarrollado en código Java presenta mayor compatibilidad que QuantumGIS (desarrollado en C++) respecto del trabajo multiplataforma, aunque es ligeramente menos estable que este último. Su diseño está orientado a las necesidades de gestión urbanística y análisis de ciudades. El proyecto es el resultado de una apuesta de la administración pública por el software libre (Anguix, Sevilla y Gabriel, 2007: 15-23).

D) OpenGeoDa

A diferencia de los anteriores programas, GeoDa ha sido diseñado específicamente para facilitar las labores de Análisis Exploratorio de Datos Espaciales discretos (*puntos y polígonos*). Este software se ha desarrollado para analizar la relación entre el espacio y la interacción social, a partir de planteamientos cercanos a la sociología y la economía. Aunque es una herramienta de gran utilidad para las ciencias sociales en general (economía, sociología urbana, demografía, epidemiología, etc.). OpenGeoDa cuenta con potentes aplicaciones que permiten el análisis exploratorio de datos, el análisis de autocorrelación local y global, y el modelado a partir de diferentes tipos de regresión.

12.2.2. Introducción a los CAQDAS y sus posibilidades

A día de hoy no hay prácticamente debate sobre la pertinencia de utilizar software para operar con datos cuantitativos. Sin embargo, por las características propias del análisis cualitativo, aún hoy hay diversas posiciones en torno al papel de los CAQDAS (Computer Assisted Qualitative Data Análisis), debate que debiera pensarse a la luz de las nuevas funcionalidades que han incorporado estos programas.

A) Nuevas funcionalidades de los CAQDAS

Las aplicaciones CAQDAS son programas informáticos que apoyan el análisis cualitativo. Ofrecen un sistema multiformato de gestión de archivos, posibilidades

de resaltar y recuperar elementos concretos de esos archivos y algunas utilidades que facilitan el análisis cualitativo, como la elaboración de mapas conceptuales de los códigos de análisis, la contabilización automática de palabras, etc. Una de las funciones que este tipo de aplicaciones informáticas desarrollaron entre 2007 y 2009 reside en la posibilidad de georeferenciar la información cualitativa mediante geolinks o su integración con SIG sencillos (Porcel, 2010). Actualmente los principales softwares que encontramos en el mercado con estas funciones son Atlas.ti, NVivo y MaxQDA. En este caso hemos optado por Atlas.ti por ser el que en nuestra opinión presenta mayores posibilidades para el *análisis espacial*.

La incipiente integración de Sistemas de Información Geográfica con el análisis cualitativo y los CAQDAS es la expresión en el ámbito informático de una tendencia general de espacialización de las ciencias sociales. Esta tendencia se puede observar también en las prácticas de investigación, con el desarrollo de la *deriva* o el uso de la técnica de la autocorrelación y el modelado de datos espaciales.

B) *Algunas ventajas e inconvenientes*

La incorporación de aplicaciones de CAQDAS es una opción, aunque no siempre la mejor. El modelo de trabajo totalmente artesanal (que emplea papel, los mapas de gran tamaño, las pegatinas, los rotuladores...) o con un uso poco intensivo de aplicaciones informáticas (procesadores de texto, bases de datos genéricas, reproductores...) tiende a ser preferible cuanto: más reducido sea el número de investigadores, más sencillo resulte realizar reuniones presenciales, menor sea el volumen de materiales cualitativos y cuando los materiales a analizar puedan ser analizados en formato impreso (frente a otros materiales audiovisuales).

Los principales inconvenientes del uso de CAQDAS se resumen en: la posible sobredimensión de las fases de codificación en detrimento de las fases de contacto con el objeto de estudio, la pérdida de flexibilidad de análisis en aras de la disciplina de codificación de grandes volúmenes de materiales, la reducción de la capacidad interpretativa, la incorporación de sesgos metodológicos provenientes de la propia interfaz de los programas, la estandarización del proceso investigador y la posible pérdida del potencial exploratorio de las prácticas cualitativas de investigación social. Algunos aspectos del debate quedan recogidos en Valles (2005). En definitiva, la principal amenaza, para muchos investigadores cualitativos, reside en que el uso de aplicaciones informáticas podría poner en cuestión el carácter artesanal (*craftmanship*) que debería tener la investigación.

Aunque sólo aparece de manera indirecta en los debates sobre el uso de CAQDAS, nosotros consideramos éste uno de los mayores costes derivados de incorporar este tipo de aplicaciones. Existen recurrentes estudios que demuestran la reducción de las capacidades, por ejemplo, en la comprensión y retención de la información, derivada de la lectura de textos en pantallas electrónicas (Peronard, 2007, Cataldo y Oakhill, 2000). En este sentido es cierto que ni los programadores

han desarrollado, ni los investigadores/usuarios han reclamado CAQDAS con funcionalidades que faciliten la impresión de materiales cualitativos en forma de mapas, textos y etiquetas de manera que se pueda llevar a cabo un trabajo dual: por un lado, empleando herramientas informáticas para el trabajo de criba y gestión de grandes volúmenes de información y, por otro lado, un trabajo en formato impreso durante las diversas fases de la investigación.

C) “Artesanía digital”

La proliferación de información en múltiples formatos digitales y la continua incorporación de equipos informáticos al trabajo intelectual ofrecen interesantes posibilidades al análisis cualitativo. Una de las más novedosas, como veíamos, permite relacionar materiales cualitativos y cartografías. Sin embargo, las transformaciones van más allá de las posibilidades técnicas, generándose nuevas concepciones sobre las herramientas informáticas que parecen aunar las perspectivas más cercanas al análisis artesanal (*craftsmanship*) y las corrientes más favorables al uso de CAQDAS.

Esto se debe al papel que los investigadores están teniendo en el desarrollo de los propios programas y aplicaciones, lo que nos acerca a una nueva forma de “artesanía digital” que ve en el software libre su máxima expresión. Cada vez es más común encontrar programas desarrollados por equipos de investigación que satisfacen fases concretas de la investigación (transcripción, codificación, análisis, etc.). Aunque aún no contamos con aplicaciones que permitan combinar formas de trabajo digital (en pantallas) y analógico (con materiales impresos) en los distintos momentos de la investigación, estos dos aspectos podrían contribuir sin duda a reducir las diferencias con respecto al uso de CAQDAS.

12.3. Aplicación cuantitativa: OpenGeoDa

OpenGeoDa es uno de los programas SIG que mejor se adapta a las características de la investigación sociológica: es un software libre y gratuito que podemos descargar desde “GeoDa Center For Geospatial Analysis and Computation” (<http://geodacenter.asu.edu/software>). Es ligero y estable (se ejecuta directamente pues no necesita instalarse). Su uso es muy sencillo, en parte porque incorpora multitud de gráficos y estadísticos de uso común en la sociología combinados con nuevas funcionalidades específicas para el *análisis espacial*. Del mismo modo, el hecho de que todos los elementos (gráficos, mapas, bases de datos, etc.) estén vinculados permite una exploración intuitiva y rápida de los datos. Finalmente, la página del software cuenta con multitud de materiales para el autoaprendizaje: vídeos, presentaciones, *workbooks* y ficheros SHAPE gratuitos.

12.3.1. Consideraciones previas

Una vez que hemos descargado el programa OpenGeoDa y hemos conseguido el archivo SHAPE con el que vamos a trabajar, necesitamos tener en cuenta las siguientes consideraciones sobre este formato: los ficheros SHAPE se componen como mínimo de tres archivos diferentes con extensiones y funcionalidades específicas:

- *.shp: características geométricas de los objetos (en nuestro caso, un mapa con secciones censales).
- *.dbf: base de datos con los atributos de los objetos (variables con datos para cada sección).
- *.shx: contiene el índice que relaciona los archivos *.shp y *.dbf.

En algunas ocasiones además podemos encontrar otros archivos con extensiones diferentes, como por ejemplo *.prj que informa sobre el sistema de georreferenciación de los datos (*datum*). En otras ocasiones, será necesario crear nuevos archivos, como veremos en el apartado de introducción a la *autocorrelación espacial* con los archivos “Weights” (*.gal o *.gwt).

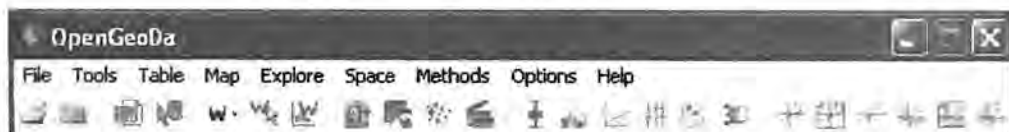
Un aspecto importante que no debemos olvidar es que todos los archivos que conforman un fichero SHAPE han de estar en el mismo directorio (carpeta). De igual forma, todos los archivos (excepto los “Weights”) han de tener el mismo nombre, de forma que lo único que los diferencie sea la extensión propia de cada archivo. Atención: si estos dos criterios no se cumplen no podremos operar con los datos desde OpenGeoDa.

12.3.2. Presentación de la línea de menús

En primer lugar, para abrir un nuevo archivo SHAPE pulsamos sobre “File/Open Shape File...”. Navegamos hasta seleccionar el fichero en el que se encuentra el archivo con la extensión *.shp y pulsamos “Open”.

En la línea de menús (de la versión OpenGeoDa 0.9.9) podemos ver de izquierda a derecha los siguientes elementos (Figura 12.3):

Figura 12.3. Barra de menús OpenGeoDa



- File: permite abrir y cerrar el programa.
- Tools: permite realizar operaciones sobre el archivo SHAPE y operaciones con los archivos "Weights".
- Table: con este menú podemos realizar diversas operaciones en la base de datos.
- Map: contienen los principales mapas y representaciones (por ejemplo, Quantile, Percentile, BoxMap, Standard Deviation, Cartogram).
- Explore: agrupa diversos gráficos que nos permiten ver distribuciones o relaciones multivariantes: Histogram, Scatter Plot, Box Plot, Parallel Coordinate Plot, 3D Scatter Plot, Conditional Plot.
- Space: autocorrelación espacial: Moran's I y LISA.
- Methods: regresión mediante modelos Classic, Spatial lag y Spatial error.
- Options: permite cambiar los colores del mapa o de las selecciones, eliminar fronteras entre objetos, exportar las imágenes, o hacer zoom en la imagen (aunque el programa no destaca por sus posibilidades gráficas).
- Help: contiene información sobre la versión concreta que estamos ejecutando.

12.3.3. Análisis exploratorio mediante OpenGeoDa

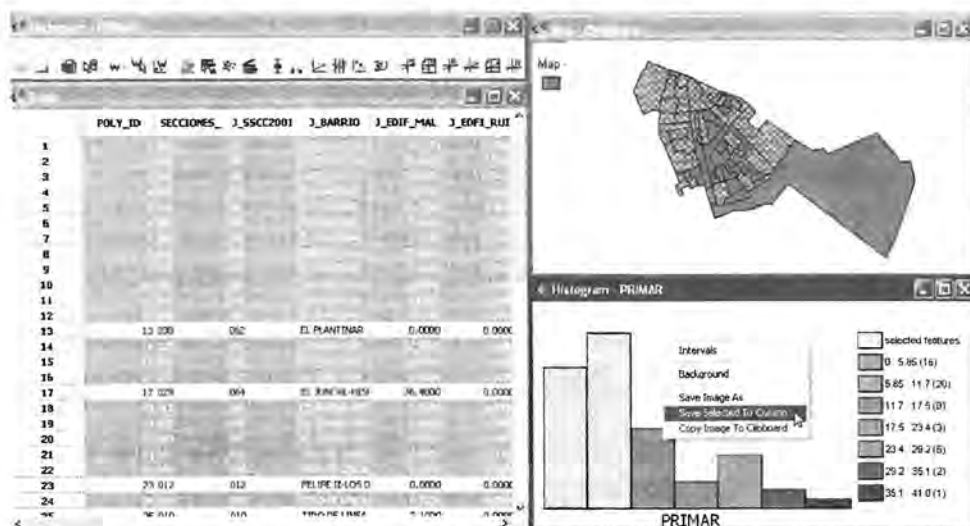
Como ya adelantábamos, todos los elementos están vinculados (gráficos, mapas, bases de datos, etc.). De esta forma, seleccionando un elemento en un mapa podemos ver cómo se comportan esos casos o valores en el resto de objetos activos (para realizar selecciones múltiples tenemos que pulsar la tecla shift).

A) Operaciones a partir de la base de datos

Adelantando un poco más, podemos incluso generar nuevas variables con los elementos activos, clic derecho sobre la imagen y pulsamos "Save Selected To Column" (Figura 12.4).

Una vez hayamos finalizado la sesión, si deseamos guardar estas variables tendremos que generar un nuevo archivo SHAPE con esta información ("Table/Save as New Shape File..."). Por el contrario, podemos importar variables (columnas) desde otros archivos SHAPE siempre y cuando los datos sean compatibles (en nuestro caso, mismas secciones censales, con un identificador compartido -ID-). En este caso seleccionamos en el menú "Table/Merge Table Data", una vez se despliega la ventana seleccionamos el archivo *.dbf desde el que queremos importar las variables, seleccionamos la variable ID que comparten ambos archivos, elegimos las variables que queremos incorporar y pulsamos el botón "Merge".

Figura 12.4. Tabla, mapa y gráficos con elementos activos



Para finalizar con la presentación de las principales opciones del menú “Table”, cabe señalar que podemos realizar diversos cálculos y recodificaciones (“Table/FieldCalculation”). Conviene apuntar que siempre podemos abrir nuestra base de datos (archivo *.dbf) desde una aplicación ofimática para realizar cálculos más elaborados o incorporar nuevos datos. En nuestro caso trabajamos con LibreOffice (software libre y gratuito), que permite no sólo abrir sino volver a guardar en formato *.dbf.

B) Principales representaciones del menú Maps

Dentro del menú “Maps” disponemos de cinco tipos de mapas, cuatro de los cuales representamos a partir de una misma variable, “porcentaje de edificios considerados en mal estado” (Figura 12.5).

a) Percentil

Los percentiles, al igual que los cuartiles, dividen la distribución en un número concreto de partes a partir de las cuales sabemos qué número de casos (secciones) quedan por debajo de cada valor de la variable. El mapa asigna por defecto distintos colores a las siguientes divisiones: menos del 1%; entre el 1% y el 10%; entre el 10% y el 50%; entre el 50% y el 90%; y por encima del 99%. A la derecha de cada porcentaje, entre paréntesis, aparece el número de secciones que comprende.

b) Box map

Representa los valores propios de un diagrama de caja: las secciones con los casos extremos de la distribución, los que se encuentran por debajo del 25%, entre el 25% y el 50%, entre el 50% y el 75%, y, finalmente, por encima del 75%.

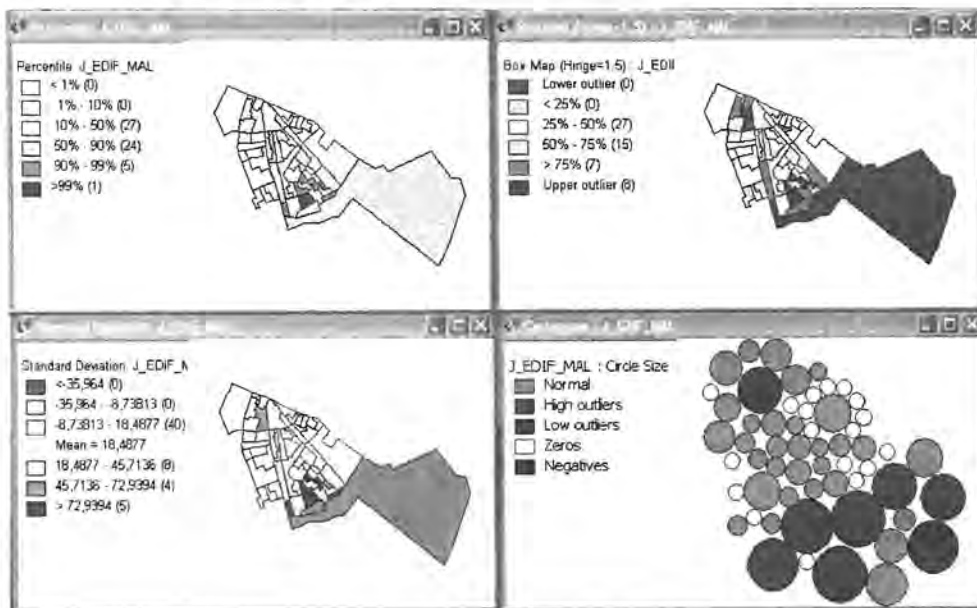
c) Standard Deviation

Resulta especialmente ilustrativo el mapa de la Desviación Estándar ("Standard Deviation"). A pesar de que a las personas poco habituadas a la estadística este concepto les suele resultar difícil de comprender (promedio de la desviación de todos los casos respecto a la media), aquí se nos muestra de una forma concreta, práctica y evidente: en torno a la media de la variable vemos secciones censales que se encuentran por debajo de la media (en colores fríos a -1 , -2 y -3 desviaciones estándar) y por encima de ésta (en colores cálidos a $+1$, $+2$ y $+3$ desviaciones estándar).

d) Cartograma

Finalmente, el cartograma es el único mapa que modifica el tamaño de los polígonos en función de los valores de cada sección para la variable en cuestión: altos, medios, bajos, valor 0 y negativos.

Figura 12.5. Principales representaciones del menú Maps



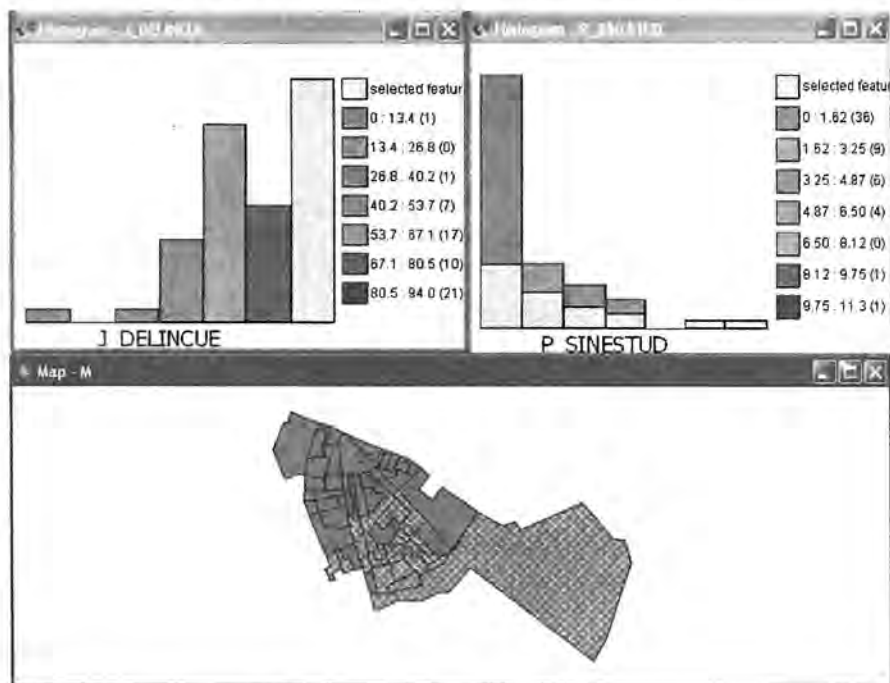
C) Principales gráficos del menú Explore

a) Histogram

Distribuye los valores de la variable en intervalos (rectángulos) del mismo tamaño. Para ello parte del rango (valor máximo menos el mínimo) y lo distribuye por defecto en siete grupos. Si hacemos clic derecho sobre la imagen podemos asignar el número de intervalos que deseamos. De igual forma, podemos seleccionar uno o varios de estos intervalos y guardar la selección como una nueva variable (“clic derecho/Save Selected To Column”) en la base de datos. Resulta especialmente interesante abrir varios histogramas con diferentes variables y, seleccionando un rectángulo concreto, ver la distribución de los casos que presentan esos valores en otros histogramas (variables). En el mismo sentido, podemos seleccionar una sección censal y comprobar qué valores presenta en los diversos gráficos y mapas.

En el ejemplo de más abajo podemos ver que las secciones seleccionadas (21) con mayor porcentaje de delincuencia percibida (en torno al 80,5% y el 94%) se corresponden con las secciones del Polígono Sur de Sevilla con mayor porcentaje de personas sin estudios declarados. De igual manera, estas secciones se corresponden con las del centro y el sureste del mapa.

Figura 12.6. Histogramas y mapa con polígonos



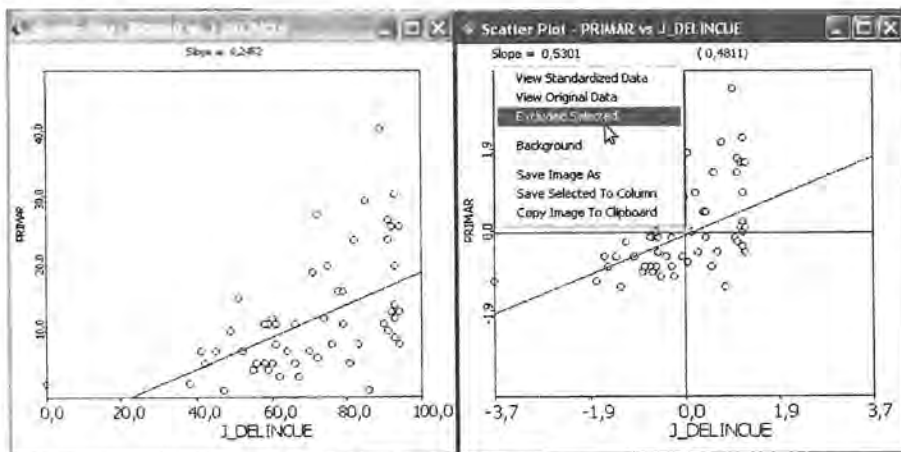
b) Scatter Plot

Es un gráfico de dispersión que nos permite analizar la correlación entre dos variables. Automáticamente el gráfico traza la pendiente (*slope*). Esta línea representa la función que mejor se ajusta a todos los residuos mediante su mínima distancia al cuadrado. Cuanto menor es el ajuste de los puntos a la línea menor será la correlación y más próximo a cero el valor de la pendiente. En sentido contrario, cuanto más alto sea el valor de la pendiente mayor será la correlación. El signo de la pendiente (positivo o negativo) nos informa del tipo de relación existente entre ambas variables. La relación entre las dos variables es positiva cuando los valores de una variable se corresponden con los valores altos de la otra variable. Por el contrario, la relación será negativa cuando los valores altos de una variable se correspondan con los valores bajos de otra.

Cabe señalar al menos dos características realmente interesantes de Scatter Plot. En primer lugar, si hacemos clic derecho sobre el gráfico podemos seleccionar la opción "View Standardized Data" que arroja un gráfico con cuatro cuadrantes a partir de los valores estandarizados de ambas variables. En segundo lugar, si seleccionamos diversos residuos podemos excluirllos de la representación ("clic derecho/Excluded selected") y el programa automáticamente recalcula el valor de la nueva pendiente (*slope*).

En la Figura 12.7 vemos la correlación entre secciones cuyos estudios más altos son los "primarios" y la "percepción de la delincuencia". La relación es positiva y baja (0,2452). A la derecha vemos un gráfico con los datos estandarizados cuya pendiente es 0,5301. Al excluir uno de esos casos vemos que aparece a la derecha un nuevo valor de la pendiente (0,4811) algo más bajo, por lo tanto, al excluir este caso no conseguimos mejorar la correlación.

Figura 12.7. Scatter Plot, excluyendo un caso en el gráfico estandarizado



c) *BoxPlot*

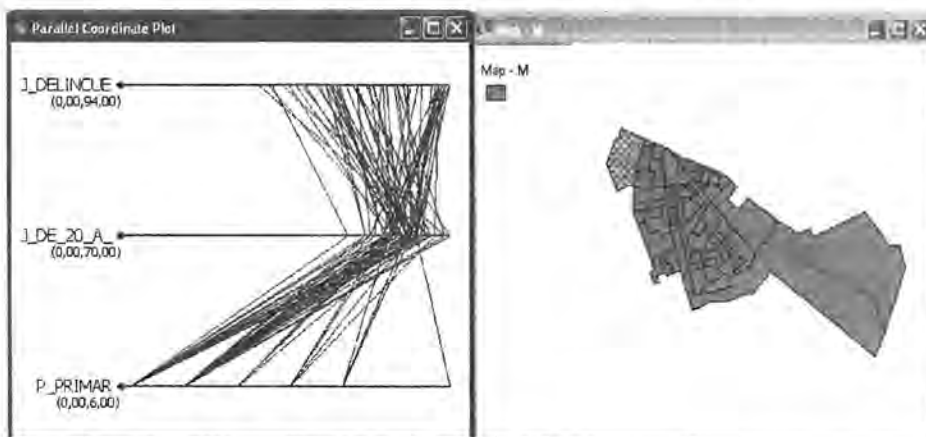
El diagrama de caja es un gráfico que se compone de la caja conformada por el segundo y el tercer cuartil, dentro del cual una línea horizontal representa la mediana. Por arriba y por debajo de la caja aparecen los valores extremos. Haciendo clic derecho sobre la imagen podemos seleccionar dos escalas (1,5 o 3) calculadas a partir del rango intercuartílico.

d) *Parallel Coordinate Plot*

El gráfico se compone de una serie de líneas horizontales que representan las variables (“J_Delincuencia”, etc.) cuyos valores se distribuyen de menor a mayor de izquierda a derecha. Por el contrario, las líneas verticales representan cada uno de los casos y la puntuación de éstos en cada variable (intersección). De un rápido vistazo podemos ver si hay patrones compartidos entre los casos en relación con las variables consideradas (admite un gran número de variables simultáneamente). Al igual que sucedía con *Scatter Plot*, podemos estandarizar los valores (clic derecho “View Standardized Data”).

En la siguiente imagen (Figura 12.8) localizamos una sección con baja delincuencia percibida, escaso porcentaje de jóvenes (20 a 30 años) y con un gran número de personas cuyos estudios más altos son “primarios”.

Figura 12.8. Parallel Coordinate Plot y mapa con polígonos



e) *3D Scatter Plot*

Esta representación arroja un gráfico tridimensional en el que cada eje (X, Y, Z) se corresponde con una variable. Podemos arrastrar con el ratón los ejes y ver la

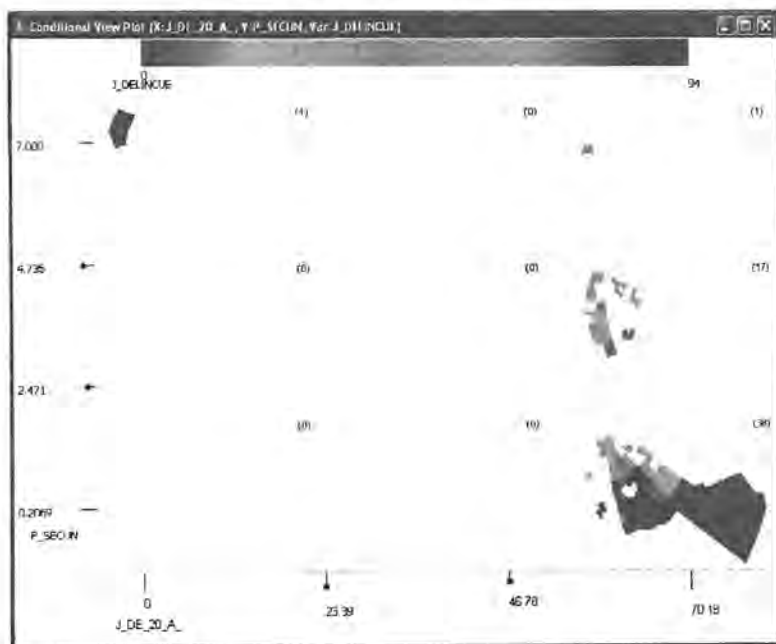
distribución desde distintos ángulos o seleccionar la *proyección* de cada punto en cada eje. En última instancia este gráfico es un desarrollo del “Scatter Plot” para tres variables aunque con herramientas realmente interesantes para un análisis exploratorio pormenorizado.

f) Conditional Plot

Esta opción, al igual que la anterior, nos permite visualizar tres variables simultáneamente. A partir de un eje conformado por una variable en columnas y otra en filas se establecen nueve celdas. En el interior de estas intersecciones podemos representar una tercera variable (“anidada”) mediante alguno de los siguientes mapas o gráficos: Maps, BoxPlot, Histogram o Scatter Plot. En cada celda nos aparecerá el mapa o gráfico elegido sólo si la relación es significativa. Vamos a ver un ejemplo para entender mejor esta interesante herramienta (Figura 12.9).

En el eje de ordenadas del siguiente gráfico encontramos las secciones cuyos estudios más altos superados son los de secundaria (en adelante, “estudios”), en el eje de abscisas el porcentaje de población de 20 a 30 años y, finalmente, hemos “anidado” la variable “delincuencia percibida” en formato mapa. Únicamente han resultado significativas cuatro intersecciones:

Figura 12.9. Conditional Plot

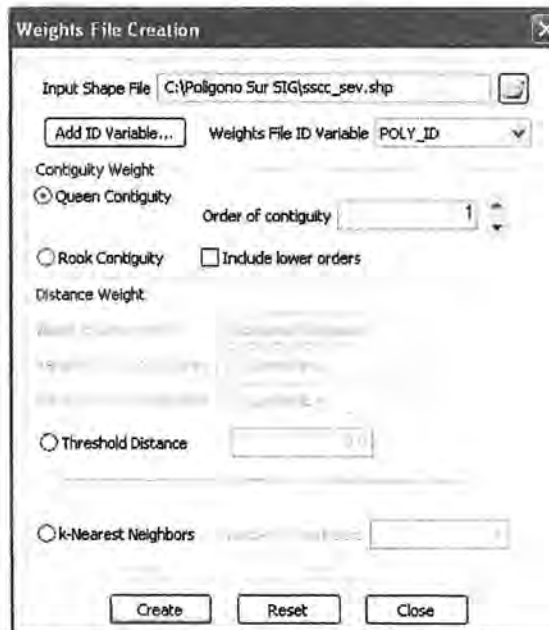


1. Arriba a la izquierda se encuentra un mapa en el que hay sólo una sección con valores altos en estudios secundarios, bajos en población joven y muy bajos en percepción de delitos.
2. Arriba a la derecha vemos otro mapa con una sección con alto porcentaje de “estudios”, con alto porcentaje de jóvenes y con un grado medio de percepción de delitos.
3. Debajo de ésta, encontramos varias secciones con valores medios de “estudios”, medios en población joven y con percepción alta de delitos en el centro de la sección y medios en la periferia.
4. Finalmente, el último mapa abajo a la derecha representa secciones con bajos porcentajes en “estudios”, con un alto porcentaje de personas jóvenes y con un gran porcentaje de percepción de delitos, especialmente en el sur y centro de las secciones y medio en torno a éstas.

12.3.4. Introducción a la autocorrelación espacial en OpenGeoDa

En este apartado establecemos sucintamente los pasos necesarios para operar mediante *autocorrelación espacial* con el fin de apuntar las posibilidades de OpenGeoDa en este ámbito. Para un desarrollo completo y matizado de las potencialidades del software es conveniente consultar al menos el “Workbook” sobre OpenGeoDa (Anselin, 2003) y los principios de la autocorrelación LISA (Anselin, 1995).

Figura 12.10. Ventana para creación de archivos Weights



Como veíamos en la presentación, antes de operar con esta técnica es necesario crear una matriz de *pesos*. Para ello debemos seleccionar en la línea de menú "Tools/Weights/Create" (Figura 12.10). En primer lugar hay que añadir una variable ID. Para ello pulsamos en "add ID variable...". A continuación hay que fijar el criterio de *vecindad* o *distancia* que deseamos. Hay tres opciones diferentes:

- a) Criterios de *vecindad* modo "Rook" o "Queen".
- b) Seleccionar la *distancia* ("Euclidean", "Centroids" o "Threshold").
- c) Introducir la búsqueda de los "n" vecinos más cercanos ("K-Nearest Neighbours").

Tras seleccionar el criterio pulsamos "create" y se abrirá una nueva ventana que nos permite guardar el archivo de *pesos* creado. En caso de haber elegido el criterio de "Rook" o "Queen" la extensión del archivo será *.gal, mientras que si hemos usado criterios de distancia el formato del archivo será *.gwt. Cualquiera de estos dos formatos "Weights" deberán guardarse en el mismo directorio que el resto de archivos que componen el fichero SHAPE.

Si hemos creado distintos archivos Weights antes de operar deberemos establecer con cuál queremos realizar los cálculos de la *autocorrelación espacial*. Para seleccionar uno u otro seguiremos la siguiente ruta: "Tools/Weights/Select" y aparecerá un desplegable con todos los archivos "Weights" presentes en el directorio.

Una vez que hemos creado el archivo "Weights" conviene consultar gráficos relativos a la "conectividad" de los datos, así como localizar si se han creado "islas", es decir, polígonos que no han quedado conectados por el criterio elegido (*vecindad* o *distancia*). En este caso los cálculos de la *autocorrelación espacial* se resienten y puede ser aconsejable no aplicar esta técnica. Para comprobar este supuesto, seguimos la ruta "Tools/Weights/properties" y seleccionamos el archivo SHAPE que queramos comprobar. En este momento aparece un gráfico que nos informa del número de polígonos que se ajustan al criterio de conectividad.

Una vez que hemos creado el archivo "Weights" y comprobado los gráficos de conectividad, podemos desplazarnos al menú Space y comenzar a operar con los distintos gráficos y mapas que nos informan de la *autocorrelación espacial*:

- a) Univariate Moran's I: informa sobre el grado de *autocorrelación global* existente, es decir, en qué medida la distribución de una variable posee un patrón espacial para el conjunto de las secciones.
- b) Multivariate Moran's I: del mismo modo, nos informa de la *autocorrelación global* a partir de la distribución espacial de dos variables.
- c) Univariate LISA: informa de la *autocorrelación local* de la distribución de una variable, es decir, localiza clústers con patrones de distribución similar para esta variable.

- d) Multivariate LISA: al igual que el anterior, nos informa sobre el grado de *autocorrelación espacial local*, aunque en este caso a partir de la distribución de dos variables.

Tanto en I de Moran como en LISA podemos operar mediante estandarización de los datos, seleccionando en el desplegable del menú Space la opción “Moran’s I with EB Rate” o “Lisa with EB Rate”.

Una vez que hemos descrito algunas de las propiedades que presenta OpenGeoDa para el *análisis espacial* desde aproximaciones cuantitativas pasamos a señalar algunas de las posibilidades técnicas que incorporan las nuevas versiones de Atlas.ti para aproximaciones desde perspectivas cualitativas.

12.4. Aplicación cualitativa: ATLAS.ti

En este apartado nos centramos únicamente en las funciones y procesos que permiten relacionar materiales cualitativos con ubicaciones y referencias espaciales.

12.4.1. Elementos básicos de Atlas.ti

A) La *unidad hermenéutica* es el archivo de trabajo de *Atlas.ti*. Podemos reconocerlo porque tiene la extensión *.hpr6. En este archivo se registran la ubicación, relaciones y cambios que, a través de *Atlas.ti*, se llevarán a cabo en los diversos materiales cualitativos.

B) *Documentos, citas, códigos y comentarios*

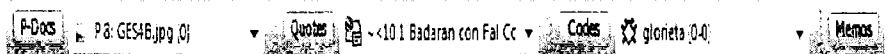
Aunque no es nuestro objetivo principal, resulta necesaria cierta familiaridad con los elementos de un CAQDA para después aplicar sus funciones de *análisis espacial* en interacción con Google Earth (GE).

- Los *documentos (P-Docs)* son los materiales que soportarán el análisis cualitativo (textos, imágenes, archivos de vídeo, sonido...).
- Las *citas (quotes)* son las partes de los documentos que se van considerando más relevantes para la investigación y se resaltan o extraen para poder volver a consultarlas repetidamente y en otros contextos.
- Los *códigos (codes)* son unas etiquetas con las que se clasifican elementos (generalmente *citas*) con características comunes que se agrupan para permitir su análisis conjunto.
- Finalmente, los *comentarios (memos)* permiten tanto generar descripciones detalladas de las decisiones tomadas durante el trabajo con el material (por qué seleccionar cierto pasaje, qué sentido tiene un nuevo código generado...), como dejar plasmadas posibles hipótesis y primeras teorizaciones

que pudiéramos elaborar durante el proceso de codificación, de revisión de los *documentos primarios* o en cualquier otra fase.

En Atlas.ti, los *documentos primarios*, las *citas*, los *códigos* y los *comentarios* aparecen en barras desplegables en la parte superior de la pantalla (Figura 12.11). Para cada uno de estos elementos existe un menú de acciones básicas y un gestor (*manager*) al que se accede con el botón derecho.

Figura 12.11. Menú de documentos, citas, códigos y comentarios



12.4.2. Trabajo externo con el software Google Earth

En el análisis cualitativo es frecuente cierta elaboración previa de los *documentos primarios* como la transcripción de entrevistas, la edición de imágenes o la elaboración de mapas.

Unos investigadores preferirán elaborar los mapas dentro la misma aplicación CAQDA anotando los criterios de las decisiones que se van adoptando. Otros investigadores, por el contrario, preferirán preparar los archivos previamente en programas diferentes como procesadores de textos o SIG. Atlas.ti permite tanto incorporar datos externos como trabajar con Google Earth (en adelante, GE) “incrustado”. En cualquier caso resulta conveniente cierta familiaridad con el software de GE, cuyas principales funciones describimos brevemente a continuación.

Una operación habitual puede consistir en seleccionar un fragmento (“polígono”) de una imagen porque contiene información útil para el análisis. Para ello necesitamos “establecer una ubicación” pulsando en el icono que aparece en el menú superior, como vemos en la imagen de más abajo (Figura 12.12). A continuación podemos marcar en el mapa los vértices del polígono que queremos dibujar y, haciendo clic derecho, definir las propiedades del polígono: su nombre, una explicación sobre el mismo, su estilo y color. En el ejemplo de más abajo, hemos representado la delimitación de diferentes zonas de José Sebastián Badarán, una importante vía del Polígono Sur de Sevilla.

Pulsando clic derecho “propiedades” podemos acceder a la ventana “ver”, que permite fijar los parámetros de localización o la escala que tendrá la vista del polígono cuando sea abierta de nuevo.

Figura 12.12. Selección de información en Google Earth



Finalmente, en la columna izquierda, ordenados en forma de árbol de archivos, encontramos los polígonos y ubicaciones que vamos creando. Como se muestra en la Figura 12.12, pinchando con el botón derecho en algún elemento del árbol de archivos podemos “Guardar como” los puntos y polígonos creados.

Es importante recordar que Google Earth trabaja con dos formatos: *.kmz (comprimido) o *.kml (sin comprimir y, generalmente, con mayor compatibilidad con otras aplicaciones), ambos archivos pueden cargarse y usarse como *documentos primarios* en Atlas.ti.

12.4.3. Operaciones de selección, ubicación y referenciación de elementos con Atlas.ti

A) Carga de documentos primarios

Entre otras opciones que despliegan los elementos de la línea de menú, existe la posibilidad de activar un gestor específico de *documentos*, de *citas*, de *códigos* o de *comentarios*. En la Figura 12.13, se muestra el gestor de *documentos primarios* y cómo pueden importarse en éste documentos generados en aplicaciones externas simplemente arrastrándolos con el ratón desde cualquier carpeta de archivos: en este caso, estamos incorporando imágenes tomadas sobre el terreno en el Polígono Sur de Sevilla.

Figura 12.14. Asignando un código al fragmento de la imagen seleccionado



C) Citar en un documento espacial (cartográfico) con Atlas.ti

Este proceso requiere que carguemos como documento primario de Atlas.ti el archivo *.kml o *.kmz creado tal y como explicamos en el apartado anterior. En este paso seleccionemos el documento del listado desplegable de P-Docs o mediante el gestor de *documentos primarios*. Esta selección hará que Atlas.ti lance Google Earth en modo incrustado, dentro de la interfaz general de Atlas.ti (ver Figura 12.15). La ventaja principal reside en que podemos trabajar sobre el *.kml con los elementos generales de un CAQDAS: *citas*, *códigos* y *comentarios*. El funcionamiento de las *citas* sobre cartografía es ligeramente diferente al de otros *documentos primarios*: el objetivo consiste en resaltar y comentar algunas partes del mapa que automáticamente se convierte en “puntos” localizados en el mapa.

D) Referenciar espacialmente otros documentos y citas mediante hiperlinks

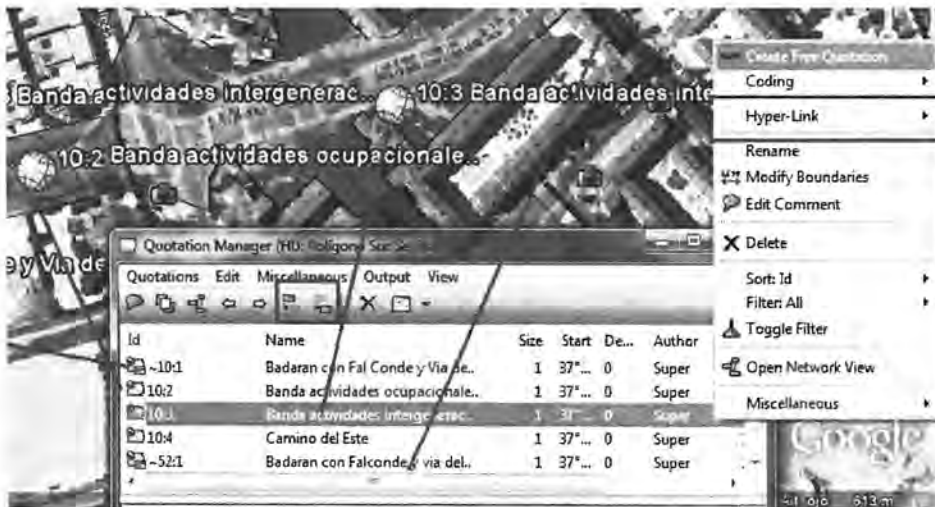
Generalmente, el objetivo para el cual se han ido seleccionando previamente puntos concretos dentro de los *documentos primarios* cartográficos (archivos *.kml) reside en referenciar espacialmente otros documentos y *citas* mediante hiperlinks. Con esta herramienta pueden conectarse las localizaciones del mapa con otros *documentos primarios*: *citas* en archivos de texto, imágenes completas o partes significativas, etc. En nuestro caso hemos vinculado la imagen de las “barreras arquitectónicas” con su ubicación en el mapa.

Hay varias maneras similares de realizar esta operación: bien usando los botones de hiperlink desde el gestor de *citas* (Figura 12.16) o bien desde el menú hiperlink (clic derecho sobre cualquier elemento). Como en todo link es necesario establecer un punto de “origen” y otro de “destino”. Una vez fijado el par de elementos, aparece una ventana en la que podemos elegir distintos tipos de conectores propuestos por el programa para definir la relación entre elementos. Del mismo modo, también podemos personalizar un nuevo tipo de relación.

Este proceso es realmente interesante porque gracias a las herramientas de recuperación de la información podemos:

- a) Obtener la relación de ubicaciones asociadas a un código o elemento.
- b) Elaborar mapas conceptuales y/o listados de documentos que hacen referencia a una ubicación concreta.

Figura 12.16. Estableciendo hiperlinks a partir de diversos documentos



En nuestro ejemplo podrían obtenerse los lugares que se corresponden con el código “barreras arquitectónicas” o, por el contrario, obtener todas las referencias relacionadas con la zona en la que se sitúa el muro ferroviario.

E) Crear Snapshots (“capturas”) desde GE

Atlas.ti permite capturar eficazmente las vistas de Google Earth con la orden que se encuentra en el menú de documentos: “Documents/Assing /New GE Snap Shot PD”. Con este comando, el programa guarda la vista en formato de imagen *.jpg.

Este procedimiento es interesante porque con esta captura podemos trabajar como con cualquier otra imagen, no necesitamos estar conectados a Internet y, finalmente, la imagen no cambia cuando Google Earth actualiza sus mapas (como sucede con los archivos *.kml).

12.4.4. Exportación hacia formatos SHAPE e integración en otros SIG

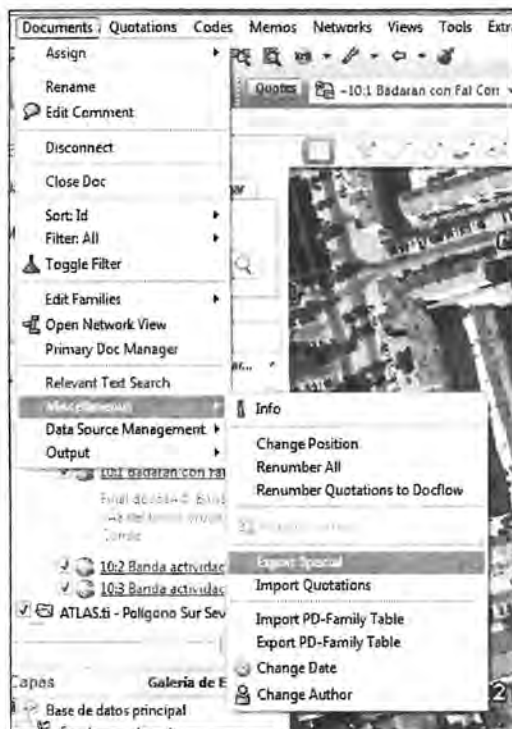
En este último apartado pasamos a un nivel avanzado, en el que explicamos cómo pasar la información que hemos procesado desde Atlas.ti y Google Earth a formatos de ficheros SHAPE compatibles con software cuantitativo como OpenGeoDa.

A) Exportación de “puntos” desde Atlas.ti

Como veíamos, con Atlas.ti hemos lanzado Google Earth incrustado, lo que nos ha permitido realizar operaciones sobre GE como si se tratara de un documento primario más. Con esta operación hemos *georreferenciado* los diversos materiales cualitativos. El siguiente paso consiste en exportar estos “puntos” (con la información cualitativa) desde Atlas.ti al formato *.kml mediante la siguiente instrucción “Documents/Miscellaneous/Export Special” (Ver Figura 12.17).

Atención: no debemos ejecutar “Exportar Especial” en pleno proceso de trabajo. Es recomendable guardar y reiniciar el programa para asegurarnos que al ejecutar el comando se exportan todas las referencias.

Figura 12.17. Exportando desde Atlas.ti a formato *.kml



B) Importando y generando un SHAPE a partir de QuantumGIS

En este paso transformamos el archivo *.kml en un fichero SHAPE. Para ello, tras descargar e instalar QuantumGIS (<http://www.qgis.org>):

- a) Abrimos una nueva “capa vectorial” como vemos en la imagen x.
- b) Seleccionamos la ubicación concreta en la que se encuentra el archivo *.kml.
- c) Archivo/Guardar formato SHAPE.

Figura 12.18. Importando con QuantumGIS el archivo *.kml para generar un SHAPE



Debe tenerse en cuenta que Google Earth emplea una proyección cilíndrica simple con Datum WGS84. Esto quiere decir que, para superponer los puntos generados con Atlas.ti sobre una ortofoto de las proporcionadas por el Instituto Geográfico Nacional, deberemos re proyectar los puntos a las coordenadas UTM30N. A pesar de la complejidad de estos conceptos la operación es muy sencilla, como vemos en la Figura 12.18.

12.5. Conclusiones

La información geoespacial cada vez tiene más importancia en la investigación sociológica. Hoy en día contamos con técnicas y prácticas que permiten analizar estas dimensiones espacialmente situadas, como hemos visto con la *autocorrelación espacial* y las *derivadas*. Del mismo modo, existen multitud de programas que asisten este tipo de análisis, tanto desde aproximaciones cuantitativas (como OpenGeoDa) como desde aproximaciones cualitativas (Atlas.ti). Como hemos visto en este capítulo, resulta realmente interesante aprovechar las potencialidades de cada software específico y complementar sus limitaciones con otros programas, tanto en lo que respecta a exploraciones de datos cuantitativos como al análisis de información cualitativa. Las aplicaciones están al servicio de la investigación, por lo que una política de código abierto para las aplicaciones informáticas puede ayudar al desarrollo y modificación de las herramientas en función de las necesidades específicas de la investigación.

El estatuto de las redes sociales en la investigación sociológica

Introducción. La invasión de los físicos

En 1999, Duncan Watts publicó un libro que produjo conmoción entre los especialistas del análisis de redes sociales: *Small Worlds: The Dynamics of Networks Between Order and Randomness* (Watts, D. J., 1999). Antes, en 1998, la prestigiosa revista *Nature* había publicado un artículo, "Collective dynamics of 'small-world' networks" (Watts, D. J. y S. H. Strogatz, 1998), que no había tenido tanto impacto aun cuando en él Watts defendiera en esencia las mismas tesis: por una parte, que las redes de todo tipo –sean redes neuronales, tróficas, metabólicas, sociales, la de servidores de internet, la red eléctrica y muchas otras– tienen la propiedad de constituir un mundo pequeño, en el que la media de las distancias más cortas entre todos los pares de puntos no alcanza el valor de seis; por otra parte, que todas las redes constituyen entidades situadas entre el orden y el azar, tienen propiedades comunes y están regidas por leyes idénticas.

Quizás la más mencionada de estas propiedades comunes, de especial significación en las redes sociales, sea que la media de distancias entre puntos es pequeña, del orden de 6, con relativa independencia del tamaño de la red, que es, en algunos casos, de cientos de millones de puntos. Sabemos que esta media de distancias varía igual o menos que el logaritmo de n , el número de puntos en la red. Otra de esas propiedades es que la distribución del grado sigue una ley de potencia

($p_k \sim k^{-\alpha}$ donde p_k es la probabilidad de que el grado de un punto sea igual o superior a k y α es un exponente constante para todos los valores de k). Además de hablarse de ley de potencia para estas distribuciones, se habla de ellas como distribuciones libres de escala (scale free), es decir, independientes del tamaño de la red.

El conocimiento de estas propiedades no avanza demasiado, sin embargo, en el conocimiento de la realidad social que el sociólogo está interesado en estudiar. Como sociólogos estamos más interesados, por ejemplo, en los grados de transitividad o los de homofilia en una red con la que describimos una estructura social particular. También es de particular importancia sociológica la extensión de la reciprocidad en una red dada.

En una crítica publicada en 2005 (Bonacich, 2005) en la influyente revista *Social Networks* bajo el título de “La invasión de los físicos”, Phillip Bonacich, uno de los sociólogos matemáticos más conocidos en el campo del análisis de redes sociales, concluía tras examinar dos libros, uno de Duncan Watts (Watts, D. J., 2003), y otro de Barabási (Barabási, A. L., 2002): “Hopefully, we can look forward to more insightful and challenging models from them in the future”.

Otros sociólogos son más radicales que Bonacich en sus apreciaciones de la aportación de los físicos y de la “nueva ciencia de las redes”: el problema no estaba en las generalidades mismas que tanto interesan a estos investigadores, sino en la naturaleza misma de las investigaciones, que puede llevarnos al chiste fácil del descubrimiento, a partir de Watts, de la venerable física social de Saint Simon y de Comte que los sociólogos habían dejado atrás hace décadas. Aunque no sea este el lugar de realizar un análisis más profundo, valga decir, como ejemplo, que los postulados fundadores de los modelos de lo social que construyen los físicos son similares a los de la mecánica estadística en la que éstos se inspiran. A menudo se consideran las relaciones sociales como meras interacciones atemporales, instantáneas, lo que permite olvidar la existencia de límites al número máximo de relaciones sociales que pueden mantenerse. Y en casi todos los modelos se intenta explicar la dinámica de las redes por las redes mismas, por la distribución de interacciones entre los agentes, sin tener en cuenta la existencia y los efectos sobre los agentes y las relaciones sociales de procesos sociales estructurantes, como la producción de bienes materiales o la distribución espacial de las poblaciones en espacios naturales concretos y diferenciados.

No es nuestro propósito el exponer exhaustivamente aquí las investigaciones sobre las redes que han realizado los físicos, procedentes, sobre todo, de la tradición matemática de la mecánica estadística. Un excelente resumen de las preocupaciones de estos puede encontrarse en el artículo de Mark Newman, “The Structure and Function of Complex Networks” (Newman, M.E.J., 2003). Si hemos mencionado aquí estas investigaciones que se sitúan en ese campo llamado “la ciencia de las redes” es para poner en evidencia que estos desarrollos no afectan – al menos por el momento – las investigaciones encuadradas en el análisis de redes sociales. A partir de la teoría general de las redes no se hacen investigaciones empíricas.

Podemos volver ahora a la problemática del análisis de redes sociales tal y como se plantea en las investigaciones de los sociólogos, economistas y otros científicos sociales. Para ello nos centraremos solamente en dos aspectos relativos a estas investigaciones; por una parte el tipo de realidad social que se estudia a través del análisis de las redes sociales; por otra, la naturaleza de los datos con los que se estudia esa realidad social en la perspectiva del análisis de redes sociales.

En el presente artículo nos centramos en las investigaciones sobre las llamadas redes completas. Las “redes personales”, que tanto se investigan en todas partes, y sobre todo en España, constituyen un campo de investigación muy diferente, en donde se estudian las relaciones personales conscientes y declaradas de una muestra de sujetos, obtenidas con diferentes técnicas y limitadas en número por una decisión previa del investigador.

13.1. Las redes sociales en los estudios que analizan las redes sociales

¿Qué es lo que estudian los estudios que se inscriben en el marco del análisis de redes sociales? ¿Qué papel desempeñan las redes sociales y su análisis en esos estudios?

La amplísima bibliografía que a día de hoy puede considerarse dentro del corpus del análisis de redes sociales incluye trabajos de antropólogos, sociólogos, psicólogos sociales, economistas, politólogos, historiadores y otros especialistas de disciplinas afines que, de una manera muy general, podemos considerar dentro del campo de las ciencias sociales. En estos trabajos, publicados en su mayoría en revistas especializadas (en la página de la INSNA <http://www.insna.org> se puede acceder a una recopilación bastante exhaustiva de toda esa bibliografía) se abordan los temas más diversos desde las distintas áreas de especialización en estas disciplinas: estructuras cognitivas, familiares, de parentesco, grupales, comunitarias; redes afectivas, de amistad, de conocimiento, de comunicación, de apoyo y solidaridad; instituciones, organizaciones, mercados, élites políticas y empresariales, movimientos sociales; relaciones económicas, intra e interorganizativas; procesos de toma de decisiones, de solución de problemas, de contagio social; el liderazgo, la influencia, la inteligencia emocional, el capital social; la gobernanza, la e-democracia, fenómenos como la corrupción, las migraciones o el terrorismo...

La diversidad de los trabajos no es, sin embargo, sólo temática; cada una de esas líneas de investigación se sitúa en el debate teórico y metodológico propio del campo en el que se desarrolla. A pesar de ello, es posible distinguir un elemento común que les otorga un aire de familia y permite considerarlos a todos en una perspectiva reticular: el hecho de usar datos relacionales y el aparato de instrumentos y medidas que ha desarrollado el análisis de redes sociales para tratar los datos relacionales. Es más, el hecho de que los instrumentos propios del análisis de redes

sociales se hayan puesto al alcance de cualquier especialista a través de programas adaptados y relativamente fáciles de usar, como Pajek o UCInet, ha contribuido decisivamente a modelar muy diversas líneas de investigación desde una perspectiva reticular.

El uso de datos relacionales en la investigación se introdujo originalmente desde las ciencias del comportamiento sobre las siguientes premisas: los individuos se encuentran inmersos en un entramado de relaciones sociales; ese entramado relacional puede describirse como una red concreta de relaciones sociales; la posición del individuo en la red condiciona sus oportunidades. Con estas premisas se define un programa de investigación basado en la hipótesis siguiente: *el comportamiento individual puede explicarse en función de la posición del individuo en la red de relaciones sociales en la que está inmerso*.

De acuerdo con este planteamiento, en los estudios definidos en esta perspectiva el *objeto* de estudio sería el comportamiento individual y la red de relaciones sociales un *dato* a partir del cual explicar el comportamiento individual.

La posibilidad de usar la red como dato está sujeta, por su parte, al cumplimiento de ciertos requisitos. En primer lugar, es necesario establecer qué se entiende por *red de relaciones sociales*, lo que implica a su vez establecer qué se entiende por *relación social* y cómo se identifica. En segundo lugar, es necesario disponer de algún procedimiento para definir la red en términos operativos. En tercer lugar, es necesario desarrollar algún método para describir las características formales de la red. El primero de estos requisitos depende del marco teórico en que se define la investigación. Los otros dos son requisitos técnicos.

Pero no todas las investigaciones basadas en datos relacionales se inscriben en la perspectiva behaviorista, ni toman como unidad de análisis el individuo y las relaciones interindividuales (aunque, de hecho, tanto lo uno como lo otro sea bastante frecuente). El variado catálogo de áreas temáticas desplegado someramente más arriba sugiere que, en efecto, se pueden estudiar otros tipos de relaciones entre otros tipos de actores –y, quizá, con otros fines– partiendo de una formulación más general de la hipótesis de trabajo: *la posición de los actores en las redes de relaciones a las que pertenecen explican ciertos fenómenos que afectan a esos actores*. Los requisitos que se exigen son básicamente los mismos: un marco teórico desde el que justificar la relevancia de los actores y las relaciones que se estudian y los mismos instrumentos para el análisis de las redes definidas a partir de ese marco teórico.

Es posible, pues, estudiar en términos de redes realidades definidas, social y sociológicamente, en términos muy diferentes (eso dependerá del marco teórico desde el que se definan actores y relaciones). Y es posible porque el análisis de las redes estudiadas está supeditado a la adopción de una definición de red estrictamente formal (como conjunto de elementos y de los vínculos entre ellos) en la que se hace abstracción de la naturaleza tanto de los actores considerados como de las relaciones que los vinculan. En última instancia, lo que implica estudiar una determinada realidad en términos de redes es, en la práctica, poder representarla de

acuerdo con los criterios formales que exige la aplicación de las técnicas del análisis de redes. Pero, como ya queda claro, *poder aplicar las mismas técnicas de análisis* no exige necesariamente *atenerse a los mismos presupuestos teóricos*.

Tampoco, por otra parte, exige atenerse a los mismos principios metodológicos y, precisamente por esa razón, no nos ocuparemos aquí de las técnicas propias del análisis de redes sociales. La exposición detallada de esas técnicas y el desarrollo de los distintos tipos de medidas en relación con distintos campos de aplicación se puede encontrar en diversos manuales que actualmente se utilizan para la enseñanza en cursos especializados (véase Wasserman, S. y K. Faust, 1999. También Carington, P., J. Scott y S. Wasserman (eds.) 2005. Scott, J. 1997. Degenne, A. y M. Forsé 1999).

En definitiva, se pueden considerar y analizar exactamente en los mismos términos lo mismo empresas, unidades familiares, o grupos de presión; lo mismo relaciones informales, relaciones institucionalizadas o intercambios materiales. La cuestión es con qué objeto. La cuestión es qué se pretende explicar y, sobre todo, cuál es el papel que juegan las redes en esa explicación.

Hay una estrecha relación entre las respuestas a ambas cuestiones. En la formulación general de la hipótesis de trabajo expuesta más arriba –“*la posición de los actores en las redes de relaciones a las que pertenecen explican ciertos fenómenos que afectan a esos actores*”– la red desempeña el papel de la variable independiente: como dato, permite explicar un fenómeno, pero no constituye en sí misma un fenómeno a explicar. En el curso de la investigación, la red se construye como dato a partir de las relaciones consideradas, y el hecho de que la parte central del análisis consista en describir las características estructurales que se derivan de la forma de la red, no significa en absoluto que la red sea el objeto de estudio. El objeto de estudio son los actores o distintos fenómenos que guardan relación con los actores, no la red en sí misma.

Dentro del marco teórico en el que se sitúan los actores y sus relaciones respecto a los fenómenos que se pretenden explicar, las redes ocupan un lugar cuya relevancia depende de si se considera que la red de relaciones que vinculan a los actores los sujeta a la posición en la que se encuentran, determinando sus oportunidades (y, por tanto, lo importante es la red), o si la red es solo un producto emergente de la interacción (y, por tanto, lo importante son los agentes que interactúan). Y, llegados a este punto, nos encontramos en el centro del espinoso debate entre *agency* y estructura en el que las ciencias sociales llevan sumidas casi desde sus orígenes, y al que algunos de los más notables especialistas en análisis de redes sociales han hecho también su contribución (véase White, H.C. 1992 . Burt, R. 1982. También Granovetter, M. 1985).

La posición en la que se sitúa el análisis de redes sociales la resumen Alain Degenne y Michael Forsé en estos términos:

[...] Cualquier herramienta que asume unidades independientes de análisis muy lógicamente termina con explicaciones pseudo-psicológicas, por ejemplo;

individuos que se comportan de forma similar, comparten las mismas normas o tienen la misma conciencia colectiva, son impulsados a actuar del mismo modo. En resumen, las normas se convierten en causas.

El análisis estructural es contrario a esta perspectiva. Las normas se derivan de la posición estructural de individuos o grupos, porque esta posición es suficiente para determinar las oportunidades y limitaciones que influyen en la asignación de recursos y explicar las regularidades de comportamientos observados. Y esto no es así debido a una relación abstracta en el conjunto de individuos, sino debido a las relaciones concretas entre los individuos que conforman la estructura y explican por qué algunos tienen más fácil acceso a ciertos recursos que otros. Por lo tanto quedamos liberados de recurrir a explicaciones en las que los actores son impulsados por fuerzas (normas interiorizadas, fuerzas colectivas o la más reciente noción de *habitus*) o, finalmente, a una causalidad abstracta sinónimo de lo que Comte denomina una etapa metafísica.

El análisis de redes asume que no hay ninguna manera de saber de antemano cómo se forman los grupos o posiciones sociales, es decir, cómo se forman las combinaciones de las relaciones. El análisis de redes analiza relaciones globales en un intento de inductivo de identificar patrones de comportamiento y grupos de estratos sociales que se correlacionan con patrones. Luego ordena a los grupos pertinentes a posteriori e identifica las limitaciones concretas de la estructura sobre el comportamiento, al mismo tiempo que descubre las restricciones de las interacciones de grupo en la estructura (Degenne, A. y M. Forsé 1999. Traducido del inglés).

En definitiva, el objetivo es explicar el comportamiento de individuos o grupos, lo que implica eventualmente definir la acción grupal en términos de conducta. En relación con ese objetivo las redes tienen carácter instrumental a la hora de explicar el comportamiento de individuos y grupos, y desde el punto de vista teórico están supeditadas al concepto de interacción. Las redes son, finalmente, la variable independiente.

La red desempeña indefectiblemente el papel de variable independiente en la medida en que el objetivo de la investigación se defina en términos de conducta, que se define a su vez en términos de acción individual entendida como acción racional. No es este el lugar para explicar por qué ese marco teórico ocupa un lugar central en las ciencias sociales y cómo ha llegado a ser así. Pero sí para explicar cómo se ha definido el papel de la red como variable independiente y lo que esto implica desde el punto de vista metodológico.

En la historia del desarrollo del análisis de redes sociales podemos encontrar algunas claves de esa explicación. No se trata, desde luego, de revisar exhaustivamente esa historia, tarea que ya se ha abordado en algunos manuales de referencia sobre análisis de redes sociales y, sobre todo, de una manera tan rigurosa como erudita, en un reciente libro de Linton C. Freeman. (Freeman L. 2004). Se trata más bien de indagar, por un lado, en la construcción de la red como dato en la investigación empírica y, por otro, en cómo los métodos y técnicas de análisis de redes se desarrollan con una relativa independencia de los problemas teóricos y metodológicos que están en la base del análisis.

13.2. La red como dato

Es habitual (y hasta ritual) citar como precursores del concepto de red social que emerge en el análisis de redes sociales los trabajos teóricos de Georg Simmel y de Friedrich S. Nadel. De Simmel se destacan sus ideas acerca de los círculos sociales, expuestas en su *Sociología*, cuya primera edición data de 1908; de Nadel su uso del concepto de red social en su obra fundamental, *The Theory of Social Structure*, de 1957. Sin embargo, es en el marco del análisis sociométrico y los avances que incorporó con el uso de la teoría de grafos donde se producen las aportaciones que han contribuido decisivamente a establecer tanto el concepto de red social como su estatuto en la investigación empírica.

La línea de investigación que emparenta el análisis sociométrico con la teoría de grafos tiene mucho que ver en sus orígenes con la psicología de la *gestalt* y con la psicología social arraigada en esta tradición, que pone de relieve el papel que el grupo y el clima social que crea tiene en las percepciones individuales. De hecho, aunque los términos “análisis sociométrico” y “sociometría” están asociados al trabajo de Jacob Moreno, servirían para caracterizar muy adecuadamente el estilo de investigación desarrollado por los psicólogos sociales procedentes de esa tradición *gestaltista*, como Kurt Lewin o Fritz Heider.

Moreno se proponía investigar de qué manera se relaciona el bienestar psicológico con los rasgos estructurales de lo que él denomina *configuraciones sociales*. Estas configuraciones emergen a partir de las pautas concretas de elección individual (atracción, repulsión, amistad y cualquiera otra relación en la que estén implicados los individuos) y, según Moreno, están en la base de los agregados sociales más amplios, como el estado. A través del uso de técnicas de experimentación, observación controlada y cuestionarios, Moreno y sus colegas consiguieron desarrollar un método para analizar qué relaciones grupales constituían —y de qué forma— obstáculos y oportunidades para la acción individual y, por tanto, para el desarrollo psicológico del individuo (véase Moreno, J.L. [1934] (1953) y Moreno, J.L. (1951).

Lo novedoso de la propuesta no consistía, sin embargo, en considerar el papel crucial de las relaciones que se establecen entre los individuos dentro del grupo. Ni siquiera constituía enteramente una novedad la caracterización de ese entramado relacional como una red. Lo novedoso era proponer que esa red podía describirse, representarse y analizarse sistemáticamente a través de una herramienta que permitía formalizar el concepto de red y hacerlo operativo desde el punto de vista de la investigación. Esa herramienta era el sociograma.

En el sociograma, como es sabido, las *configuraciones sociales* aparecen como diagramas en los que las personas se representan mediante puntos y las relaciones sociales que las unen mediante líneas. El sociograma representa, por tanto, la red de relaciones sociales como una estructura definida y discernible, permite visualizar los canales a través de los cuales circulan recursos diversos (como, por ejemplo, la información), permite identificar dentro del grupo a los líderes y a los ele-

mentos aislados, la asimetría y la reciprocidad de las relaciones y, finalmente, las cadenas de conexiones. Moreno desarrolló una serie de conceptos para referirse a algunas de las características de los datos sociométricos, como el de “star” o “isolate” que actualmente forman parte de la jerga propia de los estudios sobre redes y sobre grupos en general.

El sociograma constituye el primer intento de transformar la idea de red social en un conjunto de datos analizables. La innovación metodológica que supuso permitió que las redes sociales pudieran ser objeto de investigación. Pero lo más importante es que también contribuyó a establecer el papel de las redes y de su estudio en el marco de la investigación: las redes sociales son la variable independiente a partir de la cual se puede dar cuenta del auténtico objeto de estudio, es decir, de la acción individual en un contexto grupal.

Esta peculiar posición de las redes sociales en la investigación empírica no se circunscribe a los trabajos basados en el uso del sociograma. Heredero de la misma tradición, Lewin elaboró en su *teoría del campo* (field theory) la tesis de que el grupo social existe en un *campo* (field), un “*espacio social*” construido por los miembros del grupo a partir de su percepción y de su experiencia del contexto en el que actúan, de modo que el grupo y su entorno se constituirían en elementos de un “*campo de relaciones*” único que determinaría el comportamiento grupal. Según Lewin, las propiedades estructurales de este espacio social podrían analizarse a través de los métodos matemáticos que aporta la topología y la teoría de conjuntos.

En una aproximación topológica, el *campo* está formado por “puntos” (points) conectados por “caminos” (paths). Los puntos representan individuos, sus objetivos o sus acciones, y los caminos representan las secuencias interactivas o causales que los conectan. Los caminos que van de unos puntos a otros los vinculan, y las pautas que describen esos caminos dividen un *campo* en una serie de “regiones”. Cada región está separada de las demás por la ausencia de caminos entre ellas. Las oportunidades que los individuos tienen de moverse dentro de un campo social están determinadas por las fronteras que separan las diferentes regiones del campo en el que están ubicados. Las constricciones impuestas por esas fronteras constituyen fuerzas que marcan, en definitiva, el comportamiento del grupo y el campo social se convierte, por tanto, en un campo de fuerzas que actúan sobre los miembros del grupo y modelan sus acciones y sus experiencias.

Lewin expuso en su obra *Principles of Topological Psychology* (Lewin, K. 1936) las líneas fundamentales de la *teoría del campo*, cuyo propósito sería el análisis en términos matemáticos de la interdependencia entre el grupo y su entorno en un sistema de relaciones. Pero Lewin no fue el único en desarrollar la idea de aplicar métodos matemáticos al estudio de la estructura grupal. Alex Bavelas, por ejemplo, desarrolla un modelo matemático para analizar la estructura grupal (Bavelas, A., 1948) y Leo Festinger fue pionero en la aplicación del álgebra matricial en el análisis de los sociogramas (Festinger, L., 1949).

Otra línea de investigación centrada también en la dinámica de grupos fue la que abrieron Dorwin Cartwright y Frank Harary a partir de los trabajos de Fritz

Heider en psicología social, centrados en el problema del “equilibrio psicológico” entendido como producto de las actitudes positivas o negativas que los individuos muestran los unos hacia los otros (Heider, F. 1946). Pero mientras que para Heider el equilibrio se define como equilibrio cognitivo en la mente de los individuos, Cartwright y Harary proponen un concepto de equilibrio interpersonal en el grupo. La idea básica que desarrollan Cartwright y Harary y exponen por primera vez en un célebre artículo de 1953 (Cartwright, D. y F. Harary 1956) era que los grupos podían representarse, como había hecho Moreno, a través de un diagrama de puntos y líneas, y que el sociograma o “grafo” resultante representaba la red de relaciones interpersonales entre los miembros del grupo. Esa red de relaciones podía analizarse mediante las ideas y métodos propios de la teoría de grafos, que aporta una serie de conceptos y axiomas a través de los cuales pueden estudiarse las propiedades de las relaciones descritas por las líneas y Harary ya había aplicado al estudio del comportamiento grupal en un trabajo anterior. (Harary, F. y R. Z., Norman, 1953). Cartwright y Harary tomaron como punto de partida un grafo en el que los nodos eran individuos y las líneas relaciones entre ellos; las líneas del grafo pueden valorarse con los signos + o – para indicar el carácter positivo o negativo de una relación, y además pueden “orientarse” mediante flechas, lo que indica la dirección de las relaciones. La construcción de grafos “valorados” y “dirigidos” permitía a Cartwright y Harary estudiar la estructura del grupo desde el punto de vista de todos sus miembros simultáneamente, y no solo desde el punto de vista de cada uno de los miembros por separado, lo que convertía esta metodología en una herramienta ya propiamente sociológica.

Hay algunas consecuencias que sacar de las aportaciones realizadas por esta corriente de investigación heredera de la psicología social y del análisis sociométrico, sobre todo porque terminan siendo decisivas.

Los trabajos de Moreno, de Lewin, de Cartwright y de los demás que se insertan en esta corriente contribuyen, desde luego, a consolidar la idea de que las interacciones de los individuos en un contexto grupal pueden describirse como redes concretas de relaciones entre esos individuos. Pero también ponen en evidencia un hecho de gran importancia teórica y metodológica: las redes representan, en lo fundamental, una situación tal como es percibida por los individuos que forman parte de ella y, en ese sentido, representan más un conjunto de visiones subjetivas que un conjunto de relaciones realmente existentes entre los individuos que forman parte de un grupo social. Lo importante de este hecho es que demuestra que, en realidad, la idea de red social se construye por parte de estos pioneros del análisis de redes sociales en torno a la mera presencia de personas y al hecho de que esas personas *interactúan* unas con otras en un contexto grupal más o menos amplio. La condición necesaria y casi suficiente para la existencia de una red social es un grupo de personas; pero no hay otro criterio para identificar qué interacciones se definen como relaciones más que el requisito de que las personas puedan *nombrarlas* tal como las perciben. En definitiva, el concepto de red social que surge a partir de aquí no implica necesariamente la existencia de relaciones sociales objetivas.

Por otra parte, esa intangibilidad de las relaciones con las que se define la red social contrasta con la consistencia de su representación a través de sociogramas o grafos y la solidez de las herramientas con las que se analiza. Si las relaciones son subjetivas, en cambio los grafos no lo son; los grafos objetivan y materializan la red social y eso hace que por esta vía las relaciones que describe aparezcan también como algo material y objetivo. En cierto sentido, la mera representación gráfica de la red homologa todas las redes representadas y eso termina convirtiendo en irrelevante el modo en el que la red misma se ha definido en primer lugar.

Además, los métodos de análisis que se aplican a las redes son indiferentes respecto al contenido de las relaciones que describen. Los métodos matemáticos basados en la topología o en la teoría de grafos permiten deducir las propiedades formales de la red, independientemente de lo que la red represente. Una vez que la red se representa, a efectos de su análisis ya no importa lo que representa, aunque sea precisamente eso lo fundamental para determinar qué tipo de análisis es pertinente y qué tipo de enunciados pueden producirse a partir de los resultados del análisis.

De tal manera está vinculada esta particular manera de tratar redes y relaciones al análisis sociométrico y al universo de intereses teóricos y empíricos al que pertenece, que los posteriores intentos de elaborar teóricamente el concepto de red social sobre bases distintas terminan desembocando sistemáticamente en la cuestión del comportamiento (de los individuos o de los individuos en los grupos a los que pertenecen) tan pronto como se adopta como marco analítico.

Nos detendremos brevemente en dos de esos intentos, el de George C. Homans desde la sociología y el de los antropólogos de la escuela de Manchester, por haber tenido un impacto largo y duradero no solo en los estudios sobre redes sociales, sino en las ciencias sociales en general.

Homans se embarcó en el proyecto de fundar la teoría sociológica en el suelo firme de las relaciones a pequeña escala como reacción a lo que él consideraba el exceso de abstracción de la teoría de Talcott Parsons. Para ello emprendió la tarea de recoger y sintetizar la masa de estudios e investigaciones sobre grupos pequeños que se había realizado en Estados Unidos hasta finales de los 40. Su objetivo era llegar a una síntesis teórica del trabajo de los psicólogos, basado en la experimentación, y el de sociólogos y antropólogos, basado en la observación. Esa síntesis, –expuesta en su obra fundamental, *The Human Group* (Homans, G.C. 1950)– se centró en la idea de que la estructura de cualquier grupo consta de un “sistema interno”, que canaliza los sentimientos que genera la interacción de sus miembros, y un “sistema externo” a través del cual las actividades del grupo se orientan hacia la adaptación al entorno. Si se da una interacción frecuente con el sistema externo por las constricciones y demandas que plantea, entonces se dará también una tendencia a que se incrementen los sentimientos positivos entre los miembros del grupo y a que las interacciones que no guardan relación con los requerimientos del sistema externo aumenten. De esta manera, dice Homans, el sistema interno evoluciona hacia formas de relación y configuraciones complejas que pueden dividirse en cliques. El marco metodológico a través del cual podía someter a prueba esta teoría

aplicándola a situaciones particulares era la sociometría de Moreno, de la que se sirvió para revisar en su perspectiva algunos estudios anteriores.

En particular, hay una sección del estudio de “Old City” (Davis, A., B.B. Gardner y M.R. Gardner, 1941) que rehace Homans y que se ha convertido en favorita de los analistas de redes porque es la primera vez que se procede a la reordenación de los datos de una matriz para la visualización de la estructura de las relaciones que representa. Aunque Homans no utilizó ningún método matemático para la reorganización de las filas y las columnas, la formalización de este procedimiento daría lugar más adelante a la técnica conocida como “block modelling”.

Sin embargo, en el curso del trabajo de revisión de diversos estudios empíricos Homans se interesó cada vez más en el uso de modelos derivados del behaviorismo y de la teoría de la elección racional que constituyen el precedente inmediato de la teoría del intercambio y de la obra de sus representantes más destacados, Peter Blau y James Coleman. La idea de equilibrio estructural que tantos habían contribuido a desarrollar retornaba así al ámbito de lo psicológico. En este sentido el muy influyente trabajo de Festinger *A Theory of Cognitive Dissonance*, de 1957, sirvió justamente para sellar la vinculación entre la investigación en dinámica de grupos a la psicología social y la percepción.

A partir de ese momento, el estudio de las cliques y el equilibrio avanzó independientemente en el terreno puramente matemático y, aunque jugará después un importante papel en la emergencia del paradigma en el análisis de redes sociales en los 70, no sirvió, desde luego, como herramienta para la investigación social en mucho tiempo.

En cuanto a los desarrollos derivados de la teoría del intercambio, más recientemente han servido, reconectándolos con el análisis de redes sociales, para esbozar una “teoría reticular del intercambio” (Willer, D., 1999) que, a pesar de sus intentos no deja de considerar la red como dato a través del cual dar cuenta de la acción individual, aunque se base en una visión más compleja de lo que podríamos llamar *la construcción social de la racionalidad individual que sirve de base para la acción*.

Los antropólogos de la escuela de Manchester, por su parte, exploraron la idea de expresar la estructura como una red de relaciones combinando las técnicas del análisis de redes sociales con una sólida conceptualización en términos sociológicos. Aunque comenzaron a utilizar la idea de red social en un sentido sólo metafórico, algunos de sus representantes, como John Barnes o Elizabeth Bott, empezaron a usarla de un modo más riguroso como concepto analítico tomando de nuevo como referencia los estudios realizados en sociometría. En una serie de trabajos publicados a mediados de los 50 (Barnes, J. A., 1954) el concepto de red social emergía como un concepto útil y necesario para el análisis y la comprensión de sociedades complejas. En su tantas veces citado texto de 1957, Siegfried Nadel hizo una exposición más sistemática de este enfoque, pero fue Clyde Mitchell quien retomó la propuesta de Nadel y emprendió la tarea de elaborar un marco sistemático para el análisis de redes sociales. Mitchell retomó los planteamientos matemáti-

cos en términos de la teoría de grafos propios de la sociometría y los reformuló para construir un marco de análisis distintivo y propiamente sociológico. Resumiendo las ideas que habían comenzado a cristalizar en los 50 en el trabajo de sus colegas y en el suyo propio, estableció un conjunto de conceptos con los que, en su opinión, podría acometerse el análisis de las propiedades estructurales de la organización social (Mitchell, J. C., 1969). Pero, lo que en realidad no es nada sorprendente, la traducción que hizo Mitchell de la teoría de grafos y de la sociometría a un marco para el análisis sociológico le llevó directamente a concentrarse en los mismos aspectos “informales” e interpersonales que habían centrado el trabajo de Homans y de tantos otros (como Elton Mayo o W. Lloyd Warner).

13.3. La naturaleza de los datos en las investigaciones empíricas

Los datos, en las investigaciones planteadas desde la perspectiva del Análisis de Redes Sociales, plantean numerosos problemas ampliamente reconocidos en la comunidad científica. En un conocido artículo, Marsden (Marsden, P. V., 1990) da cuenta de todos ellos y lo hace de la manera erudita y ecléctica típica en el actual contexto académico. Constituye una buena guía para el neófito y nos evita tener que reproducir aquí ese tipo de enumeraciones, permitiéndonos centrarnos en los aspectos esenciales del problema que nos ocupa, generalmente descuidados en la literatura.

En la mayoría de las investigaciones empíricas, con las pocas excepciones que mencionamos después, los datos provienen de cuestionarios o de entrevistas. Es decir, son de naturaleza subjetiva ya que son respuestas verbales de un sujeto a estímulos verbales. Estos datos, como apunta Newman en su artículo ya citado, tienen problemas de imprecisión, subjetividad y se hacen sobre muestras de pequeño tamaño:

Los estudios tradicionales de redes sociales a menudo adolecen de problemas de inexactitud, subjetividad y de tamaños muestrales pequeños. Con la excepción de unos pocos estudios indirectos ingeniosos, como los de Milgram, la recogida de datos generalmente se lleva a cabo consultando a los participantes directamente, mediante cuestionarios o entrevistas. Dichos métodos son intensivos y limitan el tamaño de la red que puede ser observada. Los datos de encuesta están, además, influenciados por el sesgo de la subjetividad de los encuestados; por ejemplo, la manera en la que alguien define a un amigo podría ser muy diferente de la manera en la que lo hacen otros. A pesar del esfuerzo que se pone en eliminar las posibles fuentes de inconsistencia, está generalmente aceptado que la mayoría de estos estudios contienen errores grandes y sobre todo no controlados (Traducido del inglés).

Nada realmente nuevo hay en estas observaciones de Newman y las citamos sobre todo para establecer la base de afirmaciones generalmente admitidas que intentamos sobrepasar en el presente artículo. Para ello basta con preguntarse por qué

hacemos lo que hacemos, es decir, por qué utilizamos respuestas de individuos a preguntas formuladas en entrevistas o cuestionarios como datos en estudios empíricos de análisis de redes sociales.

Las respuestas a esta pregunta son de varios órdenes:

- Primero, porque pretendemos analizar redes en las que los nodos son individuos.
- Segundo, porque cuando queremos examinar las relaciones sociales existentes entre esos nodos, investigamos las relaciones existentes entre individuos, es decir, las relaciones intersubjetivas.
- Tercero porque, aunque no siempre se explicita en las publicaciones de las investigaciones empíricas, se identifican las relaciones sociales con la conciencia que tenemos de ellas, excluyendo con esta identificación la posibilidad de que los hombres estemos envueltos en relaciones sociales no conscientes.

Las limitaciones impuestas por estos supuestos y las prácticas derivadas de ellos nos conducen a establecer redes de individuos con relaciones diádicas intersubjetivas de dudosa fiabilidad y, lo que es peor si cabe, de escaso interés teórico o práctico. Queda por analizar todavía por qué se trabaja en el contexto de los mencionados supuestos.

Esta última pregunta solo se responde en un campo diferente, que nos obliga a salir de la perspectiva hasta aquí elegida, la de los datos del análisis de redes. En efecto, solo en el contexto de la historia del pensamiento sociológico y en el análisis de las ideologías es posible encontrar indicios de respuestas válidas.

Se supone que las redes sociales constituyen descripciones modestas y realistas de la estructura social. Y por ello no pueden concebirse fuera de las categorías fundamentales que dibujan lo social: conjuntos de individuos, interacciones interindividuales binarias y conscientes cuya existencia, en última instancia, se manifiesta en el plano de las conductas individuales.

En esta perspectiva en la que solo existen conjuntos de individuos en interacción, las redes no pueden ser más que construcciones analíticas que se supone pueden explicar, en tanto que variables más o menos independientes, las características de las conductas de los individuos incluidos en ellas. La red misma no es un auténtico objeto de estudio: no hay un discurso articulado sobre las características diferenciales de las redes sociales en cuanto a las variaciones existentes entre las sociedades que diferenciamos histórica o geográficamente.

13.3.1. Las relaciones de pertenencia de individuos a grupos

Otro tipo de relaciones estudiadas empíricamente y analizadas con las técnicas propias del análisis de redes sociales son las relaciones de pertenencia de indivi-

duos a grupos. Este tipo de relaciones no tienen las características establecidas anteriormente para las relaciones entre individuos: no son subjetivas, no se identifican con la conciencia que de ellas tienen los sujetos y, además, no son relaciones entre individuos, sino entre individuos y grupos.

Las relaciones de pertenencia son *hechos sociales*, y como tales, socialmente construidos. Se expresan muy simplemente: el individuo *I* pertenece (es miembro de) al colectivo *G*. Hay millares de ejemplos posibles: *I* pertenece a la masonería, *I* es miembro del colegio de abogados, *I* es militante del partido liberal, miembro también de asociación de antiguos alumnos del Colegio de la Trinidad...

En los ejemplos elegidos, la pertenencia tiene algunas características importantes desde el punto de vista metodológico:

- Es un hecho relativamente estable en el tiempo.
- No se define como hecho de conciencia individual. No es preciso preguntar a *I* si pertenece a tal o cual colectivo. Su pertenencia es un hecho social, del que otros individuos dan testimonio. Y, además, ese testimonio ajeno se traduce documentalmente, *consta en registros socialmente reconocidos como pruebas válidas*.
- La pertenencia no es tampoco dependiente exclusivamente de *la voluntad del individuo*. Requiere cumplir *requisitos de carácter normativo*: aprobar exámenes, someterse a un proceso de iniciación, ser cooptado por el colectivo, cumplir condiciones precisas y claras, ajenas a la voluntad del futuro miembro.
- La pertenencia como tal produce efectos concretos y observables en los procesos sociales: solo el que pertenece al colegio de abogados puede comparecer ante un Tribunal para la defensa de alguien, el que pertenece al colegio de médicos puede curar, el masón asistir a las ceremonias en la Logia. Esto quiere decir que la pertenencia puede deducirse de la posición ocupada por los individuos en procesos sociales concretos y observables, que no es preciso siempre recurrir a los registros para establecerla como hecho.

Cosa distinta es, sin embargo, que se nos autorice siempre a observar esos procesos: no podemos entrar en una logia masónica sin ser masones. Como tampoco se nos autoriza a consultar los registros. No todos los registros son públicos. Y algunos, a pesar de serlo, impiden prácticamente la investigación social por el coste elevado de la observación (los Registros Civiles, por ejemplo).

Las relaciones de pertenencia que hemos dado como ejemplo, en su formulación misma, ponen en evidencia un hecho social cuya importancia intuyó Nadel: es posible formularlas de otra manera, más familiar y más cómoda. En lugar de decir *I* pertenece al colegio de abogados se puede decir, y se dice normalmente: *I* es abogado, o masón, o médico o antiguo alumno del Colegio de la Trinidad.

Es decir, que la pertenencia a un colectivo puede expresarse también como *atributo del individuo*. Atributos y pertenencias son expresiones isomorfas desde el

punto de vista lógico. Socialmente este isomorfismo es obvio: pertenecer al colegio de médicos es ser médico y tener relaciones terapéuticas con terceros: el mismo fenómeno se puede establecer empíricamente en las tres perspectivas.

Las pertenencias a estas clases, definidas por nexos regulares despersonalizados generan en los individuos un conjunto observable de determinaciones en los comportamientos que constituye otra manifestación del proceso de individualización.

13.3.2. Grafos duales y relaciones de pertenencia

Hemos mencionado anteriormente que las relaciones de pertenencia se establecen entre un conjunto N de individuos y otro conjunto M de grupos: $I \in G$ es la expresión de la relación de pertenencia de un individuo I a un grupo G . Por ello tenemos grafos en los que los nodos o puntos son de dos tipos distintos, al representar uno de ellos a los N individuos y el otro a los M grupos. Estos grafos se llaman *duales* o *bipartitos* y en inglés *two mode*.

Ronald Breiger publicó en 1974 un importante artículo, "The Duality of Persons and Groups" (Breiger, R., 1974), en el que pone en evidencia cómo se pueden transformar los grafos duales que expresan las relaciones de pertenencia de individuos a grupos en dos tipos de grafos que expresan las relaciones de los individuos entre ellos y el de los que representan las relaciones de los grupos entre sí. Esta transformación, matemáticamente sencilla, se hace a partir de los postulados siguientes:

- La co-pertenencia de dos individuos a un mismo grupo establece una relación entre esos individuos.
- Dos o más grupos que tengan un mismo individuo en común están relacionados entre sí mediante ese individuo.

Estos postulados expresan de forma compacta, y sin más desarrollos teóricos, las ideas de Georg Simmel sobre los círculos sociales y las intersecciones de esos círculos (Simmel, 1908, 1977).

No es aquí lugar de desarrollar más esta cuestión de la transformación de las redes duales en redes de individuos o redes de grupos. Basta con añadir que la transformación propuesta por Breiger está implementada en todos los programas de análisis de redes sociales y que ha dado lugar a numerosas investigaciones empíricas: los datos sobre pertenencias de personas a grupos permiten analizar redes de relaciones entre personas y redes de relaciones entre grupos, con lo que disponemos de otro tipo de datos para el análisis de redes sociales que son objetivos y más fiables que los obtenidos mediante cuestionarios o entrevistas.

13.3.3. Grupos sociales e individuos

Una deuda que la sociología contemporánea parece incapaz de asumir es la que se contabiliza a partir de su tratamiento reductor de los grupos sociales. En efecto, en buena parte de los discursos sociológicos, el grupo no es más que un mero conjunto de individuos, que carece de un estatuto teórico propio, diferente del de los individuos mismos que lo componen. Este concepto de grupo no más que el de un mero conjunto, una agregación pura y simple de individuos y la entidad así construida carece de un estatus teórico propio.

Para que el grupo social tenga ese estatus teórico propio debe poder definirse de forma autónoma respecto a sus miembros. Es decir, el grupo se define a partir de criterios de pertenencia que, a su vez, permiten determinar qué individuos forman parte de él. El grupo prima, el individuo está supeditado a su, o mejor dicho, a sus pertenencias múltiples. Breiger, volviendo a Simmel, plantea de nuevo esta cuestión (Breiger, R., 1990). Y Pizarro (Pizarro, N., 2007) la retoma años después mostrando la homogeneidad del planteamiento de la cuestión de la equivalencia estructural de los individuos con la de la identidad social de los mismos.

La primacía del grupo sobre el individuo desplaza el problema metodológico a la correcta identificación de grupos socialmente relevantes y sociológicamente bien definidos. Existen dos casos claramente diferenciados: el de los grupos formales y el de los informales.

13.3.4. Grupos formales

En este caso, los datos sobre relaciones de pertenencia tienen una estructura homogénea y sencilla: son listas de los miembros de un grupo u organización.

Como hemos subrayado anteriormente, la pertenencia de los individuos a la mayoría de los tipos de grupos sociales está reglada, es decir responde a criterios formales y explícitos de inclusión y exclusión. En algunos casos –las asociaciones voluntarias– estos criterios pueden ser fáciles de cumplir: por ejemplo, inscribirse, pagar una cuota, ser presentado por dos o tres miembros. En otros, los requisitos exigidos suponen barreras casi imposibles de sobrepasar. Tal es el caso de los cuerpos de funcionarios, para cuyo ingreso hay que aprobar una oposición, de los colegios profesionales que exigen una titulación específica y una cuota colegial. O de colectivos como los congresistas o senadores.

En estos casos, suele suceder que la lista de los miembros de esos colectivos sea pública y que pueda conseguirse con cierta facilidad. Sucede, sin embargo, que los obstáculos para conseguir las listas sean de naturaleza económica, que haya que pagar un precio o tasa. Tal es el caso, por ejemplo, de las informaciones sobre los consejos de administración de las sociedades anónimas, que los Registros mercantiles provinciales facilitan mediante pago de una cantidad que, aunque pequeña, puede no serlo tanto en el caso de que nos interese por cientos o miles de empresas.

Existen también colectivos con reglas precisas de inclusión que no hacen públicas sus listas de miembros: las sociedades secretas que tanto interesaron –con razón– a Simmel. La masonería, el Opus Dei y otras agrupaciones religiosas, ciertos grupos políticos o económicos clandestinos o algunos clubs muy especiales consideran que la consecución de sus fines requiere el secreto sobre sus actividades y sobre sus miembros. Huelga decir que la obtención de datos sobre las pertenencias en este tipo de colectivos es muy difícil o imposible para los investigadores científicos.

Un caso que no conviene olvidar es la utilización de personas interpuestas para enmascarar pertenencias: apoderados, personas interpuestas.

13.3.5. Los colectivos informales

Buena parte de los grupos sociales son de carácter informal. Solemos emplear la palabra “amigos” para designar personas con las que se mantienen vínculos frecuentes, encuentros regulares de carácter festivo: comidas, copas, etc.

Este tipo de grupos no tienen fronteras claras al no tener tampoco requisitos formales de pertenencia. Y la transitividad de las relaciones amistosas (“los amigos de mis amigos son mis amigos”) no siempre se aplica. (Se habla en estos casos de conjuntos borrosos, donde la pertenencia no se predica de forma binaria –sí o no–. En los conjuntos borrosos se atribuye un número real entre 0 y 1 a la pertenencia, midiendo intensidades o probabilidades de pertenencia. Existe entonces una función de pertenencia). Por ello aparece una estructura de núcleo-periferia en este tipo de grupos, es decir, un subgrupo fuertemente conectado, identificable y consistente y un conjunto de individuos vinculados a parte de ese núcleo y débilmente vinculados entre ellos. (Hay casos en los que existen dos o más núcleos).

Los datos sobre los grupos informales pueden obtenerse en algunos casos mediante la observación participante. Huelga decir que existen muchas situaciones en las que esta práctica es imposible.

13.3.6. Las relaciones de pertenencia declaradas

En muchos casos la información sobre las relaciones de pertenencia solo puede obtenerse mediante las declaraciones al respecto de uno o varios de los miembros de un grupo.

Cuando se trata de grupos formales sin jerarquías internas, con fronteras netamente definidas, estas declaraciones son relativamente fiables. Si excluimos la mentira, la desviación respecto a la realidad más frecuente es el olvido: no se mencionarán como miembros a personas que el informante no recuerda, generalmente porque carecen de significación para él o, al contrario, porque prefiere olvidarlas.

En el caso de los grupos informales, las informaciones sobre las pertenencias obtenidas de las declaraciones de los miembros, además de estar sometidas a las reservas que acabamos de exponer, dependen de los criterios subjetivos sobre la pertenencia que están asociados a la función de pertenencia, ya aludida, que debe aplicarse a los conjuntos difusos. Es decir, no se mencionarán los individuos que el informante no considera ser “bastantes miembros” del grupo.

Este hecho plantea considerables dificultades metodológicas. Cuando un grupo tiene dos o más núcleos los individuos no nucleares pueden llegar a ser “invisibles” o, al contrario, si los subgrupos están enfrentados, ser percibidos por los miembros del otro núcleo como miembros importantes.

Otra dificultad metodológica importante se deriva de la existencia de jerarquías en los colectivos, formales o informales, que inducen también invisibilidad de los individuos inferiores.

13.3.7. Las redes de comunicación

Haciendo abstracción de los contenidos de las comunicaciones, es posible reunir datos sobre quién comunica con quién, cuándo y cuántas veces lo hace. En contextos organizativos, los registros de llamadas de las modernas centralitas digitales suministran este tipo de datos, que también pueden extraerse de los registros (logs) de los servidores de correo electrónico, de las facturas de los teléfonos móviles empresariales, de los mensajes instantáneos por Internet e incluso, del envío de paquetes por servicios de mensajería.

Fuera de contextos organizativos limitados, los datos sobre llamadas entre móviles o sobre llamadas de larga distancia suministran cantidades inabordables de datos: por ejemplo, redes con 50 millones de nodos (números de teléfono) al día, difíciles de analizar (Aiello, W., F. Chung y L. Lu 2000). Si el intervalo de tiempo elegido para registrar las comunicaciones es mayor, para detectar regularidades, comunicaciones que se repiten de las comunicaciones esporádicas, las redes se complican más aún. Lo mismo sucede con las redes de correos electrónicos (Newman, M.E.J., S. Forrest y J. Balthrop, 2002) en cuanto se suavizan o suprimen los límites del estudio.

Este tipo de datos es de un considerable interés, porque no cabe duda del carácter objetivo de los mismos. Sin embargo, no se han hecho demasiados, debido a las restricciones de acceso a los registros que se derivan de las normas sobre el respeto a la intimidad de las personas, aún cuando no se acceda a los contenidos de los mensajes.

Otro motivo por el que este tipo de datos no se han recogido ni analizado más es por la resistencia de muchos investigadores respecto a la utilidad del análisis de datos de comunicaciones desconociendo los contenidos de las mismas.

13.4. Conclusiones

Es poco frecuente que las redes sociales tengan relevancia teórica en las investigaciones empíricas en las que se usan. Hemos visto que el objeto de la mayoría de las investigaciones empíricas es la conducta de los actores y que la red se construye como una variable destinada a dar cuenta de las variaciones de conducta. El análisis de redes solo es una sociología estructural en este sentido: las características de la red en la que están insertos los actores condicionan la conducta de los mismos. Es decir, si la estructura se representa mediante una red, la red es la estructura de la acción, que sigue siendo el único objeto de estudio. (El título del primer libro de Talcott Parsons, *The Structure of the Social Action* (1937) debería haber hecho reflexionar más y mejor a los teóricos contemporáneos...).

Hemos visto también que la naturaleza de los datos, su carácter subjetivo y poco fiable en la mayoría de los casos hacen de las conclusiones que de ellos se pueden sacar construcciones débiles con escasa o nula importancia teórica y práctica. En esto las investigaciones empíricas reticulares tienen mucho en común con la mayoría de las investigaciones empíricas en sociología...

Esto ha llevado a que el análisis de redes sociales se haya consolidado más bien como campo de estudio en lugar de ser una alternativa crítica a la sociología convencional.

El breve espacio del que disponemos en un artículo como este nos ha obligado a dejar de lado una importante cantidad de investigaciones relevantes y, lo que es peor, a no matizar suficientemente algunas apreciaciones. Conviene señalar, al menos en esta conclusión, que existe un sector de investigación donde la forma de las redes está empezando a tener una significación teórica: se trata de la sociología económica. El libro de Harrison C. White *Identity and Control* (White, H. C., 1992) y su artículo "Where do markets come from?" (White, H. C., 1981) han representado un importante estímulo en las investigaciones empíricas en este campo y en la renovación de las teorías económicas.

14

La investigación mediante simulación social multiagente

Introducción

El presente capítulo constituye una introducción a la simulación social, concebida como una herramienta al servicio de la investigación sociológica. Se presentan al lector las posibilidades de la simulación social mediante sistemas multiagentes, dentro del conjunto más amplio de métodos de simulación asistidos por ordenador. Se profundiza acerca de en qué consisten los modelos multiagentes y los elementos que los constituyen (entornos, agentes y reglas). Se ofrece además una guía práctica para orientar la elaboración del trabajo de modelado y simulación. Finalmente se facilitan al lector los recursos disponibles en la web para que pueda avanzar por su cuenta en el conocimiento de las técnicas de modelado y simulación a partir de esta lectura introductoria.

14.1. La simulación computacional como metodología de investigación

Según la actual concepción semántica de las teorías científicas, la representación y explicación de fenómenos sociales en CC.SS. implica la construcción de modelos explicativos utilizando en cualquier caso algún tipo de *sistema simbólico*. En la mayor parte de las ocasiones se trata de representaciones verbales, lo que suscita diversas cuestiones relevantes: ¿Cómo utilizar tales representaciones para

estudiar sus implicaciones (especialmente, en relación con observaciones de la realidad distintas de las que dieron origen a los modelos teóricos verbalizados)?, ¿cómo analizar sus posibles inconsistencias conceptuales o evaluar su validez interna?, ¿cómo generalizar mediante inferencias tales teorizaciones hipotéticas?

Algunos modelos explicativos van más allá de la representación verbal y se expresan mediante ecuaciones matemáticas, lo que facilita las tareas de análisis de su consistencia, su generalización y su justificación empírica (contrastación). Esto, de nuevo, suscita interesantes cuestiones epistemológicas y metodológicas: ¿Cómo manejar tales sistemas de ecuaciones cuando son analíticamente intratables debido a su extrema complejidad? ¿Cómo tratar con representaciones formales matemáticas de fenómenos que implican relaciones no lineales, o altamente sensibles a condiciones puntuales o contextuales? Habitualmente la solución pasa por 1) utilizar un conjunto de asunciones fundamentales del modelo extremadamente simplificadas, primando la manejabilidad matemática sobre la plausibilidad sociológica, al tiempo que 2) se defiende epistemológicamente la naturaleza esencialmente reduccionista y simplificada de cualquier modelo que represente un sistema.

Sin embargo, cabe hacer notar que estar de acuerdo con el segundo principio epistemológico no implica necesariamente realizar el primer tipo de operación reduccionista, pues el uso de un modelo matemático no es la única alternativa a los modelos verbales (Ostrom, 1988). Una tercera forma de representar y obtener comprensión de un fenómeno social es mediante la construcción y puesta en funcionamiento de un sistema que simule sus propiedades, mecanismos, dinámica y resultados, esto es lo que se conoce como “sociedad artificial” o “simulación social” (en adelante SS). Si el sistema simulador se construye y ejecuta en un dispositivo informático electrónico (bien sea un ordenador personal, o una red de cientos de ellos) se puede hablar de modelos de simulación social mediante ordenador.

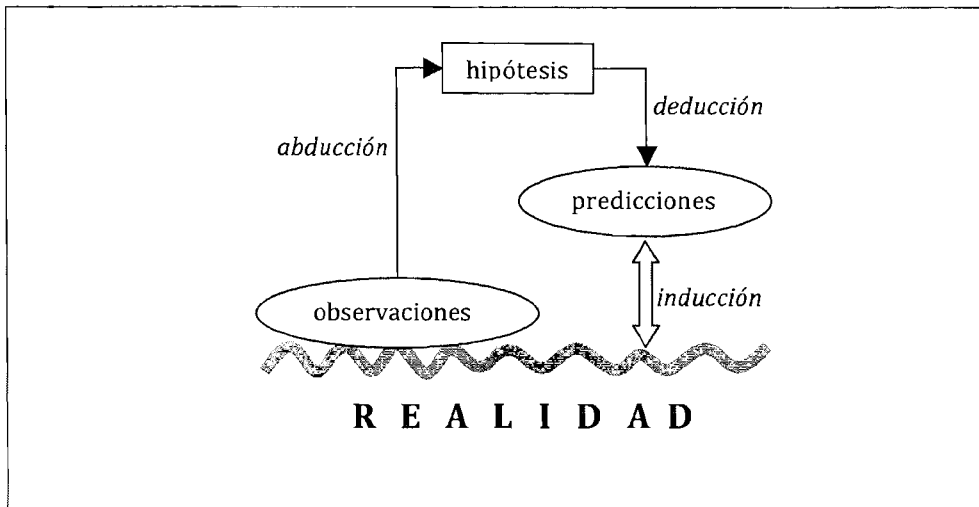
La lógica para desarrollar estos modelos es similar a la utilizada en el desarrollo de modelos estadísticos. A partir de la observación de fenómenos propios de un sistema social se construye una representación del mismo, en forma de modelo matemático (e.g., red), estadístico (e.g., ecuación de regresión) o informático (modelo de simulación). A partir de la observación del “comportamiento” del modelo, y de la comparación de sus “resultados” con observaciones empíricas del sistema social, se atribuye un nivel de validez al modelo (dependiendo del tipo de representación: “análisis” para modelos matemáticos, “estimación” para modelos estadísticos, o “ejecución” para modelos informáticos). A partir de los resultados obtenidos se pueden realizar modificaciones del modelo (inclusión/exclusión de variables independientes no significativas, o modificaciones del código informático, según sea el caso) y generar nuevos “resultados” de forma recursiva hasta que no se alcance ninguna mejora en términos de ajuste. A partir de la comparación del nivel de validez, o ajuste empírico, entre diversos modelos o versiones del mismo modelo se toma una decisión sobre cuál representa de forma más justificada los fenómenos sociales que se intentan representar. El resultado del proceso es la descripción/publicación del modelo: en el caso de un modelo estadístico, el conjunto de coeficientes de re-

gresión, o en el caso de un modelo informático, el código informático en sí mismo, o bien una representación formal de los algoritmos utilizados. En ambos casos es preciso aportar los correspondientes indicadores de ajuste empírico.

Por tanto, la simulación social puede considerarse una metodología de investigación, similar en cuanto a su lógica a otras modalidades de método científico en general, ya que consiste en:

1. formalizar teorías complejas sobre determinados procesos sociales (inferencia abductiva),
2. llevar a cabo experimentos a partir de la formalización construida (inferencia deductiva),
3. observar la generación de resultados emergentes de la formalización (inferencia inductiva).

Figura 14.1. Proceso de investigación científica



La especificidad propia de la Simulación Social (SS) es que las hipótesis explicativas toman la forma de código, o “modelo de simulación”, que puede ser ejecutado en un sistema informático. Tal especificidad puede ser descrita brevemente como: ejecutar repetidamente un programa informático que replica un sistema social, modificando de forma planificada y sistemática sus parámetros iniciales mientras se registran los resultados de tal simulación, y comparar tales resultados con observaciones relevantes de ciertos indicadores del sistema objeto de estudio. Aunque existe diversidad de usos para las simulaciones informáticas, en el presente capítulo se considera como utilidad fundamental de la simulación social el desarrollo de teoría social dentro de un proceso de investigación. La mayor parte de la comu-

nidad de investigadores sociales practicantes de SS consideran su principal utilidad la de evaluar la validez o calidad interna de las hipótesis explicativas, a diferencia de lo que ocurre dentro de la comunidad de ingeniería en la que se considera su principal utilidad la predicción de escenarios futuros. Las principales excepciones a esta distribución se puedan encontrar en las disciplinas demográficas, económicas, la investigación comercial y organizacional, que priorizan el uso predictivo. Citando a Arroyo y Hassan (2007), “[La simulación social] es una alternativa metodológica para avanzar en el conocimiento sociológico con vocación integradora, puesto que posibilita la articulación de teoría y empiria al permitir la realización de experimentos para verificar hipótesis, examinar supuestos o comprobar la veracidad y coherencia de los marcos teóricos”.

Cuadro 14.1.
Etapas del proceso de investigación científica

MODELO GENERAL	MEDIANTE SIMULACIÓN
OBSERVACIONES	Conocimiento experto observacional o teórico
Abducción	Especificar / Verificar / Depurar / Ampliar un modelo
HIPÓTESIS	Modelo (código informático)
Deducción	Simulación (ejecución del modelo en condiciones iniciales experimentales)
PREDICCIONES	Conjunto de datos generados
Inducción	Contrastación empírica de la validez externa del modelo

14.2. La simulación social computacional: definición, orígenes y modalidades históricas

Para comenzar caracterizando convenientemente la simulación computacional, conviene aclarar la distinción entre modelización y simulación. El proceso de modelado implica la transcripción a un formalismo computacional de la descripción conceptual de los mecanismos que gobiernan o rigen el comportamiento de un sistema real. Una modelización en sentido computacional es simplemente un conjunto de líneas de código informático en alguno de los lenguajes de programación disponibles; cada vez que tal código se ejecute realmente en un sistema informático generará una simulación. La simulación es un proceso que permite aproximarse al conocimiento del funcionamiento de un sistema real más allá de su mera represen-

tación pero sin alcanzar a sustituirlo, ni pretenderlo. Se propone así una definición instrumental, esto es, la simulación computacional como una metodología de investigación y también como una estrategia de mejora e intensificación de la calidad de las prácticas de investigación. En este sentido, Shannon indicó en 1975 que se puede entender la simulación como “el proceso de diseñar un modelo de un sistema real y llevar a término experiencias con él, con la finalidad de comprender el comportamiento del sistema o evaluar nuevas estrategias dentro de los límites impuestos por un cierto criterio o un conjunto de ellos para el funcionamiento del sistema”. La simulación social computacional no es sino un caso particular de simulación, en la que el modelo es ejecutable en un sistema informático, y el objeto modelado y simulado es un sistema social que genera fenómenos sociales.

El presente capítulo mencionará la simulación social en dos sentidos:

1. una variante metodológica particular del proceso de investigación social general,
2. la ejecución de un modelo computacional concreto con determinados parámetros o valores iniciales. Se dedicará especial atención a una de las diversas modalidades históricas de la primera acepción mencionada: a la metodología de investigación social utilizando simulación social “basada en agentes” –o “multiagente” (SSMA).

El estudio de procesos sociales mediante su modelado y posterior simulación se ha estado realizando desde hace siglos. Curiosamente, uno de los principales objetivos y estímulos iniciales del desarrollo de la simulación por ordenador y la inteligencia artificial en general fue el juego del ajedrez, tratado por Newell y Simon (1972); que en realidad no es a su vez más que una simulación física correspondiente a la modelización de un fenómeno social, la batalla entre dos ejércitos, con orígenes documentados que se remontan hasta antes del siglo VI. Sin embargo, las aportaciones iniciales consideradas más relevantes para la actual SS se centran en el desarrollo de las ecuaciones diferenciales (s. XVIII) y, algo más tarde, los procesos estocásticos. De hecho, el origen de las modalidades actuales de simulación social puede reconocerse en el desarrollo durante la primera mitad del siglo XX de diversas áreas de la matemática aplicada que permiten representar interacciones sociales y procesos de decisión en el contexto de estructuras formalizadas, como por ejemplo la teoría matemática de los juegos de estrategia, la de autómatas celulares o la de redes sociales. Como aportación genérica y diferencial de tales desarrollos matemáticos a la actual SS asistida por ordenador cabe destacar el hecho de que estas “nuevas” orientaciones matemáticas simulan sistemas dinámicos que evolucionan en el tiempo en pasos discretos. Aunque existen también ejemplos precursores de simulaciones sociales *físicas* (por parte de Irving Fisher en 1893, o Bill Phillips en 1949), el desarrollo tecnológico más relevante para la SS ha sido el desarrollo de la tecnología de máquinas computadoras digitales desde 1940, incluyendo recientes avances en tecnología de programación por parte de las ciencias de la

computación (orientada-a-objetos, distribuida, lenguajes de alto-nivel) y la inteligencia artificial.

Cuatro son las modalidades históricas de simulación social computacional reconocidas ampliamente por la literatura: la simulación de flujos poblacionales (System Dynamics, SD), la simulación de flujos de sucesos (Stochastic Processes, SP), la simulación de comportamiento individual interactivo (Cellular Automata, CA) y la simulación de sistemas de interacción basada en múltiples agentes (Multi-agent based Systems, MABS).

- *(SD) DINÁMICA DE SISTEMAS:* Esta aproximación, surgida en la década de 1960, permite la modelización y simulación por ordenador de cualquier sistema que pueda representarse mediante ecuaciones diferenciales, esto es, cualquier sistema cuya dinámica se conozca previamente. La “interacción” en tales sistemas es modelizada como proceso que afecta a sujetos o elementos considerados como un todo, como poblaciones con flujos demográficos gobernados por el sistema de ecuaciones que define y determina el sistema.
- *(SP) PROCESOS ESTOCÁSTICOS:* Con la aparición de los ordenadores se desarrollaron elevadas capacidades de cálculo aplicadas a procesos que tienen comportamientos agregados con efectos en diversos niveles (simulación multi-nivel o procesos con indeterminaciones en los tiempos de ejecución (simulación de colas). En este caso, la “interacción” en el sistema tiene lugar entre los eventos que se suceden, no entre los individuos.
- *(CA) AUTÓMATAS CELULARES:* Un espacio matemático (p. ej., una cuadrícula regular) donde cada célula posee, en cada momento, un estado discreto seleccionado de entre un número finito de estados posibles permite simular diversos fenómenos sociales. En un CA cada célula tiene una “vecindad” constituida por un conjunto finito de células en su cercanía inmediata y tiene igualmente “conciencia” del estado propio y de cada una de sus células vecinas. Tras iniciarse la simulación, para cada paso discreto de tiempo, el estado de cada célula se actualiza mediante una función de transición basada únicamente en el estado actual de la célula y el de sus vecinas. El ejemplo clásico de esta técnica de simulación es el llamado “juego de la vida” de Conway en el que cuatro reglas de comportamiento muy simples gobiernan un sistema de autómatas celulares que simula un complejo comportamiento agregado similar a la vida de una sociedad de organismos complejos que interaccionan entre sí. La conjunción de esta perspectiva y la teoría matemática de los juegos de estrategia permite plantear y estudiar problemas sociales mediante la construcción, puesta en marcha y análisis, de sociedades artificiales, formadas por un número de autómatas celulares en interacción. Ejemplos clásicos de tales estudios son la emergencia de entidades políticas como imperios o alianzas a partir de la agregación de otras menores por Axelrod en 1995, o el voto por mayoría de Capcarrere en 1996.

- *(MAS) SISTEMAS MULTIAGENTE*: En la década de 1990 se desarrolla una nueva aproximación dentro de la Inteligencia Artificial (IA): la llamada “IA distribuida”, “inteligencia social” o “de enjambre”. Mientras que el objetivo de la IA *clásica* fue imitar el funcionamiento del cerebro humano, la nueva IA *distribuida* pretende resolver los problemas a los que se enfrenta desarrollando entidades autónomas e interdependientes que generan “inteligencia colectiva” a partir de la interacción entre elementos simples. La aplicación de esta nueva perspectiva a la simulación social permite la creación de sistemas de interacción de numerosos *agentes* autónomos en cuanto a sus objetivos, así como con capacidades cognitivas y comunicativas ampliadas. Una definición conceptual de agente de software comúnmente aceptada es “*un programa informático autocontenido que puede controlar sus propias acciones, basado en sus percepciones del entorno*”. Se considera que los agentes son entidades AIRP, esto es: *A) autónomos* (pueden operar sin el control directo de humanos u otros agentes), *I) interactivos* (con habilidad social para relacionarse con su entorno y/o otros agentes), *R) reactivos* (perciben su entorno y responden en consecuencia), y *P) proactivos* (pueden tomar la iniciativa, con comportamiento basado en objetivos). Otras características propias de los agentes en sistemas MAS es que tienen: conocimiento local (perciben únicamente su entorno más próximo), percepción subjetiva y racionalidad limitada, capacidad de ser programados para simular procesos de adaptación, de aprendizaje, planificación sofisticada y lenguaje entre ellos. Los agentes pueden representar entidades individuales o colectivas humanas (grupos, familias, empresas, naciones, etc.), así como cualquier objeto físico animado o inanimado, e incluso es posible, y conveniente en determinadas investigaciones, modelizar como agentes ciertas entidades inmateriales como enunciados, creencias, deseos, normas, reglas de comportamiento, e incluso vínculos entre agentes.

Se suele considerar que las primeras modalidades históricas de simulación (SD, SP) resultan, en general, más apropiadas para modelizar sistemas centralizados, dominados más bien por leyes físicas o protocolos rígidos que por procesos de información e interacción, mientras que las más recientes modalidades (CA, MAS) ofrecen mayor potencial y flexibilidad para representar fenómenos caracterizados por un alto grado de localización y distribución, como son las redes sociales humanas. A pesar de ello, algunos desarrollos actuales desdibujan esta tradicional diferenciación: existen herramientas de simulación capaces de modelizar según una u otra lógica (Netlogo), incluso utilizarlas conjuntamente en un mismo modelo (Anylogic) y algunos autores, como Izquierdo, Galán y otros, proponen precisamente la doble modelización como metodología para incrementar la calidad del proceso de investigación.

14.3. Elementos de los modelos sociales multiagente (MSMA): entorno, agentes, reglas

Los modelos sociales multiagente (MSMA) generan una “sociedad virtual” de agentes autónomos intercomunicados entre sí, cada uno con cierto conocimiento y habilidades, coordinándose durante la ejecución del programa, o simulación.

Se han sugerido diferentes esquemas generales para diseñar simulaciones sociales (entre otros autores, Moss, Gilbert, Troitzsch, Terna), como por ejemplo el esquema ERA (Environment-Rules-Agents) propuesto en 2000 por Gilbert y Terna. La propuesta ERA mantiene en diferentes niveles conceptuales el entorno, los agentes y las reglas. El “entorno” modeliza el contexto físico o medioambiental de la simulación, mediante un conjunto de “reglas” propias que gobiernan la dinámica de los atributos generales del espacio físico del modelo. Los “agentes” modelizan individuos (o entidades decisorias socialmente relevantes según la investigación en curso) mediante sus atributos particulares, y sus comportamientos son generados mediante “reglas” específicas.

14.3.1. Entorno

En el caso de la simulación social, los agentes deben operar dentro de entornos sociales y físicos. Así, pueden operar en una red local de interacción con otros agentes e incluso dentro de un sistema institucionalizado de restricciones normativas (e. g. convenciones culturales). De igual forma, es posible incorporar a un MSMA recursos naturales animados e inanimados, artefactos producidos y utilizados por agentes, o integrarlo con sistemas de información geográfica (GIS). La ubicación espacial permite simular procesos en los que la conectividad o vecindario entre agentes resulta relevante, según la presunción habitual de que aquellos agentes cercanos pueden interactuar o influenciarse mutuamente de forma más intensa que los más alejados espacialmente. Tales modelos se suelen inspirar en técnicas relacionadas con la modelización mediante autómatas celulares.

14.3.2. Agentes

Como se ha visto, tanto los individuos sociales como el entorno, que impone restricciones a los individuos y a sus acciones, están representados por programas informáticos (*agentes software*) que se integran y coordinan dentro de un sistema de inteligencia artificial distribuida basado en la lógica de la “inteligencia colectiva”. Estos agentes son entidades “inteligentes” ya que en general pueden:

- 1) percibir el estado del entorno (*inputs*),
- 2) almacenar *inputs* y acciones pasadas (memoria),
- 3) planificar acciones futuras,
- 4) llevar a cabo acciones sobre el entorno
- y 5) en conjunto, generar resultados (*outputs*).

Esto permite caracterizar los MSMA, en contra del resto de modalidades históricas mencionadas y en función de las capacidades propias de sus unidades mínimas y fundamentales, los agentes. Así, una SSMA suele implicar, de forma general:

- a) Crear múltiples agentes de diversos tipos dentro del mismo modelo,
- b) Dotarles de heterogeneidad tanto en cuanto a sus atributos individuales como a sus reglas de decisión y acción,
- c) Gobernar sus acciones sin necesidad de racionalidad perfecta u optimización,
- d) Ubicar las acciones e interacciones dentro de un medio (cada agente en un espacio geográfico o en una red social con una topología concreta),
- e) Permitir la movilidad de los agentes, incluyendo constricciones del entorno,
- f) Representar los mecanismos de aprendizaje de reglas de comportamiento de los agentes,
- g) Representar el contenido y los procesos cognitivos de los agentes,
- h) Modelizar directamente las interacciones entre agentes (sea mediante transferencias de datos agente-agente o con formas simplificadas de lenguaje),
- i) Reconocer la emergencia o generación de resultados y comportamientos agregados.

La puesta en funcionamiento, o ejecución, de un MSMA con un conjunto concreto de parámetros y valores iniciales tendrá como consecuencia la generación de resultados que emergen de la interacción entre los elementos del sistema SSMA. Precisamente, la experimentación social mediante SSMA permite estudiar la emergencia de comportamiento agregado o colectivo, tanto en la forma de estado de equilibrio del sistema (comportamiento cíclico), como de comportamiento caótico del sistema social. De hecho ambos tipos de emergencia se presentan frecuentemente en el mismo modelo de simulación. Es más, un SSMA permite estudiar la retroalimentación del sistema social emergente, esto es, su efecto sobre los propios agentes, lo que en la literatura sociológica se ha denominado “*reflexive and situated knowledge*” según Giddens (1984), “*reflexivity*” según Woolgar (1988), o “*second-order emergence*” según Gilbert (1995).

14.3.3. Reglas

La modelización de procesos sociales puede fundamentarse en la idea básica de “*disparo de mecanismos*” mediante reglas, según una perspectiva cercana a la llamada sociología analítica. Esta fundamentación sociológica puede encontrarse detallada en los trabajos de Hedström y Bearman (2009), Hedström y Ylikoski (2010), Macy *et al.* (2011) y Manzo (2011) mientras que el concepto, epistemológicamente aceptado y fiable de *mecanismo*, defendido por Bunge (2004) y por Hedström (2010)

permite fundamentar la construcción de sistemas SSMA juntamente con el concepto específico de *causación generativa* implicado. La idea consiste en que las acciones de los agentes son activadas (“disparadas”) por ciertas condiciones/situaciones específicas. Cada pareja <condición, acción> es una regla, y cada agente dispone de una serie de reglas que rigen su comportamiento. Ejemplos de reglas en distintos contextos: <“Si el agente está rodeado de agentes de distinto color”, “la satisfacción del agente decrece un punto”>, <“Si no hay comida cerca del agente”, “moverse aleatoriamente”>, <“Si el agente cumple 21 años”, “el agente intenta elegir pareja entre sus conocidos”>. Esta visión de los agentes es simplificadora, pero se puede llegar a crear agentes cognitivos con reglas tan complejas como requiera la investigación, e incluso capaces de modificar sus propias reglas.

Las reglas de producción correspondientes a la dinámica de un sistema simulado sustituyen la función “generatriz” que, en otras modelizaciones cuantitativas, cumplen los sistemas de ecuaciones de diferencias, o los pesos de los nodos de redes neuronales, o los coeficientes de modelos econométricos, de análisis multivariante o de ecuaciones estructurales. Sin embargo, como destaca Lozares (2004), las representaciones mediante modelos de simulación acostumbran a ser más similares a los procesos del mundo real que los provenientes de otros modelos matemáticos, y cabe añadir, que sus elementos generativos resultan *cualitativamente* más comprensibles y más *cercanos* a hipótesis teóricas para el científico social. No es preciso el uso de ecuaciones, y por tanto ni resulta necesaria la definición previa de variables independiente y dependiente, ni se incurre en ningún tipo de circularidad matemáticamente irresoluble.

14.4. Modelado y simulación social: una guía práctica

En un intento de ofrecer una guía para la práctica de esta modalidad metodológica, diversos autores han presentado el proceso de investigación social mediante modelos multiagente como un protocolo o secuencia de etapas. A continuación se repasan, siguiendo a Antunes *et al.* (“*e*plora methodology*”, 2007) y a Gilbert (2008: 30-46), las principales etapas, insistiendo especialmente en las preguntas pertinentes en cada una de ellas. El protocolo aquí presentado debe entenderse como una idealización de las prácticas habituales en la comunidad académica dedicada a SSMA. De forma similar a la investigación científica en general, algunas de estas etapas, en realidad, se llevan a cabo de forma paralela y la mayoría de ellas se realizan recursivamente con saltos a etapas anteriores conforme el proceso de modelado, de simulación y de contrastación avanza, se refina y se amplía.

14.4.1. Formular la pregunta fundamental y “lluvia de ideas” inicial

Conviene comenzar el proceso pensando en cómo capturar los elementos esenciales del sistema social o fenómeno que se está intentando modelar: ¿Cuál es la

pregunta fundamental a la que el modelo pretende aportar explicaciones? ¿Cómo va a ayudar la simulación a comprender mejor la cuestión estudiada? ¿Qué es lo que se va a modelizar, una situación o un proceso? ¿Qué nivel de precisión o detalle son relevantes para comprender el problema? ¿Qué se incluirá en el modelo y qué quedará excluido? En los estudios sociales interdisciplinarios una primera fase conjunta de aportaciones libres ayuda a establecer las pautas de trabajo del equipo, mejorando en cualquier caso la calidad de la modelización. En los estudios unipersonales, las aportaciones pre-teóricas o “metafóricas” promueven la apertura del proceso mental fundamental que debe guiar las primeras fases del procedimiento de modelización, esto es, la inferencia abductiva.

14.4.2. *Relacionar las ideas con la teoría*

Conocer las teorías previas que hacen referencia al fenómeno o situación que se desea simular: ¿Cuál es el fenómeno a explorar? ¿Qué teorías específicas existen para explicarlo? ¿Qué teorías generales existen para explicar el comportamiento de posibles elementos del modelo? ¿Qué es central y qué es accesorio en la explicación?, ¿y en la modelización? ¿Qué teorías ayudan a entender en qué forma se “genera” el (macro)resultado observado? Ciertos conjuntos de teorías de las ciencias sociales son más adecuados para fundamentar simulaciones sociales en su modalidad “dinámica de sistemas” –teorías de carácter estructuralista, holista o idealista–, mientras que otras son especialmente adecuadas para la modalidad “multiagente” –teorías de carácter materialista, individualista o generativa–. Un ejemplo de las últimas pueden ser algunas teorías decisionales, como el paradigma BDI de Bratman (1987) que fundamenta psicológicamente y filosóficamente los comportamientos de los agentes en base a un subconjunto de sus creencias (representaciones de la realidad), sus deseos (motivaciones) y sus intenciones (objetivos).

14.4.3. *Construir teóricamente el modelo formal (hipótesis)*

Se trata, a continuación, de desarrollar las hipótesis sobre cómo construir el sistema de simulación (en términos de sus elementos y relaciones) así como los intercambios de energía e información entre los distintos elementos y los mecanismos o reglas que rigen tales cambios de estado.

- a) ¿Cuáles son los agentes del sistema? ¿Qué atributos tienen? ¿Existen tipos de agentes? ¿Qué reglas se aplican a cada tipo?
- b) ¿Cuál es el ambiente o base física del sistema? ¿Qué elementos contiene? ¿Pueden considerarse agentes? ¿Qué supuestos afectan a esta base física o ambiental? ¿Qué puede restringir el comportamiento de los agentes (física o normativamente)?

- c) ¿Qué relaciones existen entre los agentes? ¿Qué relaciones existen entre agentes y ambiente? ¿Qué mecanismos permiten modelizar y simular generativamente el resultado de todas estas relaciones?

14.4.4. Formalizar el modelo

En este momento del desarrollo del modelo, según Grimm *et al.* (2006), Bommel y Müller (2007) o Fonseca (2009), es de gran ayuda la utilización de formalizaciones que permitan expresar los elementos del modelo y sus relaciones, por ejemplo mediante diagramas del Lenguaje Unificado de Modelización (UML, usando diagramas de clases, de secuencias y de actividades). En todo caso, un diagrama de actividades o diagrama de flujo resulta una guía imprescindible para:

- a) desarrollar todo el proceso posterior de la programación informática del modelo
- b) comunicar eficientemente a un programador externo las especificaciones del modelo que se desea construir
- c) especificar claramente el modelo de cara a la posterior comunicación y publicación de resultados.

Existen diversas herramientas libres y simples para el diseño UML, por ejemplo UMLET o VIOLETUMLEEDITOR.

14.4.5. Codificar y documentar el modelo informático

El objetivo es convertir la especificación del modelo como conjunto de hipótesis en un conjunto ejecutable de líneas de código informático. Dado que existen diversos lenguajes de programación y dado que, aún con el mismo lenguaje, existen diversas formas de implementar cualquier modelo, no se puede determinar una única solución para el problema de la especificación. Todo modelo de simulación requiere de dos procesos generales para conseguir resultados derivados de su ejecución:

- a) *Inicialización* del modelo, esto es, generar su situación o estado en el momento inicial de la simulación. La inicialización del modelo en ocasiones interesa que sea generada a partir de una función aleatoria (p.ej. distribución uniforme de recursos y/o ubicación aleatoria de la población de agentes), mientras que en otras ocasiones interesa replicar un estado empírico (p. ej. SIG o estructura poblacional censal) aunque la mayoría de modelos, en su calidad de experimentos sobre teorías de rango medio (y no como facsímiles de la realidad), utilizan representaciones empíricas “estilizadas”

o “simplificadas”, e incorporan tanto valores iniciales aleatorios como empíricos o teórico-experimentales. La inicialización se construye a partir de diagramas de clases o de casos.

- b) *Dinámica* del modelo, esto es, ejecutar las reglas de desarrollo, cambios de estado, tomas de decisiones, acciones e interacciones, actualizaciones, aprendizaje, creación/difusión y demás fenómenos que componen la simulación y generan el fenómeno a estudiar. Ésta es la parte principal de cualquier modelo de simulación social generativa, y contiene la implementación en forma de código informático de todos los mecanismos (físicos, biológicos, psicológicos y sociales) que, derivados de teorías al respecto, se han aceptado y seleccionado como parte de las hipótesis explicativas del fenómeno. En la aproximación “generativa” a la simulación social basada en agentes cognitivos y situados, estos mecanismos o reglas de comportamiento deben ser genéricos y no deberían presuponer estructuralmente el resultado sino en cuanto a imponer restricciones amplias: esta modalidad de simulación social pretende obtener resultados sociales complejos a partir de la multiplicidad de interacciones entre agentes regidos por sistemas de reglas muy simples. La dinámica del modelo se construye principalmente a partir del anterior diagrama de actividades o flujo.

La implementación concreta del código depende del lenguaje o herramienta informática escogida para la construcción del modelo (ver apartado posterior sobre herramientas). En cualquier caso, es conveniente documentar el código en el momento mismo de escribirlo, esto es, detallar explícitamente el sentido de cada procedimiento y declaración empleada en la implementación del modelo. El objetivo no es otro que facilitar que cualquier persona pueda seguir la lógica de la implementación, en referencia a un equipo de codificadores que trabajen conjuntamente, a la comunicación científica definitiva del modelo, o al propio codificador en revisiones posteriores.

14.4.6. *Verificar la calidad interna del modelo de simulación*

En un sentido similar al utilizado en referencia a instrumentos de medición, un modelo puede tener A) problemas de fiabilidad y B) problemas de validez. En el primer caso, a partir de idénticas condiciones iniciales, se obtienen resultados diferentes generados tras múltiples ejecuciones. En el segundo caso (B), a partir de condiciones iniciales que representan condiciones reales o empíricas bien conocidas, se obtienen resultados simulados diferentes a los resultados reales o empíricos conocidos. Antes de pasar a analizar los datos de un modelo de simulación en términos de validez es preciso verificarlo en términos de fiabilidad, esto es, la “calidad interna” del modelo: ¿El modelo de simulación realmente se comporta tal y como se pretendía al implementar el sistema social? ¿Los agentes actúan según las reglas procedentes en cada momento, según la situación en que se encuentran?

¿Las reglas de comportamiento, por separado, realmente producen los efectos que se esperaba de ellas cuando se implementaron y codificaron a partir de las hipótesis? ¿Se resuelven correctamente las situaciones de concurrencia de normas alternativas? ¿Los resultados de múltiples ejecuciones de la simulación proporcionan resultados caóticos, o pueden reconocerse patrones de equilibrio (estático o cíclico), de tendencias asintóticas o de agrupaciones cualitativamente similares? ¿Si seguimos individualmente a algunos agentes, verificando a través del tiempo, ocurren del modo esperado las interacciones con otros agentes?

La dificultad intrínseca de conseguir programación informática libre de errores aumenta en gran medida en el contexto de los modelos de simulación social, ya que un resultado inesperado puede ser generado por emergencia de comportamiento agregado de los agentes y sus interacciones tanto como por un error de programación. Además, como ya advirtieron Axtell y Epstein en 1994, la naturaleza “distribuida” de la dinámica social, modelizada en las simulaciones sociales SSMA, dificulta la detección de los errores de programación. Si el modelo de simulación incorpora reglas no deterministas (basadas en motores de generación de azar) obviamente cada simulación debería proporcionar resultados diferentes, pero esto forma parte de la implementación y por tanto no afecta a la evaluación de fiabilidad del modelo.

La fase de verificación es larga y compleja, y con frecuencia implicará modificaciones en el código que llevarán a nuevas pruebas de verificación. No existe una metodología consensuada para obtener una verificación de la fiabilidad para cualquier modelo de simulación multiagente, pero pueden reconocerse algunas indicaciones comunes entre la comunidad de practicantes de simulación social, para tratar de eliminar los errores de codificación (*bugs*). Estas indicaciones, muy extendidas en el contexto de la ingeniería del software, pueden resumirse en: expresividad y claridad de terminología utilizada; uso del modo de depuración; análisis de sensibilidad del espacio de parámetros y condiciones iniciales; documentación extensiva del código; uso de metodologías de asistencia a la depuración, como *Unit Testing*; simulación de escenarios conocidos. Para una profundización de estos consejos, conviene consultar (Ramanath y Gilbert, 2004). Trabajos como los de Edmons y Hales (2003), Galán e Izquierdo (2005) o Rouchier (2003) han mostrado cómo es difícil alcanzar el cero absoluto en número de errores, incluso en el caso de simulaciones publicadas como fiables. La fiabilidad y la validez de un modelo son independientes, hasta tal punto que nada impide la existencia de modelos de simulación válidos (predicciones o postdicciones ajustadas a la realidad empírica) pero no fiables (implementan incorrectamente el sistema de hipótesis en el que se basan). Por ello la verificación de la fiabilidad de un modelo debe realizarse de forma independiente y previa al análisis de su validez explicativa.

14.4.7. Analizar la simulación y validar su calidad externa

La fase anterior, verificación de fiabilidad, corresponde a la evaluación del modelo computacional como correcta implementación informática de un sistema de

hipótesis generativas. Tal evaluación hace referencia al modelo entendido como *implementación*, y no al modelo entendido como *sistema válido* de hipótesis explicativas; según Izquierdo y Galán: "...podríamos decir que verificar consiste en valorar si el modelo que tenemos es correcto, mientras que validar consiste en estudiar si tenemos el modelo correcto" (2008: 89). La evaluación referida a la "calidad externa" es el objetivo de la fase de análisis y validación. Las cuestiones relevantes son: ¿Cómo cambian los datos finales con diferentes configuraciones iniciales? ¿Esas diferencias observadas tienen significado o explicación a partir de las hipótesis teóricas implementadas en el modelo? ¿Cuántas ejecuciones distintas, con idéntica configuración inicial, son necesarias para conseguir resultados "estables" y significativos? ¿Si se introduce "ruido" o aleatoriedad en el modelo cuál es su impacto sobre los resultados finales? ¿Cuánto "tiempo" (simulado) es preciso ejecutar el modelo hasta conseguir capturar el conjunto del comportamiento esperado y considerar simulado el fenómeno? ¿Los resultados obtenidos al cabo del "tiempo" son estables o inestables/cíclicos/caóticos en ese periodo de tiempo, o en otro periodo mayor?

No existe una forma consensuada de validar un modelo de simulación. De hecho, diferentes tipos de modelos requerirán de diferentes aproximaciones al problema de la validación. Hay que destacar que incluso la excelencia del modelo en el sentido de ajuste a los datos empíricos disponibles no asegura la posibilidad de validación satisfactoria, puesto que: 1) los datos empíricos no siempre están disponibles en el formato requerido, y 2) aún en caso que lo estuvieran, subsiste el problema irresuelto de la sobredeterminación cuando un efecto tiene dos causas independientes, cada una suficiente por sí sola para producirlo. Así, existe la posibilidad de obtener resultados similares: a partir de 2a) diferentes especificaciones del modelo y de 2b) diferentes configuraciones iniciales. El segundo caso (2b) no atenta contra la validez sino que, por el contrario, la refuerza y es el fundamento del llamado análisis de sensibilidad. El primer caso (2a) puede hacer referencia a implementaciones del mismo modelo en lenguajes de programación diferentes, lo que tiene un efecto positivo similar a (2b) sobre la validez, o puede hacer referencia a modelos fundamentalmente diferentes en cuanto a la definición de los agentes, reglas/mecanismos y entornos implicados, en cuyo caso se presenta en toda crudeza la problemática de la sobredeterminación y la incomparabilidad. Sin embargo, no puede considerarse éste como un argumento válido en contra del uso de modelos de simulación en investigación social puesto que se trata de un problema generalizado de método científico.

Boero y Squazzoni (2005) ofrecen una extensamente reconocida tipología de modelos de simulación social, asociada a diferentes técnicas recomendadas para la validación de los mismos: A) "modelos abstractos", B) "modelos de rango medio" y C) "modelos facsímil". Los "modelos abstractos" (o teóricos) pretenden formalizar y estudiar teorías sobre procesos o mecanismos sociales generales y básicos, esto es, que pueden encontrarse en amplias áreas de la vida social. Tales modelos no representan ningún caso empírico en concreto y deben ser entendidos más bien

como ejemplos de investigación teórica pura. Por consiguiente se prescribe para estos el uso de técnicas y criterios propios de la validación de teorías generales: que se basen en reglas de comportamiento individual plausibles y realistas, que generen patrones de resultados emergentes esperados e interpretables, y que sean capaces de generar teorías “de rango medio” más específicas. La técnica adecuada para su validación es el denominado “análisis de sensibilidad”, consistente en estudiar el efecto sobre los resultados agregados de variar sistemáticamente los parámetros iniciales del modelo (explorando el espacio multidimensional de parámetros). Una de las consecuencias de adaptar modelos abstractos a dominios específicos suele ser el descubrimiento de la relevancia de determinados factores, que tal vez hasta el momento no había destacado el trabajo teórico. Por ejemplo, en su estudio sobre el proceso de decisión individual sobre la aportación de recursos para obtener bienes públicos de uso general, León *et al.* (2010) presentan simulaciones realizadas a partir de un modelo abstracto que permiten identificar (junto con los factores reconocidos hasta el momento por la literatura al respecto como el tamaño del grupo o la topología de la red social) un nuevo factor explicativo altamente relevante: la limitación de información que resulta de la localización del individuo en una red social, y que en determinadas condiciones y en cierto grado puede tener efectos sociales positivos.

Los “modelos de rango medio” (B) pretenden describir las características de un fenómeno social de una forma suficientemente genérica como para que sea posible la aplicación de sus resultados a diversas instancias reales o casos de tal fenómeno. En tal situación se prescribe el uso de técnicas y criterios propios de la validación de teorías intermedias: el reconocimiento de patrones de similitud de naturaleza cualitativa, lo que implica unas dinámicas de comportamiento similares en el tiempo (análisis de trayectorias de eventos) y unos resultados agregados similares a los empíricamente observados. Según destaca Moss (2002), en tales casos la similitud debe entenderse como ajuste matemático de las curvas correspondientes de distribución estadística, pero tan sólo en cuanto a las formas generales de las curvas.

Los “modelos facsímil” (o dirigidos por datos) pretenden representar con el máximo detalle un fenómeno empírico e histórico concreto incorporando los datos disponibles. Por ejemplo, en 2000 Dean *et al.* publicaron su estudio del proceso histórico de abandono del área de Long House Valley por parte del pueblo Anasazi entre 800 y 1350 AD, a partir de la detallada información arqueológica disponible al respecto y mediante simulación de un modelo informático con 1250 individuos representados por 250 hogares-agentes. Los resultados intermedios de esta simulación se contrastaron con los diversos registros históricos al respecto. En estos modelos, si los resultados de la simulación son validados mediante contrastación con los registros empíricos no sólo se consigue evaluar la calidad externa del modelo, esto es, del sistema de hipótesis implementado, sino que permiten considerarlo un “sistema experto” con potencial para realizar predicciones futuras. La evaluación del ajuste entre los datos generados y los disponibles, para estos modelos, se rige por los mismos criterios y técnicas que los correspondientes a la metodología expe-

rimental u observacional: cálculo de indicadores agregados de correlación, como por ejemplo R^2 (coeficiente de determinación para modelos de regresión lineal) o V de Cramer (coeficiente de asociación para tablas de contingencia). Los datos generados a partir de una SSMA pueden ser de diversos tipos:

- a) *variables*, datos agregados de indicadores poblacionales: resumen estadístico final (distribuciones) o registros históricos (series temporales);
- b) *casos*, datos sobre el estado individual de los agentes: estados finales clasificables (análisis factorial, análisis de *clusters*) o correlacionables (regresión, asociación, etc.), o registros longitudinales individuales (historiales cuantitativos de sucesos, historias de vida cualitativas);
- c) *acciones*, datos detallados sobre los contextos decisionales concretos en que se han encontrado los agentes;
- d) *estructuras*, datos sobre las relaciones o vínculos entre agentes en forma de redes sociales (grafos): red final resultante, o dinámica intermedia (grafos evolutivos).

Dependiendo del tipo de datos generados, se disponen de diversas técnicas de análisis y contrastación empírica diferentes, que pueden consultarse en la literatura especializada en análisis de datos.

14.4.8. *Publicar los resultados y el modelo*

Los entornos de simulación más avanzados ofrecen la posibilidad de utilizar herramientas de registro y exportación de datos, así como de programación de réplicas de simulación de un mismo modelo bajo diversas condiciones particulares. El uso de tales opciones, en combinación con otras herramientas informáticas de análisis de datos permite concluir la fase de análisis y validación del modelo con la obtención de determinados resultados que, como resultados de cualquier proceso científico, deben hacerse públicos permitiendo su difusión y su discusión académica. En esta fase, las cuestiones relevantes son: ¿Los resultados obtenidos permiten validar el modelo? ¿Hasta qué punto esta validación permite justificar el sistema de hipótesis que el modelo implementa en su conjunto? ¿Atendiendo a las modificaciones y ajustes introducidos en el modelo, qué hipótesis quedan verificadas y qué hipótesis quedan falsadas? ¿Qué otras modificaciones o extensiones del modelo permitirían contrastar otras hipótesis relativas al fenómeno no consideradas por el modelo? ¿Qué datos e indicadores, numéricos o visuales, permiten comunicar de forma comprensible y eficientemente los resultados obtenidos? ¿Cómo se podrían incrementar la comparabilidad de los resultados y del modelo mismo entre la comunidad científica? ¿Cómo expresar mejor el sistema de hipótesis explicativas verificadas: literalmente, con diagramas, con pseudo-código o publicando el código

completo? ¿Qué canales de comunicación científica son adecuados para la publicación de resultados de estudios sociales mediante SSMA?

Respecto a la publicación en sí misma, resulta cada vez es más común encontrar enlaces URL al código informático completo del modelo difundido bajo licencias libres, por ejemplo, el repositorio de código desarrollado por la comunidad de usuarios de NetLogo, <http://ccl.northwestern.edu/netlogo/models/community>. Las razones de este cambio se pueden rastrear entre la proliferación de formatos electrónicos de publicación científica (que permiten anexas, sin problemas de espacio, todo tipo de material multimedia o código), la extensión de la conciencia y las prácticas del software libre FLOSS (*free-libre-open source software*) entre la comunidad de desarrolladores de aplicaciones informáticas, y los desarrollos hacia la interoperabilidad de los modelos, como el uso de entornos “amigables” (*domain-friendly*) para investigadores sociales o el uso meta-modelado con codificación final en lenguajes compatibles o “portables” entre máquinas (Java, C++). Hacia mediados de la década de 2000 se recomendaba en general la presentación de modelo utilizando diagramas de clase UML, pero esta propuesta está siendo últimamente superada por la recomendación de utilizar un protocolo independiente del modo concreto en que los modelos son implementados; UML está demasiado ligado a la aproximación basada en agentes y a la programación orientada-a-objetos como para permitir la suficiente apertura y flexibilidad.

En 2006 un numeroso equipo de investigadores del dominio de los sistemas socio-ecológicos proponen el protocolo ODD (*Overview, Design concepts and Details*) para estandarizar la publicación de descripciones de modelos basados en agentes, que recientemente ha sido revisado y ampliado por Grimm *et al.* (2010). Disponer de un protocolo normalizado promueve la formulación rigurosa de los modelos, facilita las revisiones y comparaciones entre modelos. Puede encontrarse más información sobre el protocolo, incluyendo plantillas para su uso, en www.ufz.de/oesatools/odd/ o <http://sct.uab.cat/llds/es/content/protocolo-odd>.

14.5. Construcción de simulaciones sociales multiagente (SSMA): Herramientas

Construir una SSMA es una tarea larga y compleja si se utilizan técnicas de programación básicas sin ningún tipo de ayuda. Por ello, es recomendable utilizar entornos integrados de programación especializados, que contienen código “prefabricado” y ayudan al programador en su tarea. Existen diversas herramientas genéricas para construir simulaciones multiagente (p. ej. MAS-CommonKADS, TROPOS o INGENIAS), pero la simulación social requiere de plataformas específicas, debido a que sus características difieren de los sistemas multiagentes clásicos: habitualmente, en lugar de utilizar un reducido número de agentes “complejos”, se programa un número elevado de agentes relativamente “simples”. El uso

de las herramientas mencionadas supone una distribución del trabajo en la que se perfilan tres vías distintas para el desarrollo de SSMA:

1. Equipo interdisciplinar, en el que un experto investigador social realiza el modelo teórico conceptual del fenómeno social y un experto programador realiza su implementación (p. ej., en España, es el caso de los primeros trabajos de los equipos de IIIA-CSIC, GRASIA e INSISOC);
2. Investigador social que adquiere competencias de programación, como parte especializada de su oficio, lo que implica formación de postgrado especializada en instituciones que disponen de tal oferta, p. ej., en Europa, ZUMA Workshop (Koblenz), ESSA Summer School, CRESS (Surrey), CfPM (Manchester);
3. Uso de software de meta-modelado que permitan construir y simular SSMA de modo simple y asistido (p. ej. Repast, INGENIAS-S, Modelling4all, e IodaProject) análogamente a los actuales paquetes de análisis estadístico que permiten realizar complejos análisis multivariante asistido (p.ej. SPSS o SAS). A continuación se presentan brevemente algunas de las principales plataformas y herramientas disponibles para SSMA.
 - *SWARM* <<http://www.swarm.org>>: Plataforma desarrollada en los 90s, actualmente en declive. Permite programación en Java y Objective-C, de dificultad elevada.
 - *MASON* <<http://cs.gmu.edu/~eclab/projects/mason/>>: Plataforma muy potente y versátil, centrada en eficiencia y rapidez de ejecución. Muy enfocada a programadores expertos en Java.
 - *CORMAS* <<http://cormas.cirad.fr>>: Plataforma centrada en aspectos espaciales, especializada en simulaciones de recursos naturales renovables en entornos sociales y medioambientales. Permite programación en SmallTalk.
 - *REPAST* <<http://repast.sourceforge.net>>: Plataforma muy potente y versátil, que actualmente permite desarrollos en Java, Logo o Groovy. Incluye herramientas de meta-modelado para programadores no expertos. Permite importar modelos de Netlogo.
 - *NETLOGO* <<http://ccl.northwestern.edu/netlogo/>>: Plataforma centrada en la facilidad de uso, con un lenguaje de programación muy sencillo, aunque menos potente que Repast o Mason. Especialmente indicada para científicos sociales que no desean profundizar en conceptos de programación ni realizar simulaciones excesivamente complejas. Incluye una recopilación de modelos de ejemplo muy amplia para experimentación y aprendizaje, y dispone de una activa comunidad de usuarios.
 - *MIMOSA* <<http://mimosa.sourceforge.net>>: Plataforma de modelado conceptual y ejecución de simulaciones, en la que se construyen modelos usando una ontología (categorías, atributos y relaciones). Es una exten-

- sión de CORMAS basada en DEVS, dotada de gran flexibilidad. Permite programación en Java, Scheme, Jess, Python, Prolog y Smalltalk.
- *MODELLING4ALL* <<http://modelling4all.org>>: Herramienta de meta-modelado basada en tecnologías libres Web 2.0. No requiere instalación en el propio ordenador, ya que se ejecuta en su página web. Completamente orientada a no programadores, permite la construcción del modelo mediante módulos prefabricados, resultando un modelo en lenguaje Netlogo pero sin necesidad de programar. Prevé integrarse con otras tecnologías Web 2.0 como Google Maps o Second Life.
 - *INGENIAS* <<http://ingenias.sourceforge.net>>: Herramienta de meta-modelado especializada en simulación de sistemas multiagente clásicos, que en los últimos años se ha adaptado para SSMA. Permite creación de modelos sin programar, aunque su especificación visual sí requiere ciertos conocimientos técnicos específicos. Actualmente las plantillas necesarias para la generación automática de código para Repast están en desarrollo.
 - *IODA PROJECT* <<http://www.lifl.fr/SMAC/projects/ioda/>>: Plataforma en fase de desarrollo inicial, con un enfoque no basado en agentes sino en sus interacciones. El modelado se basa en la especificación visual de las interacciones del sistema, generándose automáticamente los agentes y el código de programación que modeliza las reglas.

14.6. Selección de recursos web

Sigue a continuación una selección de recursos web que permitirá al lector profundizar en los aspectos expuestos.

Asociaciones científicas: Existen actualmente tres sociedades académicas regionales dedicadas a la simulación social en general, y al modelado multiagente de fenómenos sociales. ESSA y CSSSA celebran conferencias anuales, y bianualmente se celebra un congreso Mundial conjunto:

- *European Social Simulation Association* (ESSA), <<http://www.essa.eu.org>>.
- *Computational Social Science Society of America* (CSSSA), <<http://computationsocialscience.org>>.
- *Pacific Asian Association of Agent-Based Approach in Social Systems Sciences* (PAAA), <<http://www.paaa-web.org>>.

Revistas: con énfasis en la simulación social, desde diversas disciplinas:

- *Journal of Artificial Societies and Social Simulation* (JASSS), revista electrónica Open Access (gratuita) centrada en simulación social desde las ciencias sociales. <<http://jasss.soc.surrey.ac.uk>>.

- *Computational and Mathematical Organization Theory* (CMOT), centrada en simulación social desde las ciencias sociales. <<http://www.springer.com/business+%26+management/business+for+professionals/journal/10588>>.
- *Social Science Computer Review*, centrada en las interacciones entre ciencias sociales e informática, incluyendo simulación social. <<http://ssc.sagepub.com>>.
- *Artificial Life* publicada por el Santa Fe Institute, centrada en sistemas complejos, principalmente desde la física. <<http://www.alife.org>>.
- *Advances in Complex Systems*, centrada en sistemas complejos, desde distintas disciplinas. <<http://www.worldscinet.com/acs/>>.
- *Discrete Dynamics in Nature and Society*, centrada en dinámicas discretas en sistemas complejos, desde ciencias sociales y ciencias naturales. Es Open Access (gratuita) y Creative Commons, aunque tiene tasa de publicación. <<http://hindawi.com/journals/ddns/>>.
- *Ecological Modelling*, centrada en modelado de sistemas ecológicos <http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/503306/description>.
- *Structure and Dynamics*, centrada en evolución social y cultural desde un enfoque antropológico, incluyendo modelos de simulación <http://escholarship.org/uc/imbs_socdyn_sdeas>.
- *Journal of Complexity*, centrado en sistemas complejos, desde ciencias matemáticas y físicas principalmente <http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/622865/description/>.
- *Journal of Mathematical Sociology*, centrado en modelos matemático-sociológicos <<http://www.tandf.co.uk/journals/titles/0022250x.asp>>.
- *Journal of Economic Interaction and Coordination*, centrado en simulación económica basada en agentes <<http://www.springer.com/economics/economic+theory/journal/11403>>.
- *Journal of Economic Dynamics and Control*, centrado en aplicaciones computacionales en el campo de economía <http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/505547/description>.
- *Simulation & Gaming: An International Journal of Theory, Practice and Research*, desde hace más de 30 años tratando con metodologías de simulación aplicadas en educación, formación, consultoría e investigación <<http://www.uk.sagepub.com/journalsProdDesc.nav?prodId=Journal200777&crossRegion=eur>>.

Listas de correo y referencias web seleccionadas:

- SIMSOC es una lista de distribución por correo electrónico gratuita de noticias referentes a publicaciones, congresos, talleres y ofertas de trabajo de interés para especialistas en simulación social. Inscripción y la consulta de archivos disponible en <<https://www.jiscmail.ac.uk/lists/simsoc.html>>.

- Leigh Testfatsion mantiene un excelente sitio web sobre Economía Computacional especialmente dedicado a la modelización de comportamiento económico multiagente, en <http://www2.econ.iastate.edu/tesfatsi/ace.htm>.
- “Centre for Research in Social Simulation” (CRESS), del Departamento de Sociología de la Universidad de Surrey (UK) contiene un interesante listado de enlaces en <http://cress.soc.surrey.ac.uk/web/links>, y una página <http://cress.soc.surrey.ac.uk/qasss> adjunta a la excelente introducción a la modelización multiagente de fenómenos sociales que supone el libro *Agent-Based Models* de Nigel Gilbert (2008).
- El “Grupo de Ingeniería de Sistemas Sociales” (INSISOC) de la Universidad de Valladolid mantiene un manual de introducción a NetLogo en http://www.insisoc.org/introduccion_a_netlogo.html.
- El “Institute for Modeling Complexity” del “Advanced Learning Center”, Mesa State College de UTEC mantiene la versión en castellano del Laboratorio de Aprendizaje de NetLogo con tutoriales sobre el proceso de modelado <http://online.sfsu.edu/~jjohnson/NetlogoTranslation/index.html>.
- El consorcio OpenABM mantiene un repositorio de modelos de simulación social y otros recursos para la comunidad <http://www.openabm.org>
- La página Agent-Based Models mantiene una lista de investigadores exhaustiva del campo, junto a otros recursos <http://www.agent-based-models.com>

14.7. Conclusiones

La estrategia metodológica de modelado y simulación informática es un instrumento más al servicio de las prácticas de investigación social en general, y sociológica en particular. La SSMA sigue lógicas similares a otras modalidades de investigación social, que pueden sistematizarse mediante unas fases de desarrollo y dispone de un conjunto suficiente (y en constante ampliación) de herramientas para la construcción de modelos sociales computacionales y la realización de simulaciones sociales.

Una de las principales razones por las que la simulación social puede interesar a investigadores sociales es la posibilidad de modelizar construyendo “laboratorios sociales virtuales” para poder contrastar explicaciones sin necesidad de recrear en la vida real situaciones de experimentación. Ante este planteamiento, es conveniente destacar el hecho incuestionable de que se requiere que el modelo, o “sociedad artificial”, utilizado esté ampliamente desarrollado, calibrado y validado con datos empíricos, hasta el punto de convertirse en un “sistema experto”. Sólo en tal caso se podría utilizar para introducir nuevos elementos (datos, o normas de comportamiento) y usarse como “laboratorio virtual”. Sin embargo, cuando un sistema simulado llega a sustituir hasta cierto punto al sistema real, deja de ser “simulación” y pierde su sentido en cuanto proceso o metodología de incremento del conocimien-

to. En la actualidad tales modelos no están disponibles para la mayoría de fenómenos sociales, y por tanto, no está disponible, en tal sentido, la utilidad de la simulación computerizada como laboratorio social. Sin embargo, cabe destacar en otro sentido, que un modelo de simulación suficientemente verificado y dotado de interfaces humano-máquina avanzados permite ya actualmente incorporar a agentes humanos a la “sociedad virtual”, constituyendo una prometedora plataforma para la experimentación con humanos en entornos virtuales. Es en este segundo sentido en el que la SSMA puede promover el desarrollo futuro de la metodología experimental y de laboratorio en las Ciencias Sociales.

Como todo instrumento, el uso de SSMA tiene el inconveniente de requerir un proceso específico de aprendizaje. Gracias a los desarrollos recientes de las herramientas implicadas, y a su previsible proyección futura, se puede esperar una reducción considerable del esfuerzo de aprendizaje requerido para la adquisición de competencias para su utilización.

Igualmente, como todo instrumento, el uso de SSMA genera modificaciones en las habilidades y competencias de sus usuarios. Debido a sus requerimientos estrictos se puede esperar que promueva una intensificación del proceso de reflexión, análisis y formalización de los fenómenos sociales a los que se aplica:

1. por la necesidad de trabajar desde una perspectiva global y sistémica respecto al proceso social a modelizar, en el contexto de otros hechos y procesos sociales que especifican los límites o entorno del sistema considerado;
2. por la mayor precisión de cualquier lenguaje informático utilizado para modelizar un sistema social, frente al lenguaje natural, lo que impulsa el desarrollo de modelos explicativos teóricos conceptuales más precisos, mejor comunicables y mejor contrastables que los habituales en Ciencias Sociales;
3. por requerir la necesaria combinación de diversas explicaciones, teorías y datos, lo que impulsa la formulación de preguntas que quizás anteriormente no se habían planteado al considerarse propias de la atención de otras disciplinas.

Bibliografía

- Abril, G. (2007) *Análisis crítico de textos visuales: mirar lo que nos mira*, Madrid, Síntesis.
- Aiello, W., F. Chung y L. Lu (2000), "A random graph model for massive graphs", en *Proceedings of the 32nd Annual ACM Symposium on Theory of Computing*. Nueva Cork, Association of Computing Machinery. 171–180.
- Aguilar, M^a J. y Ander-Egg, E. (1992) "Precisiones conceptuales y terminológicas", en *Evaluación de servicios y programas sociales*. S. XXI, Madrid.
- Alonso, L. E. (1998) *La mirada cualitativa en sociología*. Fundamentos. Madrid.
- Alvira, F. (1991) *Metodología de la evaluación de programas*. Centro de Investigaciones Sociológicas, Colección Cuadernos Metodológicos, nº 2. Madrid.
- Anselin, L. (2000) "Local indicators of spatial Association-LISA", *Geographical Analysis*, 1995, vol. 27, pp. 93-115.
- (2003) *GeoDa 0.9 User's Guide*. Spatial Analysis Laboratory, University of Illinois, Urbana-Champaign, IL.
- Arroyo, M. y Hassan, S. (2007) "Simulación de procesos sociales basada en agentes software", *EMPIRIA. Revista de Metodología de Ciencias Sociales* nº 14 (julio-diciembre): 139-161.
- Ball, M.S. y Smith G.W.H. (1992) *Analyzing Visual Data*. California: Sage.
- Barabási, A.L. (2002) *Linked: the New Science of Networks*. Cambridge, MA: Perseus.
- Barnes, J.A. (1954) "Class and Committee in a Norwegian Island Parish", *Human Relations*, 7: 39-58.
- Bavelas, A (1948) "A Mathematical Model for Small Group Structures", *Human Organization*, 1: 16-30.
- Becker, H. (2009) *Trucos del oficio: cómo conducir su investigación en ciencias sociales*. Madrid, Siglo Veintiuno Editores.
- Benzecri, J.P. y Benzecri F. (1980) *Pratique de l'analyse des données. Vol. 1 Analyse des Correspondances. Exposé élémentaire*. Dunod. París.
- Berger, J. (2002) *Modos de ver*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Berger, P. L. y Luckmann, T. (1986) *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Bonacich, P. (2004) "Calculating status with negative relations" Bookreview. *Social Networks*, vol. 26, 285-288.

- Bott, E. (1955) "Urban Families: Conjugal Roles and Social Networks", *Human Relations*, 8: 345-383.
- Breiger, R. (1974) "The Duality of Persons and Groups", *Social Forces*, 53: 181- 190.
- (1990) "Social control and social networks: a model from Georg Simmel" en C. Calhoun, M.W. Meyer y W.R. Scott (eds.), *Structures of Power and Constraint: Papers in Honor of Peter M. Blau*, Cambridge, MA: Cambridge University Press. 453-476.
- Burt, R. (1982) *Toward a Structural Theory of Action*. Nueva York: Academic Press.
- Carrington, P., J. Scott y S. Wasserman (eds.) (2005) *Models and Methods in Social Network Analysis*. Nueva York: Cambridge University Press.
- Cartwright, D. y F. Harary (1956) "Structural Balance: A generalization of Heider's Theory", *Psychological Review* 63: 277-292.
- Casado Pérez, D. (1969) *El plan social Baza: una experiencia de desarrollo social*. Madrid, Euroamérica.
- Castro Nogueira, M. A. y Castro Nogueira, L (2001) "Cuestiones de metodología cualitativa", *Empiria*, 4: 165-190.
- Cataldo, M. & Oakhill, J. (2000). Why are poor comprehenders inefficient searchers? An investigation into the effects of text representation and spatial memory on the ability to locate information in text. *Journal of Educational Psychology*, N° 20, 791-799.
- Cerrillo Vidal, J. A. (2009) "El intermediario imposible: algunas reflexiones en torno a epistemología y ética en la investigación cualitativa", *Nómadas. Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*, (24) (2009: 4).
- Clastres, P. (1989) "El arco y el cesto." en *La sociedad contra el Estado*, Monte Ávila Editores, Buenos Aires.
- Colectivo IOE (1997) *Voluntariado y democracia participativa, informe de investigación realizado para el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. INSERSO, 1997*. Disponible en: http://www.nodo50.org/ioe/investigaciones_libros.php?op=libro&id=36
- (2003) "Investigación-acción participativa: propuesta para un ejercicio activo de la ciudadanía", disponible en: <http://www.investigaccio.org/www.investigaccio.org/ponencias/IAP.pdf>
- Conde Gutiérrez del Álamo, F. (2009) *Análisis sociológico del sistema de discursos*, Madrid, CIS (Colección Cuadernos Metodológicos n. 43).
- Comas, D. (2008) *Manual de evaluación para políticas, planes, programas y actividades de juventud*. Madrid, Instituto de la Juventud.
- Cornejo, J. M. (1988) *Técnicas de investigación social: el análisis de correspondencias*. PPU. Barcelona.
- Couper, M. P. (2000) Web Surveys: a Review of Issues and Approaches. *Public Opinion Quarterly*, 64, 464-494.
- (2008) *Designing Effective Web Surveys*. New York: Cambridge University Press.
- Couper, M. P., Traugott, M. W. y Lamas, M. J. (2001) Web Survey Design and Administration. *Public Opinion Quarterly*, 65, 230-253.
- Cubiles de la Vega, M. D., Muñoz-Conde, M. M., Muñoz-Pichardo, J. M. y Pascual-Acosta, A. (2002) "e-Encuestas Probabilísticas I. Los Marcos", *Estadística Española*, 44, 281-305.
- Davis, A., B.B. Gardner y M.R. Gardner (1941) *Deep South*. Chicago: University of Chicago.
- Degenne, A. y M. Forsé (1999) *Introducing Social Networks*. Thousand Oaks, CA: Sage.

- Dillman, D. A., Smyth, J. D., Christian, L. M. (2009) *Internet, Mail and Mixed-mode Surveys*. New York, John Wiley & Sons.
- Edmonds, B. & Scott Moss, S. (2005) "From KISS to KIDS: An 'Anti-simplistic' Modelling Approach", *Lecture Notes in Computer Science*, 3415/2005: 130-144.
- Epstein, J. M. (2006) "Agent-Based Computational Models and Generative Social Science", *Complexity*, 4(5): 41-60.
- Festinger, L. (1949) "The Analysis of Sociograms Using Matrix Algebra" *Human Relations* 2: 153-158.
- Fielding, N., Lee, R. y Blank, G. (Eds.) (2008) *The Handbook of Online Research Methods*, Sage, Londres.
- Freeman, L. (2004) *The Development of Social Network Analysis. A Study in the Sociology of Science*. Vancouver: Empirical Press.
- Freud, S. (1992) *El malestar en la cultura*, Obras Completas, Amorrortu Editores. Buenos Aires.
- Gilbert, N. & Terna, P. (2000) "How to Build and Use Agent-Based Models in Social Science", *Mind & Society*, 1(1): 57-72.
- Goffman, E. (1983) "The Interaction Order", *American Sociological Review* 48: 1-17.
- Gómez Serra, M. (2004) "La evaluación de servicios y programas sociales: una cuestión urgente", en *Evaluación de los servicios sociales*, Barcelona, Gedisa.
- Gordo A. y Serrano Pascual, A. (2008) *Estrategias y prácticas cualitativas de investigación social*, Madrid, Pearson Prentice Hall.
- Granovetter, M. (1985) "Economic action and social structure: the problem of embeddedness", *American Journal of Sociology*, 91: 481-510.
- Günthner, S. y H. Knoblauch (1995) "Culturally patterned speaking practices – The analysis of communicative genres", *Pragmatics* 5, 1: 1-32.
- Harary, F. y R. Z. Norman (1953) *Graph Theory as a Mathematical Model in Social Science*. Ann Arbor, MI: University of Michigan.
- Heath, C., J. Hindmarsh y P. Luff (2010) *Video in qualitative research*. London: Sage.
- Heider, F. (1946) "Attitudes and Cognitive Organization". *Journal of Psychology* 21: 107-112.
- Hine, C. (2004) *Etnografía virtual*, UOC, Barcelona.
- Hine, C. (2005) *Virtual Methods: Issues in Social Research on the Internet*, Berg Publishers, Oxford.
- Hewson, C., Yule P., Laurent, D. y Vogel, C. (2003) *Internet Research Methods*, Thousand Oaks, CA: Sage.
- Homans, G.C. (1950) *The Human Group*. Nueva York: Harcourt, Brace.
- Ibáñez, J. (1990) "Perspectivas de la investigación social: el diseño en las tres perspectivas", en García Ferrando, M; Ibáñez, J. y Alvira, F. (comp.) *El análisis de la realidad social*. Madrid: Alianza Universidad.
- Izquierdo, J.L.; Galán, J.M.; Santos, J.I. y del Olmo, R. (2008) "Modelado de sistemas complejos mediante simulación basada en agentes y mediante dinámica de sistemas", *EMPIRIA. Revista de Metodología de Ciencias Sociales*, nº 16: 85-112.
- Jones, S. (1998) *Doing Internet Research. Critical issues and methods for examining the net*, Sage, Londres.
- Johns, Mark D. / Chen, Shing-Ling Sarina / Hall, G. Jon (eds.) (2003) *Online Social Research. Methods, Issues, and Ethics*, Lang, Oxford.
- Kalton, G. (1983) *Introduction to Survey Sampling*, London, Sage Publications.

- Knoblauch, H., B. Schnettler, H.-G. Soeffner y J. Raab (eds.) (2006) *Video analysis – Methodology and methods*. Frankfurt, New York: Lang.
- Krippendorff, K. (2004) *Content analysis. An introduction to its methodology*, Sage Publications. Londres.
- Lacan, J. (1971) *Seminario XI “Los cuatro conceptos fundamentales del psicoanálisis”*. Editorial Paidós. México DF.
- Lewin, K. (1936) *Principles of Topological Psychology*. Nueva York: McGraw-Hill.
- Lozares, C. (2004) “La simulación social, ¿una nueva manera de producir ciencia sociológica?”. *PAPERS, Revista de sociología*, nº 72: 165-188.
- Luckmann, T. (2008) “Sobre la metodología de los géneros comunicativos (orales)” en Luckmann, *Conocimiento y sociedad. Ensayos sobre acción, religión y comunicación*. Madrid: Trotta, 178–196.
- Macy, M.M. & Willer, R (2002) “From Factors to Actors: Computational sociology and agent-based modeling”, *Annual Review of Sociology*, nº 28: 143-166.
- Marafioti, R. (1998) *Recorridos Semiológicos. Signos, enunciación y argumentación*, Eudeba, Bs As.
- Markhan, A. y Baym, N. (2008) *Internet Inquiry: Conversations About Method*, Sage, Londres.
- Marsden, P.V. (1990) “Network data and measurement”, *Ann. Rev. Sociology*, 16, pp. 435–463.
- Martí, J. (2000) “La Investigación-Acción-Participativa. Estructura y Fases” en Villasante, T.R.; Montañés, M.; Martí, J. (2000) *La investigación social participativa. Construyendo Ciudadanía/1*. Madrid, El viejo topo.
- Martín Criado, E. (2010) “Las tallas grandes perjudican seriamente la salud. La frágil legitimidad de las prácticas de adelgazamiento entre las madres de clases populares. *Revista Internacional de Sociología*, Vol. 68. Núm. 2: 349-373.
- Merlino, A. (2009) “La entrevista como técnica de producción discursiva”, en Merlino, A. *Investigación Cualitativa en Ciencias Sociales: Temas, Problemas y Aplicaciones*, Ed. Cengage Learning, (Thompson Learning): Bs As.
- (2010) “De la argumentación a los modelos de acción/situación en el discurso sobre el tráfico vehicular en Argentina”, *Revista Discurso y sociedad*. Vol 4(2).
- Mitchell, J.C. (1969) *Social Networks in Urban Situations: Analyses of Personal Relationships in Central Africa Towns*, Manchester: Published for the Institute for Social Research University of Zambia by Manchester University.
- Montenegro M. y Pujol J. (2008) “Derivas y actuaciones. Aproximaciones metodológicas” en Gordo López, A. y Serrano Pascual, A. (Coords.) *Estrategias y Prácticas cualitativas de investigación social*. Perason Prentice Hall. Madrid. pp. 75-94.
- Moreno, J.L. [1934] (1953) *Who shall survive?* Beacon, NY: Beacon House.
- (1951) *Sociometry, Experimental Method and the Science of Society. An Approach to a New Political Orientation*. Beacon, NY: Beacon House.
- Morse, J. (2003) “Emerger de los datos”: los procesos cognitivos del análisis en la investigación cualitativa” en J. M. Morse (Ed.) *Asuntos críticos en los métodos de investigación cualitativa*, Alicante, Publicaciones Universidad de Alicante.
- Muñoz Reyes, A. M., Jiménez-Gomero, M. D., Muñoz-García, J. y Pino-Mejías, R. (2002) “e-Encuestas Probabilísticas II: Los Métodos de Muestreo Probabilísticas”, *Estadística Española*, 44, 307-325.

- Neuendorf, K. A. (2002) *The Content Analysis Guidebook*. Thousand Oaks, CA: Sage. Londres.
- Newman, M.E.J., S. Forrest y J. Balthrop (2002) "Email networks and the spread of computer viruses", *Physical Review E*, 66 (3): 035101.
- Newman, M.E.J. (2003), "The Structure and Function of Complex Networks", *SIAM REVIEW*, Vol. 45, No. 2, pp. 167-256.
- Peronard, M. (2007) "Lectura en papel y en pantalla de computador", *Revista Signos* [online]. N° 40 (63) pp. 179-195.
- Pizarro, N. (2007) "Structural Identity and Equivalence of Individuals in Social Networks: Beyond Duality", *International Sociology*, 22: 767.
- Popping, R. (2000) *Computer-assisted Text Analysis*. Thousand Oaks: Sage Publications. Londres.
- Porcel, S. (2010) "La geocodificación, un nuevo recurso de análisis cualitativo: reflexiones desde su aplicación en la sociología urbana". *X Congreso Español de Sociología. Grupo de Metodología*. Pamplona, julio 2010.
- Poynter, R. (2010) *The Handbook of online and social media research*, Wiley, Sussex.
- Raab, J. y D. Tänzler (2006) "Video-hermeneutics" en Knoblauch *et al.* (eds.) *Video-analysis*, 85-97.
- Recio, F. (1999) Análisis del discurso y teoría psicoanalítica" en *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*, coordinado por J.M. Delgado y J. Gutiérrez, Síntesis, Madrid.
- (2007) "Zizek, el hueso de lo real", Ponencia editada por el IX Congreso Español de Sociología. Septiembre 2007, Barcelona.
- Reinara Lara y Calvo Fernández (1999) *Gestión de la comunicación comercial*. McGraw-Hill. Madrid.
- Roberts, C. W. (2000) "A conceptual framework for quantitative text analysis", *Quality & Quantity*, 34 (3): 259-274.
- Rose, G. (2001) *Visual Methodologies: an introduction to the interpretation of visual materials*. London: Sage
- Rossi, P.H. y Freeman, H.E. (1989) *Evaluación. Un enfoque sistemático para programas sociales*. México, Trillas.
- Rubio, M. J. y Varas (2004) *El análisis de la realidad en la intervención social. Métodos y técnicas de investigación*. Madrid, Editorial CCS.
- Sádaba, I. (2010) "Innovación tecnológica y redes sociales en cooperación", en E. Echart Muñoz; R. Cabezas y J. A. Sotillos (Coords.), *Metodología de investigación en cooperación para el desarrollo*, Madrid, La Catarata.
- Sánchez-Carrión, J. J. (2010) Informe al Consejo de Gobierno de la UCM - Barómetro de Seguimiento de la Actividad Docente 2009-2010. Madrid, Universidad Complutense de Madrid (UCM).
- Sansores, C. y Pavón, J. (2005) "Simulación social basada en agentes", *Inteligencia artificial: Revista Iberoamericana de Inteligencia Artificial*, 9(25): 71-78.
- Sanz de la Tajada, L.A. (2000a) "Estudios de imagen: investigación y gestión de marcas" (913-928). *La investigación en marketing*. AEDEMO. Barcelona.
- (2000b) "Posicionamiento y percepción de marcas". (951-976). *La investigación en marketing*. AEDEMO. Barcelona.
- Scott, J. (1997) *Social Network Analysis. A Handbook*. Londres: Sage.

- Serrano Pascual, A. (2008) "El análisis de materiales visuales en la investigación social: el caso de la publicidad, en: Á. Gordo y A. Serrano (eds.) *Estrategias y prácticas cualitativas de investigación social*, Madrid: Pearson, pp. 245-264.
- Simmel, G. (1908, 1977) Sociología. Estudios sobre las formas de socialización, Madrid, *Revista de Occidente*, 2 vols.
- Soeffner, H. G. (1996) *The order of rituals. The interpretation of everyday life*, New Brunswick: Transaction.
- Valles, M. "Metodología y tecnología cualitativas: actualización de un debate desde la mirada más atenta en la obra de Barney G. Glaser". *EMPIRIA. Revista de Metodología de Ciencias Sociales*. N.º 9, enero-junio, 2005, pp. 145-168.
- Van Dijk, T. (1999) *Ideología, una aproximación multidisciplinaria*, Ed. Gedisa, Barcelona.
- Van Esmeren, F. et al. (2006) *Argumentación: Análisis, Evaluación, Presentación*, Biblos, Buenos Aires.
- Vidosa González, J. (1981) "Análisis de correspondencias" (559-600) en *Manual de Investigación Comercial*, Pirámide. Madrid.
- Villasante, T.R. et al. (1989) *Retrato de chabolista con piso*. Madrid, Alfoz.
- VVAA (2007) *Política y Sociedad n.º 44*, "Metodología participativa y complejidad en las ciencias sociales", UCM, Madrid.
- Wasserman, S. y Faust, K. (1994) *Social Network Analysis: Methods and Applications*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Watts, D. J. y S. H. Strogatz (1998) "Collective dynamics of 'small-world' networks". *Nature* 393:440-42.
- Watts, D. J. (1999) *Small Worlds: The Dynamics of Networks Between Order and Randomness*, Princeton University Press.
- Watts, D. J. (2003) *Six Degrees: the Science of a connected age*. Princeton: Princeton University Press.
- Weiss, C. H. (1990) *Investigación Evaluativa. Métodos para determinar la eficiencia de los programas de acción*. 2ª edición. México, Trillas.
- Weiss, S., Indurkha, N., Zhang, T. & Damerau, F. (2005) *Text Mining: Predictive Methods for Analyzing Unstructured Information*, Springer. Berlin.
- White, H.C. (1981) Where Do Markets Come From? *The American Journal of Sociology*, vol. 43, n.º 87, 517-547.
- (1992) *Identity and Control: A Structural Theory of Social Action*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Willer, D. (ed.) (1999) *Network Exchange Theory*, Westport, CT: Praeger.

SOCIOLOGÍA

Este libro es un manual avanzado sobre metodología y aplicaciones cuidadosamente seleccionadas por su carácter emergente e innovador o por la frecuencia de utilización en la investigación empírica. La obra tiene especialmente en cuenta las nuevas estrategias de recogida y análisis de la información sociológica, las mediciones que suponen nuevos aparatos y tecnologías (el mundo digital), la gestión integral y rápida de la información (como los datos espaciales), y los medios de registro y almacenaje de datos digitales (que incluyen imagen, audio y vídeo).

Se abordan temáticas fundamentales para el análisis sociológico del siglo XXI y con las posibilidades que brinda la tecnología actual: análisis de materiales audiovisuales, análisis geoespaciales, análisis de imagen; las posibilidades de la investigación cualitativa, primaria o documental, la adaptación de la investigación demoscópica clásica a dichas aplicaciones (desarrollo de sistemas CATI/CAWI, etc.), las nuevas tendencias de investigación on line y otras posibilidades cualitativas (etnografía virtual, entrevistas on line, etc.), el resurgimiento del interés por el análisis de redes sociales, las nuevas posibilidades de la simulación social, como resultado de los desarrollos de la inteligencia artificial distribuida, etc.

Millán Arroyo e Igor Sádaba son profesores en el Departamento de Metodología de la Investigación Social y Teoría de la Comunicación de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociología de la UCM.

ISBN: 978-84-975676-0-2



3 1005



9 788497 567602


EDITORIAL
SÍNTESIS