Stefan Rädiker, Udo Kuckartz

Análisis de Datos Cualitativos con MAXQDA

Texto, Audio, Video

MAXQDA PRESS

Stefan Rädiker
Udo Kuckartz

Análisis de Datos Cualitativos con MAXQDA

Texto, Audio, Video

MAXQDA PRESS

Translation from the German language edition:
Analyse qualitativer Daten mit MAXQDA. Text, Audio, Video by Stefan Rädiker/Udo Kuckartz
Copyright © Springer Fachmedien Wiesbaden, ein Teil von Springer Nature 2019. All Rights Reserved.

ISBN: 978-3-948768-09-6 (paperback)
ISBN: 978-3-948768-00-3 (ebook PDF, identical page numbers as paperback edition)
https://doi.org/10.36192/978-3-948768003

© MAXQDA Press, Berlin 2020, 1st edition

MAXQDA Press is a division of VERBI Software. Consult. Sozialforschung. GmbH
Invalidenstr. 74, 10557 Berlin, Germany, info@maxqda-press.com, www.maxqda-press.com

All rights reserved, in particular the right of reproduction and distribution as well as translation. No part of this work may be reproduced in any form (by photocopy, microfilm or any other method) or processed, duplicated or distributed using electronic systems without written permission by the publisher.

MAXQDA is a registered trademark of VERBI Software. Consult. Sozialforschung. GmbH. All other trademarks or registered trademarks are the property of their respective owners and may be registered in the United States and/or other jurisdictions.

Publisher and authors have compiled the information in this book to the best of their knowledge. They give no warranty for the correctness and assume no liability for the use of the information.

Printed by BoD – Books on Demand, Norderstedt, Germany

Índice

Prefacio **11**

1 Introducción: Análisis de datos cualitativos con software **14**
¿Qué son los datos cualitativos? 14
¿Qué tipos de datos se pueden analizar con MAXQDA? 15
Funciones analíticas de MAXQDA 17
Métodos para el análisis cualitativo de datos 19
¿Es MAXQDA un método? 21
Bibliografía 24

2 Conociendo la interfaz de MAXQDA **25**
Pantalla de inicio MAXQDA 25
Interfaz de usuario de MAXQDA 27
Menús contextuales e iconos de ventanas principales 29
Función «deshacer» 30
Funciones de ayuda 30
Términos importantes en MAXQDA 31

3 Configuración de un proyecto e importación de datos **33**
¿En qué debería pensar con anticipación? 33
Preparación de datos 35
Importar archivos de texto 40
Visualización y edición de textos usando el «Visualizador de documento» 41
Gestión de documentos y grupos de documentos dentro del «Sistema de documentos» 43
Importar documentos PDF, imágenes y tablas 44
Importar y reproducir audio y vídeo 46
Importar páginas web 47
Registrar meta-información en memos 49
Documentar su progreso 51
Bibliografía 52

4 Transcripción de grabaciones de audio y vídeo **53**
No hay transcripción sin reglas 53
Transcripción de archivos de audio: Entrevistas y grupos focales 55
Transcripción de archivos de vídeo 58

Visión general de marcas de tiempo 59
Importación de transcripciones existentes con marcas de tiempo 60
Comprobación de una transcripción 61
Bibliografía 62

5 Exploración de los datos 63
Explorar los datos y tomar apuntes en los memos 63
Resaltar pasajes de texto con distintos colores 66
Analizar textos con la función Búsqueda de textos 67
Nubes de palabras: Visualización de las palabras más utilizadas 69
Exploración de datos de vídeo 72
Vinculación de datos 72
Parafrasear textos 74
Bibliografía 76

6 Codificación de archivos de texto y PDF 77
Acerca de los códigos y categorías 77
¿A qué nos referimos realmente con «codificación»? 79
Crear nuevos códigos y organizar un sistema de códigos 79
Codificar un texto 82
Más técnicas de codificación 83
Visualización de los códigos en el «Visualizador de documento» 86
Trabajar con segmentos codificados: comentar, valorar, borrar 87
Vista general de los segmentos codificados: Seguimiento de la codificación 89
Codificación de documentos PDF 92
Autocodificación de los resultados de la búsqueda 92
Bibliografía 94

7 Codificación de datos de vídeo, datos de audio e imágenes 95
Características del análisis de vídeo 95
¿Codificar los datos de vídeo directamente o transcribirlos primero? 96
Codificación de datos de vídeo en «Visualizador multimedia» 96
Adjuntar memos a archivos de vídeo y vincular videoclips 100
Creación de imágenes fijas e integración de las mismas en las publicaciones 101
Codificación de datos de audio en el «Visualizador de documento» 102
Codificación y análisis de imágenes 102
Bibliografía 104

8 Construyendo un marco de codificación 105
Diferentes tipos de marcos de codificación 105
Caminos hacia un marco de codificación estructurado 107
Creación de categorías basadas en conceptos (formación de categorías deductivas) 108
Creación de códigos basados en datos (formación inductiva de códigos) 112

La codificación creativa, una herramienta para el desarrollo visual de un sistema de códigos 114
Documentar la evolución del sistema de códigos 117
Consejos para sistemas de códigos 118
Bibliografía 119

9 Trabajar con segmentos codificados y memos 120
Recuperación de segmentos codificados 120
Recuperación de videoclips codificados 126
Diferenciando códigos: Dividir los segmentos codificados en diferentes códigos 127
Fusión de códigos: Combinar segmentos codificados de diferentes códigos en un solo código 129
Herramienta de codificación inteligente: Trabajar eficazmente con códigos y segmentos codificados 129
Exportación de segmentos recuperados 131
Editor inteligente: Presentación de segmentos codificados en un informe 132
Seguimiento de los memos y su contenido 133
Trabajar con memos e imprimirlos 135
Bibliografía 135

10 Añadir variables y cuantificar códigos 136
¿Beneficios de utilizar variables para los datos cuantitativos? 136
Gestión de variables en la «Lista de variables» 138
Introducción, modificación y visualización de los valores de las variables en el «Editor de datos» 142
Transformación de frecuencias de código en variables de documento 144
Creación de tablas y gráficos de frecuencia para variables de documento 146
Bibliografía 147

11 Trabajar con paráfrasis y resúmenes, crear resúmenes de casos 149
Redacción y categorización de paráfrasis 149
Cuadrícula con resúmenes: Redacción de resúmenes temáticos basados en los segmentos codificados 154
Tablas de resúmenes: Creación de vistas de conjunto de los casos 157
Creación de variables de documento a partir de una Tabla de resúmenes 159
Visualización alternativa de vistas generales de casos 161
Creación de resúmenes integrales 161
Resumen de los resúmenes 162
Bibliografía 164

12 Comparación de casos y grupos, descubrimiento de interrelaciones y uso de visualizaciones 165
Acerca de las comparaciones de casos y grupos 165
Formación de grupos basados en valores de variables 166

Contraste cualitativo: Comparación de casos y grupos de casos 168
Contraste cuantitativo: Comparación de la frecuencia de las declaraciones de casos y grupos 170
Uso de visualizaciones para análisis y presentaciones 171
Visualizador de la matriz de códigos: Visualización de la distribución de códigos por caso o grupo 172
Visualizador de las relaciones de código: Visualización de co-ocurrencias de códigos 174
Descubrir interrelaciones complejas de códigos 176
Configuraciones de código: Identificación de patrones multidimensionales 178
Retrato del documento: Visualización de las codificaciones de un caso 180
Delineador de códigos: Representación de líneas de tiempo y secuencias de códigos 183
Bibliografía 185

13 Análisis de datos en métodos mixtos 186
La integración como reto de la investigación en métodos mixtos 186
Combinación de datos cualitativos y cuantitativos en MAXQDA 187
Posibilidades y estrategias de integración en MAXQDA 189
Estrategias de integración basadas en los resultados 190
Estrategias de integración basadas en los datos 192
Bibliografía 200

14 Trabajar con información bibliográfica y crear revisiones de la literatura 203
Trabajar con datos bibliográficos de los gestores de referencias 203
Organización y análisis de literatura y resúmenes con MAXQDA 206
Creación de revisiones de literatura con MAXQDA 207
Bibliografía 216

15 Analizando datos de grupos focales 217
Acerca de los grupos focales y las discusiones de grupo 217
Preparación e importación de transcripciones de grupos focales 219
Explorando las transcripciones de los grupos focales 221
Codificación de las transcripciones de los grupos focales 226
Recuperación de segmentos codificados de transcripciones de grupos focales 226
Comparación de participantes y grupos de participantes 229
Responder a las preguntas típicas del análisis 231
Bibliografía 234

16 Análisis de datos de encuestas (en línea) con preguntas cerradas y abiertas 235
Preparación e importación de datos demoscópicos 235
Análisis de datos de encuesta 241
Bibliografía 245

17 MAXMapas: Creación de infografías y mapas conceptuales 246
Visualización de las interrelaciones 246
Lo básico para trabajar con MAXMapas 250
Diseño de un mapa 251
Gráficos con estilo 252
Creación de un mapa de casos 252
Trabajar con capas y diseñar una presentación 254
Sincronización de MAXMapas con los datos del proyecto MAXQDA 256
Las plantillas de modelos: Mapas preparados para tareas especiales 259
Bibliografía 267

18 Colaborar en equipos de investigación 268
Diferentes formas de trabajo en equipo y división del trabajo 268
Fusión de dos proyectos MAXQDA 272
Transferencia de códigos, memos, resúmenes, variables y enlaces de un proyecto a otro 273
Gestión de archivos externos cuando se colabora en equipos 277
Comunicando sobre el análisis en un equipo 278
Gestión de permisos y restricciones para los miembros del equipo 279

19 Análisis del acuerdo de inter-codificación 282
Objetivos y áreas de aplicación para analizar el acuerdo 282
El procedimiento para analizar el acuerdo intercodificador en MAXQDA 285
Acuerdo intercodificador a nivel de documento 288
Acuerdo entre codificadores a nivel de segmento 289
Cálculo de coeficientes de acuerdo con corrección del azar como Kappa 293
Bibliografía 297

20 Documentación y archivo del proceso de investigación 299
El deber de documentar el proceso de investigación 299
Los memos como importantes herramientas de documentación 300
El diario como diario de investigación digital 301
Exportar e imprimir un texto junto con códigos y números de párrafo 302
Documentar el marco de codificación y los segmentos codificados 303
Recorrido auditor: ¿Cómo se desarrolló el proyecto durante el análisis? 304
Compartir y archivar proyectos y datos de MAXQDA 304
Bibliografía 306

Prefacio

«Comenzar por el principio» es la primera frase de la obra *Under Milk Wood* del poeta galés Dylan Thomas. Por lo tanto, también queremos empezar aquí desde el principio y empezar con alguna información sobre la historia del software de análisis MAXQDA. Esta historia es bastante larga, se inicia en 1989 con una primera versión del software, por entonces llamado «MAX», para el sistema operativo DOS y un libro en lengua alemana. El título del libro era *Software de análisis de textos para las Ciencias Sociales. Introducción a MAX y Textbase Alpha* escrito por Udo Kuckartz, publicado por Gustav Fischer en 1992. Desde entonces ha habido muchos cambios e innovaciones: tecnológicas, conceptuales y metodológicas. MAXQDA tiene sus raíces en la metodología de las ciencias sociales, el nombre original MAX se refería al sociólogo Max Weber, cuya metodología combinaba métodos cuantitativos y cualitativos, explicación y comprensión, de una manera que era única a principios del siglo XX. Desde las primeras versiones, MAX (más tarde llamado winMAX y MAXQDA) siempre ha sido un software de análisis muy innovador. En 1994 fue uno de los primeros programas con interfaz gráfica de usuario, desde 2001 utiliza Rich Text Format con gráficos y objetos incorporados. Posteriormente, MAXQDA fue el primer programa QDA (en español «análisis cualitativo de datos») con una versión especial para ordenadores Mac, que incluía todas las funciones analíticas. Desde el otoño de 2015 MAXQDA está disponible en versiones casi idénticas para Windows y Mac, de modo que los usuarios pueden cambiar de sistema operativo sin tener que familiarizarse con una nueva interfaz o un cambio de funcionalidad. Esta compatibilidad e igualdad de funciones entre las versiones de Mac y Windows es única y facilita enormemente la colaboración en equipo. Asimismo, MAXQDA ha presentado numerosas innovaciones en los años transcurridos: una interfaz de usuario diseñada de forma lógica y muy intuitiva, opciones muy versátiles para memos y comentarios, numerosas opciones de visualización, la cuadrícula de resumen como nivel medio de análisis entre datos primarios y categorías y mucho más. Por ejemplo: transcripción, geoenlaces, puntuaciones de peso para codificación, análisis de archivos PDF, análisis de Twitter, etc. Por último, pero no por ello menos importante, vale la pena mencionar las características de los métodos mixtos en los que MAXQDA ha desempeñado un papel pionero durante mucho tiempo.

Estas líneas muestran que hoy MAXQDA es mucho más que un software de análisis de texto: el primer capítulo de este libro contiene una representación de los tipos de datos que MAXQDA puede analizar hoy (en la versión 2018) y muestra qué formatos de archivo pueden ser procesados.

La gran variedad de tipos de datos se contrasta con un número aún mayor de métodos de análisis. La variedad de posibilidades es fascinante, pero también nos plantea, como autores de este libro, qué contenido debemos seleccionar, qué métodos y procedimientos debemos describir, y con qué grado de detalle. Por ejemplo, es muy diferente, si los vídeos de

las lecciones escolares se analizan en el contexto de la investigación didáctica en el aula, si las entrevistas narrativas se analizan en la investigación biográfica o si se llevan a cabo evaluaciones de métodos mixtos de las medidas de política de desarrollo. En los tres casos, se requiere un método específico, cada uno de los cuales merece su propio tratado, su propia guía paso a paso; y por supuesto hay muchos otros campos de aplicación además de estos, como la investigación en enfermería, la investigación medioambiental y la investigación tecnológica. Se ha intentado abordar el mayor número de temas posibles; principalmente nos centramos en aquellos aspectos que tienen un carácter multiuso y que desempeñan el mismo papel en muchos campos de aplicación, en muchos tipos de datos y métodos. Esto incluye, en primer lugar, las cuestiones relativas a la formación de categorías, a las que se presta especial atención.

Estructura del libro

En la *primera parte,* se presentan las funciones básicas de MAXQDA después de una introducción metódica. La estructura sigue la lógica del proceso de investigación. El primer capítulo «Análisis de datos cualitativos con software» contiene una breve introducción metodológica y ofrece una visión general de las opciones de análisis. Los siguientes capítulos tratan sobre la gestión de la interfaz de MAXQDA (Capítulo 2), la preparación e importación de datos (Capítulo 3) y el manejo y transcripción de datos de audio y vídeo (Capítulo 4).

Seguidamente, en el Capítulo 5, se presenta el comienzo de un trabajo intensivo con los datos cómo es leer, reflexionar y explorar. La actividad analítica central de la codificación se aborda en el Capítulo 6 (datos textuales y PDF) y Capítulo 7 (datos de video e imágenes). Posteriormente, el Capítulo 8 «Construyendo un sistema de códigos» se centra en la importante cuestión de la construcción del sistema de códigos. Siguiendo la lógica de una guía paso-a-paso, el noveno capítulo explica cómo pueden recuperarse los segmentos codificados y qué formas de trabajo adicional siguen, por ejemplo para la diferenciación de los códigos. El Capítulo 10 «Utilización de variables y cuantificación de códigos» es de particular interés para los enfoques de métodos mixtos, pero el capítulo también es importante para todos aquellos investigadores que hayan recopilado datos adicionales, como información sociodemográfica, en el contexto de entrevistas orientadas a la resolución de problemas y desean combinarlos con datos cualitativos. El Capítulo 10 concluye la parte básica del libro.

Hasta este punto, los capítulos deben leerse de forma secuencial, ya que se basan en gran medida unos en otros. Esta recomendación se aplica en particular a los lectores que todavía no tienen conocimientos o experiencia en el análisis de datos cualitativos asistido por ordenador.

La *segunda parte* del libro está orientada a los problemas (capítulos 11 al 16), aquí se tratan las cuestiones analíticas especiales. Mientras que la primera parte puede ser leída secuencialmente del principio al final, los capítulos de la segunda parte relacionada con la aplicación pueden ser leídos independientemente uno del otro. Por ejemplo, cuando se trata de cómo crear una revisión de la literatura, es suficiente leer solo el Capítulo 14 después de la primera parte. Estructurando esta parte del libro para centrarnos en las aplicaciones, esperamos evitar la adquisición de «conocimientos perezosos», que desgraciadamente se olvidan muy rápidamente según experiencia propia. En la segunda parte del libro, se discuten tipos especiales de análisis o tipos especiales de datos. El Capítulo 11 trata sobre

las técnicas del parafraseado, los resúmenes orientados a casos y las comparaciones de casos. El Capítulo 12 está dedicado a las preguntas de cómo descubrir relaciones, cómo realizar comparaciones de grupo y qué formas de presentación y visualización de los resultados son posibles con MAXQDA. El Capítulo 13 está dedicado a los enfoques en métodos mixtos, en particular a las posibilidades de integrar la investigación cualitativa y cuantitativa. Los dos capítulos siguientes tratan de formas especiales de análisis: revisión de la literatura (Capítulo 14) y análisis de grupos focales (Capítulo 15). El Capítulo 16 se centra en una forma muy popular de investigación en métodos mixtos, a saber, el análisis de datos de encuestas (en línea) con preguntas cerradas y abiertas.

La *tercera parte* del libro, que abarca los últimos cuatro capítulos, está dedicada de nuevo a temas generales que son independientes de tipos específicos de análisis. El Capítulo 17 trata de la representación visual de las relaciones, por ejemplo en forma de gráficos informativos, mapas conceptuales, redes y modelos causales, el Capítulo 18 trata de las posibilidades de trabajo en equipo, incluida la implementación técnica de la colaboración, y el Capítulo 19 trata de la cuestión de la coherencia cuando diferentes personas comparten el trabajo de codificación de los datos. El último, Capítulo 20, está dedicado a las cuestiones de documentación y archivo que surgen al final de un proyecto, como por ejemplo, cómo se puede documentar el trabajo analítico, por ejemplo, al respecto del sistema de códigos utilizado.

Este libro está escrito conscientemente con el objetivo de lograr un manejo óptimo de MAXQDA. Aunque se hace referencia a la literatura metodológica, cualquiera que desee aprender cómo funciona el análisis de contenido cualitativo, por ejemplo, o qué métodos de análisis de vídeo existen, debe recurrir a la literatura metodológica disponible. En este libro transmitimos el conocimiento necesario para implementar los métodos existentes en MAXQDA de la manera más comprensible y clara posible.

Aprovechamos esta oportunidad para agradecer a Antoni Casasempere Satorres y Marisa Vercher-Ferrándiz por su ayuda en la traducción de este libro al español. Además, queremos agradecer a Denise Gider, Malte Hilker y Aikokul Maksutova, así como a Anne Kuckartz, Isabel Kuckartz, Jonas Ringler, Fabrice Mielke, Ann-Kathrin Fischer y Yasmina Medrano por sus comentarios.

Stefan Rädiker y Udo Kuckartz *Berlín, Abril 2020*

1 Introducción: Análisis de datos cualitativos con software

El término genérico «datos cualitativos» abarca una amplia variedad de tipos de datos. El uso de programas informáticos para analizar estos diversos tipos de datos es un área relativamente nueva del desarrollo de los métodos. De hecho, el análisis asistido por ordenador de datos multimedia —como los vídeos, por ejemplo— solo se ha puesto de relieve recientemente gracias a los rápidos avances tecnológicos. Hoy en día (casi) todo el mundo puede recopilar y analizar este tipo de datos (por ejemplo, a través de grabaciones de vídeo en su *smartphone*). Este capítulo proporciona una visión general de los tipos de datos que pueden ser analizados con MAXQDA, los formatos de archivo que el software puede procesar, y el alcance de sus características y funciones. También discutiremos la relación entre los métodos cualitativos y el software informático como herramienta analítica en la práctica de la investigación. ¿Favorece la lógica inherente al software informático ciertos métodos de las ciencias sociales? o ¿puede considerarse que el análisis de datos cualitativos asistido por ordenador es un método independiente, que sustituye a otros métodos tradicionales (especialmente a los métodos interpretativos)?

En este capítulo:

- ✓ Conocer la variedad de tipos de datos cualitativos
- ✓ Obtener una visión general de la gama de tipos y formatos de datos que MAXQDA puede analizar
- ✓ Obtener una primera impresión de las características y funciones de MAXQDA
- ✓ Comprender el debate del software QDA como herramienta o método de análisis

¿Qué son los datos cualitativos?

MAXQDA es un software para el análisis de datos cualitativos y por lo tanto pertenece a la familia de CAQDAS, el acrónimo de «Computer Assisted Qualitative Data Analysis Software». Últimamente, en lugar del término CAQDAS a veces se ha empleado el término más corto QDAS (Qualitative Data Analysis Software); nos ceñiremos al término CAQDAS a lo largo de este capítulo. En esta etapa, sin embargo, es posible que se pregunte qué son exactamente los datos cualitativos. El término «datos cualitativos» proviene de las ciencias sociales y es un término genérico para todos los datos no numéricos y no estructurados. La mayoría de personas puede imaginarse algo con respecto a los *datos numéricos*, en cambio

Rädiker, Stefan & Kuckartz, Udo (2020). Introducción: Análisis de datos cualitativos con software. En: Análisis de datos cualitativos con MAXQDA: Texto, audio, video (pp. 14-24). Berlin: MAXQDA Press.
https://doi.org/10.36192/978-3-948768003_01

en el caso de los *datos cualitativos* no resulta tan sencillo. Los datos numéricos, es decir, números, ya sean grandes o pequeños, con diferentes grados de precisión, se recopilan normalmente mediante mediciones y se analizan a través de métodos estadísticos. Para estos métodos de análisis se dispone de adecuados programas informáticos como SPSS, STATA, SAS o SYSTAT.

Asimismo, mientras que el campo de los datos numéricos es muy simple, la aplicación de datos cualitativos resulta lo contrario. Hay una cantidad increíble de *datos cualitativos*, que van desde entrevistas y transcripciones de grupos focales hasta fotografías, documentos, películas y grabaciones de audio y vídeo. Sin embargo, el término «variables cualitativas» utilizado en la investigación social cuantitativa debe distinguirse de los datos cualitativos, estas se refieren a variables con niveles de escala nominal, como las variables «género», «estado civil» o «preferencia de partido político». Estas variables se denominan a menudo también *variables categóricas*, porque sus valores característicos pueden asignarse a categorías (demócrata, republicano, etc.).

Tiene sentido distinguir entre aspectos metodológicos y técnicos cuando se consideran diferentes tipos de datos cualitativos. Metodológicamente, se distingue entre entrevistas narrativas, entrevistas episódicas, entrevistas etnográficas, entrevistas orientadas a problemas, etc. Por ejemplo: puedo realizar una entrevista abierta a una persona utilizando una guía de la entrevista. Aunque los temas sobre los que me gustaría hacer mis preguntas han sido fijados de antemano, la entrevista es completamente abierta. Técnicamente, todos estos distintos tipos de datos pueden grabarse en un formato de archivo MP3 u otro formato de audio. Una vez transcrita la grabación de audio, la entrevista se guarda como un archivo de texto en un formato específico, por ejemplo, RTF, DOC/X o PDF. Este aspecto técnico no carece de importancia si desea analizar la entrevista en MAXQDA u otro programa QDA. Algunos programas QDA solo pueden analizar textos en formato TXT o RTF, mientras que otros programas también pueden manejar documentos en formato PDF (a veces solo las palabras contenidas en un archivo PDF, pero no las imágenes, tablas o cualquier otro contenido no textual). Otros programas también pueden analizar archivos de audio y vídeo, y finalmente hay programas como MAXQDA o ATLAS.ti que permiten la reproducción sincronizada y el análisis de transcripciones y sus respectivos archivos de audio o vídeo.

Por lo tanto, si se considera el tipo de datos analizados, los investigadores orientados cuantitativamente lo tienen relativamente fácil porque solo tratan con un tipo de datos, a saber, los números. Los investigadores cualitativos, en cambio, se enfrentan a una variedad de tipos de datos; refiriéndose al término «biodiversidad», se podría incluso utilizar la expresión «diversidad cualitativa», una pluralidad vasta y difícilmente manejable de tipos de datos y modos de recopilación de datos.

¿Qué tipos de datos se pueden analizar con MAXQDA?

De acuerdo con la variedad de datos cualitativos descritos anteriormente, la lista de todos los tipos de datos que pueden ser analizados con MAXQDA es muy extensa. La tabla. 1.1 proporciona una visión general de los tipos y formatos de datos sin pretender estar completa.

Tab. 1.1: Tipos de datos y formatos que pueden ser analizados en MAXQDA

Tipo de datos	**Ejemplos de investigación social empírica**	**Formatos de datos importables en MAXQDA**
Textos existentes de todo tipo	Transcripciones de entrevistas y grupos focales, diarios de investigación, notas, etc.	RTF, RTFD (Mac), DOC/X, ODT, TXT
Documentos	Informes de investigación, artículos de revistas	PDF
Grabaciones de audio	Entrevistas estructuradas, entrevistas narrativas, entrevistas episódicas, grupos focales, etc.	MP3, WAV y otros formatos
Grabaciones de vídeo	Etnografía, investigación de campo, investigación educativa, etc.	MP4, MOV, 3GP, 3GGP, MPG, AVI, M4V, AVCHD
Encuestas	Importa datos demoscópicos desde Excel con codificación automática. Importa variables desde archivos SPSS	XLS/X, SAV
Datos de herramientas de encuestas en línea	SurveyMonkey, Qualtrics, LimeSurvey, 2ask, etc.	A través del API de SurveyMonkey, XLS/X, HTML
Hojas de cálculo	Importación de hojas de cálculo	XLS/X
Datos de redes sociales	Twitter, Facebook, etc.	A través del API de Twitter, PDF (páginas de Facebook)
Fotografías, imágenes	Etnografía, investigación de campo, investigación urbana, investigación educativa	PNG, JPG, JPEG, GIF, TIF
Datos bibliográficos	Exportados de programas de gestión de literatura (Endnote, Citavi, Zotero, etc.) y bases de datos de literatura en línea.	RIS, TXT
Páginas web	Páginas web de organizaciones, foros web, etc.	PDF, PNG
Proyectos MAXApp	Importa proyectos creados con MAXApp (iOS/Android).	ZIP, XML
Datos preestructurados	Entrevistas semiestructuradas con preguntas abiertas y cerradas, exportaciones de bases de datos, etc.	RTF, RTFD (Mac), DOC/X, ODT, TXT
Textos y tablas introducidos directamente en MAXQDA	Notas de campo, protocolos de observación, etc.	---
Grabaciones de audio y vídeo transcritas en MAXQDA	Todo tipo de entrevistas y entrevistas en grupo; grabaciones en vídeo, por ejemplo, de clases en la escuela.	---

Las dos últimas filas de la tabla 1.1 son diferentes, ya que en estos casos los datos no están disponibles de antemano, se generan utilizando MAXQDA. Por ejemplo, puede introducir

un protocolo de observación o una nota de campo directamente en MAXQDA mientras realiza una investigación de campo o transcribir archivos de audio/vídeo con el programa.

Puede elegir entre 15 idiomas diferentes para la interfaz de MAXQDA. Independientemente del idioma de la interfaz que elija, MAXQDA puede procesar todos los textos que cumplan con el estándar Unicode; esto significa que se pueden procesar textos en (casi) todos los idiomas, por ejemplo, chino, coreano o árabe. Esto también se aplica a todos los nombres de categorías, nombres de documentos, notas y resúmenes introducidos en MAXQDA.

Funciones analíticas de MAXQDA

MAXQDA es capaz de analizar, por lo general, todos los datos recogidos en el contexto de la investigación social empírica. El software también puede ser utilizado para tareas que van más allá de la investigación en ciencias sociales. Es particularmente adecuado, por ejemplo, para realizar revisiones bibliográficas, como es la práctica habitual en todas las disciplinas científicas. MAXQDA también se puede utilizar para indexar sistemáticamente y codificar automáticamente grandes volúmenes de texto: las empresas pueden gestionar las actas de sus reuniones del consejo, los sermones de los sacerdotes y los registros de entrevistas de los departamentos de investigación criminal.

¿Qué puede hacer con MAXQDA y qué características y funciones ofrece? La descripción funcional, disponible en el sitio web de MAXQDA en www.maxqda.com/products/maxqda-features, comprende once secciones:

1. Tipos de datos (importación y análisis)
2. Gestión de datos y usabilidad
3. Transcripción
4. Análisis de datos cualitativos
5. Métodos mixtos
6. Visualización
7. Trabajo en equipo
8. Informar y publicar
9. Idiomas
10. Análisis cuantitativo de textos
11. Análisis de datos estadísticos

Con un volumen de casi 20 páginas, la lista de funciones individuales es demasiado larga para ser reproducida aquí en su totalidad, especialmente porque muchas funciones se describen en detalle en los otros 19 capítulos de este libro. Aquí, al iniciar el trabajo con el software, nos limitaremos a una visión general de las funciones básicas para el análisis cualitativo de datos (punto 4 de la lista anterior); y que se muestran en la tabla 1.2.

Tab. 1.2: Funciones básicas de MAXQDA para el análisis cualitativo de datos

Función de análisis	Descripción
Codificación	Asignar códigos a partes de un documento (pasaje de texto, parte de una imagen, clip de vídeo). Forma categorías inductivamente a partir del texto, por ejemplo, codificando en vivo, codificando con colores como lo haría con un rotulador, codificando con símbolos («emoticódigos»), asignando atajos en códigos de uso frecuente.
Búsqueda de texto y codificación automática	Búsqueda de términos en todos los documentos o en documentos seleccionados de un proyecto. Codifica automáticamente sus ubicaciones con una determinación flexible en cuanto al contexto a codificar (por ejemplo, frases completas, párrafos).
Sistema jerárquico de categorías	Trabajar con un sistema jerárquico de categorías (sistema de códigos) —subcategorías de hasta 10 niveles. Organiza el sistema de categorías y sus capas a través de arrastrar y soltar. Utilice las opciones de códigos favoritos y conjuntos de códigos como una compilación de códigos. Función de ponderación opcional y de comentarios sobre los segmentos codificados.
Memos y comentarios	Adjuntar memos a documentos, códigos o segmentos de datos con sus propios comentarios, ideas e hipótesis. Opción de escribir memos libres. Para ayudar a organizar sus memos dispone de once tipos de memos y etiquetas diferentes. Busca y filtra memos en la vista de tabla. Busca términos en todos los documentos o memos de un proyecto.
Paráfrasis	Seleccionar parte de un texto y resumir el contenido de este pasaje de texto con sus propias palabras.
Resúmenes temáticos	Resumir pasajes de texto a los que se ha asignado el mismo código caso por caso, por ejemplo, escribir un resumen de las afirmaciones sobre un tema específico para cada documento.
Búsqueda de código	Buscar segmentos de datos codificados seleccionando («activando») documentos y códigos. Listas interactivas con resultados, que muestran los segmentos en su documento original. Filtrado posible por activación, variables, colores y pesos.
Clasificación con variables, métodos mixtos	Asignar información demográfica y otra información estandarizada como variables para los documentos. Agrupar y buscar datos utilizando valores de variables. En el marco de estudios de métodos mixtos combinar datos cuantitativos con datos cualitativos.
Enlaces y referencias	Enlazar pasajes de texto individuales o secciones de imágenes entre sí y con archivos externos, páginas web o referencias geográficas.
Diario	Registrar en un diario de investigación información valiosa sobre el proceso de trabajo de un proyecto de investigación.

MAXQDA puede apoyar su trabajo en cada fase del proyecto. Una característica central de MAXQDA y de todo el software QDA es la opción de trabajar con códigos (categorías) y asignar códigos a partes seleccionadas de sus datos —ya sean estas palabras o pasajes de un texto, secciones de una imagen o escenas en un vídeo. Desde los comienzos del desarrollo

del software QDA en los años 90, la técnica analítica de codificación de segmentos de datos ha jugado un papel central en el análisis cualitativo; sin embargo, también hay enfoques analíticos que no están basados en categorías (Silver & Lewins, 2014, pp. 18-19). De esta manera, el software QDA también puede servir para apoyar análisis puramente hermenéuticos al permitir búsquedas rápidas de palabras y combinaciones de palabras, así como la visualización de referencias en su contexto. Además, es posible trabajar sin categorías ni codificación de los datos, mediante la capacidad de vincular puntos en textos e imágenes entre sí, creando así una hiperestructura a través de estos documentos.

Métodos para el análisis cualitativo de datos

«¿Qué son y con qué fin analizamos los datos cualitativos?» es una pregunta que nos podemos plantear, al estilo de Friedrich Schiller en su conferencia inaugural en la Universidad de Jena. La respuesta no sería tan fácil, debido a que hay muchos, en realidad, muchísimos métodos cualitativos: el programa anual de talleres metodológicos sobre Educación Cualitativa e Investigación Social en Magdeburgo (www.zsm.ovgu.de) enumera más de 40 métodos. La lista de los métodos, objeto de los talleres llevados a cabo en el Encuentro de Métodos de Berlín (www.qualitative-forschung.de/methodentreffen/) no es para nada más corta:

> Investigación social con orientación psicoanalítica, interpretación como co-construcción, metodología de la teoría fundamentada, análisis cualitativo de contenido, método documental, hermenéutica sociológica del conocimiento, análisis biográfico y narrativo, hermenéutica objetiva, protocolos de observación, triangulación, análisis de artefactos, análisis sociológico del discurso del conocimiento, análisis de secuencias en la interpretación de textos, hermenéutica figurativa, análisis de cine y televisión, etnografía analítica del mundo de la vida, autoetnografía, análisis sistemático de metáforas, teoría fundamentada y análisis situacional, reconstrucción de casos biográficos.

Todos estos métodos se describen con más o menos detalle en la literatura relevante y se utilizan en diversa medida en la práctica de la investigación social. También está claro que los métodos listados involucran niveles muy diferentes de abstracción. Los académicos han intentado a menudo crear una tipología de métodos cualitativos según criterios de proximidad o distancia entre sí. La tipología desarrollada por Renata Tesch, por ejemplo, es bastante conocida; la investigadora agrupa los métodos según su interés de investigación subyacente y los distingue entre cuatro tipos principales (Tesch, 1990, pp. 72-73):

- El interés de la investigación se centra en las características del lenguaje.
- El interés de la investigación está dirigido al descubrimiento de regularidades.
- El interés de la investigación se centra en la comprensión del significado de los textos y las acciones.
- El interés de la investigación se centra en la reflexión.

Las tipologías de este tipo siempre se enfrentan a la dificultad de asignar de forma plausible métodos concretos como el método de la teoría fundamentada, el análisis del discurso o el análisis del contenido. A menudo no hay suficiente diferenciación entre método y metodología. Como subdisciplina de la teoría científica, la metodología se ocupa de la lógica inhe-

rente a los métodos, es decir, de la cuestión de qué método es apropiado para ciertos problemas de investigación. Los métodos, por otra parte, designan procedimientos planificados para lograr un objetivo determinado, por ejemplo, la forma en que se examina una hipótesis. Aunque solo sean de uso limitado, las tipologías como la de Tesch enumeradas anteriormente ofrecen una cierta visión de conjunto y ponen en debate los criterios de comparación. De hecho, en su libro que se centra en el software QDA, Silver y Lewins (2014, pp. 23-33) se abstienen de agrupar y tipificar la variedad de métodos y metodologías, y en su lugar esbozan cinco *estrategias de análisis* que creen que están efectivamente soportadas por el software QDA, estas son el análisis del discurso, el análisis narrativo, el análisis de marcos, el método de la teoría fundamentada y el análisis temático:

1. *El análisis del discurso* se refiere a una amplia gama de enfoques basados en el lenguaje para el análisis de textos, que van desde variantes descriptivas hasta el análisis del discurso de Foucault y el análisis crítico del discurso. Los datos pueden recogerse utilizando diversos métodos, como entrevistas y debates en grupo, o ya están disponibles en forma de documentos, artículos, informes, discursos, etc. Existen diferentes enfoques para el análisis del discurso en diferentes disciplinas, cuya característica común es que el interés se dirija hacia el lenguaje, las palabras, las frases y las estructuras lingüísticas.
2. Silver y Lewins señalan que el campo del *análisis narrativo* se caracteriza por su diversidad. También se trata del lenguaje y del análisis de textos, principalmente entrevistas, diarios, fuentes narrativas existentes y otros. Las metodologías y métodos utilizados en estos campos (como la historia oral) son numerosos, las autoras mencionan la teoría fundamentada, la hermenéutica y la fenomenología.
3. *El análisis de marcos* es una técnica especial de análisis basada en categorías, que organiza los temas clave de investigación en una matriz en la que se introducen resúmenes temáticos. Silver y Lewins indican las similitudes de este enfoque relativamente desconocido con la teoría fundamentada, el análisis temático y los métodos basados en códigos.
4. *Grounded Theory (Teoría Fundamentada)* es un estilo de investigación que se remonta a Glaser y Strauss (2009, 1967). Es más una metodología que un método. Desde sus inicios, la teoría fundamentada se ha centrado en el método de comparación constante. Se basa en un proceso de varias etapas de codificación y trabajo con memos. Desde la codificación abierta inicial, se trabaja en una interacción de recopilación de nuevos datos, análisis y redacción de memos, hasta códigos de mayor abstracción y mayor importancia. El método de la teoría fundamentada también se ha diversificado en las últimas décadas, y ahora existen distintas variantes, que van desde el enfoque interpretativo más tradicional de Corbin (Corbin & Strauss, 2015) a la orientación constructivista de Charmaz (2014).
5. El *análisis temático*, como Silver y Lewins lo denominan, es más una técnica utilizada en muchos enfoques que un método independiente. A diferencia del análisis del discurso de Foucault o de la teoría fundamentada, por ejemplo, el método de análisis temático no va acompañado de determinados supuestos metodológicos o epistemológicos básicos. El análisis temático es flexible, se utiliza en muchas disciplinas y tiene como objetivo una descripción detallada de los datos en lugar de desarrollar una teoría.

Estas cinco estrategias presentadas por Silver y Lewins muestran claramente diferentes grados de abstracción y tienen diferentes fundamentos teóricos, a veces una base teórica de gran alcance como el análisis del discurso de Foucault. Esta diferencia en el nivel de abstracción se aplica aún más a las otras dos estrategias presentadas por Silver y Lewins, es decir, a la investigación de métodos mixtos y al análisis visual, que las autoras describen como *enfoques más amplios*. Mientras que la investigación de métodos mixtos se ve a sí misma como una metodología, lo que Johnson, Onwuegbuzie y Turner (2007, p. 129) denominan «tercer paradigma metodológico»; el análisis del material de datos visuales puede ciertamente llevarse a cabo dentro del marco del método de la teoría fundamentada, del análisis del discurso o de los métodos mixtos.

Esta división en cinco estrategias y dos enfoques más amplios, así como la tipología de Tesch, se basa notoriamente en la observación de que estas diversas metodologías, métodos y técnicas se utilizan en diversos grados en la investigación empírica y pueden beneficiarse del apoyo del software QDA. Sin embargo, estas agrupaciones no son necesariamente convincentes en términos de su sistema de clasificación. Se parecen más a las listas de reproducción de YouTube, que resumen cosas similares según ciertos criterios, pero no pretenden crear un sistema que cubra todo el campo.

Como se puede ver, hay diversas respuestas a la primera parte de la pregunta: «¿Qué son y para qué analizamos los datos cualitativos?» planteada al principio de este capítulo. De hecho, las respuestas son tan diversas que pudiera ser aconsejable escribir textos completos por separado, como «Teoría fundamentada con MAXQDA», «Etnografía con MAXQDA» o «Análisis crítico del discurso con MAXQDA». Sin embargo, esto nos parece demasiado ambicioso en esta fase. En su lugar, nos limitaremos (por ahora) a proporcionarle un libro sobre el análisis de datos con MAXQDA que abarca todos los métodos, pero que sin embargo está orientado a los métodos, y evita dar instrucciones demasiado concretas como las que usted podría esperar encontrar en un manual de referencia de un programa informático.

Solo algunos de los métodos descritos anteriormente intentan responder a la segunda parte de la pregunta formulada en la conferencia inaugural de Schiller, es decir, con qué fin se debe llevar a cabo el análisis de datos cualitativos. Esta pregunta se extiende más allá del área de los métodos y se extiende a las áreas de metodología, epistemología y ontología. En este libro, que se ocupa principalmente de los métodos, procederemos con cautela respecto a las capas adicionales de epistemología y ontología más allá de estos métodos. Sin embargo, creemos que vale la pena señalar, que los métodos de las ciencias sociales que utilizan las modernas tecnologías digitales presentan enormes oportunidades para el trabajo interdisciplinario, el reconocimiento de las interrelaciones y el desarrollo de teorías. Por supuesto, los métodos descritos en este libro no pueden impedir ciertamente que se pierda en los detalles, pero al menos le ofrecen la oportunidad de desarrollar teorías de largo alcance y así contribuir a la transformación social.

¿Es MAXQDA un método?

Desde los comienzos de los programas informáticos para el análisis de datos cualitativos asistido por ordenador, el estado metodológico del software QDA ha sido objeto de contro-

versia. Las siguientes posiciones marcan los dos extremos de un amplio espectro de posiciones y opiniones:

Por un lado, está la posición de que CAQDAS impone un determinado método al usuario. Se favorece especialmente el trabajo con categorías, por ejemplo, y los métodos interpretativos están muy desfavorecidos. En otras palabras, de acuerdo con este punto de vista existe una especie de currículo oculto con el que CAQDAS proporciona una dirección de análisis muy específica que, a su vez, se opone diametralmente al enfoque cualitativo clásico del análisis. Este punto de vista ya se puede encontrar a principios de la década de 1990 con Barney Glaser, coautor de la Teoría Fundamentada (Glaser, 1992). Aquí, el software QDA es esencialmente considerado como «obra del diablo» del mundo neoliberal del pensamiento, que produce una eficiencia acelerada y por lo tanto sirve como la sentencia de muerte de los «buenos viejos tiempos». Esta línea de pensamiento todavía se puede encontrar en publicaciones actuales, como las de Jo Reichertz (2014, 2016).

Otros autores como Kelle, Prein y Bird (1995) y Fielding y Lee (1998) se han opuesto a esta argumentación refiriéndose a la práctica real de la investigación social empírica, que demuestra claramente que CAQDAS se utiliza dentro de métodos y metodologías muy diferentes. En este contexto se menciona una y otra vez la metáfora de la caja de herramientas, según la cual CAQDAS es una caja de herramientas neutra en cuanto al método, de la cual usted puede elegir las herramientas adecuadas en función de su método preferido. Como prueba de ello se presentan prácticas reales de investigación en las que, por ejemplo, los defensores de la teoría fundamentada, así como los del análisis del discurso y los del análisis cualitativo del contenido, trabajan todos con el mismo software.

Por supuesto, hay una multitud de gradaciones entre estas dos posiciones opuestas de «trabajo del diablo» o «caja de herramientas». Los defensores del software QDA, al que también pertenecemos, han tomado naturalmente la segunda posición (la de la «caja de herramientas»). Después de más de un cuarto de siglo de desarrollo de software QDA, y ante la industria 4.0, la conducción autónoma y los enormes avances en la investigación de la inteligencia artificial, ha llegado el momento de que reconsideremos críticamente esta posición. La metáfora de «los programas informáticos QDA como una caja de herramientas» no refleja adecuadamente el alcance y la profundidad de la digitalización y los cambios en el proceso de investigación que CAQDAS ha provocado. Una caja de herramientas, como demostrará una rápida búsqueda de imágenes en Google, contiene *herramientas mecánicas* tradicionales. Sin embargo, los ordenadores y el software de hoy no pueden compararse con herramientas como martillos, alicates y destornilladores. Son máquinas de algoritmos muy complejas. Un escáner de resonancia magnética utilizado en el diagnóstico médico es también una herramienta, pero tiene un estatus completamente diferente en el proceso de diagnóstico al que tiene un «termómetro clínico» o un «estetoscopio»; en este contexto, la discusión sobre si el CAQDAS es un método separado o simplemente una herramienta parece ser una discusión ociosa. Sin embargo, si nos enfrentamos a la pregunta «herramienta o método» como una opción de uno u otro, considerarlo como un método nos parece más apropiado que la metáfora de la herramienta, que minimiza los efectos del software QDA sobre la práctica social de la investigación (Zhao, Li, Ross & Dennis, 2016).

En este contexto, parece necesario examinar más de cerca y preguntarse: ¿qué es un método? Encontrará varias definiciones, incluyendo las siguientes de un glosario en línea:

> «Los métodos son procedimientos sistemáticos que se aplican para lograr los objetivos definidos (generalmente dentro del marco de los principios definidos). Los métodos pueden ser específicos para cada tema. Los métodos incluyen notación, instrucciones sistemáticas y reglas para verificar los resultados.»[1]

Una definición que se puede encontrar en la Wikipedia alemana es considerablemente más suave:

> «Método (del griego antiguo: μέθοδος, methodos) significa literalmente una búsqueda de conocimiento, investigación, modo de procesar tal investigación o sistema. En los últimos siglos, esto significa más a menudo un proceso prescrito para completar una tarea. Puede que se refiera a un método científico, una serie de pasos, o colección de métodos, tomados para adquirir conocimiento.»[2]

Tomando estas dos definiciones como criterio, parece difícil negar que el software QDA proporcione funciones que no se encuentran en ningún libro de texto metodológico. Tomemos por ejemplo las geolocalizaciones, que conectan datos con ubicaciones o características para visualizar datos, como se expone en este libro. Funciones como esta pueden describirse como métodos. Sin duda se cumplen los criterios de un enfoque sistemático y de unas instrucciones de procedimiento claras; al menos en mucha mayor medida que en el caso de métodos cualitativos muy conocidos como la teoría fundamentada o el análisis fenomenológico. Por lo tanto, desde el punto de vista metodológico, es decir, desde el punto de vista del estudio de los métodos científicos, el software QDA constituye un método o, para decirlo con mayor cuidado, *puede* constituir un método en determinadas circunstancias. Esta formulación prudente, que siempre tiene en cuenta y comprueba los posibles «déficits de aplicación», también es apropiada en relación con otros métodos. La afirmación de que uno «ha trabajado de acuerdo con la teoría fundamentada» no prueba ipso facto que se haya utilizado un método.

Veamos de nuevo la metáfora de la caja de herramientas. ¿Es inexacto decir que los investigadores que se adhieren a diferentes escuelas y emplean diferentes estrategias de análisis han utilizado con éxito el mismo programa QDA? Ciertamente no. Hay suficiente evidencia empírica para demostrar que esto se ha hecho, y sin embargo esto todavía no prueba la validez de la metáfora de la herramienta. En cambio, el software QDA puede describirse, con mayor precisión, como un programa que contiene muchas capacidades analíticas que pueden ser utilizadas en diferentes metodologías, estilos de investigación o técnicas de análisis específicas, que a su vez pueden estar influenciadas por estas capacidades en mayor o menor medida. Además, CAQDAS tiene un gran potencial para la innovación metodológica que va más allá de los estilos y métodos de investigación existentes. En otras palabras, el

1 Grupo de trabajo «Informatik-Begriffsnetz» de la Sociedad de Informática (GI por sus siglas en alemán, Gesellschaft für Informatik e.V.) refiriéndose a Hesse et al. (1992) http://www.informatikbegriffsnetz.de/arbeitskreise/vorgehensmodelle/themenbereiche/prinzipMethodeWerkzeug.html [acceso: 2018/02/10], traducción propia.

2 https://en.wikipedia.org/wiki/Method [consultado: 2018/02/10], traducción propia.

software QDA posee un cierto excedente de métodos que llama la atención a los usuarios para que hagan uso de las posibilidades metodológicas extendidas; similar al cuento de Madre Nieve de los hermanos Grimm (Grimm y Grimm, 2016) en donde los panes en el horno le gritan a la chica que pasa por el lugar: «¡Oh, sácame de aquí! ¡Sácame de aquí!». Estas oportunidades técnicas desafían a los investigadores a aplicarlas y, por lo tanto, a ampliar los métodos establecidos.

Bibliografía

Charmaz, K. (2014). *Constructing grounded theory* (2.ª ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.

Corbin, J. M. & Strauss, A. L. (2015). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory* (4.ª ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.

Fielding, N. & Lee, R. M. (1998). *Computer analysis and qualitative research*. Thousand Oaks, CA: SAGE.

Glaser, B. G. (1992). *Basics of grounded theory analysis: Emergence vs forcing* (2.ª ed.). Mill Valley, CA: Sociology Press.

Glaser, B. G. & Strauss, A. L. (2009). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research* (4.ª ed.). New Brunswick, NJ: Aldine.

Grimm, J. & Grimm, W. (2016). *The original folk and fairy tales of the brothers grimm: The complete first edition (Reprint)*. Princeton Univers. Press.

Johnson, R. B., Onwuegbuzie, A. J. & Turner, L. A. (2007). Toward a definition of mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research, 1*(2), 112-133. doi: 10.1177/1558689806298224

Kelle, U., Prein, G. & Bird, K. (1995). *Computer-aided qualitative data analysis: Theory, methods and practice*. Thousand Oaks, CA: SAGE.

Reichertz, J. (2014). Die Konjunktur der qualitativen Sozialforschung und Konjunkturen innerhalb der qualitativen Sozialforschung. En G. Mey & K. Mruck (Eds.), *Qualitative Forschung* (pp. 87-102). Wiesbaden: Springer VS. doi: 10.1007/978-3-658-05538-7_5

Reichertz, J. (2016). *Qualitative und interpretative Sozialforschung: Eine Einladung*. Wiesbaden: Springer VS. doi: 10.1007/978-3-658-13462-4

Silver, C. & Lewins, A. (2014). *Using software in qualitative research: A step-by-step guide* (2.ª ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.

Tesch, R. (1990). *Qualitative research: Analysis types and software tools*. New York, NY: Falmer Press.

Zhao, P., Li, P., Ross, K. & Dennis, B. (2016). Methodological tool or methodology? Beyond instrumentality and efficiency with qualitative data analysis software [49 paragraphs]. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research, 2*(17), Art. 16. doi: 10.17169/FQS-17.2.2597

2 Conociendo la interfaz de MAXQDA

Después de haber clarificado su(s) pregunta(s) de investigación, creado un plan para su proyecto y quizás incluso recopilado su primer conjunto de datos, es hora de familiarizarse con la interfaz de MAXQDA. Cuando abre MAXQDA después de iniciar el programa, puede parecer similar al abrir una caja de herramientas por primera vez. Puede tratar de entender cómo está organizado, mirando en los diferentes compartimentos y tomando una o dos herramientas con la mano. Hay muchas maneras diferentes de explorar lo desconocido. El software incluye herramientas, menús y opciones que esperan ser descubiertas y dominadas.

En este capítulo:

- ✓ Comenzar a trabajar con el software: definir un nombre de usuario y crear un proyecto
- ✓ Aprender cómo se guarda su trabajo
- ✓ Conocer la interfaz de las cuatro ventanas
- ✓ Navegar por el programa a través del menú principal y los menús contextuales
- ✓ Usar las barras de herramientas en las cuatro ventanas principales
- ✓ Obtener una visión general de la terminología básica de MAXQDA

Pantalla de inicio MAXQDA

Una vez que haya iniciado MAXQDA, aparecerá una pantalla de inicio que contiene todas las herramientas que necesita para crear nuevos proyectos o abrir los existentes. Además, esta ventana proporciona acceso directo a varias guías en línea de MAXQDA, como la guía de inicio y varios tutoriales en vídeo, así como a una serie de proyectos de ejemplo (Fig. 2.1). También puede enviar sus comentarios al equipo de MAXQDA desde aquí. Al iniciar el programa por primera vez, es importante introducir un nombre de usuario en el campo de la parte superior izquierda de la ventana o al menos verificar el nombre sugerido por MAXQDA. Esto es importante, si varias personas están trabajando en el mismo proyecto, debido a que en MAXQDA muchas de las acciones realizadas están etiquetadas con el nombre de usuario correspondiente. Por esta razón, es mejor evitar los apodos o nombres de fantasía al elegir su nombre de usuario y utilizar el mismo en todos los dispositivos. Para proyectos con muchos colaboradores a los que se les van a conceder diferentes derechos de acceso, MAXQDA tiene un sistema especial de gestión de usuarios, que describimos en detalle en el Capítulo 18.

Rädiker, Stefan & Kuckartz, Udo (2020). Conociendo la interfaz de MAXQDA. En: Análisis de datos cualitativos con MAXQDA: Texto, audio, video (pp. 25-32). Berlin: MAXQDA Press.
https://doi.org/10.36192/978-3-948768003_02

Fig. 2.1: Pantalla de inicio de MAXQDA

MAXQDA trabaja con *proyectos* de la misma manera que Excel lo hace con los *libros*. Los archivos de proyecto con MAXQDA 2018 siempre tienen la extensión *.mx18*; si las extensiones de archivo están ocultas, puede reconocerlas por su tipo de archivo «Proyecto MAXQDA 2018». (Casi) todo lo que importe como datos en MAXQDA se guarda como parte de su proyecto —por ejemplo, transcripciones de entrevistas o discusiones de grupos focales, documentos, imágenes, tablas— y así sucesivamente. Además, todo lo que cree durante el trabajo con MAXQDA también se guarda en el *proyecto*, por ejemplo, todo su sistema de categorías, sus descripciones de categorías, todos sus memos y notas, cualquier enlace que añada, así como todos los gráficos y mapas conceptuales que cree con la herramienta de visualización MAXMapas.

Los archivos de proyecto se pueden guardar en cualquier lugar, pero es mejor evitar abrir proyectos almacenados en la nube, en Dropbox o similares, ya que las conexiones de redes inestables o lentas pueden interrumpir su trabajo.

Cuando se trata de guardar archivos de proyecto, hay una característica clave de MAXQDA que es tan importante para usar el programa que la hemos resaltado en el siguiente cuadro:

Tenga en cuenta: MAXQDA guarda automáticamente todo lo que importe en el programa y todo lo que cree con él. Por lo tanto, no es necesario «guardar» activamente sus proyectos a medida que avanza en su trabajo.

En principio, la regla «un proyecto = un archivo» se aplica al almacenamiento de todos los datos de su proyecto, lo que simplifica en gran medida los procedimientos de copia de seguridad y transferencia de datos. Sin embargo, esta regla no se aplica a los archivos multimedia que a menudo son extremadamente grandes (un archivo de vídeo puede alcanzar rápidamente un gigabyte de tamaño). Para los archivos PDF y las imágenes, puede especificar el tamaño de archivo hasta el cual desea que se guarden en el archivo de proyecto. El tamaño por defecto es de 5 megabytes, y esto se puede ajustar en la configuración de MAXQDA, que se puede abrir mediante el símbolo de configuración en la esquina superior derecha de la interfaz. Puede encontrar información más detallada sobre cómo gestionar archivos que no están incluidos en su archivo de proyecto, pero que se almacenan externamente, en el Capítulo 3.

Como todos los datos importantes, los archivos de proyecto de MAXQDA deben ser salvaguardados regularmente. Un método sencillo sería crear una copia del proyecto al principio de cada día laborable y luego añadir la fecha actual al nombre del archivo. Puede duplicar proyectos abiertos a través del menú principal seleccionando ***Inicio > Guardar proyecto como***. Alternativamente, puede crear copias de archivos usando el Explorador de Windows o el Buscador de Mac. MAXQDA también crea automáticamente copias de seguridad: cuando se abre un proyecto, el sistema comprueba cuándo tuvo lugar la última copia de seguridad automática y, si es necesario, crea una copia de seguridad del proyecto en la carpeta de copia de seguridad establecida. Puede ajustar el intervalo de tiempo de la copia de seguridad y definir una carpeta de copia de seguridad en la configuración de MAXQDA.

MAXQDA le permite abrir proyectos creados con versiones anteriores de MAXQDA. Para ello, seleccione el tipo de archivo correspondiente en el cuadro de diálogo de archivo, por ejemplo MX12 para archivos de proyecto de MAXQDA 12.

Interfaz de usuario de MAXQDA

Una vez que haya creado su primer proyecto, al principio verá la interfaz distintiva de MAXQDA —sus cuatro ventanas principales seguirán estando casi vacías en este punto. En la parte superior, puede ver el *menú principal* con diversas pestañas u opciones que le dan acceso a todas las herramientas y funciones más importantes de MAXQDA. La pestaña ***Inicio***, por ejemplo, contiene funciones para abrir proyectos, configurar el diseño de la interfaz o abrir el diario, en el que puede registrar los puntos de vista clave y los pasos de análisis como en un diario de investigación. Las pestañas de los módulos adicionales MAXDictio y Stats solo son visibles si ha adquirido las licencias correspondientes. La interfaz que se ve en la Fig. 2.2 es idéntica en Mac y Windows, pero a diferencia de Windows, la versión para Mac de MAXQDA tiene una barra de menú adicional en la parte superior de la pantalla. Debido a que el menú contiene las mismas opciones que las pestañas de MAXQDA, este en principio no se utiliza, por lo que puede cambiar fácilmente al modo de pantalla completa

en Mac, y todas las funciones importantes seguirán estando disponibles. Para maximizar su espacio de trabajo, puede ocultar el menú principal (haciendo clic en el icono con forma de flecha en la parte superior derecha de la interfaz); en cualquier momento puede hacer clic en los nombres de las pestañas y aparecerá el menú de nuevo.

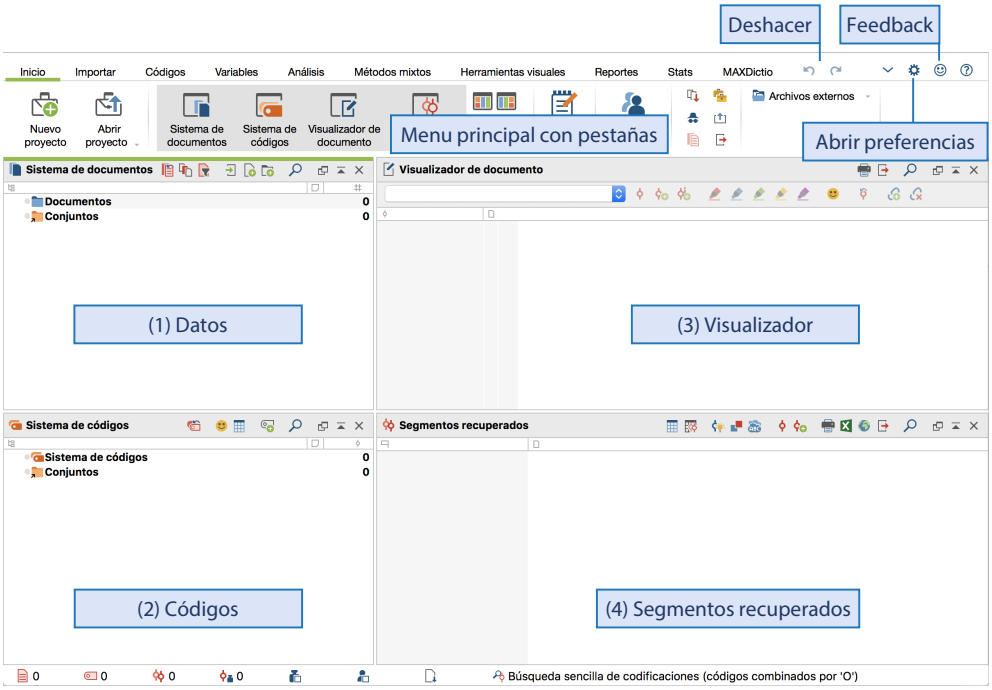


Fig. 2.2: La interfaz de cuatro ventanas y el menú principal de MAXQDA

La ventana en la parte superior izquierda de la figura (1) se llama «Sistema de documentos» y más tarde contendrá todos sus datos (fuentes) con los que puede trabajar. La segunda ventana (2), justo debajo de la primera, es el «Sistema de códigos», que contendrá su sistema de categorías. La tercera ventana (3) en la parte superior derecha, el «Visualizador de documento», es una ventana de trabajo en la que se pueden ver y editar documentos. Aquí puede editar textos, codificar pasajes de texto o partes de imágenes, añadir memos a textos o enlazar determinadas partes de documentos entre sí. Debajo verá la cuarta ventana (4), «Segmentos recuperados». Esta es una ventana de resultados en la que se compilan los segmentos codificados en etapas posteriores del trabajo.

Estas cuatro ventanas forman la estructura básica de MAXQDA. Puede cambiar la disposición de las ventanas (por ejemplo, el tamaño relativo de las ventanas), cambiarlas (las dos ventanas de la izquierda en el lado derecho) u organizarlas en tres columnas en lugar de dos. Esto se puede hacer a través de la pestaña ***Inicio***, que contiene cuatro iconos para reorgani-

zar las ventanas principales de MAXQDA. La vista de tres columnas es muy práctica si está trabajando con una pantalla ancha de tamaño apropiado.

En el lado derecho de la barra de herramientas superior de cada ventana principal hay tres iconos de control de ventanas: . Por ejemplo, puede quitar una ventana de esta disposición para colocarla en un segundo monitor. También puede expandirse a su tamaño máximo o cerrarse. Sin embargo, al menos una de las cuatro ventanas principales permanecerá siempre abierta. La pestaña ***Inicio*** se puede utilizar para volver a abrir ventanas que no están visibles en ese momento. Directamente al lado de los iconos de control para ajustar las ventanas principales verá un icono con forma de *lupa*, en el que puede hacer clic para realizar una búsqueda local dentro de la ventana respectiva.

Debajo de la ventana principal verá la *barra de estado*, en la cual MAXQDA muestra información sobre sus selecciones actuales y los ajustes de activación realizados. Si mueve el ratón sobre un icono, se mostrará su respectivo significado.

La interfaz de MAXQDA puede visualizarse en diversos idiomas, incluyendo inglés, alemán, español, chino y japonés. Puede seleccionar su idioma preferido en la configuración principal de MAXQDA, a la que puede acceder a través del símbolo con forma de engranaje en la esquina superior derecha de la interfaz.

Menús contextuales e iconos de ventanas principales

Los menús contextuales se pueden abrir en cada una de las cuatro ventanas principales con un clic derecho del ratón. Estos menús proporcionan todas las funciones relevantes para la ventana en cuestión. Por ejemplo, todas las funciones relacionadas con la gestión de sus documentos están disponibles en la ventana «Sistema de documentos». Estas permiten, por ejemplo, crear (o borrar) grupos de documentos y organizar los documentos de forma lógica. Puede importar documentos de varios tipos, empezar a transcribir archivos de audio o vídeo, y mucho más. Para abrir un menú contextual haga clic con el botón derecho del ratón en el icono en el que desea visualizar las opciones relevantes. Cuando empiece a trabajar en un proyecto y aún no haya importado ningún dato, las ventanas estarán inicialmente vacías, por lo que el número de objetos en los que puede hacer clic de esta forma será muy limitado. En la ventana «Sistema de documentos» solo se ven dos iconos, uno para *Documentos* y otro para *Conjuntos*. Al hacer clic con el botón derecho en *Documentos*, aparecerá una lista completa de opciones para trabajar con documentos, incluidas las opciones de importación. Lo mismo se aplica a la ventana «Sistema de códigos»: aquí también solo dos iconos serán visibles inicialmente. Un clic con el botón derecho del ratón en *Sistema de códigos* mostrará varias opciones para trabajar con códigos (Fig. 2.3).

Consejo: para hacer clic con el botón derecho del ratón en un ordenador Mac, pulse el panel táctil con dos dedos simultáneamente. En algunos dispositivos, para hacer clic con el botón derecho, puede mantener pulsada la tecla ***Ctrl*** o ***control*** y pulsar el panel táctil con un dedo.

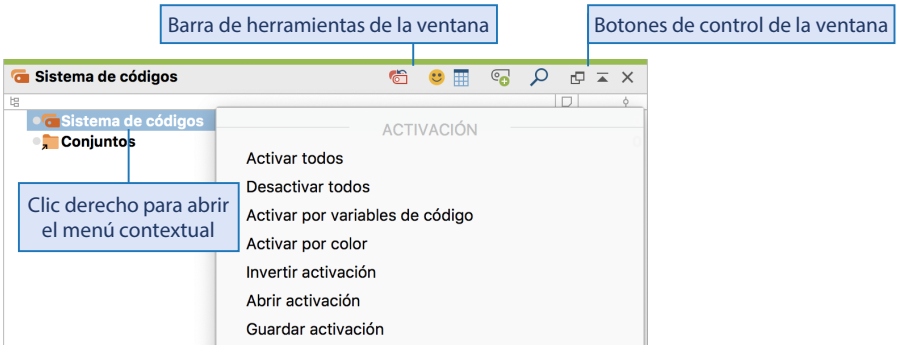


Fig. 2.3: Menú contextual en la ventana «Sistema de códigos»

El encabezado de cada una de las cuatro ventanas principales contiene una fila de iconos que le permiten acceder fácilmente a las herramientas relacionadas con la ventana en cuestión. Desde aquí también puede iniciar una búsqueda local en la ventana y ajustar la configuración de visualización de la ventana. Además, las ventanas «Visualizador de documento» y «Segmentos recuperados» contienen un icono que permite exportar el contenido de la ventana en varios formatos.

Función «deshacer»

Casi todas las acciones que puede realizar en MAXQDA, desde importar un documento, crear y borrar una categoría, hasta modificar un memo pueden ser deshechas. Para ello, hay un icono (una flecha hacia atrás) en la parte superior derecha de la interfaz de MAXQDA. Con el icono justo al lado (una flecha hacia adelante) puede restaurar una acción que ha deshecho.

Funciones de ayuda

En la parte superior derecha de la barra de menú de MAXQDA, hay un icono con forma de signo de interrogación que le da acceso a las numerosas opciones de ayuda de MAXQDA. Al hacer clic en el signo de interrogación se abrirá un menú con enlaces al manual de ayuda en línea de MAXQDA, la Guía de Inicio de MAXQDA y los tutoriales en vídeo en línea. El manual de ayuda en línea contiene información completa sobre el contenido y los aspectos técnicos de las funciones individuales de MAXQDA y es muy adecuado, por ejemplo, para buscar las opciones de configuración de herramientas específicas. Además, es especialmente útil el que muchos cuadros de diálogo de MAXQDA incluyan un pequeño icono de información. Al hacer clic en este icono se abre la ayuda en línea específica del contexto en la ubicación correspondiente. El menú de ayuda también contiene una lista de atajos de teclado disponibles, que pueden hacer que el programa sea aún más rápido y fácil de usar.

Si necesita más ayuda, además de la disponible en el sitio web de MAXQDA o a través del menú de ayuda, puede acceder al foro de usuarios de MAXQDA. Para ello deberá inscri-

birse en el foro en línea, luego podrá enviar publicamente sus consultas (www.maxqda.com/en/support/forum/). También tiene disponible una función de búsqueda sin necesidad de registrarse, a través de esta función puede encontrar todas las preguntas, respuestas y comentarios que ya se han publicado.

Términos importantes en MAXQDA

Antes de explorar las funciones básicas de MAXQDA en los capítulos siguientes, nos gustaría aprovechar esta oportunidad para explicar brevemente los términos más importantes y, sobre todo, los más utilizados en MAXQDA. Mientras que los nombres y términos en el software se basan en gran parte en la terminología estándar usada en la literatura de métodos, hay sin embargo ciertos términos específicos de MAXQDA. Estar familiarizado con ellos será de gran ayuda a la hora de aprender a utilizar el programa. En los capítulos siguientes, estos términos se explicarán más detalladamente en sus respectivos contextos; puede volver a este capítulo más adelante para obtener una visión general de este «vocabulario».

Los proyectos son las unidades de trabajo y almacenamiento de datos de MAXQDA. Contienen todos los datos que usted importa (textos, PDFs, imágenes, etc.) o crea durante su análisis (categorías, segmentos codificados, memos, comentarios, mapas conceptuales, etc.).

Los documentos son los datos de su proyecto. Los documentos pueden contener diferentes tipos de datos, como textos de entrevistas, documentos PDF, imágenes, notas de campo, vídeos y mucho más (ver Tab. 1.1). La ventana «Sistema de documentos» permite el acceso a los datos en un proyecto.

Los grupos de documentos permiten agrupar documentos en el «Sistema de documentos». Son comparables a las carpetas de un ordenador. Por lo general, los datos se agrupan por tipo (por ejemplo, entrevistas, grupos focales, observaciones) o por criterios de contenido (por ejemplo, hospital A, B, C o profesores, niños, padres).

Los conjuntos de documentos permiten agrupar documentos según cualquier criterio y permiten agrupaciones adicionales de los datos. Los conjuntos de documentos son de carácter temporal, es decir, se pueden borrar sin eliminar los documentos correspondientes. Un documento puede pertenecer a cualquier número de conjuntos de documentos simultáneamente; a su vez, se puede eliminar un documento de un conjunto sin implicaciones.

Los códigos son herramientas centrales para el análisis. Le permiten, entre otras cosas, sistematizar y asignar significado a sus datos. Pueden asignarse a segmentos de texto, de imagen o de vídeo. En MAXQDA todas las formas de categorías se llaman códigos; el tipo de categoría que se le otorgue a un código depende del investigador. La única excepción a esta regla es MAXDictio, la herramienta para el análisis basado en palabras y el análisis cuantitativo de contenido: aquí MAXQDA utiliza el término «categoría».

Los conjuntos de códigos son la contrapartida de los conjuntos de documentos. Permiten compilar códigos y son de carácter temporal, es decir, se pueden borrar sin borrar los códigos correspondientes. Un código puede pertenecer a varios conjuntos de códigos y ser eliminado de un conjunto de códigos; no obstante, permanecerá en el «Sistema de códigos».

Sistema de códigos o **árbol de códigos** se refiere al conjunto completo de categorías y subcategorías de un proyecto, que pueden organizarse jerárquicamente en la ventana «Sistema de códigos» de MAXQDA.

La codificación es el proceso de asignar una categoría (un código) a una sección o parte de los datos seleccionada.

Los segmentos codificados son las secciones o partes de los datos a las que se ha asignado un código.

La búsqueda de codificaciones se refiere a la compilación de segmentos codificados, por ejemplo, todos los segmentos codificados de un tema.

Los memos contienen notas de los investigadores. Pueden utilizarse para formular y registrar supuestos e hipótesis sobre relaciones o hallazgos importantes en el material de datos. Los memos de código también pueden contener descripciones e instrucciones sobre el uso de las categorías.

Los comentarios se refieren siempre a segmentos codificados específicos y son más cortos que los memos. Pueden utilizarse para hacer sugerencias o identificar contradicciones en los datos y también pueden ser útiles para la construcción de categorías y el trabajo en equipo.

Las variables de documento contienen información estandarizada sobre cada caso, por ejemplo, el nivel de educación y la edad de un entrevistado.

Los enlaces le permiten conectar un punto o sección de su material de datos con otro punto del material, un sitio web, un archivo o una geolocalización.

Las vistas generales contienen listas de tablas de información analítica. Hay disponibles vistas generales para segmentos codificados, memos, variables de documento, enlaces y otros elementos del análisis. Las vistas generales facilitan el seguimiento de las sustanciales cantidades de datos que se acumulan en el curso de un proyecto de análisis.

3 Configuración de un proyecto e importación de datos

El desarrollo de MAXQDA se basó en el proceso de investigación en ciencias sociales. Esto significa que la lógica detrás del análisis de los datos cualitativos y de los datos de métodos mixtos puede aplicarse directamente al trabajo con el software. También significa que no hay necesidad de aprender una nueva terminología y que el software ofrece un alto grado de flexibilidad. Por lo tanto, puede recopilar nuevos datos, diferenciar o integrar nuevas categorías o anular códigos asignados previamente en cualquier momento. A pesar de toda esta flexibilidad, vale la pena pensar en la planificación de un proyecto con MAXQDA, en sus unidades de análisis (casos) y en la preparación óptima de sus datos.

En este capítulo:

- ✓ Planificar un proyecto MAXQDA y establecer la organización de datos relevantes: casos y unidades de análisis, grupos de documentos, variables, etc.
- ✓ Preparar los datos: textos, documentos PDF, imágenes, vídeos y tablas
- ✓ Importar datos al programa
- ✓ Explorar el «Visualizador de documento»: uso de pestañas, edición de textos
- ✓ Gestionar el «Sistema de documentos».
- ✓ Crear nuevos textos en MAXQDA
- ✓ Documentar el trabajo de análisis: diario y memos del proyecto

¿En qué debería pensar con anticipación?

Toda investigación comienza con una pregunta de investigación, tanto si es muy precisa o algo vaga. Incluso si no se está investigando pero se desea analizar las actas de las reuniones de una institución, empresa o asociación determinada, etc., se plantea la cuestión de cómo deben analizarse estos datos y cómo deben prepararse y organizarse. En esta sección hemos recopilado varias preguntas y respuestas relevantes y frecuentes sobre la organización de los datos en MAXQDA, que deben ser aclaradas antes de comenzar cualquier análisis.

¿Qué define como caso?

Esta es probablemente la pregunta más importante en la gestión de los datos. Dado que casi todas las funciones de análisis de MAXQDA permiten la inclusión, exclusión y comparación de documentos individuales, por norma es mejor utilizar el principio simple de «Cada caso en un documento separado». Por ejemplo, si cada entrevista a analizar existe como un do-

Rädiker, Stefan & Kuckartz, Udo (2020). Configuración de un proyecto e importación de datos. En: Análisis de datos cualitativos con MAXQDA: Texto, audio, video (pp. 33-52). Berlin: MAXQDA Press.
https://doi.org/10.36192/978-3-948768003_03

cumento separado, es fácil comparar entrevistas usando MAXQDA y agruparlas para el análisis; no obstante, se limitaría significativamente el análisis si se combinaran varias entrevistas en un solo documento. Este principio de «un caso = un documento» también se apoya en el hecho de que MAXQDA le permite enlazar exactamente un documento cualitativo con exactamente un conjunto de datos cuantitativos. De esta manera, los datos sociodemográficos del entrevistado pueden ser introducidos en cada entrevista, por ejemplo, registrar cifras de membresía y campos de actividad en los informes anuales individuales de las ONGs.

Las respuestas a las preguntas abiertas de una encuesta se presentan a menudo junto con los datos cuantitativos pertinentes en una matriz de datos, es decir, en un único documento como tabla. Recomendamos crear un documento separado para cada caso dentro de su proyecto MAXQDA para hacer un uso completo de las capacidades de análisis de MAXQDA al analizar preguntas abiertas y también para poder analizar posteriormente los resultados de la codificación cualitativa con un programa estadístico. MAXQDA puede hacer esto automáticamente al importar los resultados de la encuesta, proceso descrito en detalle en el Capítulo 16.

En este sentido, los análisis que rastrean los cambios a lo largo de períodos de tiempo son especiales. Suele ser útil crear documentos separados en cada momento en que se recogieron estos datos si se ha llevado a cabo un estudio longitudinal cualitativo con entrevistas repetidas, grabaciones en vídeo u observaciones. Esto facilita el seguimiento de la evolución de un caso durante el análisis.

¿Cómo debe organizar sus documentos?

Si ha recogido cinco entrevistas, no tiene que preocuparse demasiado por la organización de su proyecto. Unas pocas más entrevistas son suficientes para que se cuestione cómo debería agruparlas y sistematizarlas. MAXQDA es muy flexible en este sentido y le permite utilizar *grupos de documentos* y *conjuntos de documentos* para crear diferentes estructuras organizativas para sus datos. La división de los casos en diferentes grupos es a menudo obvia y puede tomarse directamente del diseño de la investigación. Por ejemplo, los casos pueden clasificarse según los períodos de tiempo de las encuestas, los grupos encuestados (padres, profesores, estudiantes), la situación profesional, la estructura organizativa o también según los tipos de datos (entrevistas, grupos focales, datos de Twitter). Si la pregunta de investigación implica la comparación de dos o más grupos, esto debería reflejarse en los grupos de documentos en MAXQDA.

Aunque es útil clarificar esta agrupación de documentos de antemano, se puede cambiar y ajustar más tarde con facilidad, es decir, usted no se limita a ningún sistema que haya configurado durante la importación.

¿Qué información cuantitativa adicional se encuentra disponible?

Como se mencionó anteriormente, MAXQDA le permite asignar un conjunto de datos cuantitativos a cada documento, por ejemplo, para registrar la edad y el estatus profesional de los entrevistados. Esta información cuantitativa adicional para documentos individuales es la clave para las numerosas funciones de métodos mixtos de MAXQDA, tales como el uso de «visualización conjuntas (*joint displays*)» (Guetterman, Creswell & Kuckartz, 2015). Al reali-

zar un estudio de métodos mixtos, es útil clarificar qué datos cualitativos y qué datos cuantitativos están disponibles y a qué niveles y en qué momento deben integrarse estos datos: bien al final del proyecto de investigación cuando se contrastan los resultados o bien durante el análisis (Kuckartz, 2017).

¿Qué debe tener en cuenta cuando se trata de transcripciones y grabaciones de audio/vídeo?

MAXQDA le permite asignar un archivo de audio o vídeo a cada transcripción y conectar ambos a través de marcas de tiempo. Al hacer clic en una marca de tiempo de la transcripción, se reproducirá instantáneamente esa parte de la grabación original. Si ha completado las transcripciones disponibles, podría considerar si tales enlaces son necesarios para un análisis más profundo y si es necesario acceder a los archivos de audio y vídeo relevantes desde su proyecto MAXQDA.

Si quiere transcribir grabaciones usando MAXQDA, debería preguntarse, entre otras cosas, qué tipo de método de transcripción quiere usar. ¿Necesita transcribir todo palabra por palabra, o una transcripción parcial o resumida es suficiente para responder a las preguntas de la investigación? Puede encontrar más información sobre la transcripción con MAXQDA en el Capítulo 4.

¿Deben almacenarse todos los datos en un solo proyecto o en varios?

Normalmente es una buena idea guardar todos los datos de una investigación en un solo proyecto de MAXQDA. Esto facilita el acceso de modo sencillo a sus datos y permite análisis cruzados que involucran diferentes métodos de recogida de datos y diferentes conjuntos de materiales. Sin embargo, cuando se trata de trabajo en equipo, a menudo es útil trabajar en subproyectos más pequeños que se pueden fusionar en un proyecto más adelante, ya que estos subproyectos tendrán tamaños de archivo más pequeños y ofrecerán una visión general más clara del trabajo. Hemos proporcionado más información relevante sobre el trabajo en equipo en el Capítulo 18.

Preparación de datos

Por supuesto, los investigadores están generalmente ansiosos por comenzar a analizar sus datos lo más rápido posible, pero siempre es mejor preparar cuidadosamente los datos para un análisis asistido por ordenador antes de empezar. Por lo general, esto se puede hacer con bastante rapidez y evitará tener que rehacer el trabajo más tarde, lo cual suele ser difícil.

La anonimización es un paso particularmente importante en la preparación de los datos de la investigación. Dependiendo de la sensibilidad de los datos, de quién trabajará en el proyecto MAXQDA, si el proyecto se entregará a terceros más tarde o incluso si se hará público, se necesitarán diferentes grados de anonimato. Se pueden utilizar procedimientos estándar para este fin: al utilizar «Buscar» y «Reemplazar» en su programa de proceso de textos, los nombres de los encuestados y de otras personas en las transcripciones se pueden reemplazar con seudónimos o abreviaturas. Otras personas, lugares, posiciones profesionales y otra información que podría estar identificando pueden ser reemplazadas por tér-

minos más generales como {hermana}, {ciudad}, {director gerente}, etc., aunque debe tenerse en cuenta que la información contextual potencialmente significativa puede perderse en este proceso. Puesto que es aconsejable realizar la exploración posterior de los datos con ayuda de un ordenador en MAXQDA (véase el Capítulo 5), puede limitar la preanonimización de textos a los pasos simples y automatizables y gestionar la anonimización de más información identificable en una fase posterior en MAXQDA; los textos pueden editarse incluso después de importarlos en el software. En cualquier caso, es importante crear una lista de anonimización (normalmente fuera del proyecto MAXQDA) que muestre qué nombres e información han sido reemplazados por datos anonimizados.

Los documentos PDF generalmente solo permiten un procesamiento muy limitado y son difíciles de convertir en anónimos a diferencia de los datos de texto, lo cual, afortunadamente, rara vez es necesario. Sin embargo, en el caso de que un documento PDF deba hacerse anónimo, el contenido del texto puede ser adaptado y los elementos eliminados utilizando el programa Adobe Acrobat. Si necesita hacer grandes cambios en un documento PDF, puede ser mejor extraer todo el texto con la ayuda de una herramienta informática y guardarlo como un archivo de texto normal.

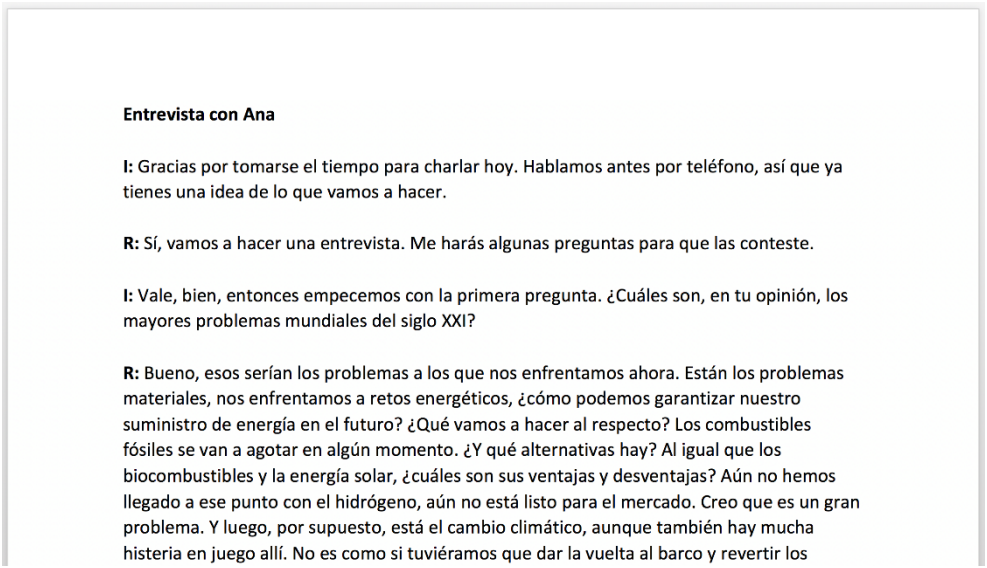
Además, las imágenes solo se pueden anonimizar de forma limitada. Utilizando herramientas de edición de imágenes, las personas y otras áreas críticas pueden ser tachadas o enmascaradas, pero los datos interpretativos relevantes pueden perderse en este proceso. Con los archivos de audio y vídeo hay aún menos posibilidades de poder anonimizar las grabaciones sin perder demasiada información relevante. En este caso, es más probable que tenga que pensar en asegurar ubicaciones de almacenamiento seguras durante el proyecto y encontrar formas apropiadas de presentar los datos en publicaciones.

Consejo: En la pestaña ***inicio,*** MAXQDA también ofrece la opción de guardar copias de proyectos en las que los pasajes de texto seleccionados son automáticamente anonimizados por xxx. El requisito previo es que los pasajes de texto relevantes estén codificados como se describe en el Capítulo 6.

Preparación de documentos de texto

Además de la anonimización, deben comprobarse y procesarse otros aspectos de los datos textuales. Ya sea que esté trabajando con transcripciones de entrevistas, apuntes de investigación u otros datos de texto, se debe seleccionar un tipo y tamaño de fuente que sea fácil de leer en pantalla. También recomendamos establecer un espacio entre líneas de 1,1 a 1,5. Aunque los textos pueden ser corregidos más tarde en MAXQDA, los textos deben ser revisados primero con un corrector ortográfico, para que no tenga que preocuparse por errores de escritura evitables durante el análisis posterior y pueda concentrarse completamente en los datos mismos. Para las transcripciones de las entrevistas, también es aconsejable asegurar una ortografía uniforme de los nombres de los entrevistadores y de los entrevistados para poder distinguir fácilmente sus contribuciones más adelante en las búsquedas y análisis automatizados. Para un texto de entrevista bien preparado, ver Fig. 3.1:

- La primera línea contiene el nombre del entrevistado para facilitar la identificación del texto.
- Cada contribución tiene su propio párrafo y se inserta una línea en blanco entre cada contribución para una mejor diferenciación.
- Todas las contribuciones del entrevistador se introducen con la abreviatura «I:» (por la inicial en inglés de interviewer) y «R:» por la persona que responde; por supuesto, también se pueden utilizar nombres más significativos, seudónimos o abreviaturas para los entrevistados.



Entrevista con Ana

I: Gracias por tomarse el tiempo para charlar hoy. Hablamos antes por teléfono, así que ya tienes una idea de lo que vamos a hacer.

R: Sí, vamos a hacer una entrevista. Me harás algunas preguntas para que las conteste.

I: Vale, bien, entonces empecemos con la primera pregunta. ¿Cuáles son, en tu opinión, los mayores problemas mundiales del siglo XXI?

R: Bueno, esos serían los problemas a los que nos enfrentamos ahora. Están los problemas materiales, nos enfrentamos a retos energéticos, ¿cómo podemos garantizar nuestro suministro de energía en el futuro? ¿Qué vamos a hacer al respecto? Los combustibles fósiles se van a agotar en algún momento. ¿Y qué alternativas hay? Al igual que los biocombustibles y la energía solar, ¿cuáles son sus ventajas y desventajas? Aún no hemos llegado a ese punto con el hidrógeno, aún no está listo para el mercado. Creo que es un gran problema. Y luego, por supuesto, está el cambio climático, aunque también hay mucha histeria en juego allí. No es como si tuviéramos que dar la vuelta al barco y revertir los

Fig. 3.1: Texto de la entrevista preparado en Word

La Fig. 3.2 muestra la transcripción de la entrevista directamente después de importarla a MAXQDA. Durante la importación, se conservan el formato de la fuente y el párrafo. No se importan los contenidos de las cabeceras y pies de página, las notas a pie de página y las notas finales, los números de página y los comentarios cuyos textos aparecen en globos en los márgenes de los programas de tratamiento de textos. En la imagen también se puede ver que MAXQDA incluye una columna con los números de párrafo en el margen izquierdo. Todos los párrafos no vacíos están numerados consecutivamente, lo que se puede utilizar como referencia al citar las transcripciones de las entrevistas. Es importante enfatizar que los números de párrafo no se insertan directamente en el texto sino que se numeran solo en la pantalla de MAXQDA. Si un párrafo es añadido o eliminado de un texto importado en MAXQDA, esta numeración también cambia.

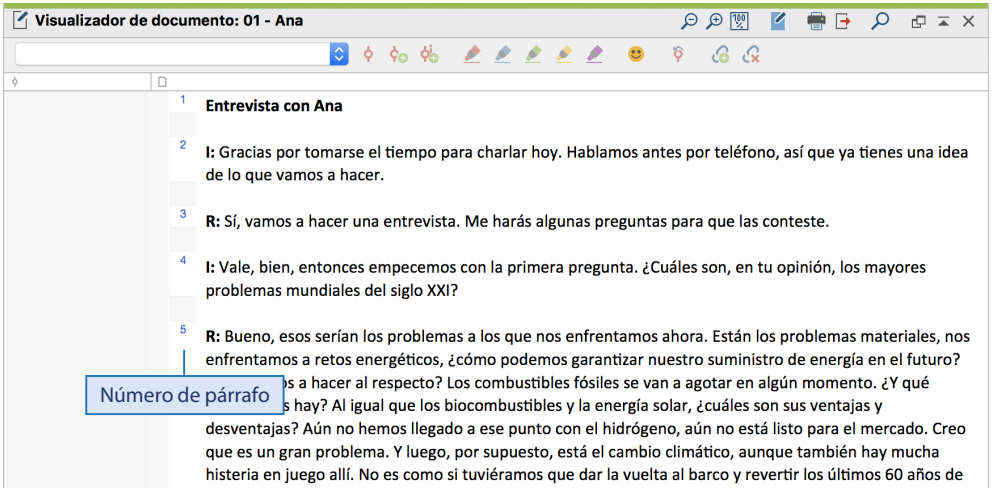


Fig. 3.2: Transcripción de la entrevista importada en MAXQDA

Consejo: Para algunos métodos y estilos de investigación es necesario poder citar el material de datos línea por línea. En estos casos, la numeración de los párrafos no es suficiente. Después de activar el modo de edición (véase más abajo), haga clic con el botón derecho del ratón para seleccionar la función ***Convertir texto con números de línea*** y especifique una longitud máxima de línea en caracteres. MAXQDA entonces inserta automáticamente saltos de párrafos al final de cada línea para que el resultado sea numerado a la línea exacta. Dependiendo del ancho de pantalla y del nivel de detalle deseado, se recomienda un ancho de línea de 60 a 100 caracteres.

Cuando se importan textos a MAXQDA, los ajustes de color no se transfieren porque se sobrescriben en MAXQDA cuando se trabaja con la herramienta de resaltado y otras funciones de marcado de texto. Las imágenes y los gráficos contenidos en el texto se importan de forma predeterminada, pero debe asegurarse de que no se trata de varias fotos de 20 megapíxeles (es más adecuada para ello la importación directa de imágenes) y de que sus resoluciones se reducen de antemano para su visualización en pantalla.

No es práctico trabajar con tablas muy extensas en un solo texto cuando se trabaja en MAXQDA. Si se trata de una transcripción que se almacenó en una sola tabla, es mejor dividirla antes de importarla y hacer que la interacción entre los hablantes sea identificable, como se muestra en las Figs. 3.1 y 3.2. En Microsoft Word, esto se puede hacer fácilmente utilizando la función «Convertir a texto» en la pestaña «Diseño».

Es importante mencionar que también puede transcribir directamente a través de MAXQDA, el proceso se describe en el Capítulo 4. En este caso, puede establecer el formato de fuente en MAXQDA por adelantado y anonimizar los datos a medida que los escribe.

También hay indicaciones especiales para desarrollar las transcripciones de grupos focales, estas se encuentran detalladas en el Capítulo 15.

Preparación de documentos PDF

Dado que los documentos PDF son archivos estandarizados que no pueden ser editados, normalmente no hay que tomar excesivas precauciones al importarlos a MAXQDA. Los archivos PDF pueden contener tanto texto como imágenes que se pueden seleccionar o resaltar. Si desea analizar un libro escaneado, debe comprobar en un lector de PDF si el texto puede ser seleccionado. Si no es así, programas como Adobe Acrobat pueden realizar el reconocimiento óptico de carácteres (en inglés «OCR») para convertir las imágenes en texto editable. También puede utilizar Adobe Acrobat para reducir el tamaño de un archivo PDF y optimizar el almacenamiento.

Si solo está interesado en el texto sin su diseño, puede guardar un archivo PDF en formato TXT usando el programa gratuito Adobe Reader e importar después este archivo a MAXQDA. Alternativamente, puede lograr resultados bastante buenos, incluso conservando la mayor parte de la fuente y el formato siguiendo los pasos «(1) Seleccionar todo en PDF», «(2) Copiar al portapapeles» y luego «(3) Pegar el contenido del portapapeles en Word o MAXQDA».

Preparación de imágenes

Las imágenes requieren muy poca preparación para su posterior análisis. Antes de importarlas, se debe comprobar brevemente la calidad de las imágenes. La calidad se puede mejorar automáticamente en muchos programas haciendo clic en «Optimizar».

Si se van a analizar cientos de imágenes, también es aconsejable que vigile la memoria disponible. Debido a la multitud de formatos y resoluciones de imagen, y a las continuas mejoras técnicas, es difícil dar cifras concretas en este punto. Sin embargo, a grandes rasgos, una imagen JPG tomada con un *smartphone* moderno puede medir alrededor de 4.000 x 3.000 píxeles, ocupar aproximadamente de 2 a 3 megabytes de espacio de memoria y tener suficiente calidad incluso en monitores de retina de alta resolución o de 4K. Cuantos más detalles le interesen y mayor sea la necesidad de acercar el zoom, más píxeles deberán contener las imágenes.

Preparación de tablas

Si tiene datos en forma de tabla y desea conservar este formato para el análisis en MAXQDA, tenga en cuenta lo siguiente: la tabla se copiará uno-a-uno en su proyecto MAXQDA donde se puede ordenar alfabéticamente, en orden ascendente o descendente, de acuerdo con cada columna individual. Si restablece este orden de clasificación, la tabla se restablecerá al orden que tenía originalmente cuando la importó, por lo que debe asegurarse de que la tabla esté organizada de manera significativa antes de importarla.

Los documentos de tabla también se pueden utilizar en MAXQDA para realizar parafraseados, como sugiere Mayring (2014). Debido a que MAXQDA no le permite agregar columnas o filas a una tabla importada, debe agregar suficientes columnas adicionales al lado del

texto antes de importarlo para permitir este proceso de parafraseado. Sin embargo, la función ***Análisis > Paráfrasis***, que describimos en el Capítulo 11, es más adecuada para lograr esta función.

Preparación de datos de audio y vídeo

MAXQDA puede reproducir la mayoría de los formatos de audio y vídeo estándar, por lo que la preparación rara vez es necesaria. Solo cuando MAXQDA indica que un formato dado no puede ser reproducido, o si su archivo tiene un formato muy raro, debe convertirse a un formato estándar antes de importarlo, por ejemplo, con aplicaciones gratuitas como XMediaRecode para Windows o con el propio QuickTime para Mac de Apple. Se recomienda el formato MP4 con el códec H.264 para los vídeos y el formato MP3 o M4A para los archivos de audio. En Windows, los formatos WMV y WMA también son adecuados, pero no se pueden reproducir en un Mac, lo que puede dificultar el trabajo en equipo.

Importar archivos de texto

Una vez que haya creado un nuevo proyecto en MAXQDA, como se describe en el Capítulo 2, puede empezar a importar los datos preparados. Después de seleccionar la función ***Importar > Documentos,*** se abrirá un cuadro de diálogo de archivo en el que podrá seleccionar todos los archivos que MAXQDA puede manejar. Aquí puede hacer clic en archivos individuales o seleccionar varios archivos mientras mantiene presionada la tecla ***Ctrl*** (Windows) o ⌘ (Mac). La Fig. 3.3 muestra cómo aparecen tres textos importados en la parte superior de la ventana «Sistema de documentos» de MAXQDA después de haber sido importados. Los documentos en MAXQDA se etiquetan automáticamente con sus nombres de archivo, por lo que cobra sentido asignar nombres significativos, únicos y uniformemente estructurados a sus archivos de texto antes de importarlos. Por supuesto, siempre puede renombrar estos documentos después de importarlos a MAXQDA, por ejemplo, simplemente haciendo clic con el botón derecho del ratón sobre el nombre en el «Sistema de documentos».

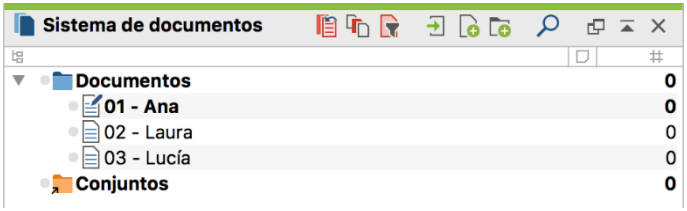


Fig. 3.3: Ventana «Sistema de documentos» después de importar tres archivos de texto

Los textos se guardan directamente en su proyecto MAXQDA cuando los importa —y ya no estarán vinculados a los archivos originales. Si un texto es modificado en MAXQDA, esto no tiene efecto alguno sobre el texto original y viceversa. Si envía el archivo de proyecto por correo electrónico, incluirá todos los textos importados.

La palabra «conjuntos», que se puede ver en la parte inferior de la Fig. 3.3, tiene el siguiente significado: las compilaciones de cualquier cantidad de documentos se pueden guardar en los llamados *conjuntos de documentos*. Un conjunto de documentos contiene un enlace abreviado a cada uno de los documentos que figuran en él, no hay duplicidad de datos. Puede haber cualquier cantidad de enlaces en cada conjunto y cualquier documento puede enlazarse con cualquier número de conjuntos diferentes. Los conjuntos facilitan la agrupación rápida de documentos para diferentes propósitos analíticos. Los conjuntos de documentos son particularmente útiles para realizar comparaciones de grupos en etapas posteriores del análisis, que se describen en detalle en el Capítulo 12.

Visualización y edición de textos usando el «Visualizador de documento»

La forma más rápida de abrir un documento es hacer doble clic en su nombre en el «Sistema de documentos». El documento se abrirá y se mostrará en la ventana «Visualizador de documento». El símbolo del lápiz que aparece delante del nombre del documento, así como el nombre del documento en la barra de título del «Visualizador de documento», indican qué documento está actualmente abierto. Haciendo clic con el botón derecho del ratón sobre un documento en el «Sistema de documentos», puede abrir un menú contextual (Fig. 3.4), este le ofrece otras opciones para abrir un determinado documento. Los documentos se pueden abrir en una nueva pestaña, por ejemplo, lo que permite cambiar rápidamente de un documento a otro (Fig. 3.5), o se pueden mostrar en un segundo «Visualizador de documento» para poder visualizar dos documentos simultáneamente.

Más adelante en el menú contextual también puede asignar colores a un documento. Esto es útil, por ejemplo, para hacer un seguimiento de su progreso, por ejemplo, los documentos marcados en rojo están actualmente en proceso de análisis, mientras que para los documentos marcados en verde, el primer análisis ya se ha completado.

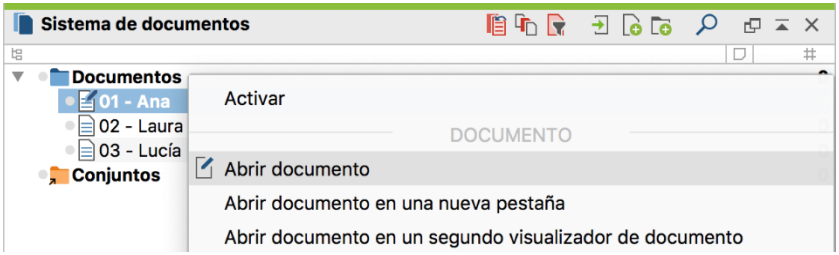


Fig. 3.4: Opciones en menú contextual (del documento) a través de ventana «Sistema de documentos»

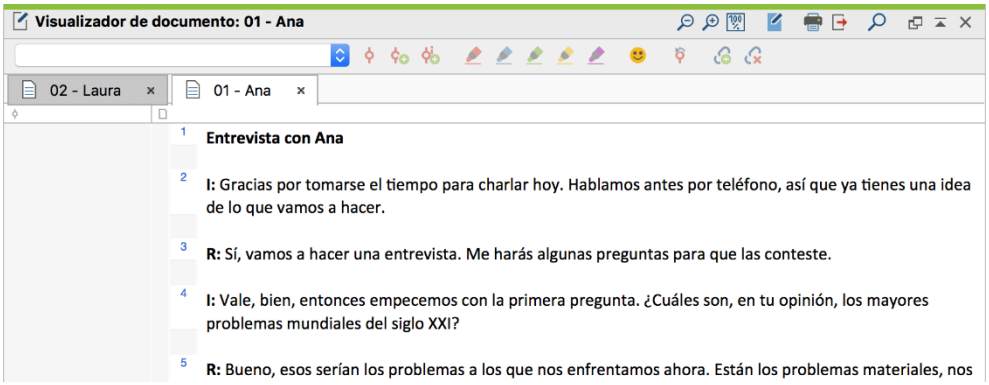


Fig. 3.5: «Visualizador de documento» con dos textos abiertos en dos pestañas

En las cuatro ventanas principales de MAXQDA, verá una barra de herramientas a lo largo del borde superior del «Visualizador de documento» (Fig. 3.6).

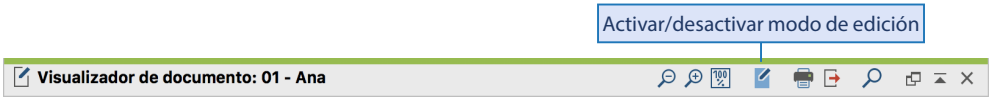


Fig. 3.6: Barra de herramientas en el «Visualizador de documento».

Entre otras cosas, esta barra de herramientas contiene iconos para expandir y reducir la ventana, así como para editar, imprimir y exportar el documento:

Activar/desactivar modo de edición — Una vez que se ha abierto un documento, normalmente no se puede cambiar, ya que sería muy inconveniente si un documento que se desea analizar se modificara accidentalmente por una pulsación involuntaria de una tecla. Por lo tanto, para poder editar un documento y corregir errores de escritura, por ejemplo, primero debe activar el modo de edición haciendo clic en el icono Activar/desactivar modo de edición. Además, para proteger un documento de texto de una edición no intencionada, abra en el menú contextual del documento la opción ***Propiedades*** y seleccione la opción ***Solo lectura*** — Cuando el modo de edición está activado, la función global de deshacer de MAXQDA está desactivada. Esto significa que los cambios no se pueden deshacer si han sido realizados antes o durante el modo de edición. Los cambios de texto en el modo de edición se pueden deshacer utilizando el icono de la barra de herramientas de modo de edición, pero solo mientras este modo permanece activado.
Imprimir documento — Un documento de texto puede ser impreso con los números de párrafo asignados por MAXQDA (y otros detalles de análisis posteriores como la banda de codificación en el borde del texto) —en papel o en un archivo PDF, que puede ser integrado en el anexo de un documento de investigación.

Exportar documento mostrado — El texto abierto puede ser guardado en cualquier lugar como un archivo de Word o Excel. Puede elegir si los números de párrafo asignados por MAXQDA también deben ser exportados, lo cual es muy útil para propósitos de documentación. El archivo exportado también puede servir como archivo adjunto a una publicación.

Consejo: Además de importar textos, también puede crearlos en MAXQDA a través de la opción ***Crear documento*** en la pestaña del menú ***Importar***. El documento recién creado se abre directamente en el modo de edición y aquí puede introducir su nuevo texto. A veces se obtienen mejores resultados cuando se importan documentos de texto en un Mac, particularmente cuando se desea conservar el formato original, se crea un nuevo documento de esta manera y se copia el contenido del documento de texto original en su programa de procesamiento de texto y se pega en el nuevo documento en MAXQDA mediante el portapapeles.

Gestión de documentos y grupos de documentos dentro del «Sistema de documentos»

Los documentos se pueden organizar y sistematizar con la ayuda de los llamados *grupos de documentos*: haga clic con el botón derecho del ratón sobre la palabra «Documentos» en la fila superior de su «Sistema de documentos» para abrir un menú contextual y seleccione la entrada ***Nuevo grupo de documentos***. Estos grupos solo están disponibles en el nivel superior; los grupos de documentos no pueden incluirse ni crearse dentro de otros grupos de documentos. Los grupos de documentos son útiles como agrupación visual para facilitar la localización de un documento concreto durante el análisis.

Fig. 3.7: «Sistema de documentos» con grupos de documentos

Los documentos se pueden mover de un grupo de documentos a otro arrastrándolos y soltándolos, y puede seleccionar varios documentos manteniendo pulsada la tecla ***Alt*** (Windows) o la ***opción*** ⌥ (Mac). Sin embargo, también puede utilizar la función de importación disponible en el menú contextual de un grupo de documentos para ahorrar el tiempo de organización. Los archivos importados se importarán directamente al grupo seleccionado.

Lo mismo se aplica cuando el grupo de documentos de destino se resalta en azul como en la Fig. 3.7 y se importan los documentos a través del menú principal.

Los conjuntos de documentos, como se ha mencionado anteriormente, pueden reorganizarse según sea necesario, sin tener que reordenar continuamente documentos individuales. Lo cual significa que no estará bloqueado en su agrupación original de documentos cuando se pase a posteriores análisis.

Importar documentos PDF, imágenes y tablas

Los documentos PDF, las imágenes y las hojas de cálculo de Excel se pueden importar utilizando las mismas funciones que los documentos de texto, por ejemplo, a través de la opción ***Importar > Documentos*** del menú principal. En el «Sistema de documentos» los diferentes tipos de documentos se pueden distinguir por sus propios iconos de documento, y en el «Visualizador de documento» hay funciones especiales disponibles para cada tipo de documento (Fig. 3.8):

Documentos PDF — Para una navegación rápida, en la barra de herramientas del «Visualizador de documento» se muestran algunos iconos con los que puede desplazarse página por página, saltar al principio o al final, o saltar a los marcadores dentro del documento. También puede ajustar el zoom para que se adapte al ancho de página o a toda la página.

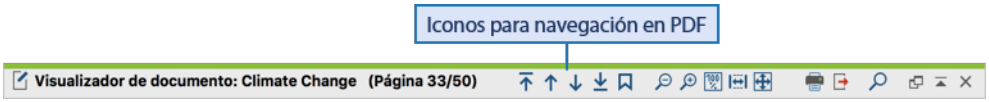


Fig. 3.8: Barra de herramientas del «Visualizador de documento» para documentos PDF

Imágenes — a través de un icono adicional en la barra de herramientas puede girar las imágenes 90°, la imagen también se puede ajustar según el ancho de la ventana.

Tablas de Excel — al importar tablas de Excel, solo se copia el texto sin formato y las columnas y filas se numeran consecutivamente. Puede editar el texto de las celdas individuales después de activar el modo de edición.

MAXQDA generalmente se adhiere al principio de «Todos sus datos en un solo archivo de proyecto». Sin embargo, como los documentos PDF y las imágenes pueden ser muy extensas y, por lo tanto, pueden dar lugar a archivos de proyecto muy grandes y difíciles de manejar, tiene la opción de no añadir documentos PDF e imágenes en el propio archivo de proyecto, sino guardarlas externamente en una carpeta definida por el usuario. Solo se almacenarán en el archivo de proyecto las referencias a los documentos almacenados externamente.

Gestión de archivos almacenados externamente

Esto plantea, por supuesto, la pregunta de cómo pueden ser gestionados desde dentro de MAXQDA los documentos almacenados externamente y sincronizados a través de varios ordenadores, especialmente cuando se trabaja en equipo. Por defecto, los documentos PDF y

las imágenes de más de 5 megabytes se copian predeterminadamente en la carpeta de archivos externos y no se añaden al archivo del proyecto. En estos casos, MAXQDA le advertirá que el archivo en cuestión no será incluído cuando usted lo importe. Tanto la carpeta para archivos externos como el límite de tamaño para archivos añadidos pueden ser cambiados en la configuración de MAXQDA. Puede acceder a los ajustes a través del símbolo de engranaje en la esquina superior derecha de la interfaz. Si el valor límite es de 0 megabytes, todos los archivos PDF e imágenes se guardarán en la carpeta de archivos externos y no se incluirán en el archivo de proyecto (Fig. 3.9).

La carpeta para archivos externos siempre debe almacenarse en una unidad local (preferiblemente rápida) para que el tiempo de carga al abrir un documento sea lo más breve posible. Aunque no recomendamos abrir archivos de proyecto directamente desde Drobox o carpetas de nube sincronizadas similares, es técnicamente posible seleccionar una carpeta sincronizada como su carpeta para los archivos externos, lo cual posiblemente desee hacer si está trabajando en equipo o desde diferentes ordenadores.

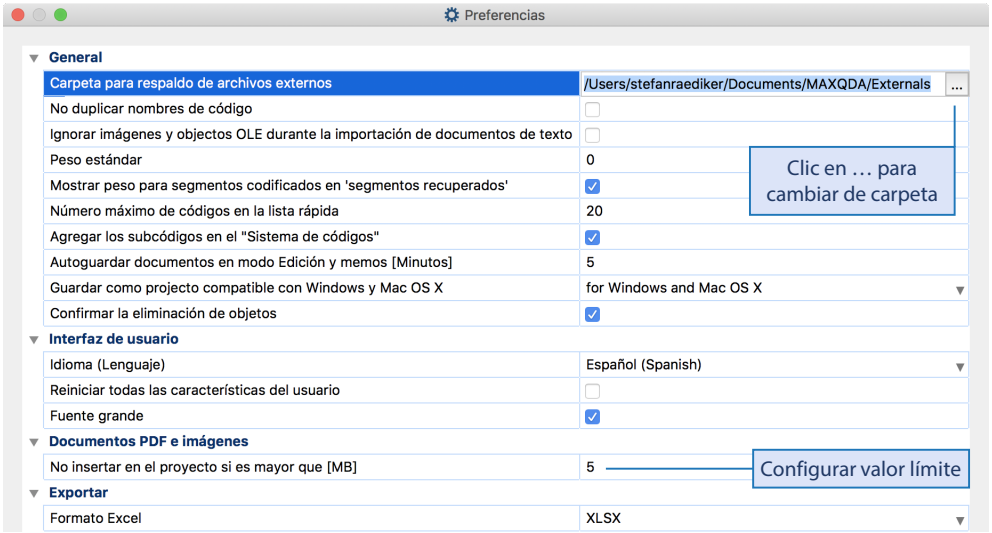


Fig. 3.9: Opciones para incluir y almacenar archivos externos

Debe prestar especial atención a los nombres de archivo antes de importarlos en el caso de archivos que desee guardar externamente. Una vez importados, no se pueden renombrar en la carpeta de archivos almacenados externamente, ya que de lo contrario se perderá el enlace. Los nombres de los documentos en MAXQDA pueden ser personalizados sin problema, pero esto no tiene ningún efecto sobre el enlace o el nombre del archivo guardado externamente.

Dependiendo de lo que sea técnicamente factible existen dos estrategias diferentes para trabajar con documentos e imágenes PDF. En primer lugar, puede integrar todos los docu-

mentos en el archivo del proyecto. Esto es útil si el volumen de datos es manejable y el archivo de proyecto puede ser enviado y guardado fácilmente entre los miembros del equipo a pesar de su tamaño. En segundo lugar, puede guardar todos sus archivos externamente para tener un pequeño archivo de proyecto que sea fácil de respaldar e intercambiar, lo que es útil si no va a haber adiciones a los archivos almacenados externamente, de modo que una vez que se hayan copiado a todos los miembros del equipo no haya necesidad de compartirlos de nuevo.

Importar y reproducir audio y vídeo

Los archivos de audio y vídeo nunca se almacenan en un archivo de proyecto MAXQDA debido a su tamaño. En el «Sistema de documentos» no se listan como documentos independientes, sino que siempre se asignan a un documento de texto en el que se puede almacenar una transcripción completa o parcial del archivo multimedia. Los documentos de texto con archivos multimedia asociados aparecen con su icono correspondiente en el «Sistema de documentos»: una nota musical para los archivos de audio y una cámara de cine para los archivos de vídeo (Fig. 3.10).

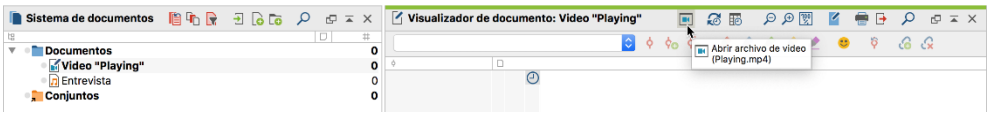


Fig. 3.10: Archivo de audio/vídeo en el «Sistema de documentos»; abrir un archivo de vídeo en el «Visualizador de documento»

Los archivos de audio y vídeo se pueden añadir a un proyecto como otros archivos a través de ***Importar > Documentos***. Se crea un nuevo documento de texto para cada archivo importado y el archivo de medios se asigna al documento recién creado. Además, el archivo multimedia siempre se copia automáticamente en la carpeta de archivos externos.

También puede asignar un archivo multimedia a un documento de texto existente. Para ello, haga clic con el botón derecho del ratón sobre el documento en el «Sistema de documentos» y seleccione ***Propiedades***. En la ventana de diálogo que se abre, puede añadir (o cambiar) el enlace a un archivo multimedia. También puede crear un enlace haciendo clic con el botón derecho del ratón sobre el documento y seleccionando ***Vincular archivo de audio/video***.

Para reproducir un archivo de audio o vídeo, abra el documento de texto correspondiente y haga clic en el icono de la cámara de vídeo situado en el extremo izquierdo de la barra de herramientas de la ventana «Visualizador de documento» (Fig. 3.10). Se abrirá el llamado «Visualizador multimedia», que puede utilizarse para reproducir y analizar el archivo multimedia (Fig. 3.11). En el «Visualizador multimedia» se muestra con forma de onda la pista de audio para facilitar la navegación por el archivo. También se pueden crear imágenes en miniatura de la vista previa de los vídeos con el fin de mejorar la navegación. Dependiendo de la duración y el tipo de vídeo el proceso puede durar varios minutos.

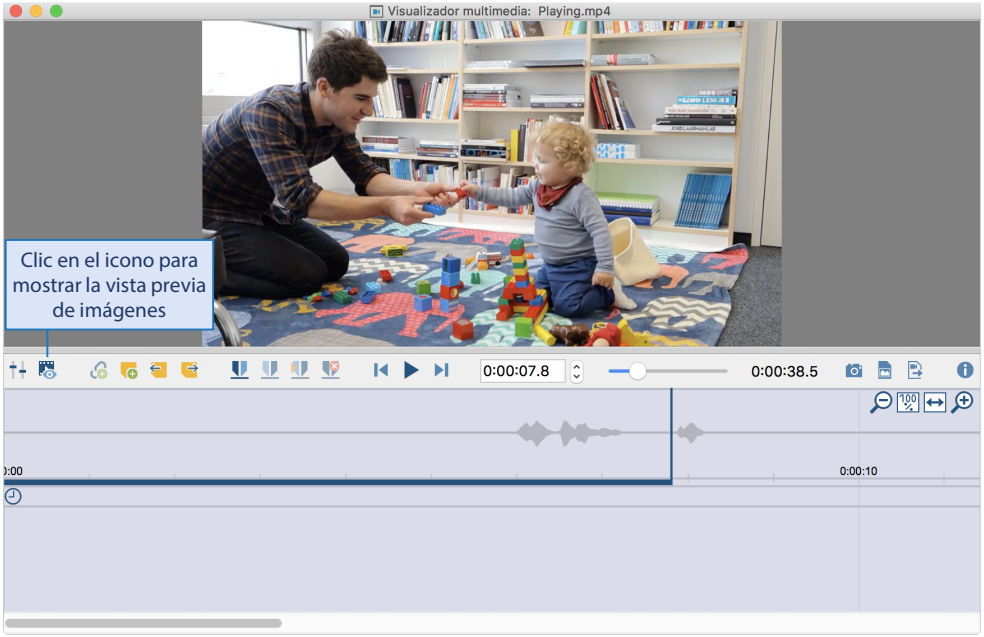


Fig. 3.11: Visualizador de multimedia para ver archivos de vídeo y pistas de audio

MAXQDA crea un archivo con la extensión.dat en la carpeta para archivos guardados externamente al importar o abrir un archivo de medios por primera vez. Este archivo tiene el mismo nombre que el archivo multimedia y contiene su pista de audio y, si se han creado, cualquier imagen de vista previa. Si está trabajando en equipo o desea editar el mismo archivo de proyecto en varios ordenadores con MAXQDA, le recomendamos que copie estos archivos.dat en la carpeta de archivos externos de todos los ordenadores, ya que esto le ahorrará tiempo al cargar la pista de audio y las imágenes de vista previa en los demás ordenadores.

Tenga en cuenta: MAXQDA siempre busca audio, vídeos, archivos PDF e imágenes guardados externamente en un orden específico al abrir un documento. Primero intenta abrir el archivo desde la ubicación original. Si el fichero ya no existe en esta ubicación, el sistema busca en la carpeta ficheros externos. Si el archivo no puede abrirse, MAXQDA buscará en la carpeta donde esté guardado el proyecto abierto.

Importar páginas web

Las páginas web de las empresas, los artículos de periódicos y los artículos de blogs son ejemplos típicos de páginas web cuya forma y contenido pueden ser analizados cualitativamente. El Web Collector MAXQDA es una extensión gratuita para el navegador Chrome para

importar páginas web a MAXQDA. La forma más fácil de instalar la extensión es buscar en Internet «MAXQDA Collector Chrome Web» para acceder a Chrome Web Store y, hacer clic en ***Añadir***. Una vez que haya instalado la extensión, aparecerá un pequeño icono de MAXQDA en la esquina superior derecha de su navegador. Haga clic en este icono para preparar la página web abierta en Chrome para importar a MAXQDA. El Web Collector se abrirá y le dará la opción de elegir entre dos opciones (Fig. 3.12):

- Página web — guarda el sitio web incluyendo todos los gráficos y manteniendo el diseño.
- Página web simplificada — reduce la presentación del sitio web a su texto y a las imágenes individuales contenidas en el texto, de forma similar al modo de lectura de los artículos en los teléfonos móviles. Esta función solo se puede seleccionar si la página se puede ver en un formato reducido.

Fig. 3.12: Web Collector MAXQDA en el navegador Chrome

En el Web Collector se puede asignar un nombre y escribir un memo a la página para cuando se incluya como documento en MAXQDA. Así, puede anotar información importante para el proceso de investigación, como por ejemplo, por qué se seleccionó la página o cómo la encontró. Haga clic en ***Collect*** para descargar el sitio web. El Web Collector creará un archivo separado, con la extensión.mxml, para cada sitio web que se descargue en la carpeta de Descargas elegida.

Vaya a ***Datos de Web Collector*** en la pestaña ***Importar*** del menú principal de MAXQDA para importar los archivos descargados. Aparecerá una ventana con opciones que lista todas las páginas web de la carpeta seleccionada y en el que se pueden seleccionar diferentes formatos para la importación (Fig. 3.13). Los sitios web simplificados suelen importarse como documentos de texto; mientras que las páginas web completas se importan normalmente como documentos PDF, de este modo se conserva el diseño para su análisis y el texto de la página web se puede codificar y buscar.

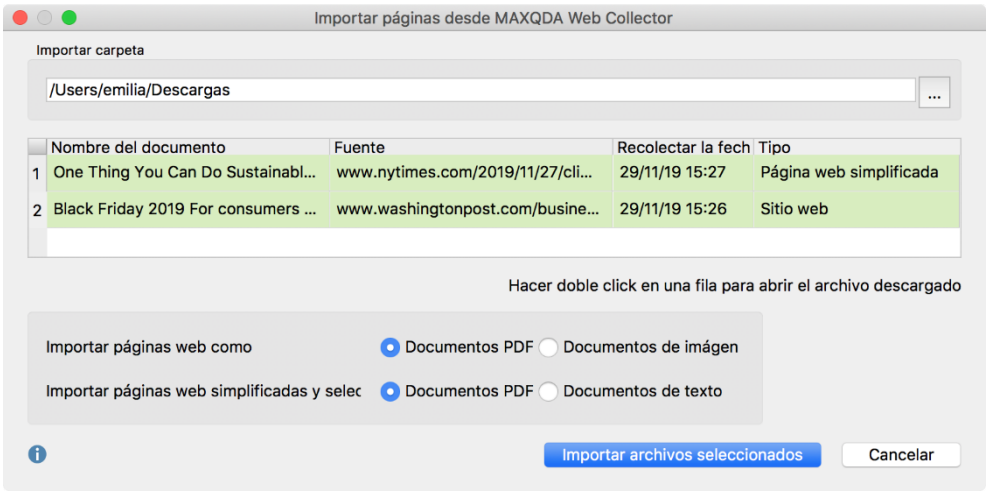


Fig. 3.13: Ventana para importar páginas web a MAXQDA

Si una página web ya está guardada en formato HTML, también se puede importar directamente (sin utilizar el Web Collector) mediante ***Importar > Documentos***. MAXQDA crea entonces un nuevo documento de texto. Sin embargo, esto puede provocar modificaciones en el diseño, por lo que esta forma de importación suele ser adecuada solo para análisis orientados al texto.

Registrar meta-información en memos

Los memos son herramientas de análisis muy potentes en MAXQDA. Le permiten registrar sus propias notas, comentarios y pensamientos en cualquier momento y adjuntarlos a casi cualquier parte del material de datos, similares a las notas amarillas (Post-it®) que se adjuntan a los documentos en papel. Una vez que haya preparado su proyecto e importado sus datos, es útil registrar un resumen de su procedimiento metodológico en un *memo de proyecto* (Fig. 3.14): «¿Cuáles son nuestras preguntas de investigación?», «¿Qué datos se recogieron, cuándo y dentro de qué tipo de diseño de investigación?» Esta meta-información sobre su investigación es una manera efectiva de proporcionar un acceso rápido y fácil a los detalles relevantes sobre su proyecto a los miembros del equipo, asistentes y revisores posteriores. El almacenamiento de esta meta-información en el archivo de su proyecto también es aconsejable para fines de documentación y archivo, lo que puede resultar especialmente útil en caso de que vuelva a un archivo antiguo unos años más tarde.

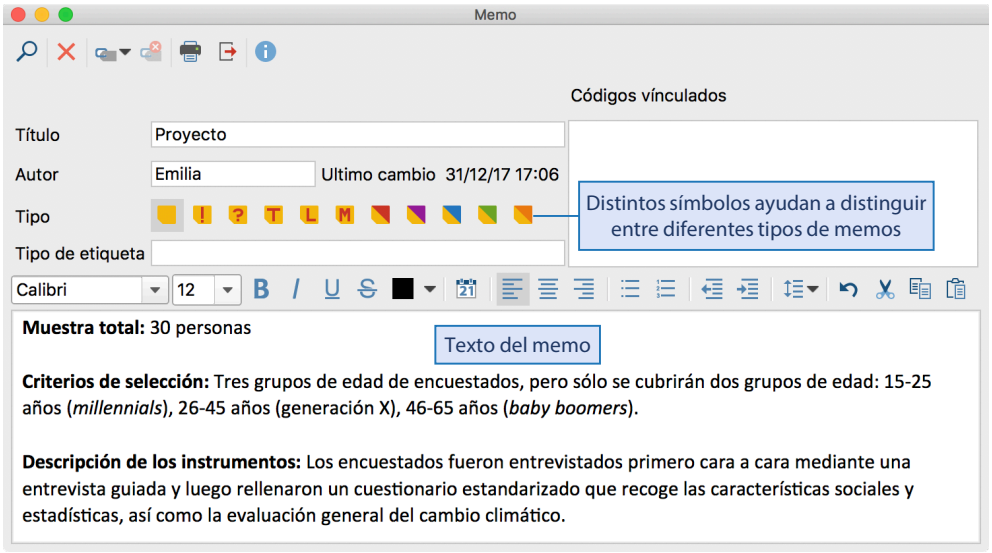


Fig. 3.14: Un memo con información sobre un proyecto de investigación

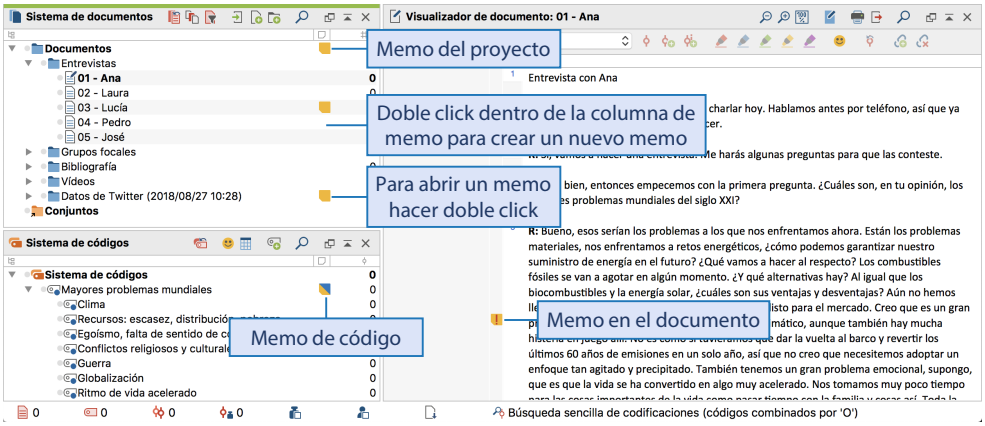


Fig. 3.15: Acceso directo a los memos en la interfaz de usuario de MAXQDA

Para crear un nuevo memo para su proyecto global, haga clic con el botón derecho del ratón en la fila superior del «Sistema de documentos» (la fila con la palabra «Documentos») y seleccione ***Memo*** en el menú contextual. Se abrirá una ventana como se muestra en la Fig. 3.14. En el área superior, puede introducir el título del memo y seleccionar el tipo haciendo clic en uno de los once iconos amarillos que definen cómo se mostrará el memo en la interfaz de MAXQDA. En el área inferior, puede introducir y dar formato al contenido del memo. Usando el portapapeles, los textos e incluso los gráficos y tablas pueden copiarse y pegarse

directamente en el memo. Además, para los memos no hay un botón adicional para guardar; MAXQDA crea el memo inmediatamente, y cuando usted cierra la ventana, todos los cambios que ha realizado son guardados. Asimismo, sus memos se guardan automáticamente en su archivo de proyecto cada cinco minutos de forma predeterminada. Este intervalo de tiempo para el almacenamiento automático se puede ajustar en la configuración de MAXQDA y también se aplica a los textos abiertos en el modo de edición.

Los memos se muestran como notas amarillas en la interfaz de MAXQDA y se pueden abrir de manera simple haciendo doble clic en el icono amarillo. La Fig. 3.15 muestra en la parte superior el icono de memo de proyecto dentro de la columna del «Sistema de documentos», seguidamente, otros dos memos: una para un grupo de documentos, en el que puede registrar meta-información para una selección de documentos; y una segunda para un documento de entrevista, en la que puede introducir un comentario sobre la entrevista y posteriores resúmenes de casos. También tiene una vista previa del contenido del memo cuando pasa el cursor por encima del icono.

Documentar su progreso

Quien inicie con entusiasmo un proyecto de investigación, puede que le parezca una molestia registrar en un diario de investigación cada decisión, cada hito y cada camino tomado en el proceso de análisis. Pero cuando se trata de escribir el capítulo metodológico para una publicación, rápidamente quedará claro lo valiosa que puede ser esta documentación paso a paso a lo largo de su proyecto —y cuánto trabajo puede ahorrarse al evitar la necesidad de refrescar su memoria para obtener los detalles de esas etapas en su proceso de investigación. Una de las características de un buen estudio empírico es una documentación clara que presente el proceso de investigación de manera transparente y comprensible. ¿Cómo se recolectaron los datos y cómo fueron anonimizados? ¿Qué procedimiento analítico se eligió para qué fin y por qué? MAXQDA hace algo de este trabajo de documentación por usted: cuando importa documentos, la fecha de importación y el nombre de usuario bajo el cual se realizó la importación se anotan en el archivo de proyecto. Ambos detalles aparecen en un mensaje cuando usted pasa el cursor sobre el nombre de un documento. Los memos recién creados y los códigos que se describen más adelante en este libro también están registrados con el nombre y la fecha del autor.

MAXQDA proporciona un *diario* para documentar la investigación, al que se puede acceder a través de la pestaña ***Inicio*** del menú principal. Al igual que con los memos, puede anotar cualquier texto aquí; al hacer clic en el primer icono del calendario se crea una nueva entrada de fecha, que puede ser muy útil para documentar el curso del proyecto a lo largo del tiempo (Fig. 3.16).

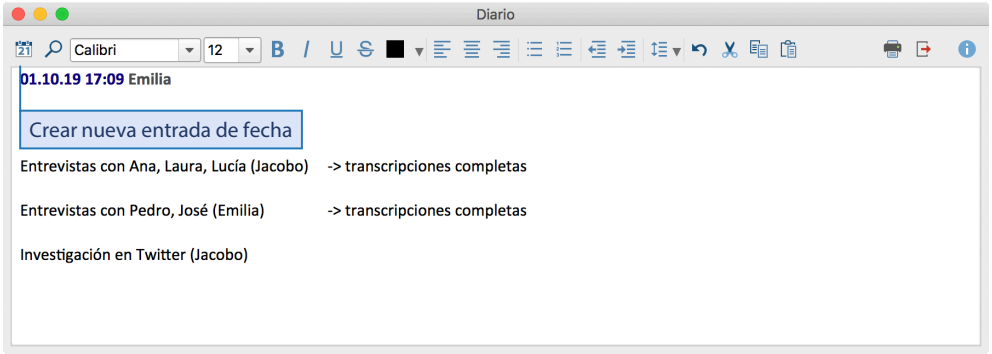


Fig. 3.16: Uso del diario de investigación

Bibliografía

Guetterman, T., Creswell, J. W. & Kuckartz, U. (2015). Using joint displays and MAXQDA software to represent the results of mixed methods research. En M. T. McCrudden, G. J. Schraw, & C. W. Buckendahl (Eds.), *Use of visual displays in research and testing: Coding, interpreting, and reporting data*. Charlotte, NC: Information Age Publishing.

Kuckartz, U. (2017). Datenanalyse in der Mixed-Methods-Forschung: Strategien der Integration von qualitativen und quantitativen Daten und Ergebnissen. *KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, *69*(S2), 157-183. doi: 10.1007/S11577-017-0456-Z

Mayring, P. (2014). *Qualitative content analysis: Theoretical foundation, basic procedures and software solution*. Recuperado a partir de https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0168-ssoar-395173 [07.12.2019]

4 Transcripción de grabaciones de audio y vídeo

A gran cantidad de investigadores les gustaría mucho que hubiera un software que pudiera transcribir automáticamente las entrevistas grabadas. Bueno, desafortunadamente todavía no hay una manera confiable de hacer esto, así que en la mayoría de los casos hay que transcribir grabaciones de audio de entrevistas o grupos focales de la manera tradicional. El modo de transcripción de MAXDQA hace que este trabajo sea mucho más fácil pero, a pesar de este valioso apoyo, la transcripción todavía requiere mucho tiempo y esfuerzo. Sin embargo, será recompensado por el hecho de que puede reproducir el sonido original en cualquier momento y que puede saltar rápidamente a puntos interesantes de la grabación a través de marcas de tiempo. En cuanto a las grabaciones de vídeo, las transcripciones pueden no ser absolutamente necesarias en todos los casos, o pueden limitarse a partes específicas del material.

En este capítulo:

- ✓ Establecer reglas apropiadas para las transcripciones
- ✓ Seleccionar configuraciones efectivas para la transcripción e iniciar el proceso de transcripción
- ✓ Realizar una transcripcion parcial de datos multimedia
- ✓ Configurar y gestionar marcas de tiempo para vincular transcripciones a grabaciones
- ✓ Importar transcripciones con marcas de tiempo
- ✓ Revisar transcripciones finalizadas

No hay transcripción sin reglas

Actualmente, en el entorno de la investigación, las entrevistas y los grupos focales suelen grabarse con una grabadora de audio o un teléfono inteligente. La grabación debe ser transcrita tan pronto como sea posible después de la entrevista, con el propósito de completar más facilmente cualquier pasaje ininteligible gracias a los recuerdos de lo expresado en la entrevista. Cuán detallada y exacta debe ser la transcripción y qué reglas deben seguirse para ello, depende del objetivo del análisis. Existen numerosos sistemas de transcripción (Dresing & Pehl, 2015; Hepburn & Bolden, 2017; Kuckartz, 2014b) que difieren, entre otras cosas, en cómo tener en cuenta los diversos elementos verbales y no verbales de una trancripción. Las transcripciones consumen mucho tiempo y, por lo tanto, también pueden ser costosas, por lo tanto, es importante considerar qué nivel de precisión es realmente necesario

Rädiker, Stefan & Kuckartz, Udo (2020). Transcripción de grabaciones de audio y vídeo. En: Análisis de datos cualitativos con MAXQDA: Texto, audio, video (pp. 53-62). Berlin: MAXQDA Press.
https://doi.org/10.36192/978-3-948768003_04

para responder a las preguntas de investigación. En la mayoría de los casos, los sistemas de transcripción relativamente simples son suficientes. Exponemos un conjunto de reglas de transcripción, simples y fáciles de aprender, como parte de un proyecto de evaluación previo. Estas reglas, que son independientes del software, se complementan con nuestras propias experiencias y otras recomendaciones de Dresing y Pehl (2015), y que se enumeran a continuación:

1. Cada discurso se transcribe como un párrafo separado. Para aumentar la legibilidad, después del párrafo se añade una línea en blanco.
2. Los párrafos para el (los) entrevistador(es) o moderador(es) se introducen con «I:» o «M:», y los párrafos para el (los) entrevistado(s) con abreviaturas únicas, por ejemplo, «R:». Se añaden números a las abreviaturas («M1:», «M2:», «R1:», «R2:», etc.) para distinguir entre varias personas en una grabación. Como alternativa a las abreviaturas, se pueden utilizar nombres o seudónimos. Las etiquetas de los oradores están escritas en negrita para su mejor reconocimiento.
3. El discurso se transcribe textualmente, es decir, no fonéticamente ni en forma resumida. Los dialectos no se transcriben, sino que se traducen con la mayor precisión posible al formato estándar.
4. El lenguaje y la puntuación se estandarizan ligeramente cuando es necesario, es decir, para aproximarse el lenguaje escrito. El orden de las palabras, los artículos definidos e indefinidos, etc., se conservan aunque contengan errores.
5. Las pausas más largas y claras se indican mediante puntos de elipsis entre paréntesis (…). Dependiendo de la duración de la pausa en segundos, se utilizan uno, dos o tres puntos; para pausas más largas, un número (en dígitos) correspondiente a la duración en segundos.
6. Se subrayan los conceptos acentuados intencionadamente.
7. Lo expresado en tono alto se escribe en mayúsculas.
8. Las expresiones afirmativas o de conformidad formuladas por los entrevistadores (mhm, aha, etc.) no se transcriben si interrumpen el flujo del discurso del entrevistado.
9. Las interjecciones breves de otra persona, como «sí» o «no», se incluyen entre paréntesis en el discurso
10. Las interrupciones o interferencias externas se indican entre paréntesis dobles, indicando la causa, por ejemplo ((suena el teléfono)).
11. Las expresiones vocales tanto del entrevistado como del entrevistador se anotan entre paréntesis, por ejemplo, (risas), (quejidos) o similares.
12. Para los vídeos: las acciones no verbales se describen entre paréntesis, como (abre la ventana), (se aleja) o similar.
13. Las palabras y pasajes incomprensibles se señalan como (ininteligible).
14. Se anonimizará toda información que permita identificar a un entrevistado.

Una entrevista transcrita siguiendo estas reglas se asemeja a la Fig. 4.1. Las reglas utilizadas deben documentarse en la sección de métodos o en el apéndice en los trabajos de investigación.

Además, se puede considerar la posibilidad de transcribir de forma resumida. En este caso, no se transcribiría una entrevista literalmente, sino que resumiría los puntos de interés

en pasajes más largos con sus propias palabras. Este enfoque puede utilizarse si solo interesa el contenido de lo que se dice y no la redacción, y esto, por supuesto, requiere de la correspondiente justificación.

I: Y te estás encontrando justo ahora al final (**R:** Sí, exactamente.) o te has estado encontrando por un tiempo.

R: Bueno, durante las sesiones de práctica a menudo almorzábamos juntos e hicimos otras cosas, pero sí, sólo nos hemos reunido para esto al final.

I: Claro, claro. ¿Qué nota esperas en tu examen?

R: ¿Te refieres a la calificación final? (...) Supongo que probablemente alrededor de una B+ o A-. Quiero decir que estoy bastante seguro de que lo superaré (risas). Así que hay papeles viejos por ahí y cuando los miro pienso, sí, son definitivamente factibles. Y hasta el examen de prueba me quitó mucha ansiedad.

Fig. 4.1: Extracto de una transcripción de una entrevista

Transcripción de archivos de audio: Entrevistas y grupos focales

Para transcribir un archivo de audio, primero debe importarlo a su proyecto MAXQDA, como se describe en el Capítulo 3. Una vez importado, verá un nuevo documento de texto con un símbolo de nota musical en el «Sistema de documentos», etiquetado con el mismo nombre que el archivo de audio importado. Este es el documento en el que introducirá su transcripción. Para iniciar la transcripción, haga clic con el botón derecho del ratón sobre este documento en el «Sistema de documentos» y seleccione ***Transcribir archivo de audio***. MAXQDA cambiará entonces la pantalla al modo de transcripción, donde el archivo de audio se visualiza en el «Visualizador multimedia» y la transcripción en el «Visualizador de documento» directamente debajo de él (Fig. 4.2). También se mostrará una ventana de diálogo de configuración de la transcripción cada vez que inicie el modo de transcripción. Esta ventana puede cerrarse cuando no sea necesaria; puede volver a abrirla en cualquier momento mediante un icono en el «Visualizador multimedia» cuando el modo de transcripción esté activo.

El intervalo de rebobinado y diferentes funciones de apoyo a la transcripción se pueden configurar en la ventana de ajustes. El intervalo de rebobinado puede ajustarse entre 0 y 10 segundos, de modo que este número de segundos ajustado se rebobina cada vez que se reinicia la reproducción. Por lo general, un intervalo de 2 a 3 segundos es un buen ajuste, el valor óptimo dependerá de la velocidad del habla, la inteligibilidad de la grabación y el nivel de detalle requerido en la transcripción. El ajuste ***Marca de tiempo al pulsar Enter*** debe estar siempre marcado, ya que genera automáticamente una marca de tiempo e inserta una línea en blanco cada vez que se pulsa la tecla Enter en el «Visualizador de documento» (véase la regla 1 anterior). La ventaja es que se puede reproducir una sección de discurso en cualquier momento durante el análisis haciendo clic en la marca de tiempo correspondiente. Las marcas de tiempo se utilizan para vincular la transcripción al archivo de audio de ma-

nera que se pueda acceder a cualquier parte de la grabación original en cualquier momento. Cada transcripción contiene al menos una marca de tiempo, fijada automáticamente por MAXQDA en la posición 0:00:00, que no puede ser borrada. Las marcas de tiempo se muestran en el «Visualizador de documento» como iconos de reloj en una columna separada a la izquierda de la transcripción (Fig. 4.2). Si pasa el cursor por encima de uno de estos iconos, la hora correspondiente aparecerá en un mensaje. Al hacer clic en el icono se reproduce el archivo de audio en este punto, de modo que más tarde, cuando esté trabajando con la transcripción, pueda utilizar el sonido original para interpretar y evaluar mejor lo que se dijo.

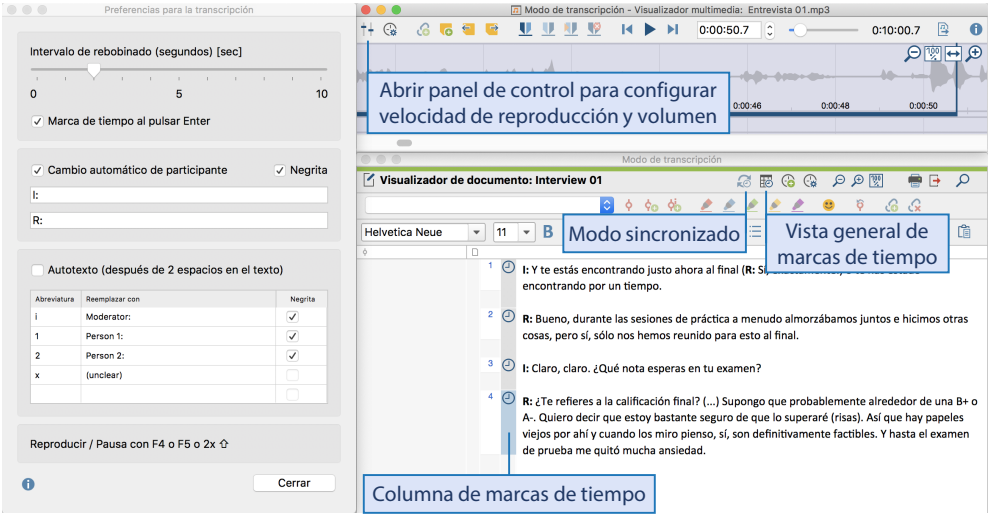


Fig. 4.2: Modo de transcripción de MAXQDA

Los cambios entre interlocutores se pueden activar cuando se transcriben entrevistas individuales para ahorrarse el trabajo de mecanografiarlos. Cada vez que presione la tecla enter, el siguiente párrafo comenzará a insertar alternativamente «I:» y «R:», u otras abreviaturas libremente definibles para el entrevistador y el entrevistado; opcionalmente en negrita (ver regla 2 arriba). Para las discusiones de grupo, sin embargo, puede utilizar la opción ***Autotexto***, lo que significa que las abreviaturas seguidas de dos espacios se sustituyen automáticamente por textos libremente definibles. Para cada persona que participa en una discusión de grupo, se puede definir una abreviatura apropiada, por ejemplo, una i para el moderador, una a para la persona A, una b para la persona B, y así sucesivamente. La mención de pausas en el habla también se puede facilitar con la opción de autotexto, por ejemplo, utilizando el 1 para (.) y el 2 para (..).

Una vez realizadas todas las configuraciones necesarias, puede empezar a transcribir. La forma más fácil de controlar el archivo de audio y la transcripción es utilizando diferentes teclas:

- Las teclas ***F4*** o ***F5*** inician la reproducción en la posición actual, con el intervalo de rebobinado ajustado anteriormente. Pulse de nuevo para pausar la reproducción. (Las teclas ***F4*** y ***F5*** funcionan de forma idéntica, no importa qué tecla utilice).
- Lo mismo se puede hacer presionando dos veces la tecla ***Ctrl*** (Windows) o la tecla ***Mayúsculas*** ⇧ (Mac), para que las manos siempre puedan permanecer en su posición original al escribir con diez dedos.
- ***F6*** inserta una nueva marca de tiempo en la posición de reproducción actual de la transcripción. Estas marcas de tiempo añadidas manualmente se pueden utilizar para indicar transcripciones difíciles de entender, o transcripciones potencialmente malinterpretables, u otros lugares que quiera marcar. MAXQDA se asegura de que no se agreguen marcas de tiempo cronológicamente erróneas. Por lo tanto, solo puede establecer otra marca de tiempo entre dos marcas de tiempo existentes si la posición de reproducción actual se encuentra entre las posiciones de tiempo de esas dos marcas de tiempo existentes. El área de reproducción actual entre la última marca de tiempo y la siguiente se resalta en azul para facilitar la orientación en la barra de marcas de tiempo.
- ***F12*** avance rápido 5 segundos, ⇧+***F12*** rebobina 5 segundos, para que pueda saltar rápidamente a secciones poco claras o encontrar el lugar que busca más fácilmente.

La posición actual en el archivo de audio siempre se puede ver en el «Visualizador multimedia». Aquí también puede saltar a la posición de reproducción deseada utilizando el control deslizante o introduciendo directamente el tiempo.

Tenga en cuenta: En un Mac, las teclas de función ***F1*** a ***F12*** suelen tener asignadas funciones específicas del sistema. Para usarlas para transcribir en MAXQDA, mantenga presionada la tecla ***fn*** al mismo tiempo. Dado que esto puede resultar muy engorroso, puede abrir la configuración del sistema y en el área de teclado seleccionar la configuración ***usar F1, F2, etc. como teclas de función estándar***. Entonces ya no será necesario pulsar y mantener pulsada la tecla ***fn***. En algunos ordenadores con Windows, las teclas de función también están asignadas a funciones del sistema. En este caso, puede ser útil realizar una búsqueda en internet sobre cómo se pueden utilizar las teclas de función del ordenador sin mantener pulsada la tecla ***fn***.

Si durante la transcripción resulta que las personas grabadas hablan muy rápido, puede reducir la velocidad de reproducción. Para ello, haga clic en el icono del ***panel de control*** del «Visualizador multimedia» (primer icono a la izquierda, Fig. 4.2) para abrir una ventana de control del volumen y la velocidad de reproducción. Estos ajustes también están disponibles para la reproducción cuando el Modo de transcripción está desactivado. MAXQDA soporta algunos sistemas con pedales para una transcripción más fácil y rápida. Puede encontrar una lista de los modelos compatibles en el manual en línea.

Para finalizar la transcripción, cierre la ventana «Visualizador multimedia» haciendo clic en el icono correspondiente en la parte superior de la ventana. MAXQDA entonces acopla automáticamente la ventana «Visualizador multimedia» con la transcripción a su posición anterior.

Consejo: Para continuar con la transcripción después de haberla cerrado, simplemente haga clic con el botón derecho del ratón sobre el documento y seleccione ***Transcribir archivo de audio*** de nuevo.

Transcripción de archivos de vídeo

En principio, los archivos de vídeo pueden transcribirse exactamente de la misma manera que se ha descrito en la sección anterior para los archivos de audio. Haga clic con el botón derecho del ratón sobre el documento de vídeo en el «Sistema de documentos», seleccione la opción ***Transcribir archivo de vídeo*** para activar el modo de transcripción y, si es necesario, ajuste la configuración de la transcripción. MAXQDA mostrará las imágenes de vídeo en una ventana sobre la visualización de la forma de onda de la pista de audio para que usted pueda elegir si desea escribir una descripción de las imágenes, una transcripción literal del discurso o una combinación de ambas.

Ocasionalmente, en el caso de los archivos de vídeo (y a veces también de audio), solo es necesario transcribir partes seleccionadas, por ejemplo, porque partes de la grabación son irrelevantes para la pregunta de la investigación o porque solo es necesario transcribir y analizar en detalle secuencias de interacción particulares. Para las transcripciones parciales, puede reproducir la grabación pulsando la tecla ***F4*** o ***F5*** hasta llegar al punto que desea transcribir; si ya sabe de qué punto se trata, puede, por supuesto, dirigirse directamente a él. A continuación, inicie la transcripción como se ha descrito anteriormente para los archivos de audio y continúe hasta que la parte correspondiente haya terminado. Para mantener una visión general de todo el vídeo, puede ser útil describir las áreas no transcritas, al menos en unas pocas palabras clave, entre paréntesis en la transcripción. Si es necesario, escriba también en el texto las horas de inicio y de finalización correspondientes (Fig. 4.3). De cualquier manera, se debe poner una marca de tiempo al principio de cada sección transcrita, lo cual se puede hacer presionando la tecla ***F6***.

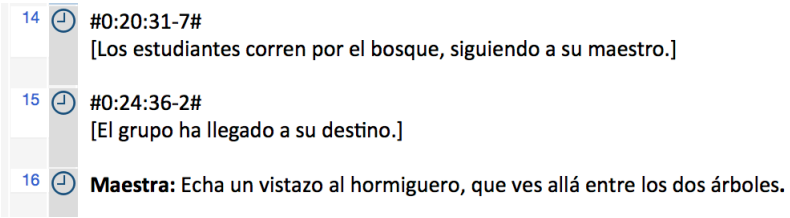


Fig. 4.3: Transcripción de vídeo con omisiones entre paréntesis

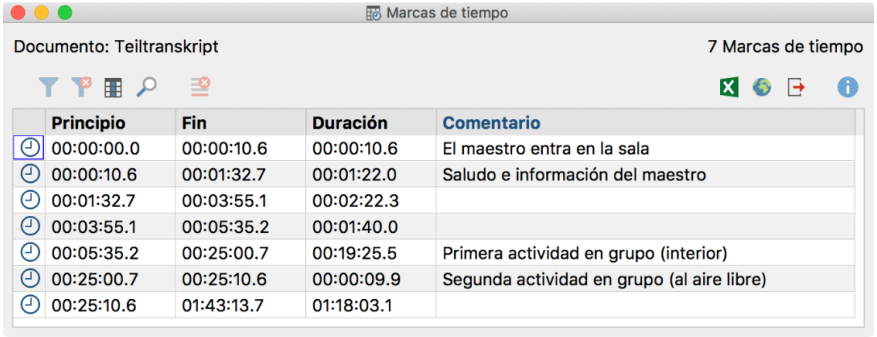
Si durante la visualización de un vídeo en el «Visualizador multimedia» se encuentra con una secuencia que desea transcribir, MAXQDA incluye una función para iniciar inmediatamente la transcripción de los videoclips seleccionados. Para ello, seleccione con el cursor en el «Visualizador multimedia» una selección del vídeo, haga clic con el botón derecho del ratón sobre ella y seleccione ***Transcribir*** en el menú contextual. MAXQDA posiciona el vídeo al principio de su selección, activa el modo transcripción —si aún no está activo— salta

a la posición apropiada en la transcripción existente e inserta una marca de tiempo allí. Para ayudarle a orientarse, esta marca de tiempo también se introducirá como texto en su transcripción con el formato #H:MM:SS-m#. Luego puede presionar ***F4***, ***F5*** una vez, o la tecla ***Ctrl*** (Windows) o la tecla ***Shift*** ⇧ (Mac) dos veces seguidas para comenzar a transcribir inmediatamente.

Visión general de marcas de tiempo

Como se mencionó anteriormente, las marcas de tiempo son un instrumento útil para vincular las transcripciones a las grabaciones originales de audio o vídeo. MAXQDA también le permite añadir un comentario a cada marca, en él puede describir la sección correspondiente de la grabación en pocas palabras. De esta manera, las marcas de tiempo pueden ayudar a estructurar el contenido de sus transcripciones; una herramienta para transcripciones parciales que no debe subestimarse. Puede añadir o editar un comentario en cualquier momento haciendo clic con el botón derecho del ratón en el icono de la marca de tiempo. Si pasa el cursor por encima de una marca de tiempo, la información que aparece no solo mostrará la posición de tiempo correspondiente, sino también el comentario.

La vista general de marcas de tiempo enumera todos los tiempos y duraciones respectivas de cada sección (hasta la siguiente marca de tiempo), así como todos los comentarios que se han asignado a estas marcas de tiempo (Fig. 4.4). Puede abrir la vista general haciendo clic en el icono con el mismo nombre en el «Visualizador de documento». Este icono aparece tan pronto como se asigna un archivo de audio o vídeo a un texto. Puede escribir, editar y borrar comentarios en la vista general, y también es interactivo: al hacer doble clic en una fila se reproducirá la sección grabada correspondiente, mientras que el texto se posiciona en el «Visualizador de documento» en la misma posición correspondiente en la transcripción.



Principio	Fin	Duración	Comentario
00:00:00.0	00:00:10.6	00:00:10.6	El maestro entra en la sala
00:00:10.6	00:01:32.7	00:01:22.0	Saludo e información del maestro
00:01:32.7	00:03:55.1	00:02:22.3	
00:03:55.1	00:05:35.2	00:01:40.0	
00:05:35.2	00:25:00.7	00:19:25.5	Primera actividad en grupo (interior)
00:25:00.7	00:25:10.6	00:00:09.9	Segunda actividad en grupo (al aire libre)
00:25:10.6	01:43:13.7	01:18:03.1	

Fig. 4.4: Resumen de las marcas de tiempo con comentarios como instrumento para estructurar la transcripción

Importación de transcripciones existentes con marcas de tiempo

Las funciones de transcripción de MAXQDA se adaptan perfectamente al estándar común de transcripciones, como el propuesto en Kuckartz (2014b, p. 126). Muy a menudo, los equipos de investigación recurren a proveedores de servicios externos para transcribir sus datos, que a su vez trabajan con programas especializados como Express Scribe, F4, InqScribe o Transcribe. Estos programas suelen generar transcripciones en formato RTF, que luego deben ser importadas a MAXQDA junto con su correspondiente archivo de audio o vídeo. Las transcripciones normalmente ya contienen marcas de tiempo introducidas directamente en el texto. Las marcas de tiempo utilizadas por las herramientas de transcripción mencionadas anteriormente, por ejemplo, se añaden al final de cada párrafo por defecto con el formato #HH:MM:SS-m#, donde H representa la hora, M el minuto, S el segundo y m la décima de segundo.

Para importar una transcripción de este tipo, seleccione ***Importar > Transcripciones con marcas de tiempo***, y a continuación, seleccione una o más transcripciones en la ventana de archivo que aparece. Si MAXQDA reconoce un formato de sello de tiempo en el documento seleccionado, le pedirá el archivo de medios correspondiente para asignarlo al documento y copiarlo a la carpeta de archivos externos. Al importarlo a MAXQDA, las marcas de tiempo existentes se eliminarán del documento y se mostrarán como iconos de marca de tiempo junto al texto en el «Visualizador de documento». También puede importar una transcripción con marcas de tiempo utilizando las opciones de importación estándar de MAXQDA, por ejemplo, a través de ***Importar > Documentos*** o arrastrando y soltando el documento desde una carpeta a su «Sistema de documentos». MAXQDA revisa automáticamente todos los documentos de texto para ver si contienen marcas de tiempo.

MAXQDA reconoce automáticamente las marcas de tiempo usadas por los programas de transcripción listados en la Tabla 4.1. Si desea importar transcripciones de otros programas, es posible que sea necesario adaptar el formato de la marca de tiempo de estas transcripciones. Esto se puede hacer utilizando, por ejemplo, la función avanzada de búsqueda y sustitución en programas de proceso de textos.

Tab. 4.1: Formatos de marcas de tiempo reconocidos por MAXQDA

easytranscript, f4 & f5transcript	#hh:mm:ss-x#
HiperTRANSCRIBE	[hh:mm:ss.xxx]
Inqscribe, Transcriva	[hh:mm:ss.xx]
Transana	(h:mm:ss.xx)
Transcribe	[hh:mm:ss]
Transcriber Pro	hh:mm:ss

Comprobación de una transcripción

Una vez que haya completado su propia transcripción o importado una transcripción existente, por lo general es una buena idea verificar que la transcripción coincida con la grabación original. Si es necesario, puede aumentar la velocidad de reproducción para este proceso y utilizar el llamado modo de sincronización de MAXQDA, donde la sección de la transcripción que se está reproduciendo se indica con un fondo resaltado en color en el «Visualizador de documento». El procedimiento exacto para verificar las transcripciones se explica en la Recuadro 4.1.

Recuadro 4.1: Comprobación de una transcripción

- Abra la transcripción en el «Visualizador de documento», haciendo, por ejemplo, doble clic en su nombre en el «Sistema de documentos».
- Active el modo de sincronización en el «Visualizador de documento» haciendo clic en el icono con el mismo nombre .
- Si aún no está visible, abra el «Visualizador multimedia» haciendo clic en el icono con el mismo nombre en el «Visualizador de documento». Posicione el «Visualizador multimedia» de modo que pueda ver la transcripción al mismo tiempo.
- Vaya al principio del archivo de audio o vídeo e inicie la reproducción.
- Si las personas no hablan rápido, puede aumentar la velocidad de reproducción para escuchar la transcripción más rápido. Para ello, abra el ***panel de control*** a través del icono , situado en el extremo izquierdo de la barra de herramientas del «Visualizador multimedia».
- Si encuentra un error en la transcripción, pause la reproducción pulsando la tecla ***F4*** o ***F5*** o pulsando dos veces la tecla ***Ctrl*** (Windows) o la tecla ***Shift*** ⇧ (Mac). Alternativamente, puede retroceder 5 segundos para reproducir el momento en cuestión utilizando la combinación de teclas ⇧+***F12***.
- Para corregir una sección de la transcripción, active el modo de edición haciendo clic en el icono correspondiente del «Visualizador de documento» y realice los cambios necesarios en el texto. A continuación, desactive el modo de edición, ya que el modo de sincronización no funcionará si el modo de edición está activo.

Para que el modo de sincronización funcione, es necesario que se hayan asignado varias marcas de tiempo a la transcripción. Si su transcripción no contiene ninguna marca de tiempo, excepto la primera (MAXQDA genera esta automáticamente, comenzando en 0:00:00), no hay necesidad de activar el modo de sincronización. En este caso, simplemente asegúrese de ajustar la velocidad de reproducción a una velocidad moderada.

Bibliografía

Dresing, T. & Pehl, T. (2015). *Manual (on) transcription: Transcription conventions, software guides and practical hints for qualitative researchers* (3.a ed.). Marburg.

Hepburn, A. & Bolden, G. (2017). *Transcribing for social research*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.

Kuckartz, U. (2014). *Qualitative text analysis: A guide to methods, practice & using software*. Thousand Oaks, CA: SAGE.
doi: 10.4135/9781446288719

5 Exploración de los datos

El análisis de datos cualitativos es un proceso fascinante y gratificante que desafía a los investigadores a comprometerse adecuadamente con su material y a explorarlo en gran detalle. El software no lo hará por usted, pero le proporciona una serie de herramientas para ayudarle en su trabajo de exploración. Puede escribir notas y comentarios, registrar preguntas e ideas, resaltar cualquier cosa que parezca importante y buscar palabras o combinaciones de palabras en textos utilizando funciones de búsqueda léxica. Al principio, trabajar con textos digitalizados puede parecerse mucho a trabajar con un libro de referencia físico. Pero las herramientas digitales son mucho más poderosas, porque los pasajes de texto pueden enlazarse entre sí, por ejemplo, así como con otros documentos, sitios web, imágenes o lugares geográficos. En esta primera fase de su análisis, no solo conocerá su material, sino que también comenzará a construir una gran red de conexiones, comentarios, ideas e hipótesis. También puede empezar a explorar imágenes y grabaciones de vídeo, una tarea que sin duda es muy diferente de la exploración de datos textuales. Los datos de vídeo son multidimensionales, apelan a diferentes sentidos y pueden afectar al espectador de forma mucho más potente que los textos.

En este capítulo:

- ✓ Conocer la función de los memos
- ✓ Escribir, editar y asignar memos
- ✓ Organizar y exportar memos
- ✓ Resaltar pasajes de texto interesantes e inusuales
- ✓ Realizar búsquedas léxicas en textos y exportar los resultados
- ✓ Crear nubes de palabras y usar listas de exclusión de palabras
- ✓ Crear enlaces y utilizar esta función como herramienta de vínculo cruzado
- ✓ Parafrasear textos

Explorar los datos y tomar apuntes en los memos

Desde un punto de vista técnico, puede empezar a analizar los datos tan pronto como haya recogido su primer material y lo haya importado al programa. Sin embargo, la forma en que trabaje dependerá en gran medida de la metodología que elija. Puede ser que los investigadores que aplican el método de la teoría fundamentada (Charmaz, 2014; Glaser & Strauss, 2009; Strauss & Corbin, 1990) comiencen su análisis tan pronto como la primera muestra de

Rädiker, Stefan & Kuckartz, Udo (2020). Exploración de los datos. En: Análisis de datos cualitativos con MAXQDA: Texto, audio, video (pp. 63-76). Berlin: MAXQDA Press.
https://doi.org/10.36192/978-3-948768003_05

datos haya sido recolectada y luego procedan con la recolección de datos adicionales basados en estos resultados iniciales. Por otro lado, si está trabajando con un plan de muestreo cualitativo predeterminado, puede ser más eficaz recopilar primero los datos de la manera más completa posible y luego iniciar el proceso de análisis en la fase siguiente. Otro factor importante, que no debe subestimarse a la hora de determinar cómo debe abordarse la fase de análisis de datos, es cómo están acostumbrados a trabajar los investigadores del proyecto, y esto incluye su competencia informática. Mientras que algunos prefieren trabajar primero en papel, resaltando pasajes de texto y haciendo anotaciones en los márgenes, otros prefieren trabajar exclusivamente con ordenadores desde el principio. Además, existen innumerables enfoques híbridos entre estos dos polos, ninguno de los cuales puede describirse como correcto o incorrecto, mejor o peor.

MAXQDA ofrece varias herramientas para esta etapa de exploración de datos de investigación sin la necesidad de codificación sistemática de datos. Los *memos* son una herramienta muy importante en este sentido. Estos son notas de texto que pueden ser asignados a varios elementos en MAXQDA. Las *paráfrasis* son otra herramienta útil. Estas le permiten resumir brevemente los textos, de la misma manera que escribiría las cabeceras de los temas de los mensajes. También puede *colorear* pasajes de texto especialmente interesantes, de la misma manera que resaltaría pasajes importantes en un libro de referencia.

Las notas se pueden asignar a varios elementos en MAXQDA:

- Documentos
- Grupos y conjuntos de documentos
- Códigos
- En los documentos, así como en las grabaciones de audio y vídeo

Otras formas adicionales de memo son el «memo del proyecto» (ver Capítulo 3), que puede ser usado para describir todo el proyecto, y los «memos libres», memos que no están asignados a ningún elemento específico en MAXQDA. MAXQDA muestra visualmente los memos donde están asignados; se muestran similares a las notas Post-it®.

Los memos pueden cumplir una variedad de funciones en los análisis. Especialmente en el caso de las metodologías de las ciencias sociales, el trabajo con memos es muy común. De hecho, los memos juegan un papel particularmente importante en la metodología de la Teoría Fundamentada, tal como fue desarrollada originalmente por Glaser y Strauss (Glaser & Strauss, 2009; Strauss & Corbin, 1990). La Teoría Fundamentada distingue entre una serie de tipos de memos que tienen tareas específicas en el proceso de investigación, tales como memos teóricos y memos de código. Principalmente, los memos son distintos a los datos primarios: mientras que a los datos primarios se les concede normalmente el estatus de un documento, es decir, son objeto de análisis y no deben modificarse significativamente, los memos son productos de los propios investigadores y pueden ser editados en cualquier momento. Los memos pueden ampliarse, modificarse e integrarse.

En la fase de exploración del trabajo, los «memos en el documento» son los más utilizados. Los comentarios, ideas, preguntas e hipótesis se asignan directamente a puntos específicos del material de datos. En MAXQDA, el «Visualizador de documento», en el que se muestran textos, PDFs e imágenes, dispone de una columna separada a la izquierda de los datos para los memos en el documento. Si mueve el cursor a esta columna, un doble clic le

permitirá añadir un memo aquí. Se puede asignar un memo a un fragmento concreto de dato al resaltar un segmento de texto y usar el menú contextual (Fig. 5.1).

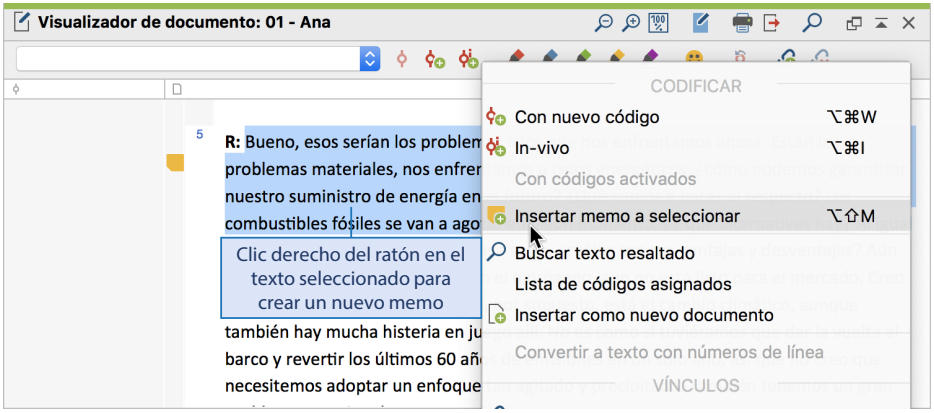


Fig. 5.1: Creación de memos en el documento

La ventana de entrada del memo (Fig. 5.2) tiene la misma estructura para todos los tipos de memo de MAXQDA. En la parte superior puede introducir un título para el memo; este debe ser lo suficientemente único y significativo como para que pueda identificarlo fácilmente más tarde en la lista global de sus memos.

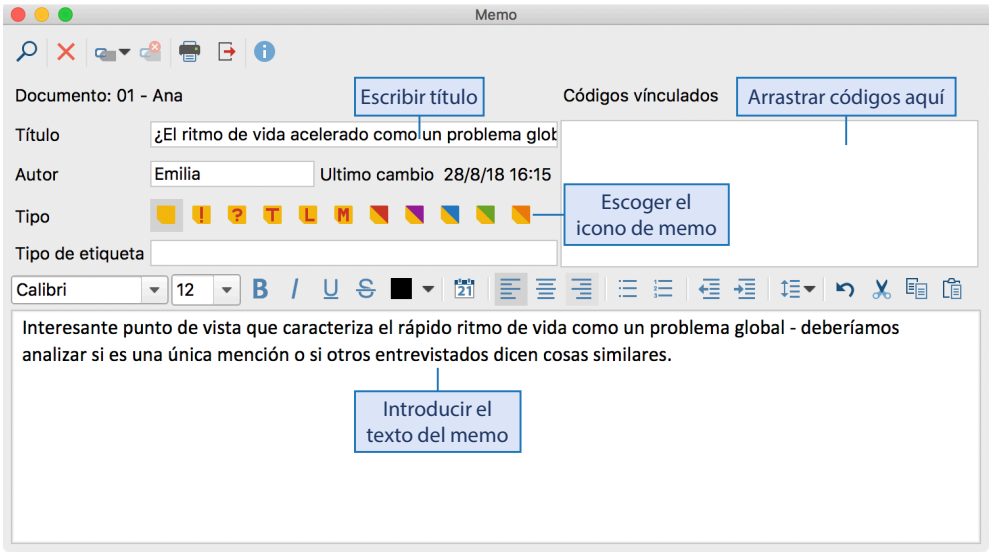


Fig. 5.2: Ventana de entrada del memo

MAXQDA le permite distinguir entre once tipos diferentes de memos. Para ello, puede asignar un icono específico a cada memo, los iconos con los símbolos: ! (importancia alta), ? (preguntas sobre el material, preparativos para recopilación de datos adicionales), T (teoría), M (métodos) y L (lenguaje) tienen previsto su significado. Sin embargo, los memos también pueden asignarse a otros significados definidos por el usuario de ser necesario.

El contenido real del memo se introduce en la parte inferior de la ventana —también hay varias opciones para formatear el texto. El portapapeles se puede utilizar para copiar texto del memo, para insertar texto, por ejemplo, citas del texto fuente. También funciona arrastrar y soltar un pasaje de texto en este campo desde el «Visualizador de documento».

Cualquier memo se puede mostrar apuntándolo simplemente con el cursor del ratón, sin necesidad de hacer clic, incluso en medio de un procedimiento de codificación. Haga doble clic en el icono del memo mostrado para reabrir un memo y modificarlo según sea necesario, por ejemplo, para conectar un memo a un código temático más adelante en el proceso analítico. Encontrará una tabla listando sus memos en ***Reportes > Vista general de memos;*** esto le permite acceder rápidamente a los memos individuales o a los tipos de memos (para más detalles ver Capítulo 9).

Resaltar pasajes de texto con distintos colores

Es posible que aún no haya pensado en las posibles categorías de análisis, o incluso a qué se parecerá exactamente su proceso de análisis, —sin embargo, es posible que desee resaltar pasajes de texto o tomar nota de observaciones, hipótesis y otras ideas. Casi todo el mundo puede identificarse con el impulso de tomar un resaltador y marcar puntos significativos al leer un libro de referencia. Si desea tomar nota de algo y no hay suficiente espacio en el margen del libro, utiliza una nota Post-it®, la pega en la página y escribe sus ideas o preguntas. Cosas muy similares se pueden hacer en MAXQDA: hay cinco resaltadores virtuales en distintos colores (rojo, azul, verde, amarillo y violeta) con los cuales los textos pueden ser *codificados por colores*. Con estos resaltadores podría, por ejemplo, codificar pasajes a citar en rojo y codificar pasajes significativos para el análisis en amarillo.

Para empezar, seleccione el pasaje de texto correspondiente con el ratón y, a continuación, haga clic en uno de los cinco iconos de color situados en la parte superior del «Visualizador de documento». La elección de los cinco colores y para qué propósito dependerá, por supuesto, es de usted. El pasaje de texto se codificará con el color elegido. (Fig. 5.3). Sin embargo, a diferencia de resaltar pasajes de texto en los libros, MAXQDA hace que sea muy fácil encontrar estos pasajes codificados por colores más tarde. Con un libro, usted podría estar hojeando páginas durante mucho tiempo antes de encontrar el pasaje subrayado que estaba buscando, mientras que en MAXQDA usted puede recuperar fácilmente cualquier segmento codificado por color de la misma manera que los segmentos codificados por temas. Los pasajes de texto codificados por colores también pueden combinarse y procesarse tanto para textos individuales como múltiples. Esto se describe en detalle en el Capítulo 9.

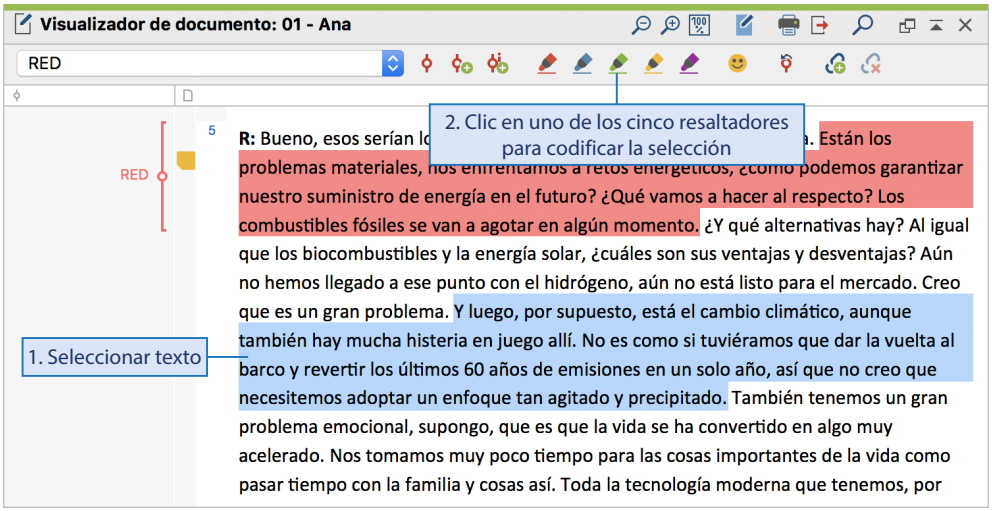


Fig. 5.3: Resaltar un pasaje de texto con función codificación por colores

Analizar textos con la función Búsqueda de textos

La etapa exploratoria de su análisis también implica ser capaz de buscar palabras específicas o combinaciones de palabras en los documentos. MAXQDA le permite buscar localmente en las cuatro ventanas principales, es decir, su búsqueda se centrará en la ventana dentro de la cual abrió la función de búsqueda. Puede buscar nombres de documentos en el «Sistema de documentos» y la aparición de palabras en el «Visualizador de documento». En las barras de herramientas, que se muestran en la parte superior de cada ventana, hay un icono con forma de lupa. Haga clic en la lupa e introduzca el término que busca. Aparecerá la frecuencia con la que aparece el término; puede saltar de resultado a resultado con las teclas de arriba y abajo de su teclado.

Mucho más potente que la búsqueda local, sin embargo, es la función de *búsqueda de textos* de MAXQDA, a la que se puede acceder en la pestaña ***Análisis*** —o alternativamente a través de las teclas de acceso directo ***Ctrl*+⇧+*F*** (Windows) y ⌘+⇧+***F*** (Mac). La función *búsqueda de texto* no solo permite buscar en el documento abierto, sino también en varios documentos simultáneamente. En la Fig. 5.4 se puede ver la venta de búsqueda de textos. En el ejemplo de la imagen, los términos de búsqueda «clima» y «energía» se buscan en todos los documentos.

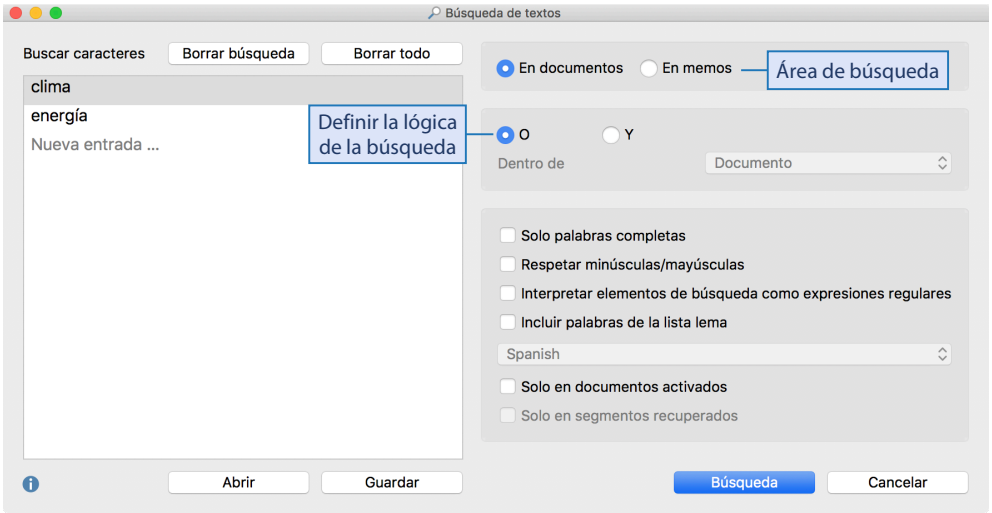


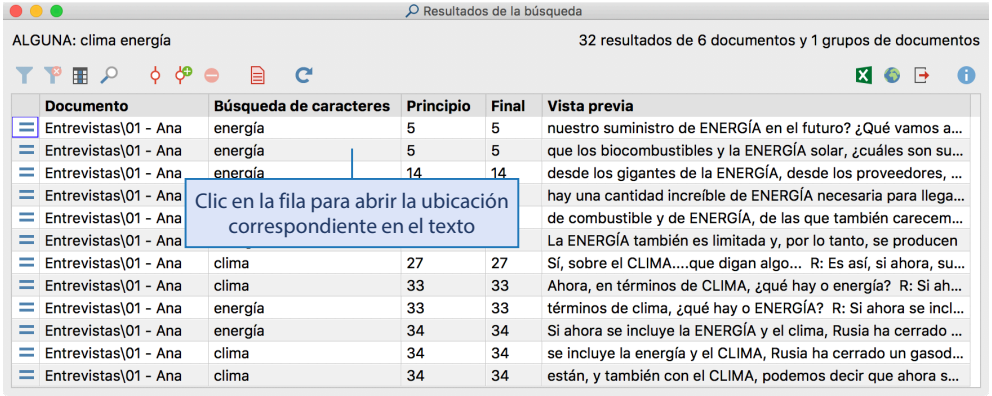
Fig. 5.4: Ventana Búsqueda de texto con varias opciones

Se puede introducir cualquier número de términos de búsqueda. Por defecto, las búsquedas se realizan utilizando la lógica O, es decir, si se encuentra *uno* de los términos de la lista de términos de búsqueda, se considera un acierto. Alternativamente, la combinación Y se puede utilizar para buscar ocurrencias simultáneas de palabras en el documento o dentro de un número determinado de párrafos. Los términos de búsqueda pueden contener los carácteres del marcador de posición * y ?:

- Si introduce el carácter ? para un solo carácter, por ejemplo para c?rro, MAXQDA encontrará «carro», «cerro» y «curro».
- El carácter * denota cualquier cadena de caracteres, por ejemplo, MAXQDA encontrará «camión» y «cartón» para c*n.
- Un comienzo específico de una palabra se puede encontrar con <*(…)*. Por ejemplo, <(inter) MAXQDA encuentra «interés», «interno», etc. pero no «invierno».
- También puede buscar una terminación específica de una palabra utilizando (…)>. Por ejemplo (dad)>, MAXQDA encuentra «felicidad», «universidad», etc. pero no «libertad».

Si la opción ***Incluir palabras de la lista lema*** está marcada, además de las palabras de búsqueda introducidas, se buscarán sus respectivos derivados. Por ejemplo, el término de búsqueda «contaminar» resultará «contamina», «contaminando», «contaminó», «contaminación», etc.

La lista de hallazgos mostrará todos los resultados con el término de búsqueda en mayúsculas dentro de un fragmento mostrando su contexto inmediato (Fig. 5.5). Al hacer clic en un resultado, el documento correspondiente se abrirá en el «Visualizador de documento» en su ubicación exacta para poder explorar todo su contexto.



Documento	Búsqueda de caracteres	Principio	Final	Vista previa
Entrevistas\01 - Ana	energía	5	5	nuestro suministro de ENERGÍA en el futuro? ¿Qué vamos a...
Entrevistas\01 - Ana	energía	5	5	que los biocombustibles y la ENERGÍA solar, ¿cuáles son su...
Entrevistas\01 - Ana	energía	14	14	desde los gigantes de la ENERGÍA, desde los proveedores, ...
Entrevistas\01 - Ana				hay una cantidad increíble de ENERGÍA necesaria para llega...
Entrevistas\01 - Ana				de combustible y de ENERGÍA, de las que también carecem...
Entrevistas\01 - Ana				La ENERGÍA también es limitada y, por lo tanto, se producen
Entrevistas\01 - Ana	clima	27	27	Sí, sobre el CLIMA....que digan algo... R: Es así, si ahora, su...
Entrevistas\01 - Ana	clima	33	33	Ahora, en términos de CLIMA, ¿qué hay o energía? R: Si ah...
Entrevistas\01 - Ana	energía	33	33	términos de clima, ¿qué hay o ENERGÍA? R: Si ahora se incl...
Entrevistas\01 - Ana	energía	34	34	Si ahora se incluye la ENERGÍA y el clima, Rusia ha cerrado ...
Entrevistas\01 - Ana	clima	34	34	se incluye la energía y el CLIMA, Rusia ha cerrado un gasod...
Entrevistas\01 - Ana	clima	34	34	están, y también con el CLIMA, podemos decir que ahora s...

Fig. 5.5: Ventana de resultados de búsqueda léxica

Otra característica útil para explorar sus datos es la opción que le permite seleccionar una palabra o un pasaje de texto en el «Visualizador de documento» y buscar otras apariciones de este texto en el mismo u otros documentos. Para ello, seleccione el texto y seleccione la opción ***Buscar texto resaltado*** en el menú contextual.

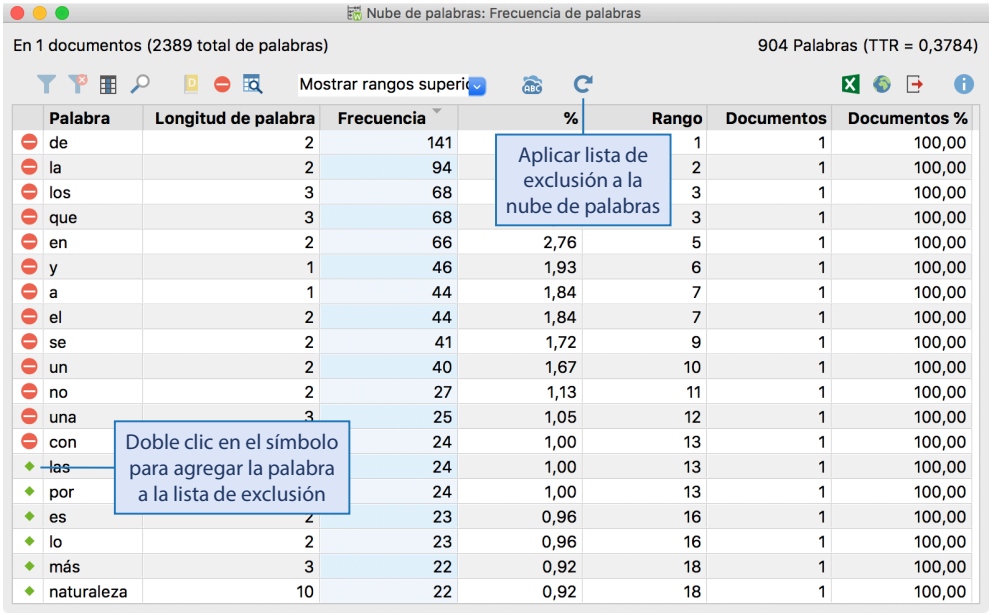
Nubes de palabras: Visualización de las palabras más utilizadas

Las nubes de palabras se han convertido en un medio muy común para visualizar las palabras contenidas en una fuente dada. Una representación típica es una lista alfabética de las palabras más comunes, en la que se muestran las palabras más frecuentes con un tamaño de letra mayor. A menudo también se utilizan diferentes colores. De hecho, hay muchas maneras diferentes de mostrar nubes de palabras. ¿Por qué crear una nube de palabras? Las nubes de palabras pueden proporcionar una rápida visión general de los términos más comunes en un texto. Cuando se muestran visualmente, estos resúmenes son mucho más accesibles que una tabla con una lista de palabras y su frecuencia. Las suposiciones e hipótesis iniciales pueden inferirse a partir de nubes de palabras, especialmente si —como en el caso de los datos de Twitter, por ejemplo— se está analizando una gran cantidad de datos. Puede crear una nube de palabras para un solo documento o para grupos de documentos o conjuntos de documentos haciendo clic con el botón derecho en una entrada de la ventana «Sistema de documentos» y seleccionando ***Nube de palabras***. Alternativamente, se puede solicitar una nube de palabras para diferentes documentos a través de ***Herramientas visuales > Nube de palabras***.

La Fig. 5.6 muestra una nube de palabras de una entrevista de tres páginas de un periódico en línea con las 50 palabras más comunes. Palabras como «de», «la», «los», «que», «en» son las más comunes, es decir, palabras que no son adecuadas para identificar el contenido del texto. Palabras como «paisajes», «naturaleza» y «excursionistas» son más significativas. Uno podría asumir razonablemente que esta entrevista se trata de senderismo en el campo.

Fig. 5.6: Nube de palabras con palabras más frecuentes de un texto

Si abre la lista de frecuencia de palabras, puede transferir todas las palabras no deseadas a una lista de exclusión (Fig. 5.7). Para ello, haga doble clic en la columna situada delante de la palabra correspondiente. Todas las palabras marcadas de esta manera ya no se tendrán en cuenta en la nube de palabras.



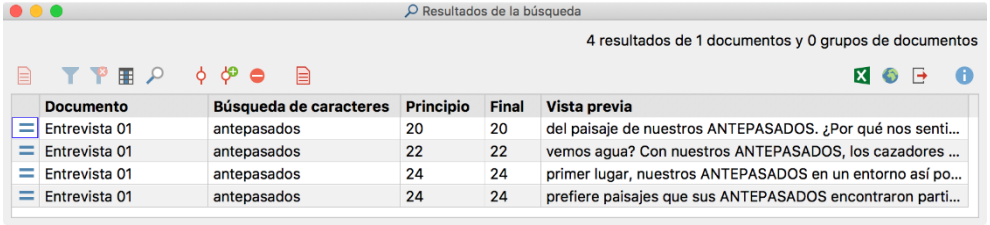
Palabra	Longitud de palabra	Frecuencia	%	Rango	Documentos	Documentos %
de	2	141		1	1	100,00
la	2	94		2	1	100,00
los	3	68		3	1	100,00
que	3	68		3	1	100,00
en	2	66	2,76	5	1	100,00
y	1	46	1,93	6	1	100,00
a	1	44	1,84	7	1	100,00
el	2	44	1,84	7	1	100,00
se	2	41	1,72	9	1	100,00
un	2	40	1,67	10	1	100,00
no	2	27	1,13	11	1	100,00
una	3	25	1,05	12	1	100,00
con	2	24	1,00	13	1	100,00
las	3	24	1,00	13	1	100,00
por	3	24	1,00	13	1	100,00
es	2	23	0,96	16	1	100,00
lo	2	23	0,96	16	1	100,00
más	3	22	0,92	18	1	100,00
naturaleza	10	22	0,92	18	1	100,00

Fig. 5.7: Lista de frecuencia de palabras con palabras a excluir

La Fig. 5.8 muestra la nube de palabras tras excluir las palabras quedando la imagen más clara. Es evidente que el texto trata sobre senderismo y temas relacionados como vistas, paisajes, viajes, rutas de senderismo, agua y naturaleza salvaje.

Fig. 5.8: Nube de palabras después de aplicar la lista de exclusión

La palabra «antepasados» también parece referirse a temas históricos. Todas las nubes de palabras de MAXQDA son interactivas: haciendo clic en una palabra, aquí en «ancestros», se enumeran todas las ocurrencias de la palabra como una «palabra clave en su contexto». Estas muestran claramente que los cuatro pasajes que se encuentran en el texto de la entrevista abordan, de hecho, estos temas (Fig. 5.9). Para leer el contexto de un resultado determinado, simplemente haga clic en una fila.



Documento	Búsqueda de caracteres	Principio	Final	Vista previa
Entrevista 01	antepasados	20	20	del paisaje de nuestros ANTEPASADOS. ¿Por qué nos senti...
Entrevista 01	antepasados	22	22	vemos agua? Con nuestros ANTEPASADOS, los cazadores ...
Entrevista 01	antepasados	24	24	primer lugar, nuestros ANTEPASADOS en un entorno así po...
Entrevista 01	antepasados	24	24	prefiere paisajes que sus ANTEPASADOS encontraron parti...

Fig. 5.9: Lista de hallazgos de palabras seleccionadas

Exploración de datos de vídeo

Los primeros pasos del análisis de vídeo consisten en familiarizarse con los datos de vídeo, lo que en este caso significa ver los vídeos de forma detallada, retroceder de vez en cuando y ver escenas de interés varias veces. La exploración de datos de vídeo es más difícil y, sobre todo, requiere más tiempo que la exploración de datos de texto. Las herramientas rápidas e informativas como la nube de palabras o los análisis de frecuencia de palabras no están disponibles para los vídeos. Esto es, por supuesto, a menos que la grabación de vídeo sea transcrita (ver Capítulo 4). En este caso, todos los métodos de exploración de texto previamente discutidos también se pueden llevar a cabo en las transcripciones de vídeo. En la mayoría de los casos, sin embargo, se prescinde de las transcripciones para los datos de vídeo (a diferencia de los datos de audio), por ejemplo en el análisis de la investigación en el aula, donde los datos de vídeo desempeñan un papel esencial. Esto no solo se debe a que la transcripción lleva mucho tiempo y es costosa, sino también a que las grabaciones de vídeo contienen tanta información que ni siquiera el sistema de transcripción más detallado puede esperar capturar. Piensa en la escena de la película «Casablanca», en la que el actor principal dice la famosa frase «Here's looking at you, kid». ¿Qué limitado sería un análisis de esta escena si se enfocara solo en la transcripción?

Explorar datos de vídeo y texto es naturalmente muy diferente, pero dos de las herramientas que MAXQDA ofrece para ayudar con esta exploración son las mismas:

- Memos: Puede tomar nota de las ideas y comentarios en forma de notas. Esto produce una pausa en el vídeo y asigna una nota a la posición de reproducción actual. Los memos se insertan en la parte superior de la pista de audio. Como usualmente, puede elegir entre diferentes tipos de memos, según el icono que escoja. Si pasa el cursor por encima de un memo, el título y el inicio se mostrarán en el mensaje.
- Códigos de colores: Las secuencias interesantes se pueden resaltar con color. Para ello, sin embargo, los marcadores correspondientes para el inicio y el final del clip se deben fijar primero en el vídeo; para más detalles, consulte el Capítulo 7.

Vinculación de datos

Una técnica más allá de la codificación sistemática, que puede ser útil en la etapa exploratoria de su análisis, es la de establecer vínculos internos y externos. MAXQDA distingue entre cuatro tipos de enlaces:

1. *Vínculo de documento*: un enlace entre dos ubicaciones en un texto, una imagen o un vídeo. Por ejemplo, dos declaraciones hechas por un encuestado podrían, por lo tanto, estar vinculadas entre sí para poder compararlas o dos personas pueden haber hecho declaraciones sobre los mismos hechos y quiere poder saltar fácilmente de una declaración a la otra.
2. *Vínculo externo:* un enlace entre una ubicación en un texto o imagen que está analizando y un archivo fuera de su proyecto MAXQDA. Por ejemplo, a una imagen, documento, grabación de sonido o vídeo almacenada en su disco duro.

3. *Vínculo web:* un enlace entre una ubicación en un texto o imagen que está analizando y una página de internet. Al hacer clic en esa parte del texto o de la imagen se abre la página web correspondiente en su navegador de Internet predeterminado.
4. *Vínculo geográfico:* un enlace entre una ubicación en un texto o imagen y una ubicación geográfica en el mundo usando coordenadas GPS. Esta geolocalización se muestra en Google Earth u otro visor de geodatos disponible.

Los enlaces pueden configurarse (y en caso necesario eliminarse) en el «Visualizador de documento» (para textos, PDFs, imágenes) o en el «Visualizador multimedia» (para datos de audio y vídeo). Los cuatro tipos de vínculos están representados por símbolos diferentes en Vista general de vínculos, disponibles en la pestaña ***Reportes*** o en los menús contextuales del «Sistema de documentos».

Vincular dos ubicaciones de documento

En la fase exploratoria del análisis, las referencias a un documento —el primer tipo, con el que se pueden conectar dos ubicaciones de los documentos— desempeñan un papel especialmente importante. Los vínculos de documentos son enlaces internos, solo conectan puntos o secciones dentro de un proyecto MAXQDA. Estos vínculos tienen la misma función y pueden utilizarse de la misma manera que los hipervínculos de los sitios web. Conectan dos puntos: de anclaje y de destino. Tan pronto como haga clic en el punto de inicio de un vínculo existente, se abrirá el punto final correspondiente o, alternativamente, si apunta a un vínculo de anclaje, verá los datos del vínculo de destino mostrados en un panel de información. En MAXQDA, estos vínculos son bidireccionales, es decir, no solo conducen a alguna parte, sino que también regresan. Al hacer clic en el punto de destino se vuelve al punto de anclaje (Fig. 5.10). En el Recuadro 5.1 se explica en detalle cómo crear vínculos de documentos. Los enlaces de documentos pueden ser usados para enlazar puntos o secciones en y entre todo tipo de datos en MAXQDA, es decir, textos, imágenes y PDFs, así como archivos de audio y vídeo.

Recuadro 5.1: Crear vínculos de documentos

- Seleccione con el ratón un punto de anclaje en el «Visualizador de documento», a continuación, seleccione la opción ***Insertar vínculo de documento*** en el menú contextual (accesos directos: ***Ctrl+L*** en Windows y ***⌘+L*** en Mac) o haga clic en el icono ***Fijar inicio/ fin del vínculo*** en la barra de herramientas de codificación en el «Visualizador de documento». La ubicación seleccionada se mostrará de forma diferente. En los documentos, el texto aparecerá subrayado en azul y en las imágenes y documentos PDF verá un marco azul.
- Luego, seleccione el punto de destino para la referencia a un documento. En primer lugar, desplácese hasta la ubicación deseada en el mismo documento o, si desea crear un vínculo a un documento separado, ábralo y desplácese hasta la ubicación correspondiente. Seleccione su punto de destino con el ratón, tal y como lo hizo con el punto de anclaje.

- Haga clic de nuevo en el icono ***Fijar inicio/ fin del vínculo*** para completar el enlace; estas ubicaciones se vincularán entre sí.
- Si decide no establecer el enlace después del primer paso, puede eliminar el punto de anclaje del enlace haciendo clic en el icono ***Cancelar creación de vínculo de documento***.

Para crear un enlace de documento en un vídeo, abra el vídeo en el «Visualizador de multimedia», seleccione una sección del vídeo y, a continuación, seleccione ***Insertar vínculo de documento*** en el menú contextual.

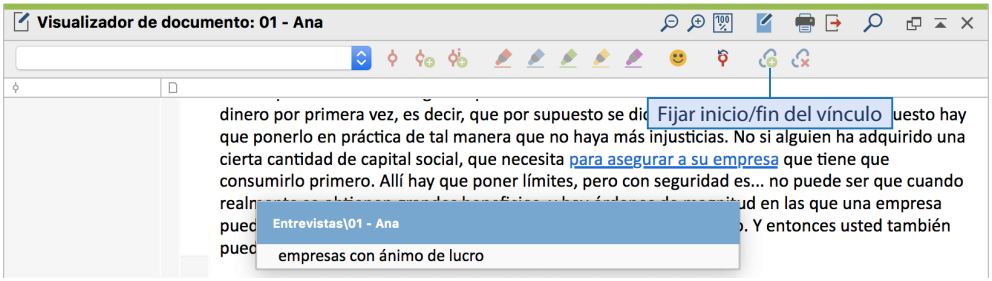


Fig. 5.10: Vínculo de documento con vista previa del fin del vínculo

Cuando se vinculan pasajes de texto de dos documentos, también puede ser muy útil abrir el segundo documento en un «Visualizador de documento», de modo que ambos documentos se puedan colocar uno al lado del otro.

La vista general de vínculos que está disponible para documentos individuales, grupos de documentos y proyectos completos a través del menú contextual en el «Sistema de documentos», facilita la búsqueda de vínculos posteriormente. En esta vista general, las referencias a un documento aparecen dos veces, con sus puntos iniciales y finales, mientras que las referencias externas, los vínculos web y los vínculos geográficos aparecen solo una vez en la lista. La lista es interactiva: haga doble clic en un vínculo para abrir el destino correspondiente.

Parafrasear textos

MAXQDA le permite escribir paráfrasis para pasajes de texto. Esta técnica es particularmente útil al principio del análisis de datos, porque esta etapa se trata de conocer el material y comprender lo que se ha escrito o dicho. El término «parafrase» se deriva del griego, *para-* junto a y *phrasis-* expresión. Por consiguiente, parafrasear significa expresar el significado de algo (escrito o hablado) usando diferentes palabras. Sin embargo, en este caso el parafraseo se usa en un sentido más específico que simplemente reescribir algo. El texto debe ser parafraseado con *precisión en el* sentido de que el significado semántico del texto original debe reflejarse en su versión parafraseada. En otras palabras, el parafraseado no debe cambiar, aumentar o restar del significado del original.

La paráfrasis se puede utilizar de muchas maneras diferentes para analizar los datos de la investigación. Pero hay tres tareas principales que tienen prioridad: en primer lugar, el parafraseo puede ser una técnica útil para crear categorías para su material (Kuckartz, 2014b; Mayring, 2014). En segundo lugar, el parafraseado le obliga a ser preciso, lo que puede ser una ayuda valiosa para interpretar los datos. En este sentido, la paráfrasis puede ser un medio para comprender adecuadamente su material. Esto se refleja en el hecho de que la técnica también se utiliza en el desarrollo de encuestas. En la fase pre-test es importante asegurarse de que las preguntas formuladas en una encuesta sean «comprendidas con precisión» por los encuestados. Por lo tanto, se les pide que reproduzcan la pregunta con sus propias palabras, de modo que se pueda revisar la comprensión «correcta». En tercer lugar, el parafraseado puede ser útil si las afirmaciones básicas de un texto necesitan ser resumidas con relativa rapidez y sin codificación. Por ejemplo, si un periodista quiere resumir las declaraciones más importantes de un comunicado de prensa o un politólogo quiere resumir las declaraciones centrales de una formación política. El análisis cualitativo de contenido también implica habitualmente parafrasear el material disponible como una etapa inicial de análisis.

Para parafrasear un texto o documento PDF en MAXQDA, primero active el Modo de parafraseado en la pestaña de la cinta ***Análisis*** haciendo clic en el icono de ***Paráfrasis*** (Fig. 5.11). Ahora el «Visualizador de documento» responderá de forma diferente a lo normal: tan pronto como seleccione una sección del documento con el ratón y suelte el botón del ratón, aparecerá una ventana en la que podrá parafrasear el pasaje seleccionado.

Fig. 5.11: Modo paráfrasis activo en la pestaña «Análisis»

Las paráfrasis pueden contener un máximo de 255 caracteres incluyendo espacios, lo que equivale a unas tres o cuatro líneas en este libro. El texto que ha escrito se muestra a la derecha del texto original en la columna de paráfrasis (Fig. 5.12). El pasaje original que ha parafraseado se resalta en verde por defecto, para que pueda ver inmediatamente qué secciones de texto ya ha trabajado. En la ventana «Sistema de códigos» verá también un nuevo código «Paráfrasis», con el que se codifica el pasaje de texto parafraseado. Esto significa que puede utilizar todas las funciones habituales que se aplican a los códigos y segmentos codificados también para este «código de paráfrasis». Por ejemplo, puede compilar todas las secciones de texto parafraseadas de un documento en la ventana «Segmentos recuperados» (vea Capítulo 9 «Trabajando con segmentos codificados y memos»).

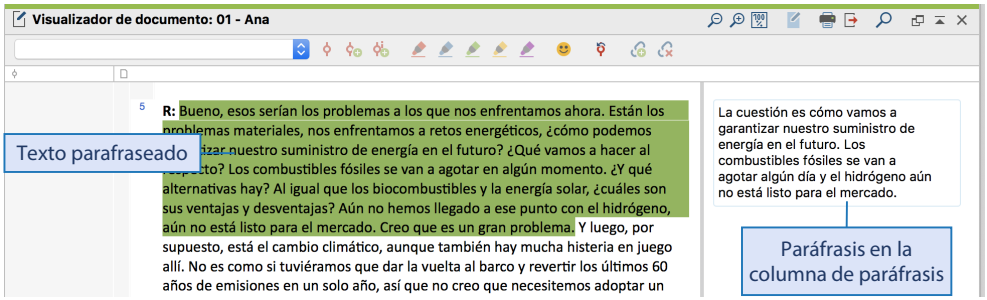


Fig. 5.12: Vista de paráfrasis en la columna de paráfrasis

Se puede generar cualquier número de paráfrasis para un texto. Sin embargo, las paráfrasis nuevas no pueden solaparse con las existentes. Si intenta crear una nueva paráfrasis dentro de una sección de texto marcada en verde, no aparecerá ninguna ventana para introducir otra paráfrasis. Los textos de las paráfrasis se pueden editar y borrar: al hacer doble clic en una paráfrasis (en la columna), esta se abrirá para su edición; al hacer clic en el aspa roja de la ventana de paráfrasis, esta se borrará.

Puede desactivar el modo Paráfrasis de la misma manera que lo activa, es decir, haciendo clic en ***Paráfrasis*** a través de la pestaña ***Análisis***. La columna de paráfrasis junto al texto también se cerrará. Esta columna también se puede volver a visualizar más tarde sin activar el modo parafraseado. Simplemente seleccione la opción correspondiente en el menú contextual «Visualizador de documento»; aquí también puede ajustar el ancho de la columna de la paráfrasis.

El parafraseado no solo es un excelente punto de entrada al material de datos procedentes de nuevos campos de investigación, sino que también es una herramienta de capacitación útil para los trabajos en equipos para procesar el material detalladamente y para asegurarse que exista consenso en la comprensión de las principales afirmaciones.

Bibliografía

Charmaz, K. (2014). *Constructing grounded theory* (2.ª ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.

Glaser, B. G. & Strauss, A. L. (2009). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research* (4.ª ed.). New Brunswick, NJ: Aldine.

Kuckartz, U. (2014). *Qualitative text analysis: A guide to methods, practice & using software*. Thousand Oaks, CA: SAGE.
doi: 10.4135/9781446288719

Mayring, P. (2014). *Qualitative content analysis: Theoretical foundation, basic procedures and software solution*. Recuperado a partir de
https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0168-ssoar-395173 [07.12.2019]

Strauss, A. L. & Corbin, J. M. (1990). *Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques*. Newbury Park, CA: Sage Publications.

6 Codificación de archivos de texto y PDF

¿Cómo codifico mis datos o partes de ellos, por ejemplo, pasajes de texto o recortes de imágenes? Este capítulo trata de las bases de la codificación. Trabajar con categorías (códigos) y codificar partes de su material no solo es una de las técnicas de análisis de datos cualitativos más antiguas, sino que probablemente sigue siendo la más utilizada. En el pasado, se hacía recortando laboriosamente recortes de texto con tijeras y pegándolos en fichas y añadiendo una palabra clave. El software QDA le permite hacer todo esto de modo mucho más rápido y eficiente. El procedimiento específico de codificación variará considerablemente entre los diferentes métodos y estilos de investigación. Así por ejemplo, el procedimiento es bastante diferente si se realiza dentro del contexto de una aproximación como la teoría fundamentada a como se haría si se realiza un análisis cualitativo de contenido o un análisis del discurso. El software QDA no le restringe a un determinado método —de hecho, facilita una amplia gama de procesos de codificación.

En este capítulo:

- ✓ Comprender el proceso de codificación
- ✓ Crear códigos en MAXQDA y definir propiedades de código
- ✓ Organizar y clasificar códigos
- ✓ Explorar técnicas de codificación en MAXQDA
- ✓ Escribir un comentario sobre un segmento codificado
- ✓ Trabajar con la Vista general de segmentos codificados
- ✓ Aprender a trabajar con las vistas generales de MAXQDA
- ✓ Explorar diferentes opciones para la codificación automática

Acerca de los códigos y categorías

El trabajo con categorías en el contexto del análisis de datos cualitativos cumple numerosas funciones, que van desde nombrar, describir y explicar datos hasta sistematizarlos, organizarlos y resumirlos. Por lo tanto, en la tradición del análisis cualitativo de contenido, por ejemplo, las categorías se utilizan para estructurar el contenido, para generar tipos y para la valoración (evaluación) de los enunciados (Kuckartz, 2014b). En los proyectos de investigación que siguen un enfoque de teoría fundamentada, las categorías asumen un papel importante en el desarrollo de las teorías (Charmaz, 2014; Corbin & Strauss, 2015). Las categorías a menudo consisten en una simple palabra (por ejemplo, «Reciclaje») o una combina-

Rädiker, Stefan & Kuckartz, Udo (2020). Codificación de archivos de texto y PDF. En: Análisis de datos cualitativos con MAXQDA: Texto, audio, video (pp. 77-94). Berlin: MAXQDA Press.
https://doi.org/10.36192/978-3-948768003_06

ción de palabras (como «Comportamiento ambiental individual en el área de la mobilidad»). Las combinaciones de palabras o frases más largas son mucho más raras.

Como sugieren los dos ejemplos anteriores, las categorías pueden ser definidas y diferenciadas de acuerdo a una multitud de características, incluyendo su amplitud de contenido, su nivel de abstracción, y cuán estrechamente se basan en el material empírico. Además, el contexto de su desarrollo y encuadre teórico, así como su aplicabilidad y efectividad organizacional respecto a los datos analizados, son criterios importantes para diferenciar las categorías. Las características y funciones de las categorías se pueden utilizar para diferenciar entre varios tipos destacados de categorías, incluyendo:

- *Las categorías de hechos* denotan hechos fácilmente identificables en los datos, por ejemplo, si alguien es miembro de un determinado partido político o no.
- *Las categorías temáticas o basadas en el contenido* suelen servir para estructurar el contenido. Puede imaginarlas como una «señal de tráfico», que señala un área temática o un tema en un texto.
- *Las categorías analíticas* son el resultado de un examen intensivo de los datos y reflejan un mayor grado de abstracción que las «categorías en vivo», que se forman utilizando términos originales presentes en los datos (palabras utilizadas por los participantes en la investigación, por ejemplo).
- *Las categorías evaluativas* asumen principalmente una función de evaluación. A menudo forman una escala ordinal. Por ejemplo, un sentido de responsabilidad bajo, medio o alto.
- Las categorías en forma de *emoticonos y símbolos* juegan un papel especial. De hecho, fueron hechas sistemáticamente aplicables para el análisis de datos cualitativos por primera vez por MAXQDA. Se pueden utilizar para trabajar con categorías similares a símbolos sin utilizar el lenguaje textual, es decir, tal y como lo conocemos a través de la comunicación a través de SMS y WhatsApp, donde los símbolos pueden expresar sentimientos, emociones u objetos de la vida cotidiana sin recurrir al texto.

Hasta ahora solo hemos mencionado «categorías», pero muy a menudo los términos «códigos» y «conceptos» también pueden encontrarse en la literatura sobre el análisis de datos cualitativos basado en categorías. Esto puede llevar fácilmente a confusión, ya que estos términos a veces se utilizan para significar cosas diferentes y a veces se utilizan como sinónimos. Por ejemplo, en los proyectos de investigación que siguen el enfoque de la teoría fundamentada, los llamados «conceptos» (a veces sinónimos de «códigos») se utilizan al principio del proceso de análisis, mientras que el desarrollo de categorías —y, sobre todo, de una «categoría principal»— representa el objetivo principal de este análisis (Corbin & Strauss, 2015). En su libro sobre codificación de datos cualitativos, Saldaña (2015, p. 12) traza un camino conceptual diferente, al menos desde el punto de vista lingüístico: en su gráfico introductorio, los códigos se desarrollan a través de categorías hacia conceptos y teorías.

En MAXQDA no encontrará confusión con respecto a los términos mencionados anteriormente, ya que la interfaz utiliza casi exclusivamente la palabra «código». Esto no significa que MAXQDA encierre a los investigadores en el uso de un significado concreto, todo lo contrario. Si los investigadores tratan un código MAXQDA como un código en el sentido

estricto o más bien como un concepto depende totalmente de ellos. Por lo tanto, sigue siendo una tarea importante para los investigadores utilizar sus categorías de forma analítica. Esto es aún más importante dado que el uso de software QDA como MAXQDA hace que la codificación sea tan rápida y simple que puede ser tentador ver el proceso de codificación simplemente como una tarea técnica y no como un proceso analítico. Sin embargo, es esencial ser claro sobre la función e interpretación de cada código específico MAXQDA dentro de su metodología de análisis para asegurar un buen proceso de investigación. (Para evitar confusiones: utilizaremos los términos «código» y «categoría» como sinónimos en este libro.)

¿A qué nos referimos realmente con «codificación»?

En términos sencillos, «codificación» significa que una parte seleccionada de los datos se asigna a un código —o viceversa: un código se asigna a un segmento de datos. Por lo tanto, cuando las respuestas a una pregunta de una entrevista sobre los mayores problemas del mundo se asignan con el código temático «Problemas mundiales», este proceso se denomina «codificación». Es importante saber que la parte codificada de los datos se llama *segmento codificado* en MAXQDA, los segmentos de vídeo codificados también se denominan *clips*.

Generalmente, hay dos procedimientos diferentes de codificación. *Siguiendo un enfoque deductivo y basado en el concepto, se* pueden desarrollar códigos antes de ver los datos y los fenómenos descubiertos pueden ser clasificados y asignados en consecuencia. Esto también se conoce como «etiquetado». Siguiendo un enfoque inductivo basado en datos, los códigos pueden ser considerados como descripciones condensadas de los fenómenos descubiertos en los datos. En el contexto de la codificación de datos, siempre se debe hacer una distinción entre dos actividades básicas: la *creación de categorías* y la *aplicación de categorías*.

Saldaña (2015, pp. 6-7) se refiere a «filtros de codificación» y a un «lente analítica» cuando se trabaja con códigos para ilustrar que, en el análisis basado en categorías, los investigadores miran esencialmente sus datos a través de la «lente» de los códigos. De hecho, la formación y selección de categorías junto con la totalidad de todas las categorías en forma de un sistema coherente de categorías es de vital importancia para el proceso analítico, razón por la cual abordaremos este tema en detalle en el Capítulo 8.

Crear nuevos códigos y organizar un sistema de códigos

Codificación abierta de textos

La codificación abierta es un procedimiento de codificación basado en datos en el que, por regla general, no se han definido categorías antes de analizar los datos disponibles y los fenómenos y hechos descubiertos se codifican con nuevos códigos que están estrechamente relacionados con el material. Este enfoque puede ser implementado muy fácilmente en MAXQDA: abra un texto en el «Visualizador de documento», seleccione una sección de texto

a codificar y luego elija la función ***Con nuevo código*** en el menú contextual (Fig. 6.1). Se abre una ventana para la definición de nuevos códigos, en la parte superior se puede introducir un nombre de código (Fig. 6.2). El código recién creado se inserta en la parte superior de la ventana de su «Sistema de códigos» y aparecerá una franja correspondiente a lo largo del borde del texto para indicar la sección codificada.

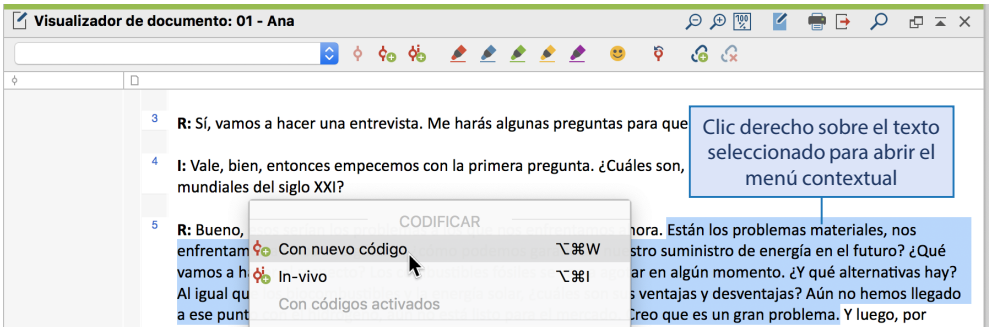


Fig. 6.1: Codificación abierta: crear un nuevo código directamente desde el texto y asignarlo al segmento seleccionado

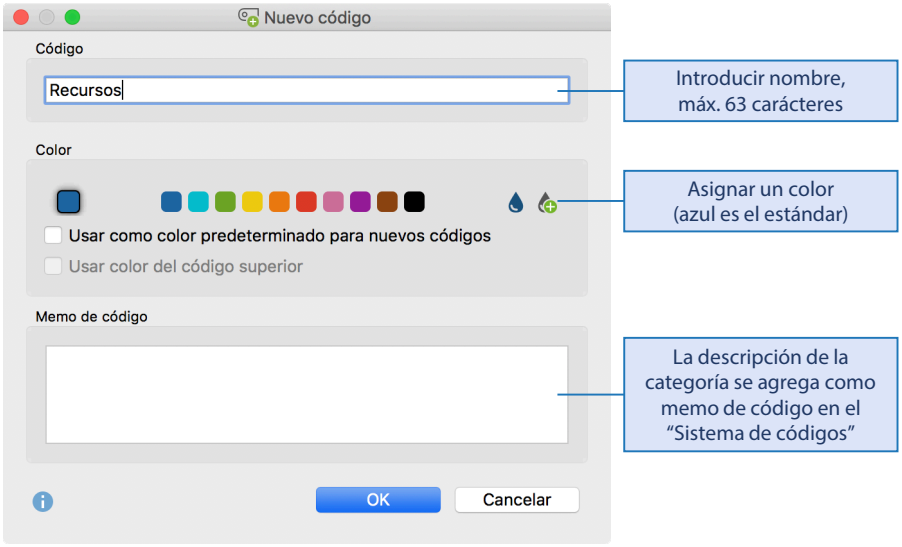


Fig. 6.2: Ventana de nuevo código

Añadir un nuevo código directamente al «Sistema de códigos»

Se pueden añadir nuevos códigos al «Sistema de códigos» directamente en cualquier momento, sin que se asignen inmediatamente a un pasaje de texto como cuando se sigue el

método de codificación abierto. En la ventana «Sistema de códigos» se puede gestionar un sistema de códigos jerárquico con códigos y subcódigos en varios subniveles. Haga clic con el botón derecho en la línea superior que contiene la palabra «Sistema de códigos» y seleccione la opción ***Nuevo código*** del menú contextual para crear nuevas categorías en el nivel superior. Si sigue el mismo procedimiento después de hacer clic en un código existente, se agregará una subcategoría a este código, llamada *subcódigo* en MAXQDA. En ambos casos, aparecerá la misma ventana para definir nuevos códigos (Fig. 6.2).

Al crear un nuevo código, también puede asignarle un color de su elección. Este color tiene valor analítico en varios aspectos y debe ser considerado cuidadosamente. Por un lado, sirve para diferenciar entre diferentes categorías (o tipos de categorías), lo que a su vez permite el uso de muchas de las herramientas de análisis visual de MAXQDA. Por otro lado, facilita el reconocimiento de dónde se han asignado diferentes códigos a los textos en el «Visualizador de documento», ya que cada asignación de código individual puede hacerse visible, en color, tanto al lado del texto como dentro del propio texto.

Una vez que haya creado un nuevo código, puede añadir una descripción de la categoría, si es necesario. Esta descripción puede contener una definición y reglas para su uso o dar información sobre los antecedentes del desarrollo del código. La descripción se almacena en el «Sistema de códigos» como un *memo de código*, con forma de un icono de nota amarillo directamente al lado del código, y se puede acceder a ella y modificarla en cualquier momento haciendo doble clic sobre la misma. Tanto el nombre del código como su color también se pueden modificar en cualquier momento durante el análisis.

Ajustar orden y clasificación de los códigos

Especialmente en las etapas iniciales del proceso de investigación, el ajuste de la secuencia y la estructura jerárquica de los códigos es parte de la rutina diaria del trabajo con un marco de codificación. Los códigos individuales necesitan ser movidos y ordenados, a otros se les debe dar un nuevo código superior. Técnicamente, MAXQDA le permite construir un sistema de código con hasta diez niveles jerárquicos y cualquier número de códigos. Sin embargo, en la práctica, en lo que se refiere al contenido de los datos, muy pocas veces tiene sentido agotar todos los niveles disponibles y definir varios cientos de códigos.

En MAXQDA, los códigos del nivel más alto se llaman *códigos de nivel superior* y a veces *códigos principales*. Un código dado, por ejemplo, «sentido de responsabilidad», con tres subcategorías «baja», «media» y «alta», también puede denominarse *código progenitor* de acuerdo a su posición jerárquica, mientras que sus subcategorías se denominan *subcódigos*. Si mueve un código con el ratón y lo suelta sobre otro código, el código movido se convertirá en un subcódigo del código de destino, pero si lo suelta justo debajo de otro código, el código movido se colocará al mismo nivel que el código anterior. De esta manera puede mover grupos enteros de códigos a una posición diferente en su sistema de códigos.

La clasificación de códigos dentro de un nivel jerárquico también se puede hacer moviendo códigos individuales con el ratón. Haciendo clic con el botón derecho del ratón en un código de mayor jerarquía y seleccionando ***Clasificar subcódigos*** puede encontrar funciones para clasificar automáticamente sus subcódigos alfabéticamente o por su cantidad de segmentos codificados.

Codificar un texto

Si desea codificar un texto con códigos que ya se han creado en MAXQDA, el proceso típico de codificación siempre se lleva a cabo en dos simples pasos. Para el primer paso, el segmento a codificar se selecciona con el ratón. Técnicamente hablando, la unidad más pequeña para asignar un código a un texto es un carácter, pero en la mayoría de los casos, probablemente escogerá al menos una palabra como la unidad más pequeña para codificar. Para el segundo paso, hay dos posibilidades: o bien arrastrar el segmento seleccionado a un código con el ratón y soltarlo allí, o arrastrar un código al segmento seleccionado. Puede ver el proceso de codificación en la Fig. 6.3: se ha seleccionado un pasaje de texto al principio del párrafo 5 y luego se ha arrastrado al código «Mayores problemas mundiales». A la derecha del código, el número que representa cuántas veces se ha asignado el código habrá aumentado en uno. Junto al texto, exactamente al mismo nivel que el segmento codificado, una banda de codificación con el nombre del código indica visualmente que el texto ha sido codificado con un código específico.

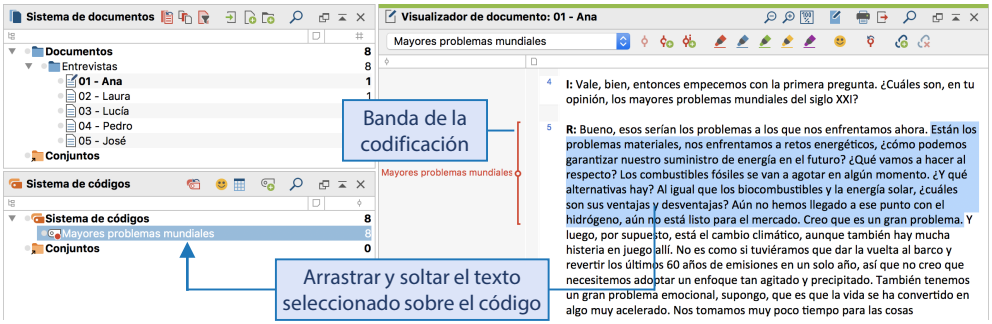


Fig 6.3: Arrastrar código con el ratón para codificar texto

Consejo: Para codificar un párrafo entero sin seleccionarlo puede arrastrar un código hasta el párrafo enumerado.

La Fig. 6.3 muestra un ajuste cómodo de la interfaz de MAXQDA para la codificación: el espacio para el «Visualizador de documento» se amplió desconectando la ventana «Segmentos recuperados». El ancho de la columna para las franjas de codificación se puede ajustar haciendo clic entre las cabeceras de las columnas y moviendo el ratón, de modo que incluso los nombres de códigos largos sean más fáciles de leer. Si prefiere ver sus franjas de codificación a la derecha del texto, puede hacer clic en el encabezado de la columna con el ratón y colocarla en el lado derecho.

Cuando se trata de codificación, tarde o temprano se enfrentará a la pregunta de con qué documento empezar. En muchos casos, tiene sentido evitar un texto que ya se sabe que es un caso especial, como una entrevista especialmente detallada o una entrevista muy corta con un participante no colaborativo. En cambio, es mejor empezar con los textos me-

nos llamativos y fáciles de entender para poder probar y afinar el sistema de códigos sobre la base de estos datos. Sin embargo, una vez que tenga un sistema de códigos provado en alguno de estos textos «simples», y haya sido desarrollado en base a este material, se recomienda que añada algunos de los textos más «divergentes» tan pronto como sea posible para aumentar la variedad de los datos. Si esto solo ocurre después de que las tres cuartas partes del trabajo de codificación esté completo y resulta que el marco de codificación debería haberse modificado en varios lugares, sería muy molesto ya que todo el material anterior tendría que ser revisado una vez más.

Muy a menudo no se tiende a dividir el texto en unidades de codificación antes de codificarlo; en su lugar, se tiende a trabajar con el texto tal cual es o tal como fue escrito. Por esta razón, surge automáticamente la pregunta de cuánto codificar, es decir, cuan grande debería ser cada uno de los segmentos codificados individuales. Esto puede variar dependiendo del enfoque de la investigación elegida y del tipo de categoría en cuestión. En los análisis del lenguaje que se centran en el uso de verbos o el uso de metáforas, por ejemplo, los segmentos codificados serán naturalmente más pequeños que para los análisis temáticos, que inicialmente trabajan con categorías temáticas amplias. En los análisis temáticos, al principio se utiliza a menudo la «codificación general o a gran escala», durante la cual todos los pasajes de texto se asignan primero a categorías amplias, por ejemplo, todos los pasajes en los que un entrevistado ha hablado sobre sus decisiones de compra. El segundo paso consiste en codificar secciones individuales de estos grandes segmentos con mayor precisión, por ejemplo, utilizando subcódigos desarrollados empíricamente a partir del material. Alternativamente, también es posible codificar todo lo que parece pertinente a la pregunta de investigación con un solo código. A diferencia de la «macrocodificación» a gran escala, que a menudo se utiliza para codificar entrevistas por primera vez con las preguntas de la entrevista como guía, también existe un enfoque de «microcodificación». Esto se hace línea por línea o palabra por palabra con gran atención al detalle.

No importa cómo se proceda: se ha demostrado que vale la pena establecer reglas de codificación. Una regla de codificación muy común, por ejemplo, es que las unidades de significado —al menos una frase— se codifican de modo que los segmentos codificados sean todavía comprensibles fuera de su contexto. La pregunta del entrevistador solo debe ser codificada si es necesario para entender la respuesta.

Más técnicas de codificación

Además de las opciones de codificación que ya hemos descrito, MAXQDA le ofrece muchas otras maneras de asignar pasajes de texto a categorías y viceversa.

Codificar a través de la barra de herramientas de codificación en el «Visualizador de documento»

La barra de herramientas de codificación en el «Visualizador de documento» es particularmente útil para el proceso de codificación. Sus funciones de codificación individuales se explican en la Fig. 6.4.

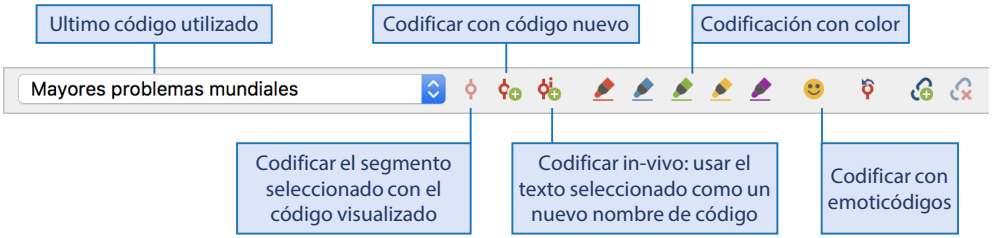


Fig. 6.4: Barra de herramientas de codificación en «Visualizador de documento»

En la parte izquierda de la barra de herramientas se encuentra la llamada *lista rápida* de códigos. Se actualiza con cada paso de codificación que realice, mostrando siempre el último código utilizado o en el que haya hecho clic, y se puede ampliar para seleccionar un código utilizado recientemente. La codificación con la ayuda de la lista rápida es particularmente adecuada para los casos en los que un texto necesita trabajarse con un código seleccionado, por ejemplo, para definir las unidades de codificación o para identificar todas las partes relevantes para una pregunta de investigación en particular. Los pasajes de texto de interés se pueden seleccionar y codificar uno tras otro con un clic en el icono a la derecha de la lista rápida. Hay varias ubicaciones en MAXQDA donde la lista rápida con los códigos más recientes puede ser usada para seleccionar un código.

La opción ***Codificar con nuevo código*** corresponde a la técnica de codificación descrita anteriormente en el contexto de la codificación abierta. Se crea un nuevo código y se asigna directamente a un pasaje de texto seleccionado. *Los códigos en vivo* suelen ser códigos cuyos nombres se toman directamente del material original; términos que suelen ser mencionados por los propios entrevistados (Corbin & Strauss, 2015). Para crear este tipo de código en MAXQDA, seleccione una palabra particularmente destacada que sea adecuada como nombre de código (también pueden ser varias palabras) y haga clic en el icono ***Codificar in-vivo*** en la barra de herramientas. El texto seleccionado se inserta como un nuevo código en la parte superior del «Sistema de códigos» y el pasaje de texto se asigna al nuevo código.

MAXQDA le permite trabajar con emoticonos y símbolos, la idea detrás de esto es la codificación transverbal del material de datos. En lugar de asignar un código textual basado en el lenguaje a un fenómeno o información, se codifica con un llamado *código emocional*. Por ejemplo, los *smileys* pueden utilizarse para codificar expresiones emocionales en las entrevistas o las percepciones autoetnográficas de los investigadores cuando revisan los datos; los símbolos fantasma sirven como recordatorios para las secciones que permiten identificar a los entrevistados y que luego deben convertirse en anónimos para los informes y publicaciones; las referencias a la naturaleza pueden simbolizarse con referencias a árboles o a la ciudad a través de los edificios de gran altura. Para trabajar con emoticódigos, primero debe abrir la ventana correspondiente (Fig. 6.5) haciendo clic en el icono de *smiley* en la barra de codificación. Para codificar un texto, simplemente seleccione un pasaje de texto y haga clic en el código emocional de su elección. El icono emoticódigo aparecerá en el «Sistema de códigos» en lugar del símbolo de código normal. A cada símbolo se le asigna adicionalmente una descripción de código predefinida pero personalizable. Una vez que un

emoticódigo está incluido en la ventana «Sistema de códigos», puede seguir trabajando con el código incluso cuando la ventana está cerrada, ya que ahora puede utilizarlo como cualquier otro código.

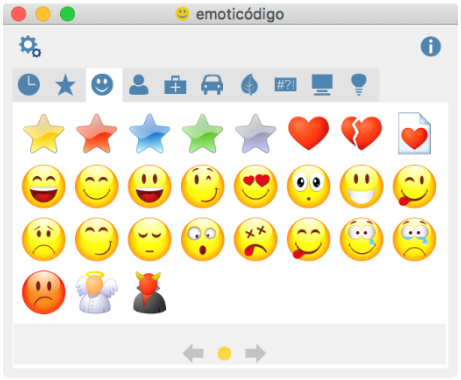


Fig. 6.5: Ventana con emoticódigos

La barra de herramientas de codificación en el «Visualizador de documento» también contiene los cinco iconos ya presentados en el Capítulo 5 para la codificación con colores de los textos —especialmente con fines de exploración— como si se tratara de un resaltador (Fig. 6.4). Cuando se utiliza por primera vez uno de los resaltadores se crea un nuevo código de color en el «Sistema de códigos» y cada selección cuenta como un segmento codificado.

Codificar con la ventana de códigos favoritos

Los códigos favoritos son particularmente útiles si desea trabajar con datos y menos cantidad de códigos seleccionados, a menudo en el contexto del enfoque descrito anteriormente de «codificación macro o amplia». Puede abrir la ventana a través de ***Códigos > Códigos favoritos***; y luego proceder a arrastrar y soltar los códigos desde el «Sistema de códigos» hasta la ventana (Fig. 6.6). Alternativamente, la opción ***Añadir código a códigos favoritos*** también está disponible en el menú contextual de cada código. Una vez que haya seleccionado los códigos con los que desea trabajar, puede empezar a trabajar en el texto: seleccione los pasajes relevantes y codifíquelos haciendo clic en el código favorito determinado. También puede arrastrar y soltar pasajes a los códigos y viceversa, es decir, arrastrar y soltar los códigos al pasaje correspondiente.

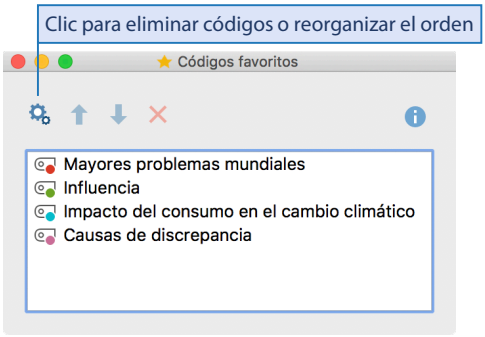


Fig. 6.6: Lista de códigos favoritos

Codificación mediante accesos directos definidos por el usuario

Para muchas de las técnicas de codificación descritas anteriormente, MAXQDA proporciona accesos directos que puede ver tanto en los menús contextuales como cuando pasa el cursor por encima de un icono en la barra de herramientas de codificación en el «Visualizador de documento». También puede definir libremente accesos directos para un máximo de nueve códigos individuales. La función ***Códigos > Accesos directos para códigos*** abre una ventana en la que puede arrastrar y soltar códigos individuales a uno de los accesos directos **Ctrl+1** hasta **Ctrl+9** (Windows) o de ⌘***+1*** a ⌘***+9*** (Mac) para asignarlos. Por ejemplo, puede asignar un acceso directo al código «Pasajes interesantes» y codificar rápidamente cualquier segmento de texto que parezca significativo pero que quizás no se refiere directamente a la pregunta de investigación, o que incluso todavía no tiene un código específico. Esta asignación se puede hacer sin tener que buscar primero el código «Pasajes interesantes» en el sistema de códigos, el cual probablemente sea bastante extenso. Si codifica con accesos directos, puede incluso ocultar todas las ventanas de MAXQDA excepto el «Visualizador de documento» y ver el documento en pantalla completa.

Visualización de los códigos en el «Visualizador de documento»

Independientemente de la técnica de codificación que elija: cada código se muestra en el «Visualizador de documento» junto al texto como una banda de codificación, con el color de la banda correspondiente al color del código respectivo. Tan pronto como un segmento contenga muchos códigos asignados a él en un espacio denso, es posible que desee ocultar la información de la codificación individual y limitar la visualización de las bandas de codificación a solo los códigos seleccionados. Para ello, MAXQDA tiene una ventana de opciones, que aparece cuando se hace clic con el botón derecho del ratón en el área gris donde se muestran las bandas de codificación (Fig. 6.7).

En la ventana puede restringir la visualización de las bandas de codificación por su color o su autor, lo que puede ser útil, por ejemplo, si desea concentrarse en un tema determinado. Además, la opción ***Texto codificado en color*** le permite mostrar todos los pasajes de texto codificados resaltados en su respectivo color de código, lo que resulta útil para que

estos pasajes codificados sean visibles dentro del texto. Solo se tienen en cuenta los códigos visibles como bandas de codificación y se muestra un color mixto para los códigos solapados.

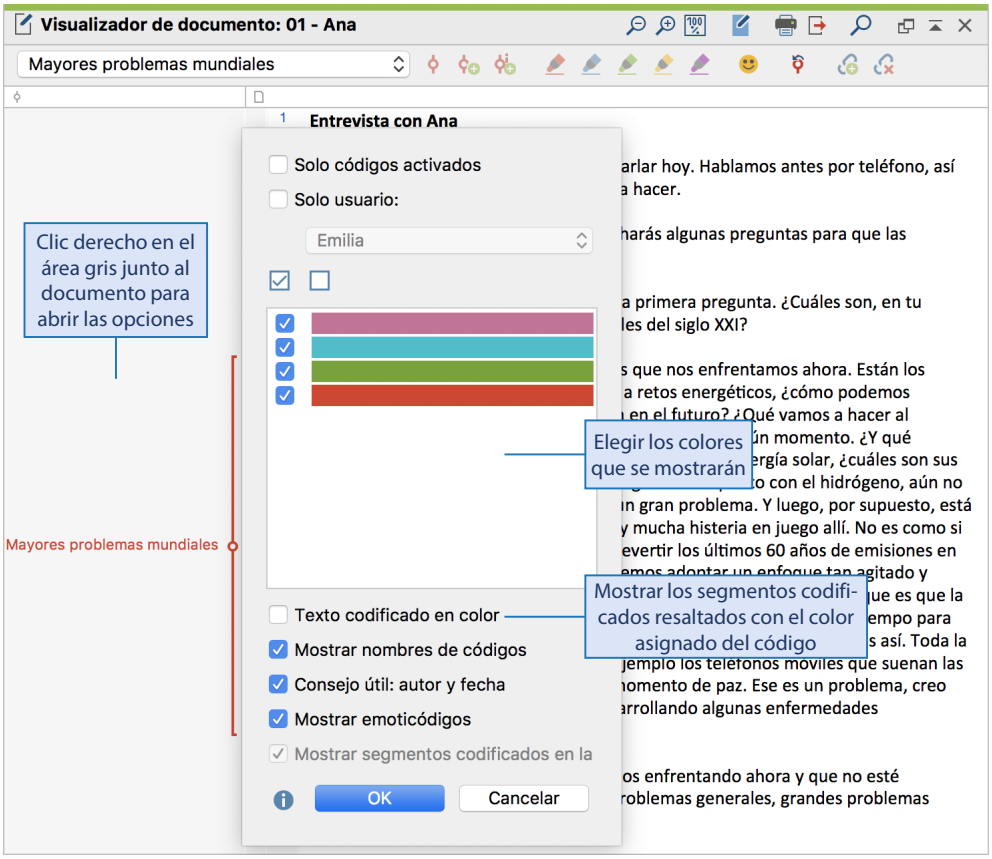


Fig. 6.7: Ventana con opciones para configurar la visualización de las codificaciones

Trabajar con segmentos codificados: comentar, valorar, borrar

Las funciones de codificación en MAXQDA son muy flexibles y le permiten hacer cambios en las asignaciones de código que ya ha hecho de diferentes formas. Por ejemplo, un segmento codificado puede hacerse más corto o más largo marcando el pasaje del texto con unos nuevos límites de segmento y reasignando el mismo código al pasaje. MAXQDA cambiará automáticamente los límites del segmento codificado existente, ya que MAXQDA trabaja de acuerdo a la regla «el mismo código solo puede ser asignado una vez por segmento»

(por supuesto cualquier número de códigos diferentes pueden ser asignados por segmento y los segmentos codificados de códigos diferentes pueden sobreponerse como se desee).

Otras funciones de edición para los segmentos codificados están disponibles en el menú contextual en cada banda de codificación. El menú aparece al hacer clic derecho sobre la banda de codificación y contiene opciones para comentar, valorar y borrar el segmento codificado seleccionado (Fig. 6.8).

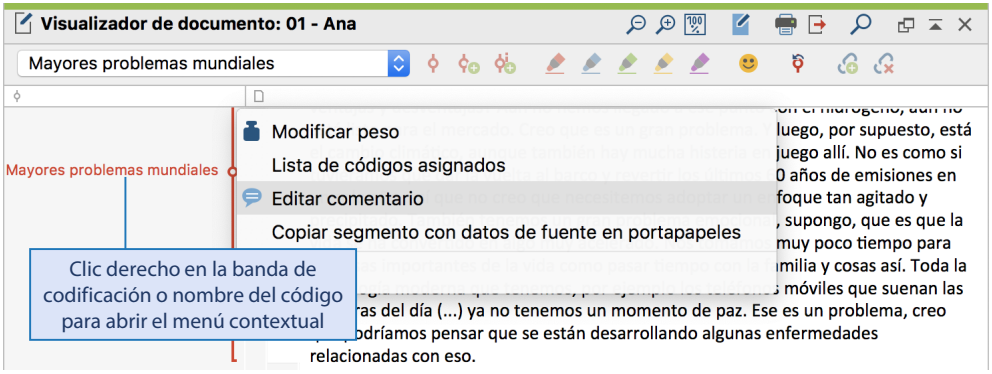


Fig. 6.8: Menú contextual de la banda de codificación

Añadir comentarios a segmentos codificados

A diferencia de los memos dentro de un documento, los comentarios para segmentos codificados no solo se adjuntan a un segmento de texto específico, sino que también están permanentemente vinculados a esa asignación específica del código. Los comentarios de código pueden asumir una variedad de tareas en el proceso de investigación: son el lugar ideal para resúmenes cortos del contenido codificado y pueden referirse a sí mismos («asignación incierta de código, verifíquelo de nuevo más tarde») o pueden utilizarse para tomar notas entre los miembros del equipo («Yo no asignaría este código aquí»). Para escribir un comentario, seleccione ***Editar comentario*** en el menú contextual de una banda de codificación (Fig. 6.8). En la ventana de comentarios puede introducir hasta 255 caracteres, lo que corresponde aproximadamente a tres o cuatro líneas de texto de este libro.

Tan pronto como introduzca un comentario, la banda de codificación mostrará lo siguiente: el círculo en el centro de la banda se rellenará con el color de la banda de codificación. Si pasa el cursor por encima de la banda de codificación, el comentario se mostrará en el mensaje que aparece.

Consejo: Puede editar un comentario rápidamente haciendo doble clic en la banda de codificación o en el nombre del código en el «Visualizador de documento».

Ponderar segmentos codificados

MAXQDA le permite asignar un valor de ponderación —un valor de relevancia— a cada segmento codificado. Suponiendo que un análisis consiste en encontrar pasajes de texto específicos que son típicos de una cierta forma de razonar o de un cierto concepto teórico, entonces los códigos se utilizan generalmente como «postes de señalización». En otras palabras, son postes de señalización que señalan pasajes de texto relevantes para una categoría en particular.

La función de ponderación de MAXQDA puede utilizarse para determinar el grado en que un segmento codificado expresa lo que se entiende por la categoría. MAXQDA ofrece la opción de asignar una puntuación de peso en una escala de 0 a 100. Estas puntuaciones de peso también pueden describirse como «variables difusas», ya que permiten la incertidumbre y no están pensadas para ser asignadas utilizando valores exactos con la correspondiente fiabilidad; sin embargo, en algunos casos y para algunas técnicas de análisis, esto puede ser necesario. Las ponderaciones de los códigos también se pueden utilizar para realizar muchas otras tareas de análisis:

- Los miembros del equipo pueden registrar el estado de una asignación de código en términos de este valor, por ejemplo, se puede definir un 50 para el estado «solo codificado por una persona, aún no verificado por segunda vez» y un 100 para «verificado por los responsables del proyecto».
- A las asignaciones de código que no esté seguro se les puede asignar un valor especial para que pueda encontrarlas y comprobarlas más tarde.
- En el caso de múltiples menciones de la misma información en el texto, a la primera ocurrencia se le puede asignar una ponderación diferente que a las que siguen.

A cada nuevo segmento codificado se le asigna un valor por defecto actualmente establecido entre 0 y 100. El valor por defecto es 0 y puede ser cambiado en cualquier momento usando las preferencias principales de MAXQDA o haciendo clic en el icono de peso en la barra de la parte inferior izquierda de la pantalla.

Borrar un segmento codificado

Como ya se ha descrito, cualquier asignación de código que haya realizado puede deshacerse utilizando el símbolo ***Deshacer codificación*** en la barra de herramientas de codificación. Esto es particularmente útil para las asignaciones de código más recientes, pero a menudo es más práctico poder borrar una de estas asignaciones en su ubicación real. Para ello, haga clic con el botón derecho del ratón en la banda de codificación: el menú contextual le ofrece la posibilidad de borrar esta asignación de códigos (Fig. 6.8).

Vista general de los segmentos codificados: Seguimiento de la codificación

Durante el proceso de codificación, sin duda querrá hacer un seguimiento de sus segmentos codificados. Por ejemplo, puede que quiera volver a comprobar qué pasajes de texto han sido asignados a un código en particular o puede compilar los segmentos codificados dentro

de un texto seleccionado y repasarlos de nuevo. Las bandas de codificación en el borde del texto proporcionan una visión general continua de cómo se ha codificado un documento. Para trabajar con estas bandas de codificación es útil ampliar la columna de franjas de codificación junto al texto para que incluso los nombres de códigos largos sean claramente visibles. Si pasa el cursor por encima de una banda de codificación, se mostrará el nombre completo de un código. Al hacer clic en la banda también se selecciona automáticamente el código correspondiente en el sistema de códigos para que pueda abrir fácilmente el memo de código y leer su descripción.

MAXQDA proporciona numerosas tablas de vistas generales de datos generados durante el curso de un proyecto, incluyendo una vista general de los segmentos codificados. Haciendo doble clic en un código en el «Sistema de códigos'» se abre la llamada Vista general de segmentos codificados, que contiene todos los segmentos a los que se asignó este código (Fig. 6.9). Si el código sobre el que se ha hecho clic tiene subcategorías y estas se han colapsado, estas también se integran en la vista general.

La Vista general de segmentos codificados se divide en dos partes. En la parte inferior de la ventana verá tantas filas como segmentos codificados haya para este código. El segmento codificado sobre el que se ha hecho clic se muestra en el área superior de la ventana. Como todas las vistas generales de MAXQDA, esta tabla es interactiva. Haciendo clic en un segmento codificado aquí (es decir, en una fila de la tabla) se resalta el documento fuente y el código asignado en azul en sus respectivas ventanas de sistema, y también se salta al texto codificado en el «Visualizador de documento» donde se puede ver en su contexto. La cabecera de la ventana lista el número total de segmentos codificados y el número de documentos y grupos de documentos, respectivamente, dentro de los cuales se encuentran. La barra de herramientas también proporciona funciones para filtrar, buscar, procesar y exportar. Las diferentes columnas de la vista proporcionan más información sobre los detalles de los segmentos codificados individuales: El *Grupo de documentos* y el *Nombre del documento* indican el origen del segmento codificado, el *Principio* y el *Final* contienen los números de párrafo donde comienza y termina el segmento codificado. En el Recuadro 6.1 se describe en detalle cómo puede gestionar y ajustar las tablas de las vistas generales en MAXQDA.

El contenido de cualquier columna con un encabezado azul puede ser cambiado en las vistas generales de MAXQDA. Por ejemplo, puede introducir un valor para un segmento codificado directamente en la columna *Peso* de la Vista general de segmentos codificados. En la columna *Comentario*, puede introducir un texto breve, que se puede utilizar eficazmente para definir o diferenciar categorías: para cada segmento codificado, se puede introducir un comentario en forma de resumen o síntesis del material textual —las formulaciones existentes se pueden reutilizar y adaptar, lo que es permitido por la función de autocompletar en las tablas de vista general de MAXQDA. De este modo, puede formular potenciales subcategorías junto al material y obtener una excelente visión general del contenido de una categoría.

Usted puede abrir la Vista general de segmentos codificados en muchos lugares y contextos en MAXQDA, incluso desde el menú contextual de un documento en el «Sistema de documentos». Desde aquí, la vista enumerará todos los segmentos codificados dentro del documento seleccionado.

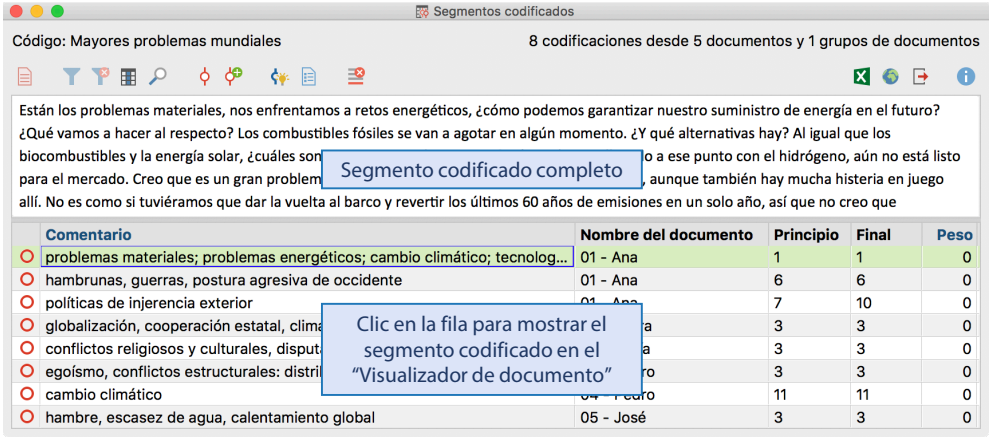


Fig. 6.9: Vista general de segmentos codificados con todos los segmentos codificados

Recuadro 6.1: Gestionar las vistas generales de las tablas en MAXQDA

En MAXQDA, las tablas de vistas generales están disponibles en muchos lugares, en los que se pueden compilar segmentos codificados, notas y otros datos. Todas estas vistas se pueden gestionar de forma muy similar:

- *Ordenar columnas:* Haga clic en la cabecera de una columna para ordenar la tabla de acuerdo con esta columna, otro clic invierte el orden de clasificación.
- *Organizar columnas:* Las columnas individuales se pueden organizar horizontalmente a voluntad haciendo clic y arrastrando el encabezado de la misma.
- *Visualizar/esconder columnas:* Haga clic con el botón derecho en la cabecera de una columna y seleccione la opción ***Seleccionar columnas*** para determinar qué columnas individuales ocultar o mostrar.
- *Filtrar filas:* Si selecciona la función ***Filtro*** en el menú contextual de una cabecera de columna, se abrirá una ventana de diálogo en la que podrá fijar condiciones de filtro. Los iconos de filtro en la cabecera de la vista le permiten activar o desactivar los filtros, así como borrarlos.
- *Ajuste de la altura de la ventana de vista previa:* Si se muestra una ventana de vista previa en el área superior del resumen, puede cambiar su altura haciendo clic y moviendo el divisor horizontal entre cada área de la ventana de diálogo.
- *Resumen de exportación:* El contenido de la tabla se puede exportar utilizando los iconos de la esquina superior derecha de la ventana de diálogo. Haga clic en los iconos de Excel o HTML para crear un archivo temporal y abrirlo directamente en los programas correspondientes de su dispositivo para mostrar archivos de Excel o páginas web. Si no hay filas seleccionadas en verde, se exportarán todas las filas, en caso contrario solo las filas seleccionadas. El icono de exportación proporciona formatos de exportación adicionales para vistas individuales, como el formato RTF para Word, y también puede especificar aquí el nombre y la ubicación del fichero exportado.

Codificación de documentos PDF

La codificación de documentos PDF implica el mismo procedimiento que la codificación de documentos de texto: seleccione un pasaje de texto y arrástrelo y suéltelo en un código. Todas las demás técnicas de codificación descritas anteriormente también se pueden aplicar a los textos de los documentos PDF. Dado que los archivos PDF se diseñaron originalmente para un diseño de impresión uniforme en diferentes dispositivos de salida, no contienen ninguna información sobre párrafos o números de línea. En la Vista general de segmentos codificados, el número de página del PDF y la posición del carácter se muestran como el principio y el final de un segmento codificado en lugar del número de párrafo.

A menudo no es solo el texto puro lo que interesa en los documentos PDF, sino también los gráficos e imágenes contenidos en el PDF o incluso las áreas de una página web que se pueden importar como un archivo PDF. Incluso en documentos en los que el contenido no se ha convertido a texto mediante el reconocimiento automático de caracteres, como se describe en el Capítulo 3, es posible que desee codificar áreas seleccionadas dentro del texto. Para codificar por área de esta manera, primero dibuje un marco en el documento PDF con el ratón (Fig. 6.10) y luego arrastre el área seleccionada a un código. La Vista general de segmentos codificados listará el número de página PDF y las coordenadas de los puntos del marco en la columna de área del segmento codificado.

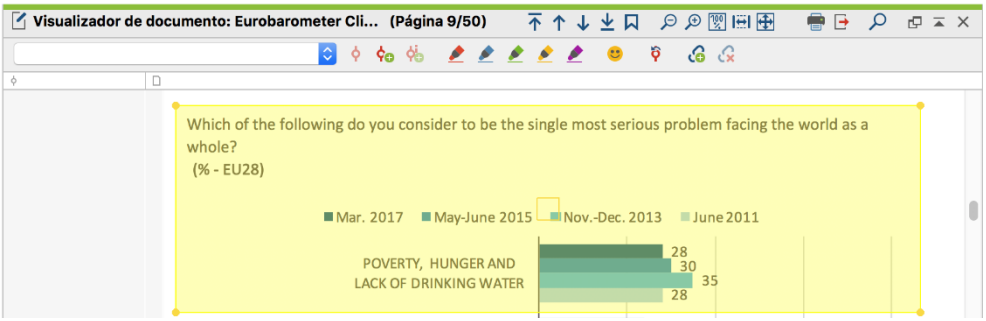


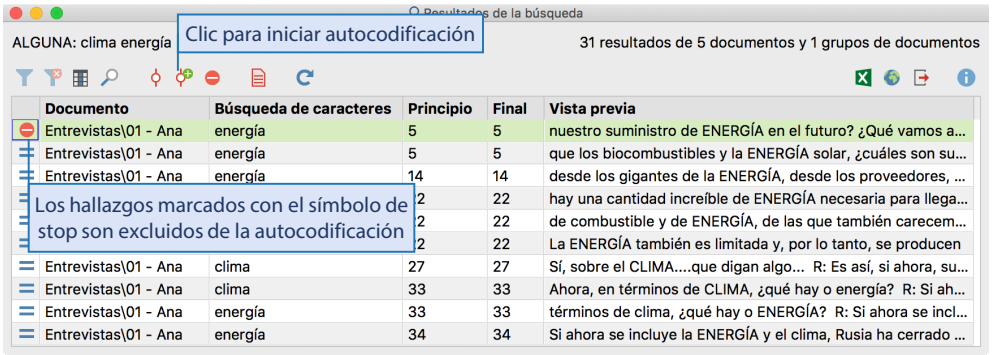
Fig. 6.10: Área seleccionada en un documento PDF

Autocodificación de los resultados de la búsqueda

En el Capítulo 5, describimos cómo las funciones de búsqueda léxica de MAXQDA pueden ser usadas efectivamente para explorar material de datos cualitativos. El resultado de este proceso de búsqueda es una tabla que lista los resultados de la búsqueda como se muestra en la Fig. 6.11.

Esta exploración de su material de datos puede vincularse efectivamente con el proceso de codificación, ya que MAXQDA le permite codificar automáticamente los resultados de la búsqueda y, por lo tanto, registrar los resultados de la exploración en forma de códigos y almacenarlos para su posterior análisis. La codificación automática permite generar varios cientos de asignaciones de código de una sola vez, por lo que esta tecnología también es

adecuada cuando se han recogido grandes cantidades de datos cualitativos. Pero incluso con volúmenes de datos más manejables, la codificación automática puede seguir siendo útil, ya que el procedimiento habitual consiste en buscar palabras de interés en los datos y luego buscar los contextos en los que se producen. Por ejemplo, al analizar entrevistas con estudiantes en un seminario de estadística, Kuckartz, Dresing, Rädiker, y Stefer (2008) buscaron la palabra «nervioso» en las declaraciones de los entrevistados, autocodificaron las referencias y las analizaron en su contexto. Este ejemplo es también una buena ilustración de los problemas del proceso automatizado: se encontraron y codificaron tanto «muy nervioso sobre el examen» como «nada nervioso sobre el examen» siguiendo este procedimiento, por lo que es necesario comprobar los segmentos codificados individuales con respecto a su significado y contenido reales. Además, no se encontraron sinónimos para la palabra *nervioso*, solo los que se buscaron explícitamente.



Documento	Búsqueda de caracteres	Principio	Final	Vista previa
Entrevistas\01 - Ana	energía	5	5	nuestro suministro de ENERGÍA en el futuro? ¿Qué vamos a...
Entrevistas\01 - Ana	energía	5	5	que los biocombustibles y la ENERGÍA solar, ¿cuáles son su...
Entrevistas\01 - Ana	energía	14	14	desde los gigantes de la ENERGÍA, desde los proveedores, ...
		2	22	hay una cantidad increíble de ENERGÍA necesaria para llega...
		2	22	de combustible y de ENERGÍA, de las que también carecem...
		2	22	La ENERGÍA también es limitada y, por lo tanto, se producen
Entrevistas\01 - Ana	clima	27	27	Sí, sobre el CLIMA....que digan algo... R: Es así, si ahora, su...
Entrevistas\01 - Ana	clima	33	33	Ahora, en términos de CLIMA, ¿qué hay o energía? R: Si ah...
Entrevistas\01 - Ana	energía	33	33	términos de clima, ¿qué hay o ENERGÍA? R: Si ahora se incl...
Entrevistas\01 - Ana	energía	34	34	Si ahora se incluye la ENERGÍA y el clima, Rusia ha cerrado ...

Fig. 6.11: Codificar automáticamente resultados de búsqueda con un nuevo código

¿Cómo se realiza la codificación automática en la práctica? En primer lugar, realice una búsqueda léxica simple o compleja en todos los documentos o en los documentos seleccionados mediante la pestaña ***Análisis***. Para asignar automáticamente los resultados de la búsqueda a un código, hay dos iconos alternativos disponibles en la parte superior de la ventana de resultados de búsqueda: uno para autocodificar estos resultados con un código existente y otro para autocodificarlos con un nuevo código. Al seleccionar la función ***Autocodificar los resultados de la búsqueda con un código nuevo***, aparecerá una ventana para definir un nuevo código, seguida de un cuadro de diálogo de opciones para determinar el alcance del contexto del resultado de la búsqueda que desea codificar. Por regla general, lo mejor es establecer el contexto en «Oración», ya que la codificación del término de búsqueda por sí sola suele ser solo analíticamente útil si está interesado en la frecuencia de las palabras en los documentos seleccionados, y el módulo MAXDictio proporciona funciones mucho más convenientes para ello.

También puede restringir la autocodificación a los resultados de búsqueda seleccionados excluyendo cualquier resultado sin interés o irrelevante. Para hacer esto, necesita pasar por cada hallazgo uno tras otro y hacer doble clic en la primera columna de cada fila que

contenga un hallazgo que no desee incluir para que aparezca un símbolo de *stop*. También puede seleccionar una o más filas y, a continuación, hacer clic en el icono de *stop* de la barra de herramientas.

Nota: La codificación automática con el mismo código no cambia ninguna de las asignaciones de código existentes, donde se encuentren, para evitar sobrescribir el trabajo de codificación manual anterior, que ha requerido mucho tiempo. Este problema rara vez se plantea, ya que tiene sentido codificar los resultados de la búsqueda con un nuevo código desde el cual posteriormente se pueden distribuir a otros códigos.

Bibliografía

Charmaz, K. (2014). *Constructing grounded theory* (2.ª ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.

Corbin, J. M. & Strauss, A. L. (2015). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory* (4.ª ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.

Kuckartz, U. (2014). *Qualitative text analysis: A guide to methods, practice & using software*. Thousand Oaks, CA: SAGE.
doi: 10.4135/9781446288719

Kuckartz, U., Dresing, T., Rädiker, S. & Stefer, C. (2008). *Qualitative Evaluation: Der Einstieg in die Praxis* (2.ª ed.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Saldaña, J. (2015). *The coding manual for qualitative researchers* (3.ª ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.

7 Codificación de datos de vídeo, datos de audio e imágenes

El enorme progreso técnico realizado en los últimos años nos permite ahora tomar fotos y grabaciones de vídeo de una calidad asombrosa con los teléfonos inteligentes disponibles en el mercado. Y esto, a su vez, ha abierto nuevas oportunidades para la investigación empírica, y las áreas de investigación de campo y de investigación educativa en particular. Ahora prácticamente todos los investigadores pueden producir grabaciones de vídeo de alta calidad sobre el terreno, sin coste alguno. En consecuencia, también ha habido una necesidad cada vez mayor de poder analizar científicamente este tipo de material de datos y de tratarlo de manera metodológica similar a las entrevistas o a los grupos focales. Como método de recogida de datos, el vídeo ha supuesto un gran progreso, especialmente para la investigación del comportamiento no verbal. A diferencia de los registros de observaciones anteriores, ahora es posible ver escenas repetidamente y hacer que sean codificadas por varias personas en diferentes momentos, lo que mejora significativamente la calidad del análisis. Además de trabajar con vídeos, este capítulo también cubrirá cómo codificar y analizar imágenes fijas, como fotos y capturas de pantalla de páginas web.

En este capítulo:

- ✓ Conocer las características del análisis de vídeo
- ✓ Responder a la pregunta, «¿Empezar a codificar inmediatamente o transcribir primero?»
- ✓ Usar el «Visualizador multimedia» en MAXQDA
- ✓ Codificar vídeos directamente y agregar memos y enlaces
- ✓ Exportar imágenes fijas para publicaciones e insertarlas como nuevos documentos de imagen
- ✓ Personalizar la visualización de imágenes y codificar secciones de imagen

Características del análisis de vídeo

Los datos de vídeo se pueden analizar de muchas maneras. En la ciencia del deporte y en la quinesiología, por ejemplo, es importante estudiar las secuencias de movimiento con mucha precisión (y muy lentamente) y, en el caso del deporte de competición, mejorarlas. De repente conoce a alguien que tomó un curso de esquí, por ejemplo, y en el que su práctica de ski era grabada y vista por todo el grupo —incluso en cámara lenta. Quizás quedó bastante impresionado por su estilo o quizás no. El «análisis de vídeo» es un campo innovador

Rädiker, Stefan & Kuckartz, Udo (2020). Codificación de datos de vídeo, datos de audio e imágenes. En: Análisis de datos cualitativos con MAXQDA: Texto, audio, video (pp. 95-104). Berlin: MAXQDA Press.
https://doi.org/10.36192/978-3-948768003_07

en el área de la «inteligencia artificial», donde el objetivo es reconocer automáticamente eventos temporales y espaciales, por ejemplo objetos, movimientos y situaciones. Esto juega un papel clave en la vigilancia del espacio público. En las ciencias sociales y educativas, la tecnología de vídeo se ha utilizado en la investigación durante varias décadas, especialmente para registrar las interacciones y las situaciones de aprendizaje en la investigación en el aula. La técnica de análisis utilizada a menudo consiste en codificar el material, por lo que los métodos, que no son diferentes de los utilizados para el análisis de los textos, difieren en función de si tienden a ser más analíticos en cuanto al contenido y basados en categorías (p.ej. Rose, 2000) o más orientados hacia la interpretación y el análisis hermenéutico (p.ej. Knoblauch, Soeffner, Raab, & Schnettler, 2012).

¿Codificar los datos de vídeo directamente o transcribirlos primero?

Cuando se trabaja con vídeos se plantea la cuestión de si primero hay que transcribirlos como se hace con las grabaciones de audio (Heath et al. 2010) o si hay que empezar a codificarlos inmediatamente. Al principio, puede parecer tentador saltarse el proceso de transcripción y empezar a codificar el vídeo inmediatamente. La transcripción implica mucho trabajo, y puede parecer un ejercicio bastante tedioso y tener poco de «aventura de investigación». Por otro lado, la experiencia sugiere que en el caso de las entrevistas, por ejemplo, es mucho más fácil orientarse en torno a los datos escritos. Puede buscar palabras o temas específicos en la transcripción, lo que significa que las secciones de texto que tardan varios minutos en relacionarse verbalmente pueden codificarse muy rápidamente. En casos individuales, por lo tanto, vale la pena considerar si la forma escrita es preferible. Es más probable que renuncie a transcribir un vídeo si está interesado principalmente en las interacciones, la comunicación paraverbal, el lenguaje corporal y cosas por el estilo. Cuanto más importante sea el idioma hablado en el análisis, más aconsejable será que los datos de vídeo se anoten o, al menos, se anoten parcialmente. Cabe señalar también que cualquier transcripción implica automáticamente una pérdida de información y constituye una interpretación de los datos. Esto debería quedar claro en el caso de los datos de vídeo, donde la riqueza de la información capturada va mucho más allá de cualquier versión de texto. Aunque no es inusual en las grabaciones de audio —por ejemplo, en las entrevistas de preguntas abiertas o en las discusiones de grupos focales— seguir trabajando solo con la transcripción y no con la grabación original, en la mayoría de las grabaciones de vídeo también se analizan las imágenes y se codifican, al menos parcialmente, además del texto. MAXQDA le permite trabajar con una combinación de texto e imágenes en su trabajo de análisis, por lo que es posible codificar directamente algunas partes de un vídeo y luego transcribir y codificar la transcripción de otras partes.

Codificación de datos de vídeo en «Visualizador multimedia»

Como se describe en el Capítulo 3, los archivos de vídeo no se muestran y reproducen en el «Visualizador de documento» como en otros documentos, sino en el «Visualizador multimedia» (Fig. 7.1). El vídeo se reproducirá en la ventana superior del visualizador, justo de-

bajo hay una barra de herramientas que contiene todas las funciones de reproducción, así como herramientas para codificarla.

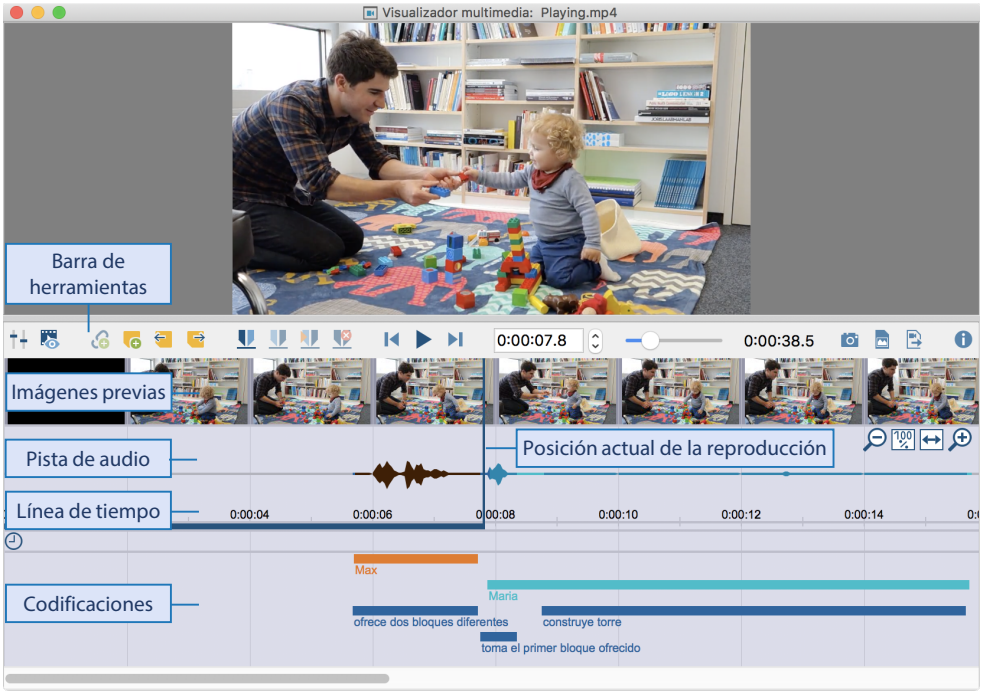


Fig. 7.1: Vista del «Visualizador multimedia» para trabajar con archivos de vídeo

Todos los pasos importantes para codificar y trabajar con vídeos se pueden realizar mediante los iconos de la barra de herramientas o mediante los correspondientes métodos abreviados de teclado:

- Para reproducir y pausar el vídeo, utilice el icono ***Reproducir/Pausa*** o las teclas ***F4*** o ***F5*** o pulsando la ***Barra espaciadora*** estando en el «Visualizador multimedia» Además, al pulsar la tecla ***Ctrl*** dos veces (Windows) o la tecla ***Mayúsculas*** ⇧ (Mac) también se inicia y pausa la reproducción.
- La franja azul vertical en la parte inferior de la ventana muestra la posición actual de reproducción, y el tiempo correspondiente se muestra en la barra de herramientas. El control deslizante de la barra de herramientas es útil para navegar rápidamente en un vídeo largo. Utilice los iconos de avance rápido y retroceso o las teclas ***F12*** y ⇧***+F12*** para saltar hacia adelante y hacia atrás en incrementos de 5 segundos para navegar a escenas cercanas.
- Las imágenes de vista previa debajo de la barra de herramientas le ayudarán a navegar dentro de un archivo de vídeo que contiene diferentes escenas (son menos útiles en el

caso de una entrevista porque todas son muy similares). Estas imágenes se pueden visualizar u ocultar utilizando el segundo icono de la izquierda. Se puede establecer el intervalo de tiempo entre ellas, así como su tamaño la primera vez que se muestran.

- En el ***Panel de control***, al que puede acceder a través del primer icono en el extremo izquierdo, el volumen se puede reducir para grabaciones fuertes y aumentar para grabaciones silenciosas, y también puede ajustar la velocidad de reproducción.

Tenga en cuenta: En un Mac, las teclas de función ***F1*** a ***F12*** suelen tener asignadas funciones específicas del sistema. Para usarlos para la transcripción en MAXQDA, mantenga presionada la tecla ***fn*** al mismo tiempo. Dado que esto puede resultar muy engorroso, es posible que desee abrir la configuración del sistema y seleccionar la configuración ***usar F1, F2, etc. como teclas de función estándar*** en el menú «Teclado». Entonces ya no será necesario pulsar y mantener pulsada la tecla ***fn***. En algunos ordenadores con Windows, las teclas de función también están asignadas a funciones del sistema. En este caso, puede ser útil realizar una búsqueda en Internet sobre cómo se pueden utilizar las teclas de función del ordenador sin mantener pulsada la tecla ***fn***.

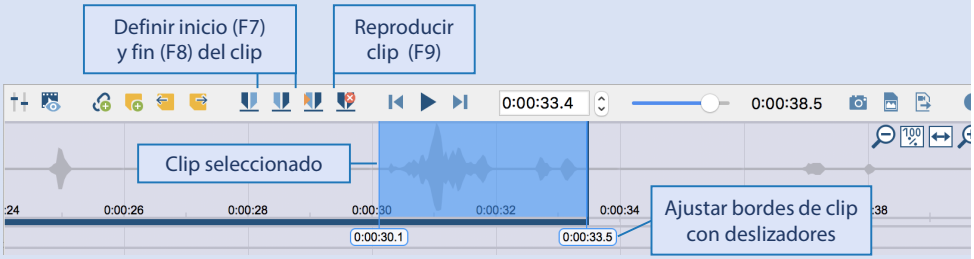
En la parte inferior del «Visualizador multimedia», la pista de audio se muestra como una forma de onda paralela a la línea de tiempo de vídeo. Cuanto mayor sea el volumen en un punto del vídeo, mayores serán los picos de la forma de onda. La forma de onda le ayudará a navegar a través de escenas individuales, ya que para las pausas en el habla no hay o apenas se visualizan oscilaciones. Los cuatro iconos de la esquina superior derecha de la ventana en forma de onda controlan la cantidad de tiempo que se muestra en la línea de tiempo de vídeo, es decir, el intervalo de tiempo visible en la ventana. Un rango de tiempo corto es adecuado para análisis detallados y para codificar escenas cortas, mientras que el zoom es útil para trabajar con secuencias de vídeo más largas.

El procedimiento para codificar partes de un archivo de vídeo en MAXQDA se corresponde con el procedimiento para codificar textos: seleccione un segmento del vídeo (Recuadro 7.1) y asígnele un código ya existente o uno nuevo. Un segmento de vídeo seleccionado se denomina a menudo como «clip».

Su selección se puede codificar en MAXQDA como de costumbre, por ejemplo, arrastrando y soltando la selección en un código. Al hacer clic con el botón derecho en la selección, aparecerán tres opciones de codificación alternativas en el menú contextual: (1) codificar con un nuevo código, (2) codificar con el código utilizado recientemente, y (3) codificar con códigos activados. También los accesos de teclado predefinidos, como ***Alt+W*** (Windows) o ⌥+⌘+***W*** (Mac) para asignar un nuevo código, así como sus propios accesos de teclado funcionan dentro del «Visualizador multimedia».

Recuadro 7.1: Selección de un clip en el «Visualizador multimedia»

- Inicie la reproducción de la grabación de vídeo, por ejemplo, pulsando la tecla ***F4***, y deténgala exactamente en el punto desde el que desea asignar un código.
- A continuación, haga clic en el icono ***Inicio de reproducción del clip de video*** o pulse la tecla ***F7***.
- Ahora reinicie la reproducción y deténgase en la posición final que desee codificar. Haga clic en el icono ***Fin de reproducción del clip de video*** o con la tecla ***F8***.
- Puede cambiar los bordes del clip fácilmente moviendo los límites del deslizador azul en la visualización de la forma de onda o al mover el indicador de tiempo directamente debajo de estos límites (Fig. 7.2). Al hacer clic en un límite de clip, puede utilizar las teclas de flecha ← y → del teclado para ajustar el clip a una décima de segundo.
- Para comprobar el clip seleccionado, puede reproducirlo haciendo clic en el área azul o pulsando la tecla ***F9***.



También puede seleccionar un clip en la propia forma de onda dibujando un área horizontal a través de ella, manteniendo pulsado el botón izquierdo del ratón. Los picos y valles de la forma de onda de la pista de audio y las imágenes de vídeo que acompañan el movimiento del ratón le ayudarán a navegar por el vídeo.

Visualización de códigos en el «Visualizador multimedia»

Los códigos asignados se indican mediante franjas de codificación debajo de la línea de tiempo, el nombre del código siempre se muestra debajo de la franja. Además, la pista de audio se resalta con el color correspondiente del código en el rango de tiempo correspondiente. Si varios códigos asignados se superponen en el vídeo, se muestra un color mezclado en la forma de onda. Al hacer clic en la banda de codificación una vez, se seleccionará el rango de tiempo correspondiente en la forma de onda; al hacer doble clic se reproducirá el clip. Haga clic con el botón derecho en la banda de codificación para ver más opciones como añadir un peso o un comentario de código o para eliminar la asignación del código a esta sección del vídeo.

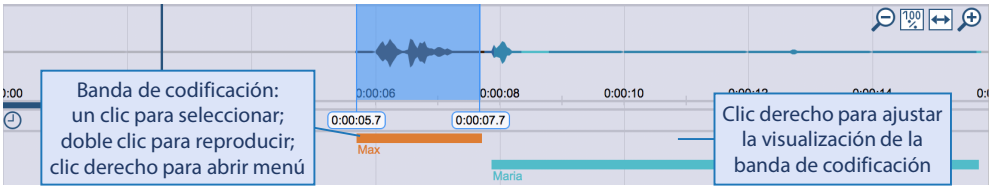


Fig. 7.2: Bandas de codificación en el «Visualizador multimedia»

Al igual que se puede configurar la visualización de las bandas de codificación en el «Visualizador de documento», también se puede especificar qué asignaciones de códigos desea que se muestren visualmente en el «Visualizador multimedia». Para ello, haga clic con el botón derecho en la banda de codificación. En la ventana emergente puede restringir la visualización de los códigos asignados por color o según el usuario que los haya asignado. La opción ***Fijar códigos favoritos en la parte superior*** mostrará las franjas de codificación de los códigos listados en ***Códigos > Códigos favoritos*** en la parte superior del «Visualizador multimedia» cada uno en su propia fila. Esta opción es especialmente adecuada para trabajar con códigos destinados a descomponer y estructurar un vídeo o para identificar diferentes ajustes de la cámara. Los códigos asignados facilitan una fácil navegación a través del vídeo y pueden ser utilizados para un análisis de correlación que explore preguntas como «¿En qué fase durante el desarrollo de una clase suceden las interacciones?».

Adjuntar memos a archivos de vídeo y vincular videoclips

Los memos pueden realizar una variedad de funciones en los análisis de vídeo. Se pueden utilizar para identificar puntos o secuencias relevantes en el vídeo, para tomar notas de interpretaciones de escenas seleccionadas, y también se pueden utilizar para estructurar el material de vídeo. Para asignar un memo a la posición de reproducción actual (Fig. 7.3), haga clic en el icono ***Nuevo memo*** en la barra de herramientas del «Visualizador multimedia» o alternativamente, utilice las teclas de acceso directo ***Alt+⇧+M*** (Windows) o ***⌥+⇧+M*** (Mac). Si hace clic derecho con el ratón en un punto de la pista de audio, se añade un memo en esa posición. El memo se puede mover hacia arriba y hacia abajo, así como hacia la derecha y hacia la izquierda, arrastrándolo y soltándolo con el ratón. A medida que mueva el memo, la imagen de vídeo se moverá junto a él, para que pueda colocarla exactamente donde desee. Si ha utilizado memos para estructurar el material, los iconos ***Memo siguiente (F3)*** y ***Memo anterior (⇧+F3)*** de la barra de herramientas del «Visualizador multimedia» le ayudarán a navegar dentro del archivo de vídeo.

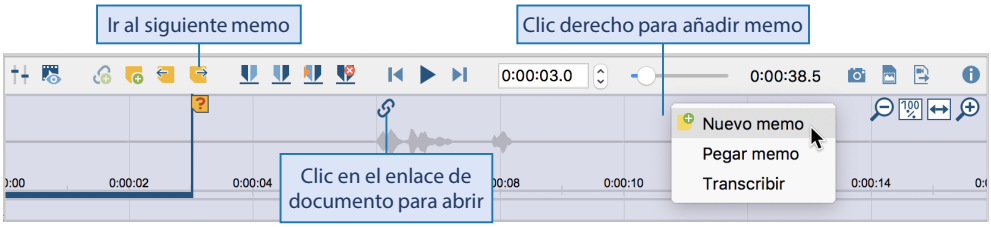


Fig. 7.3: Añadir nuevo memo al vídeo

En MAXQDA, los enlaces de documentos pueden usarse para conectar dos lugares del material de datos entre sí, y para saltar rápidamente de un lugar a otro (puede encontrar más detalles sobre cómo trabajar con enlaces de documentos en el Capítulo 5). Estos lugares pueden estar en el mismo documento o en documentos diferentes. También puede establecer vínculos de documentos en vídeos abiertos en el «Visualizador multimedia», que conducen a otro lugar del mismo vídeo, a un vídeo diferente o, como seguramente sucederá con más frecuencia, a una sección de texto. Suponga que usted vio algunas secuencias de vídeo con universitarios que están estudiando pedagogía y luego transcribió las discusiones sobre los vídeos. A continuación, puede utilizar un enlace a un documento para conectar la declaración de un estudiante en la transcripción sobre un evento en particular con esa escena del vídeo. Para ello, seleccione una ubicación en la transcripción, haga clic con el botón derecho en esta selección y seleccione la entrada ***Insertar vínculo de documento***. Esto establecerá un anclaje de enlace en esa ubicación. A continuación, en el segundo paso, seleccione un clip del vídeo y siga el mismo procedimiento: haga clic con el botón derecho del ratón sobre la selección y seleccione la misma entrada en el menú contextual para establecer el destino del enlace. Alternativamente, también puede enlazar dos ubicaciones utilizando el icono ***Fijar inicio/ fin de vínculo*** que está disponible tanto en el «Visualizador multimedia» como en el «Visualizador de documento».

Creación de imágenes fijas e integración de las mismas en las publicaciones

Los vídeos solo pueden añadirse a los informes de investigación hasta cierto punto; a menudo esto está prohibido no solo por las normas de protección de datos, sino también por cuestiones prácticas. Hoy en día es posible facilitar vídeos o extractos en páginas web para luego señalar como referencia la página web en una publicación o informe. Sin embargo, solo se puede hacer una referencia limitada a estos enlaces externos en las publicaciones. Por esta razón, las imágenes fijas se utilizan con frecuencia para ilustrar los resultados de los análisis de vídeo. MAXQDA le permite copiar una imagen de vídeo actualmente mostrada en su portapapeles y luego pegarla directamente en una publicación. Para ello, haga clic en el icono ***Copiar imagen del video al portapapeles*** en el menú «Visualizador multimedia». Además, la función ***Insertar portada del video como imagen de documento en el «Sistema de documentos»*** inserta la imagen que se muestra actualmente en la parte supe-

rior de la «Sistema de documentos». Desde aquí puede analizar esta imagen más a fondo, por ejemplo, codificando y comentando partes de ella. Las opciones que MAXQDA ofrece para codificar imágenes se describen en detalle en la sección «Codificación y análisis de imágenes».

Codificación de datos de audio en el «Visualizador de documento»

Los datos de audio se codifican de la misma manera que los datos de vídeo. Simplemente abra el archivo de audio en el «Visualizador de documento» y tendrá a su disposición todas las herramientas necesarias para codificarlo, hacer apuntes con memos y enlazar puntos de la grabación entre sí o con otros lugares de sus datos. La única diferencia con el análisis de datos de vídeo es, por supuesto, que no hay imágenes fijas o miniaturas de vista previa disponibles. Por consiguiente, la codificación y el análisis de datos de audio tienen un objetivo completamente diferente al del análisis de datos de vídeo. Las transcripciones, incluidas las transcripciones parciales de grabaciones, suelen desempeñar un papel mucho más importante en el análisis de los datos de audio. El análisis de la pista de audio en sí es particularmente útil si se quiere ir más allá del análisis de contenido y si se quiere considerar, por ejemplo, si el discurso del entrevistado presenta o no signos de inquietud. La transcripción y los puntos relevantes de la grabación de audio se pueden conectar mediante enlaces de documentos o marcas de tiempo.

Codificación y análisis de imágenes

MAXQDA no solo le permite analizar imágenes fijas de vídeos, sino que como se describe en el Capítulo 3, también puede importar numerosos formatos de imagen. En el caso de archivos de imagen muy grandes se pueden almacenar fuera de los proyectos de MAXQDA para mantener el tamaño de su proyecto al mínimo. Las imágenes que se van a analizar pueden provenir de una variedad de fuentes, como la documentación fotográfica para las evaluaciones. Con la ayuda del MAXQDA Web Collector, una extensión para el navegador «Chrome», también puede compilar páginas web y luego importarlas a MAXQDA como imágenes (ver Capítulo 3). Todo el sitio web se muestra como una sola imagen para que se pueda llevar a cabo un análisis de usabilidad del diseño del sitio web. Incluso las fotografías tomadas durante un estudio de campo (por ejemplo, con MAXApp, una aplicación gratuita para la recopilación de datos) pueden ser importadas a MAXQDA como documentos de imagen.

En cuanto abra una imagen en el «Visualizador de documento», aparecerán varios iconos en la barra de herramientas para ajustar la configuración de la vista (Fig. 7.4): puede acercar o alejar el zoom y girar la visualización de la imagen en el sentido de las agujas del reloj. Para codificar imágenes, puede trazar marcos con el ratón, que pueden ser codificados como los segmentos de texto, por ejemplo, arrastrando y soltando el segmento en un código. El mismo procedimiento se puede utilizar para codificar gráficos e imágenes en archivos PDF.

Fig. 7.4: Imagen codificada en el «Visualizador de documento»

Haciendo clic con el botón derecho del ratón en el área gris a la izquierda de la imagen, aparece un cuadro de diálogo en el que puede ajustar la forma en que se muestran las bandas de codificación en el «Visualizador de documento». Seleccionando la opción ***Mostrar segmentos codificados en la imagen***, las áreas codificadas se enmarcan en el color de sus códigos y se colorean ligeramente como se muestra en la Fig. 7.4. Al igual que con los textos, los segmentos codificados de códigos diferentes pueden solaparse. En cuanto a los segmentos superpuestos del mismo código, se debe respetar la lógica de MAXQDA de que el mismo código solo se puede asignar una vez al mismo segmento. Esta regla se aplica a las imágenes en el sentido de que las áreas asignadas con el mismo código pueden solaparse, pero un segmento codificado con el código «A» nunca puede rodear completamente a otro segmento codificado con el mismo código. Asumiendo que tres personas pueden ser vistas directamente una al lado de la otra en una imagen, no es un problema si se aplica un código a los tres segmentos individuales que se dibujan, uno para cada persona, cuyas áreas se superponen ligeramente. Sin embargo, tan pronto como usted seleccione un área en la imagen que incluya a las tres personas y los segmentos codificados de ellas, y asigne el mismo código a esta área, entonces MAXQDA reemplazará los tres segmentos individuales con un segmento codificado que lo incluya todo.

En la búsqueda de segmentos codificados (véase el Capítulo 9 para más detalles), las imágenes se tratan exactamente igual que otros documentos: las partes codificadas de la imagen se muestran en la ventana «Segmentos recuperados y al hacer clic en la información de origen se resalta el segmento correspondiente en el «Visualizador de documento»; asimismo, se pueden adjuntar memos a segmentos de imagen codificados, estos se muestran, como en el caso de los memos de texto, a la izquierda de la imagen (Fig. 7.4). Si desea realizar un análisis detallado de una sección de una imagen, seleccione primero la sección correspondiente, haga clic con el botón derecho sobre ella y, a continuación, elija la opción ***Insertar como nuevo documento***. La sección será añadida como un nuevo documento de imagen

en la parte superior de su «Sistema de documentos» y puede ser analizado como un «caso» separado.

Bibliografía

Heath, C., Hindmarsh, J. & Luff, P. (2010). *Video in qualitative research*. Thousand Oaks, CA: SAGE.

Knoblauch, H., Soeffner, H.-G., Raab, J., & Schnettler, B. (Eds.). (2012). *Video analysis: Methodology and methods: Qualitative audiovisual data analysis in sociology* (3.ª ed.). Frankfurt am Main: Lang.

Rose, D. (2000). Analysis of moving images. En M. W. Bauer & G. Gaskell, *Qualitative researching with text, image and sound* (pp. 247-262). Thousand Oaks, CA: SAGE.

8 Construyendo un marco de codificación

Cuanto más tiempo y de forma más intensiva trabaje con sus datos, es probable que se generen más códigos y que se lleve a cabo una mayor codificación. Este capítulo trata sobre los diferentes tipos y las diferentes formas de llegar a un sistema de códigos que sea el más adecuado para el análisis. Los dos polos opuestos de la formación de categorías suelen denominarse formación de categorías deductiva e inductiva. El primer caso, se basa en conceptos, es decir, se definen antes de que se inicie el análisis real de los datos empíricos. En el segundo caso, los códigos se desarrollan en base a los datos empíricos. La función Codificación creativa de MAXQDA soporta de forma efectiva la creación de códigos inductiva basada en los datos. Cuando se trabaja con categorías, las definiciones de los códigos juegan un papel muy importante; se utilizan para registrar lo que significa un código y cuándo se asigna exactamente. Debido a que las categorías juegan un papel central en muchos métodos de análisis, se recomienda dedicar tiempo suficiente a la construcción del sistema de categorías.

En este capítulo:

- ✓ Conocer los diferentes tipos de marcos de codificación
- ✓ Organizar sistemas de códigos jerárquicos
- ✓ Conocer el procedimiento para la formación de categorías deductivas
- ✓ Desarrollo de categorías basadas en los datos, formación de categorías inductivas
- ✓ Crear definiciones de códigos y un libro de códigos
- ✓ Trabajar con la función Codificación creativa
- ✓ Repensar y estructurar el sistema de códigos

Diferentes tipos de marcos de codificación

Los códigos pueden tener formas muy diferentes, como se describe en el Capítulo 6, a veces consisten en una sola palabra o abreviatura, a veces en varias palabras o incluso en un conjunto completo de afirmaciones. Los códigos pueden ser simples etiquetas o nombres para construcciones complejas. Los códigos pueden ser muy concretos, muy generales, o exhibir diferentes grados de abstracción. Dependiendo de la naturaleza de los códigos y de sus diversas funciones, el trabajo con los códigos también puede ser muy diferente. Cuando se codifica, especialmente cuando se trabaja con la técnica de codificación abierta, el número de códigos puede llegar a ser rápidamente confuso, lo que plantea la cuestión de cómo or-

Rädiker, Stefan & Kuckartz, Udo (2020). Construyendo un marco de codificación. En: Análisis de datos cualitativos con MAXQDA: Texto, audio, video (pp. 105-119). Berlin: MAXQDA Press.
https://doi.org/10.36192/978-3-948768003_08

ganizarlos. La totalidad de estos códigos se denomina también «marco de codificación», «sistema de categorías» o «sistema de códigos». El sistema de códigos puede ser diseñado de tres maneras diferentes: como una lista lineal, como una estructura jerárquica o como una red.

Una lista lineal es la estructura más simple; aquí todos los códigos están en un nivel y están alineados en una lista, como esta:

- Actitudes ambientales
- Conocimiento del medio ambiente
- Comportamiento ambiental
- Nivel de preocupación personal
- Balance personal de CO2
- Afiliación a una organización de protección del medio ambiente
- Miembro de Greenpeace
- Ahorro de energía
- Comportamiento de movilidad
- Modelos de consumo
- Evitar el embalaje
- Conocimientos sobre la naturaleza, los animales y las plantas

Estas *listas lineales* se vuelven rápidamente inmanejables y ofrecen pocas posibilidades para crear una estructura. A menudo puede facilitar las cosas definir combinaciones de palabras adecuadas para los códigos subordinados para crear un orden que vaya más allá de la clasificación alfabética de los códigos, como «Comportamiento medioambiental – ahorro de energía», «Comportamiento medioambiental – movilidad» o trabajando con abreviaturas para el código principal, p. ej. «COM-Energía», «COM-Mobilidad» etc. Diseñar un sistema de código de este tipo es mejor que una simple lista lineal, pero las posibilidades de esta estructura siguen siendo muy limitadas.

MAXQDA permite un *sistema de códigos jerárquicos*, lo cual es mucho más flexible. Consiste en códigos de nivel superior y múltiples niveles de subcategorías. En general, (casi) cualquier número de niveles se puede facilitar para tales sistemas de códigos, pero en la práctica de dos a cuatro niveles son generalmente suficientes. La Fig. 8.1 muestra este sistema de código jerárquico en la representación típica de MAXQDA. En este sistema de códigos, se definen dos categorías principales (códigos de nivel superior) por ejemplo: «Mayores problemas mundiales» e «Influencia». Ambos códigos tienen subcódigos: la primera categoría principal «Mayores problemas mundiales» tiene los subcódigos «Clima», «Recursos: escasez, distribución, pobreza», y cinco más. A la derecha de cada código aparece un símbolo de memo. Un doble clic sobre este símbolo abre un memo de código, es decir, una descripción detallada del respectivo código.

Con estos sistemas de códigos jerárquicos, puede obtener un resumen mucho mejor, por ejemplo, ocultando los subniveles. Sin embargo, también es importante tener en cuenta que la estructura jerárquica es particularmente útil para procesos de búsqueda y consultas complejas. Por ejemplo, MAXQDA puede compilar todos los pasajes de texto en los que haya una superposición de determinados códigos de nivel superior. Aquí se pueden examinar todas las superposiciones imaginables de subcódigos, por ejemplo, la ocurrencia simultá-

nea de «Mayores problemas mundiales > Clima» y «Influencia > a través de la economía». En una lista lineal, la búsqueda de subcódigos que se superponen con los subcódigos de otro código de nivel superior implicaría un inmenso esfuerzo.

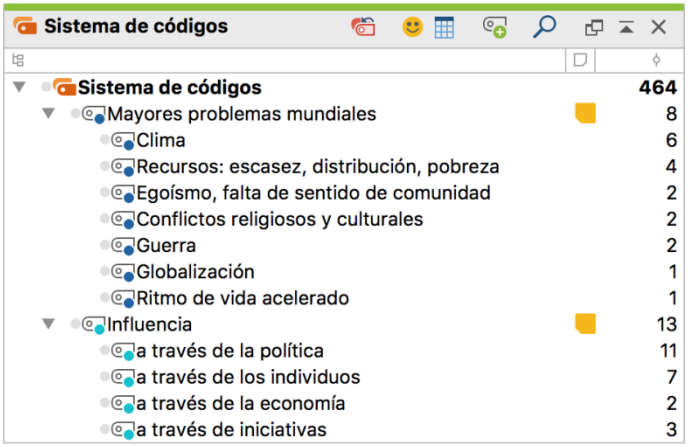


Fig. 8.1: Sistema jerárquico de categorías con dos niveles en MAXQDA

La estructura como *red de códigos* es la tercera opción para estructurar un sistema de categorías. En general, una estructura de red consiste en un conjunto de elementos (nodos) que se enlazan entre sí mediante conexiones (bordes). La diferencia con una estructura jerárquica es que no hay restricciones en estas conexiones, mientras que en una estructura jerárquica un subcódigo no puede ser un subcódigo de varios otros códigos raíz al mismo tiempo.

En MAXQDA también se puede crear sistemas de categorías con una estructura de red, pero no en la ventana del «Sistema de códigos», donde solo se pueden configurar y gestionar listas lineales y sistemas de códigos jerárquicos. Las estructuras de red se pueden crear con la ayuda de la herramienta de visualización MAXMapas. Se puede codificar directamente con esta red en la fase de codificación (véase Capítulo 17).

Caminos hacia un marco de codificación estructurado

Cuando trabaje con MAXQDA, inevitablemente se hará la pregunta crucial: «Entonces, ¿Qué hago con las categorías?». Más específicamente puede también preguntarse: «¿Cómo se desarrollarán mis categorías?», «¿Cuántas categorías necesito para mi análisis?» o «¿Qué pasos debo seguir para organizar mis categorías?».

La forma exacta de proceder al formar sus categorías depende, en primer lugar, de la pregunta de investigación, del objetivo de su investigación y del conocimiento previo que tenga sobre el tema de su investigación. Cuanto más fuerte sea la orientación hacia una teoría, más extenso será el conocimiento previo; cuanto más específicas sean las preguntas y

más precisas sean las hipótesis potencialmente existentes, será más sencillo formar categorías antes del análisis de los datos recogidos. Este tipo de formación de categorías también se denomina *formación de categorías basada en el concepto* o *formación de categorías deductivas*. El factor decisivo aquí es que ya se ha establecido una estructura significativa para el contenido de los datos antes de que se codifiquen. Esto puede ser una teoría o una hipótesis, pero también una guía de entrevista o una estructura existente en el campo de investigación dado. A veces a la formación de categorías deductivas se le atribuye el atributo de «orientado a la teoría». Sin embargo, este no es necesariamente el caso: la construcción de categorías basada en el concepto puede estar orientada a la teoría, pero no tiene por qué estarlo.

La contraparte de este enfoque es la *formación de categorías basada en los datos* o *inductiva*, en la que las categorías se forman directamente sobre la base de los datos. El sistema de códigos suele emerger como un sistema jerárquico en un proceso iterativo que pasa por varios ciclos. En la literatura metodológica se ha establecido en el uso general la dicotomía de los términos formación de categorías inductiva versus deductiva, aunque el uso de estos términos que se originan de la filosofía para describir el procedimiento práctico de formación de categorías no es en modo alguno óptimo. Al igual que Schreier (2012, pp. 84-87), preferimos los términos más apropiados de estrategias de formación de categorías *basadas en el concepto* para las estrategias deductivas y las estrategias de formación de categorías *basadas en datos* para las estrategias inductivas (Schreier, 2012, pp. 84-87).

Creación de categorías basadas en conceptos (formación de categorías deductivas)

¿Cómo funciona la formación de categorías basada en el concepto? Como se ha descrito anteriormente, el punto de partida es una estructuración extensa de las preguntas de investigación que ya existen antes de la fase de codificación. Con frecuencia, esta estructuración ya ha establecido las pautas de la entrevista utilizadas para recopilar los datos. Un ejemplo simple: antes de los talleres de MAXQDA siempre enviamos un correo electrónico a los participantes, y les pedimos que respondan algunas preguntas como las siguientes:

1. ¿Por qué asiste al taller? ¿Cuáles son sus objetivos, qué desea aprender?
2. ¿Ya tiene experiencia con MAXQDA (o cualquier otro software QDA)? Por favor, describa brevemente su nivel de experiencia.
3. ¿Qué tipo de datos cualitativos desea analizar?
4. Aquí puede enumerar hasta cinco preguntas más que le gustaría tratar durante el taller:

Las siguientes categorías pueden derivarse fácilmente de estas cuatro preguntas:

- Objetivo de la participación
- Experiencia con MAXQDA
- Tipo de datos a analizar
- Preguntas para discutir en el taller

El primer paso del análisis es codificar los pasajes de texto correspondientes de las respuestas de los participantes con estos cuatro códigos. Este primer paso deductivo es seguido por un segundo paso inductivo. Por ejemplo, las «preguntas para el taller» mencionadas por los

participantes serán agrupadas y, en vista del diseño del taller planeado, combinadas en bloques de preguntas. Estos bloques se crean en el «Sistema de códigos» de MAXQDA como subcódigos del código de nivel superior «Preguntas para discutir en el taller».

En una guía exhaustiva, la definición de las categorías puede ser más complicada, pero el principio es el mismo, a saber, derivar categorías para el análisis a partir de las preguntas de la guía, que ya ha determinado la estructura de los datos recopilados. Es muy útil tener en mente sus propias preguntas de investigación y construir las categorías de tal manera que se pueda desarrollar una estructura adecuada para el informe de investigación más adelante. Por supuesto, el análisis de los datos en la investigación cualitativa debería tener un carácter abierto, pero la previsión en la planificación siempre es útil.

Otra opción para la formación de categorías basadas en el concepto —como alternativa a la derivación de los códigos de la guía de la entrevista— es la formación de categorías basadas en una teoría específica o en el estado actual de la investigación. El primero es bastante raro en la práctica, pero hay buenos ejemplos y buenos argumentos a favor de este enfoque (C. Hopf 2016). Si el objetivo de la investigación es examinar una teoría o, como en el caso de Hopf, la cuestión de si una determinada teoría (la teoría de la adhesión) puede explicar los fenómenos (el pensamiento radical de derecha), entonces es lógico derivar las categorías de análisis de esta teoría.

También puede tener sentido hacer del estado actual de la investigación la base de la formación de las categorías. Kuckartz (2016, pp. 67-72) informa sobre el desarrollo de un marco de codificación sobre el tema de la calidad de vida, en el que las siguientes categorías fueron formadas deductivamente en un procedimiento de grupo bastante elaborado basado en el estado de la investigación:

- Trabajo y ocupación (también incluye mercado laboral y oportunidades de carrera)
- Educación (también incluye oportunidades educativas)
- Libertad política en el sentido de participación y participación política
- Salud
- Libertad individual en el sentido de autodeterminación, autorrealización y libre elección de estilo de vida.
- Cultura (también incluye actividades culturales y de ocio)
- Nivel de vida y riqueza
- Seguridad (en relación con la guerra, la guerra civil, el crimen, las agresiones personales, pero también desde la pobreza personal)
- Inclusión social
- Medio ambiente, naturaleza y sostenibilidad
- Equilibrio entre el trabajo y la vida privada, prosperidad en el tiempo

Estas once categorías cubren todas aquellas áreas que son relevantes para la calidad de vida de acuerdo con el estado actual de la investigación. El proceso de desarrollo de este sistema de categorías dejó claro a nuestro grupo de investigadores que la afirmación de consistencia y fiabilidad no puede hacerse cuando se diseña un sistema de categorías. En contraste con lo que el término puede sugerir, esta categorización deductiva es también un proceso constructivo en el que los investigadores actúan sobre la base de sus conocimientos previos y sus puntos de vista específicos. Un intento de llegar a un consenso en este sentido sería tan

erróneo como un intento de que diferentes grupos de trabajo dentro de un marco de investigación cuantitativa construyeran el mismo cuestionario con las mismas preguntas. Sin embargo, el sistema de categorías debe ser formado de tal manera que las categorías estén claramente definidas y que los codificadores puedan usar las categorías de una manera confiable. En este sentido, las definiciones de las categorías desempeñan un papel fundamental. Las definiciones se utilizan para determinar con la mayor precisión posible cuándo debe aplicarse una categoría concreta.

Definiciones de códigos, memos de códigos

Trabajar con categorías es fundamental para muchos proyectos, requiere mucho trabajo intelectual, mucho tiempo y trabajo cuidadoso. Esto es cierto para diferentes métodos y estilos de investigación, pero especialmente para proyectos que funcionan de acuerdo con el enfoque de la teoría fundamentada o el método de análisis de contenido cualitativo. En ambos casos, es importante describir el significado de una categoría de la manera más clara posible, por ejemplo, escribiendo un memo adecuado. La teoría fundamentada llama a esto un *memo de código* (Charmaz, 2006, pp. 72-85; Glaser & Strauss, 2009) mientras que en el análisis cualitativo de contenido *la definición de la categoría* es el término preferido. Al principio de un análisis con teoría fundamentada, un memo puede contener solo unas pocas palabras o palabras clave e ideas. A medida que el análisis progresa, los memos de código se vuelven más complejos y a veces toman la forma de pensamientos teóricos altamente diferenciados sobre un área clave específica de contenido.

El enfoque de la Teoría Fundamentada difiere significativamente de otros métodos como el análisis cualitativo del contenido. Este último es un método basado en normas en el que es particularmente importante formular definiciones de las categorías con la mayor precisión posible en el proceso de construcción del sistema de categorías. Independientemente de cómo se desarrollaron las categorías, ya sea inductivamente sobre la base del material o por adelantado sin datos empíricos, cada categoría debe definirse con precisión en un análisis de contenido cualitativo. Se recomienda para la definición de una categoría la estructura general mostrada en la Fig. 8.2.

Las definiciones de las categorías tienen una doble función: en primer lugar, documentan el marco del análisis para la comunidad científica (y también para los revisores de una publicación) y, en segundo lugar, constituyen la base de la guía de codificación utilizada por los codificadores. Esto significa que cuanto mejores sean las definiciones y más claros los ejemplos, mejor será la codificación y mayor será la probabilidad de lograr una buena correspondencia entre los codificadores.

MAXQDA ofrece la opción de compilar todas las categorías y sus definiciones en un manual de categorías, el llamado libro de códigos, a través de la función ***Reportes > Libro de códigos***. Esto es particularmente importante para los trabajos fin de master y las tesis doctorales, ya que es una excelente forma de documentar el rigor y la precisión con la que se ha llevado a cabo el trabajo. La Fig. 8.3 muestra un memo de código escrito en MAXQDA que contiene el nombre del código, autor y fecha de creación, la definición del código y un «ejemplo perfecto». Este es el término utilizado para describir pasajes de texto que son prototípicos para la asignación del código en cuestión.

Nombre de la categoría	Un nombre lo más conciso posible
Descripción de la categoría:	Descripción de la categoría, posiblemente con una descripción teórica de conexión
Aplicación de la categoría:	La categoría «x» se codifica si están presentes los siguientes aspectos…
Ejemplos de aplicaciones:	Citas con referencia (documento, párrafo)
Otras aplicaciones (opcional):	La categoría también se asigna si… Citas con referencia (documento, párrafo)
Diferenciación de otras categorías (opcional):	La categoría no se codifica si…: …en este caso, se utiliza la «categoría z» Citas con referencia (documento, párrafo)

Fig. 8.2: Esquema general para la definición de las categorías

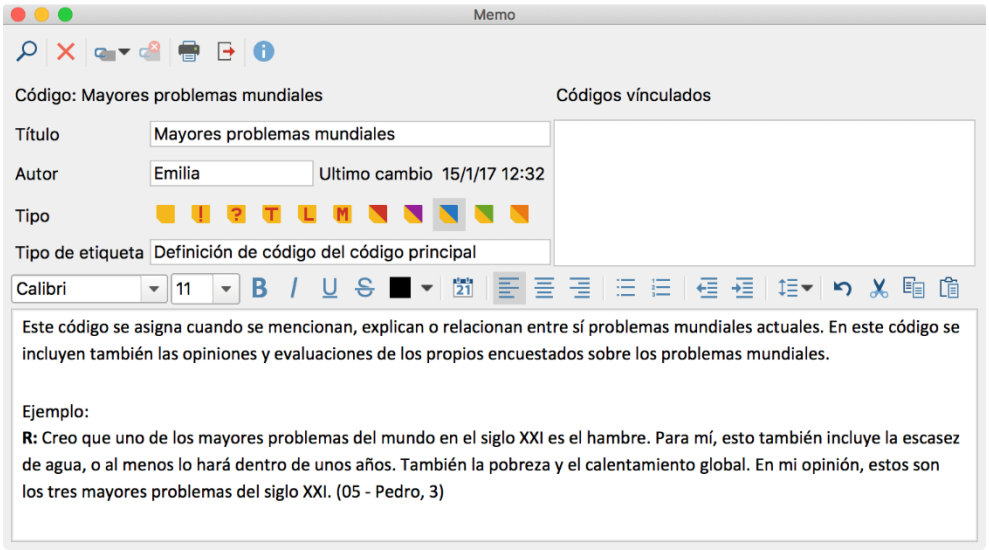


Fig. 8.3: Definir un código en un memo de código

Creación de códigos basados en datos (formación inductiva de códigos)

La formación de categorías basadas directamente en los datos es típica en la investigación cualitativa, lo que se denomina formación basada en datos o formación inductiva de categorías. Inductivo no significa, sin embargo, que las categorías simplemente fluyen a partir de los datos, por así decirlo, sino que es un proceso activo que es inconcebible sin el compromiso activo, el conocimiento y la comprensión del material y la competencia lingüística de los que participan en la formación de la categoría. Dado que la formación de las categorías depende, por tanto, de la competencia individual para la creación de categorías y del compromiso activo, es difícil dar por sentado un acuerdo intersubjetivo en la construcción de un sistema de categorías. Si varias personas, solas o en grupos, forman categorías basadas en los mismos datos, las categorías serán en parte similares, en parte incluso iguales, pero también parcialmente diferentes. Por lo tanto, cualquier intención de codificación inductiva por parte de varias personas o miembros de un equipo que resulte en la formación de las mismas categorías no se podría conseguir. Por lo tanto, tampoco tiene sentido calcular los coeficientes de acuerdo o la fiabilidad de la intercodificación a efectos de la *formación* de las categorías. Esto no significa que varias personas no deban participar en el proceso de categorización. Por el contrario, es recomendable que varias personas participen en el proceso de desarrollo de categorías. En primer lugar, deben desarrollar propuestas de categorías independientemente unas de otras y, a continuación, intercambiar ideas para explotar plenamente el potencial creativo del grupo.

El proceso de creación de códigos basado en datos

Existen varios enfoques para la creación de categorías basadas en los datos (p.ej. Charmaz, 2006; Kuckartz, 2014b; Mayring, 2014; Strauss & Corbin, 1990). Una guía sobre cómo proceder en el proceso de investigación se puede encontrar en Kuckartz (2014b, pp. 58-60), donde se describen seis fases de formación de códigos basadas en los datos para los datos textuales:

1. Determinar el objetivo de la construcción de categorías sobre la base de la pregunta de investigación.
2. Determinar el tipo de categoría y el nivel de abstracción.
3. Familiarizarse con los datos y determinar el tipo de unidad codificadora, es decir, el alcance del material a codificar.
4. Procesar los textos secuencialmente y crear categorías mientras trabaja con un texto, ya sea asignando nuevas categorías o categorías existentes.
5. Agrupar los códigos formados, sistematizar y organizar el sistema de categorías, asegúrese de que estas formen un todo significativo.
6. Fijar el sistema de categorías.

Al principio del proceso de formación de categorías basadas en los datos, el «Sistema de códigos» estará vacío, es decir, se deberán generar nuevos códigos. A medida que avanza el proceso de creación de categorías, a menudo se combinan estos códigos en códigos más abstractos o se definen nuevos códigos de nivel superior y se les asignan códigos ya generados.

Crear un nuevo código mientras se trabaja con un texto

Si desea crear nuevos códigos durante la codificación inductiva de los datos, la forma más rápida de hacerlo es presionar ***Alt+W*** (Windows) o ⌥+⌘+***W*** (Mac). El Capítulo 6 describe varias formas alternativas de crear nuevos códigos además de esta combinación de teclas.

Asignar un pasaje de texto a un código existente

Si se van a asignar códigos que ya han sido definidos en el «Sistema de códigos», esto se puede hacer adecuadamente arrastrando y soltando el texto seleccionado en el código respectivo o viceversa, el código en el segmento seleccionado.

Fusionar códigos

Si dos códigos tienen significados muy similares, lo que no es raro en la codificación abierta siguiendo el método de la Teoría Fundamentada, tiene sentido fusionar los códigos. Por lo general, el nombre del código se adaptará en consecuencia y se sustituirá por un término más general. En la codificación inductiva, automáticamente hay al menos un pasaje de texto codificado para cada código; aquí no existen «códigos vacíos» sin pasajes de texto asignados. La fusión de códigos se desarrolla en los tres pasos siguientes:

1. Haga clic con el botón derecho en el código que desea fusionar («Código A») y seleccione la opción ***Mover segmentos codificados*** en el menú contextual.
2. Haga clic en el código con el que desea fusionar el código A y seleccione la opción ***Mover segmentos codificados de 'Código A'*** en el menú contextual. Ahora los segmentos codificados se mueven a este código y el número 0 se mostrará junto al primer código seleccionado («Código A»), es decir, ya no hay segmentos codificados en este código.
3. Ahora se puede borrar el «Código A» y cambiar el nombre del código de destino si es necesario.

Crear un nuevo código de nivel superior y asignar códigos existentes como subcódigos

Los nuevos códigos siempre se añaden al «Sistema de códigos» en la fila seleccionada, es decir, donde se encuentra la barra de enfoque azul. Si desea crear un nuevo código en el nivel superior, primero haga clic en la raíz del «Sistema de códigos», es decir, en la fila denominada «Sistema de códigos». A continuación, haga clic en el icono ***Nuevo código*** o seleccione esta opción en el menú contextual. A continuación, puede introducir el nombre de su nuevo código y, si lo desea, asignar un color. También puede asignar otros códigos existentes como subcódigos de este nuevo código arrastrándolos y soltándolos en el nuevo código con el ratón.

Organizar el «Sistema de códigos»

El «Sistema de códigos» se puede clasificar automática o manualmente. Los ajustes automáticos ordenan los códigos alfabéticamente (en orden ascendente o descendente) o por frecuencia de código (en orden ascendente o descendente). La clasificación manual le permite determinar la secuencia completamente a su gusto. Le recomendamos que empiece a

clasificar los códigos desde el nivel superior hacia abajo. En el caso de un sistema de códigos con muchos códigos, es una buena idea ocultar primero todos los subcódigos. A continuación, puede mover los códigos de un lado a otro con el ratón y organizarlos según sea necesario. Para ello, simplemente mueva el código a la posición relevante mientras mantiene pulsado el botón del ratón y suéltelo allí. Nota: si un código se coloca directamente en otro código, se convertirá en un subcódigo de ese código.

La codificación creativa, una herramienta para el desarrollo visual de un sistema de códigos

La Codificación creativa es una herramienta visual innovadora para construir un sistema de categorías estructurado. La codificación abierta puede conducir a un gran número de códigos que son difíciles de gestionar y difíciles de organizar en el «Sistema de códigos». La Codificación creativa apoya la creación de una estructura significativa: puede ordenar y organizar códigos, definir relaciones entre ellos, insertar códigos principales y formar una estructura jerárquica de códigos.

En una pantalla con mucho espacio —al menos si utiliza MAXQDA en un ordenador de escritorio moderno— puede mover los códigos y agruparlos de manera significativa. Los códigos que van juntos en términos de contenido se colocan uno al lado del otro, se pueden insertar códigos adicionales, los códigos se pueden renombrar y se les puede asignar un color. De este modo, puede crear un marco de codificación adecuado paso a paso.

La Codificación creativa abarca tres fases:

1. Primero, arrastre todos los códigos que desee organizar desde el sistema de códigos al área de trabajo. Puede crear un primer orden provisional colocando manualmente códigos temáticamente similares cerca uno del otro.
2. En la segunda fase, puede clasificar y agrupar completamente los códigos y, si es necesario, crear nuevos códigos o subcódigos de nivel superior. Puede fusionar códigos entre sí o convertirlos en subcódigos de otros. Finalmente, también puede asignar colores a códigos o grupos de códigos.
3. En el tercer paso, las modificaciones realizadas se transfieren de nuevo y se implementan en el sistema de códigos existente. El marco de codificación completo que ha generado se puede exportar como un archivo de imagen, que puede utilizar posteriormente para presentaciones (por ejemplo, en un póster para una conferencia) y para documentación.

En el siguiente ejemplo, se utiliza la Codificación creativa para establecer un sistema de categorías sobre el tema «¿Qué es para las personas lo más importante en la vida?»

Paso #1: Inicie Codificación creativa y seleccione sus códigos

- Tras iniciar la función a través de ***Códigos > Codificación creativa*** su sistema de códigos aparecerá en la ventana izquierda. En la Fig. 8.4 se muestra una larga lista de códigos formados inductivamente en el curso del análisis de las respuestas a la pregunta «¿Qué es para las personas lo más importante en la vida?»

- Arrastre y suelte todos los códigos que desee ordenar en el área de trabajo; si es necesario puede eliminarlos del mapa haciendo clic en el correspondiente icono.
- Una vez que haya seleccionado todos los códigos necesarios, haga clic en la función ***Comenzar la organización de códigos*** en la esquina superior izquierda de la ventana para iniciar la fase de organización. El uso normal de MAXQDA se pausará hasta que detenga el proceso de Codificación creativa.

Fig. 8.4: Seleccionar códigos para la «creación creativa»

Agrupación y organización de códigos

- Al iniciar la fase de organización, el sistema de códigos se ocultará en la ventana izquierda para maximizar el espacio de trabajo. Al mismo tiempo, un panel de color con todos los colores utilizados en MAXQDA aparecerá en el margen derecho.
- Ahora todos los códigos pueden organizarse libremente y enlazarse entre sí con el ratón a través de todo el espacio de trabajo. También puede seleccionar y mover múltiples códigos a la vez arrastrando con el ratón un marco alrededor de ellos y luego reposicionando todo el grupo.

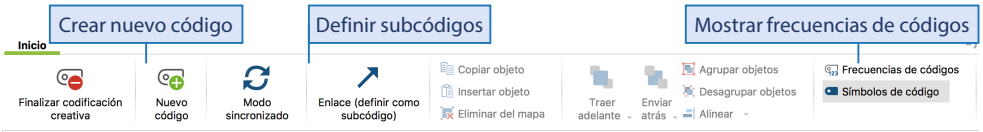


Fig. 8.5: Iconos importantes en pestaña «Inicio» en la función codificación creativa.

- Las relaciones entre los códigos están representadas por flechas: si una flecha apunta a un código, significa que este código es un subcódigo del otro. El «código A» puede convertirse en un subcódigo del «código B» de la siguiente manera: haga clic en el icono de ***Enlace (definir como subcódigo)*** para cambiar al modo enlace (Fig. 8.5). A continuación, haga clic en el código de nivel superior deseado y arrastre una flecha hasta el subcódigo deseado mientras mantiene pulsado el botón del ratón. Para evitar relaciones circulares, cualquier asignación existente del subcódigo a otros códigos se elimina automáticamente.
- Haciendo clic de nuevo en el icono ***Enlace (definir como subcódigo)*** o simplemente haciendo clic en el propio espacio de trabajo, puede volver al modo de selección normal en cualquier momento.
- A menudo es necesario o útil combinar varios códigos bajo un término más abstracto. Para ello, puede crear nuevos códigos haciendo clic en el icono ***Nuevo código***.
- Para fusionar códigos, asegúrese de que el modo «enlace» esté desactivado. Mantenga pulsado el botón del ratón y arrastre un código sobre otro. Tan pronto como suelte el botón del ratón, se le preguntará si desea fusionar los códigos. Si hace clic en «Sí», el código que ha movido desaparecerá del mapa y sus segmentos codificados se asignarán al código de destino cuando complete el proceso de Codificación creativa.
- El color y la apariencia de los códigos se pueden cambiar rápida y fácilmente. Para cambiar el color, seleccione el respectivo código —puede seleccionar múltiples códigos arrastrando un marco con el ratón alrededor de los códigos. A continuación, puede seleccionar un color utilizado anteriormente o definir un nuevo color en el panel de color del lado derecho. La apariencia de los códigos individuales también se puede configurar haciendo clic en el icono del código correspondiente. En la ventana de la parte derecha de la pantalla, puede definir el tamaño de la fuente, el tamaño del icono y mucho más. Los cambios se pueden deshacer paso a paso haciendo clic en el correspondiente icono en la esquina superior derecha de la ventana.

Transferencia de la estructura generada de los códigos de nuevo al Sistema de códigos

Ninguna de las acciones y cambios que realice mientras trabaja con la Codificación creativa tendrá ningún efecto en su «Sistema de códigos» hasta que haga clic en ***Finalizar codificación creativa***. En este punto debe decidir si desea que la nueva estructura que ha creado se transfiera a su sistema de códigos o no. Si es así, todos los códigos del área de trabajo Codificación creativa se insertarán en el «Sistema de códigos» según su posición jerárquica y se ordenarán alfabéticamente, se adoptarán los colores modificados de los códigos y se fusio-

narán los códigos fusionados. Al mismo tiempo, el área de trabajo de la Codificación creativa se insertará en MAXMapas como un nuevo mapa (ver Capítulo 17) y se añadirá a su lista de mapas para este proyecto —esto es muy útil para documentar el proceso de desarrollo del marco de codificación.

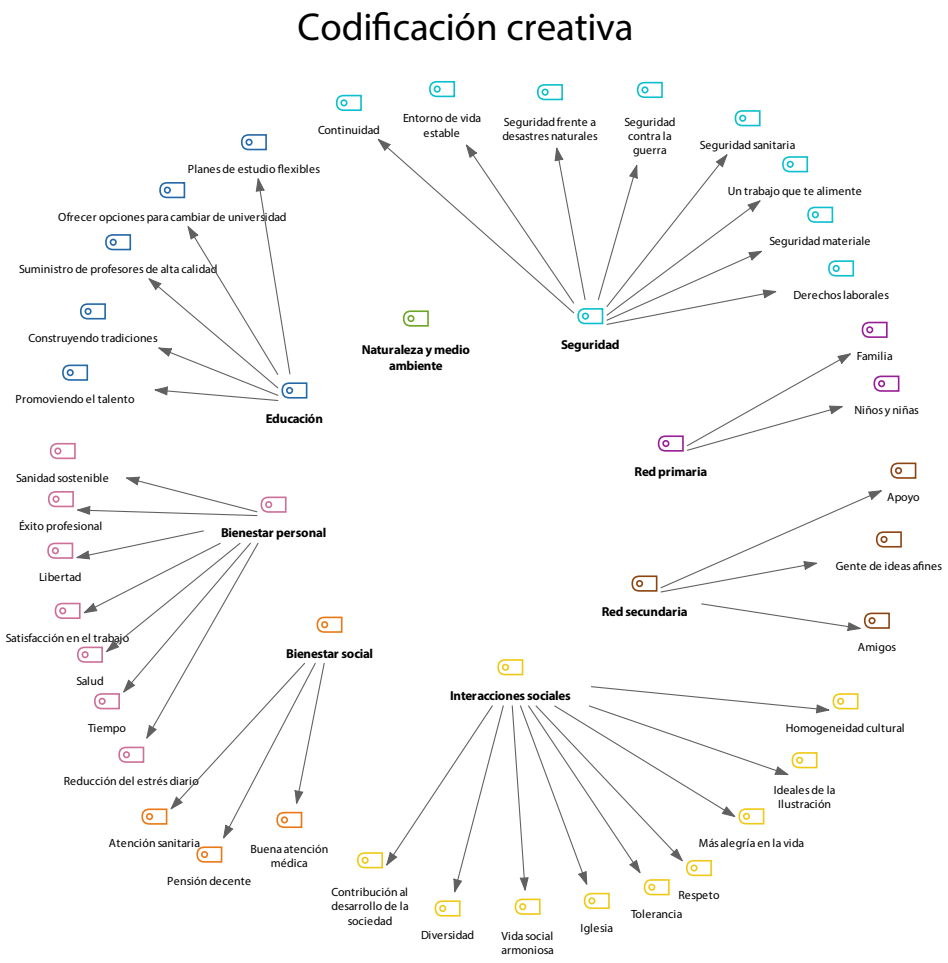


Fig. 8.6: Codificación creativa al final del proceso de agrupación

La Fig. 8.6 muestra el resultado del proceso de agrupación: se definieron ocho categorías principales sobre el tema «¿Qué es importante en la vida? «, incluyendo «Bienestar personal», «Red primaria» y «Red secundaria». Los códigos creados en la fase de codificación abierta, en la que se basan las categorías principales, están cada uno unido a ellos por fle-

chas. Estos no tienen necesariamente la función de subcategorías para un análisis y codificación posterior. En la mayoría de los casos, tienden a ser simplemente ejemplos, y solo durante el siguiente paso se forman sistemáticamente subcategorías para las ocho categorías principales. Antes de hacerlo, sin embargo, puede tener sentido codificar algunos textos más para comprobar si estas ocho categorías pueden realmente capturar todo lo que es personalmente importante en la vida de los participantes en la investigación. Por supuesto, también se pueden crear nuevos códigos y organizarlos en una iteración posterior del proceso de Codificación creativa durante el curso del análisis.

Documentar la evolución del sistema de códigos

En la formación de categorías basada en los datos, el sistema de categorías se desarrolla paso a paso. Tiene sentido documentar este proceso de desarrollo y, por ejemplo, registrar por qué se fusionaron los códigos o por qué se alinearon las diferentes categorías en relación a su nivel de abstracción. Esta documentación ayuda a mantener una visión general del proceso de desarrollo y a poder informar más adelante sobre el mismo de forma comprensible de ser necesario. Este es también un paso importante como seguimiento de auditoría en el que se registra la secuencia de todas las acciones en la fase de análisis. Un recorrido auditor de este tipo es un criterio de calidad importante (no solo) para la investigación cualitativa, ya que hace transparente la adquisición de nuevos conocimientos, así como para documentar el proceso de toma de decisiones realizado durante el análisis.

MAXQDA ofrece varias opciones para dicha documentación: en primer lugar, se puede mantener un diario de la investigación en curso en el diario (que se encuentra en ***Inicio*** > ***Diario***); en segundo lugar, todas las decisiones relevantes se pueden registrar en memos libres; y, en tercer lugar, el estado del sistema de códigos, tal y como se muestra en la Codificación creativa en ciertos momentos, se puede guardar como un «mapa estándar» en MAXMapas.

Consejos para sistemas de códigos

Finalmente, se ofrecen algunos consejos y sugerencias generales para el diseño del sistema de códigos:

- No defina demasiados códigos y mantenga el número de niveles manejable. Los códigos son herramientas para el análisis; en una caja de herramientas con cientos de herramientas no encontrará algunas cosas cuando las necesite.
- El número de códigos no debe exceder normalmente a 20 en el nivel superior y el número de subcódigo no debe exceder a 10.
- Normalmente, cada nombre de código debe existir solo una vez en el sistema de códigos, porque MAXQDA ofrece muchas posibilidades para buscar las ocurrencias comunes. Por lo tanto, los nombres de códigos duplicados pueden dar lugar a resultados no deseados. Solo en casos excepcionales deben aparecer los mismos subcódigos en diferentes categorías principales, por ejemplo, en la investigación sobre actitudes y comportamiento, si las actitudes y el comportamiento están codificados en diferentes áreas. En

este caso tiene sentido definir las áreas de comportamiento como subcódigos de los principales códigos «Actitudes» y «Comportamiento», por ejemplo «Actitudes > Movilidad» y «Comportamiento > Movilidad».

- Recuerde siempre que el sistema de códigos tiene el propósito de organizar los datos y sistematizarlos con respecto a la pregunta de la investigación. No es un esquema rígido; debe estar dispuesto a los cambios y evitar ver el sistema de códigos como si tuviera el carácter de un código legal.

Bibliografía

Charmaz, K. (2006). *Constructing grounded theory*. Thousand Oaks, CA: SAGE.

Glaser, B. G. & Strauss, A. L. (2009). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research* (4.ª ed.). New Brunswick, NJ: Aldine.

Hopf, C. (2016). *Schriften zu Methodologie und Methoden qualitativer Sozialforschung* (W. Hopf & U. Kuckartz, Eds.). Wiesbaden: Springer VS.
doi: 10.1007/978-3-658-11482-4

Kuckartz, U. (2014). *Qualitative text analysis: A guide to methods, practice & using software*. Thousand Oaks, CA: SAGE.
doi: 10.4135/9781446288719

Kuckartz, U. (2016). *Qualitative Inhaltsanalyse: Methoden, Praxis, Computerunterstützung* (3.ª ed.). Weinheim: Beltz Juventa.

Kuckartz, U., Dresing, T., Rädiker, S. & Stefer, C. (2008). *Qualitative Evaluation: Der Einstieg in die Praxis* (2.ª ed.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Mayring, P. (2014). *Qualitative content analysis: Theoretical foundation, basic procedures and software solution*. Recuperado a partir de
https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0168-ssoar-395173 [07.12.2019]

Schreier, M. (2012). *Qualitative content analysis in practice*. Thousand Oaks, CA: SAGE.

Strauss, A. L. & Corbin, J. M. (1990). *Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques*. Newbury Park, CA: Sage Publications.

9 Trabajar con segmentos codificados y memos

¿Cómo compilo todos los segmentos codificados con la misma categoría? ¿Cómo puedo hacer un seguimiento de todos los códigos que he asignado? MAXQDA no solo indica dentro de los textos, imágenes y vídeos mismos qué códigos se les han asignado y dónde, sino que también puede compilar una lista de todas las ubicaciones que han sido asignadas con el mismo código. El contexto circundante de cada área codificada también es inmediatamente visible cuando se trabaja con el software a diferencia de las técnicas manuales pasadas. Además, permite que los códigos se desarrollen a lo largo del proceso de análisis, puedan ser cambiados, diferenciados o integrados en códigos más abstractos. MAXQDA le permite recuperar segmentos codificados de acuerdo a diferentes criterios (por ejemplo, aquellos que se superponen, aquellos que están muy cerca unos de otros, etc.) y mostrarlos o exportarlos de diferentes formas. El Publicador inteligente es una herramienta que crea informes temáticamente estructurados en un diseño determinado. En conjunción con la codificación, muchos investigadores también trabajan con memos en los que escriben observaciones destacadas, hipótesis, pensamientos, descripciones de códigos y mucho más. Pero ¿cómo puede hacer un seguimiento de docenas de memos y su valioso contenido?

En este capítulo:

- ✓ Conocer el principio de activación de documentos y códigos
- ✓ Mostrar segmentos codificados seleccionados en la ventana «Segmentos recuperados»
- ✓ Visualizar el contexto de los segmentos codificados
- ✓ Comprender técnicas de diferenciación y agregación de código
- ✓ Exportar y procesar segmentos codificados
- ✓ Presentar los resultados de su trabajo de codificación con el Publicador inteligente
- ✓ Hacer un seguimiento de los memos

Recuperación de segmentos codificados

¿Qué pasajes de texto son asignados a la misma categoría? ¿Qué segmentos se codificaron en un determinado documento? Estas son preguntas importantes que surgen poco después de que usted haya codificado los primeros pasajes o secciones de sus datos y quiera hacer un seguimiento de ellos. Para permitirle revisar e inspeccionar el contenido de la categoría y los segmentos codificados, MAXQDA le permite compilar una selección de estos segmentos en la ventana «Segmentos recuperados» en cualquier momento. Recuerde que esta ven-

Rädiker, Stefan & Kuckartz, Udo (2020). Trabajar con segmentos codificados y memos. En: Análisis de datos cualitativos con MAXQDA: Texto, audio, video (pp. 120-135). Berlin: MAXQDA Press.
https://doi.org/10.36192/978-3-948768003_09

tana es la cuarta ventana principal de MAXQDA y puede abrirse y cerrarse desde el menú ***Inicio***. La ventana tiene este nombre porque le permite «recuperar» y compilar segmentos codificados en su material de datos. Este proceso de recuperación y compilación de segmentos codificados se trata en la literatura de métodos bajo el término «recuperación (retrieval)» y también se denomina «Búsqueda de codificaciones» en MAXQDA. La recuperación de segmentos codificados se basa en un principio simple:

1. En el «Sistema de documentos», se seleccionan todos los documentos de los que se desea recuperar los segmentos codificados.
2. En el «Sistema de códigos», se seleccionan todos los códigos cuyos segmentos codificados se desean incluir en esta recuperación.

MAXQDA lista en la ventana «Segmentos recuperados» todos los segmentos de los documentos seleccionados a los que se les asignaron los códigos seleccionados.

Selección de documentos y códigos activándolos

Los documentos y códigos se seleccionan en MAXQDA mediante su «activación». Hay varias maneras de activar un documento:

- Haga clic con el botón derecho en el nombre de un documento y seleccione ***Activar***.
- Mantener pulsada la tecla ***Ctrl*** (Windows) o ⌘ (Mac) y hacer clic en un documento
- Haga clic directamente en el círculo a la izquierda del icono del documento.

El resultado de la activación de un documento es visible inmediatamente en el «Sistema de documentos». Los documentos activados se marcan en rojo y el círculo junto al icono del documento cambia a una flecha roja (Fig. 9.1). También se pueden activar todos los documentos de un grupo de documentos. Para ello, simplemente siga uno de los procedimientos listados anteriormente a nivel de grupo de documentos. Para activar todos los documentos de un proyecto, active la entrada superior «Documentos» en la ventana «Sistema de documentos».

Fig. 9.1: Izquierda: documentos desactivados. Derecha: documentos activados en el «Sistema de documentos».

En el «Sistema de códigos» se activa un código del mismo modo que con los documentos:

- Haga clic con el botón derecho en un código y seleccione la entrada ***Activar***.
- Mantenga pulsada la tecla ***Ctrl*** (Windows) o ⌘ (Mac) y haga clic en un código.
- Haga clic directamente en el círculo a la izquierda del icono de código.

La Fig. 9.2 muestra que esta activación también es visible inmediatamente en el «Sistema de códigos», ya que un código activado también está marcado en rojo. Como se indica en el

ejemplo, al activar el código «Mayores problemas mundiales» se seleccionan todos sus subcódigos al mismo tiempo.

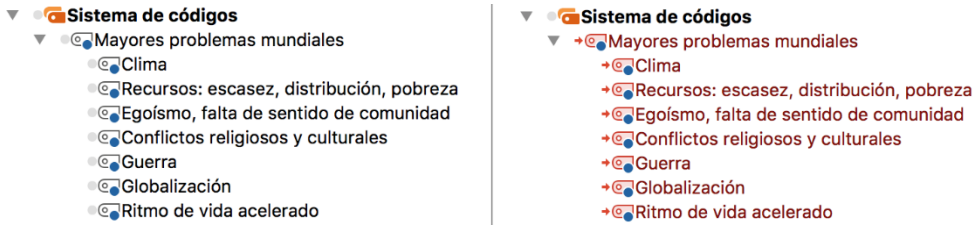


Fig. 9.2: Izquierda: códigos desactivados. Derecha: códigos activados en el «Sistema de códigos»

Consejo: Para activar solo un código principal sin sus subcódigos, mantenga pulsadas las teclas ***Ctrl*** y ***Mayúsculas*** ⇧ (Windows) o ***las teclas*** ⌘ y ***Mayúsculas*** ⇧ (Mac) y luego haga clic en el código.

Tan pronto como se activa al menos un documento y al menos un código, MAXQDA compila los segmentos codificados correspondientes en la ventana «Segmentos recuperados». Los segmentos que se visualizan dependen de cómo se combinen las activaciones de documentos y códigos:

Documentos activados	Códigos activados	Resultado en la ventana «Segmentos recuperados»
Todos los documentos	Un código	Todos los segmentos codificados del código activado
Un documento	Todos los códigos	Todos los segmentos codificados del documento activado
Un documento	Un código	Todos los segmentos codificados del código activado en el documento activado
Todos los documentos	Varios códigos	Todos los segmentos codificados de los códigos activados

En la ventana «Segmentos recuperados», todos los segmentos codificados se listan uno debajo del otro, con un cuadro de información a la izquierda de cada uno indicando de qué documento procede el segmento. La Fig. 9.3 muestra los primeros segmentos codificados en la ventana «Segmentos recuperados» para el código «Clima» de todas las entrevistas activadas. El cuadro de información junto al texto revela que el primer segmento codificado proviene de la entrevista con Ana en el párrafo 5.

Una de las grandes ventajas de trabajar con MAXQDA es que un simple clic en el cuadro de información de un segmento codificado abre automáticamente su documento fuente en el «Visualizador de documento» y resalta el pasaje o sección codificado en el documento. Esto hace que sea fácil saltar del segmento codificado a su origen en cualquier momento y ver el contexto que lo rodea. El cuadro de información no solo muestra el origen del segmento codificado, sino que el número de la parte superior derecha también indica el valor

que se le ha asignado. Los dos segmentos mostrados en la Fig. 9.3 tienen un valor de 0, que corresponde al valor estándar de MAXQDA. Para obtener más información sobre cómo trabajar con pesos, consulte el Capítulo 6.

En la parte inferior de la ventana hay una barra con iconos a la izquierda que proporcionan información sobre el número de códigos que se han activado y compilado (Fig. 9.4).

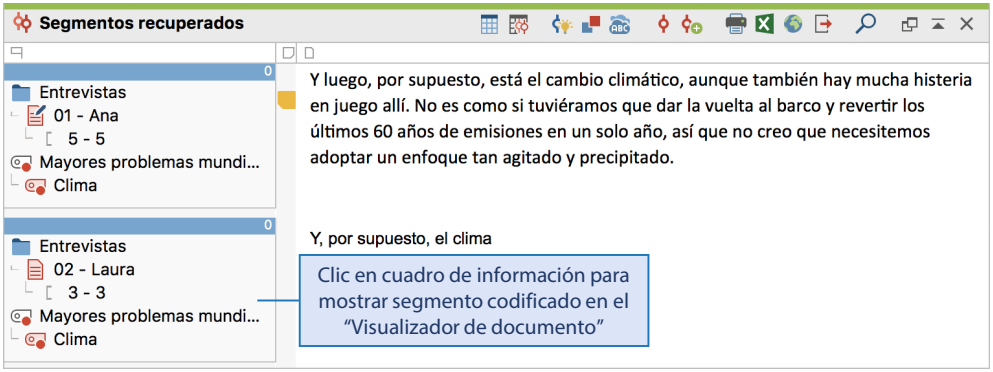


Fig. 9.3: Lista compilada de segmentos codificados en la ventana «Segmentos recuperados»

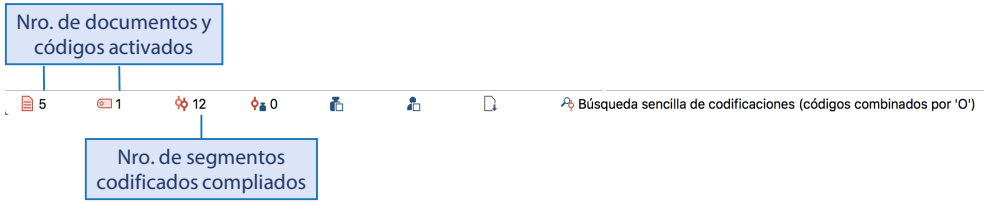


Fig. 9.4: Barra de estado que muestra 5 documentos activados, 1 código activado y 12 segmentos codificados

Si ha asignado un memo a un documento en un lugar específico, este memo también se visualizará en la ventana «Segmentos recuperados» tan pronto como aparezca su ubicación en el documento. En la Fig. 9.3 se puede ver que en el párrafo 5 de la entrevista con Ana se asignó evidentemente un memo a la entrevista cuya posición coincide con la sección codificada con el código «clima». Los memos también son interactivos en la ventana «Segmentos recuperados»: si pasa el cursor por encima del icono del memo, se mostrará una vista previa del texto del memo, y al hacer doble clic sobre él, se abre el memo para su visualización y edición.

Desactivación de documentos y códigos activados

Una vez que haya inspeccionado los segmentos codificados de un código y quiera pasar al siguiente código, no se limite a activar el siguiente código, porque entonces el contenido de ambos códigos será listado en la ventana «Segmentos recuperados». Es necesario desactivar

el primer código. La desactivación de códigos —y documentos— se realiza de la misma manera que la activación de los mismos:

- Haga clic con el botón derecho en el código o documento y seleccione ***Desactivar***. Esto es posible en todos los niveles del «Sistema de códigos» y del «Sistema de documentos» y siempre incluye todos los subniveles.
- Alternativamente, puede hacer clic en un código o documento mientras mantiene presionada la tecla ***Ctrl*** (Windows) o ⌘ (Mac) o, sin presionar una tecla, simplemente haga clic en la flecha a la izquierda del icono del código o documento.

Además, en la parte superior de las ventanas «Sistema de documentos» y «Sistema de códigos» hay un icono en el extremo izquierdo que permite reiniciar todas las activaciones en la ventana correspondiente (Fig. 9.5). La pestaña ***Análisis*** también tiene la función «Reiniciar activación» para restablecer todas las activaciones en ambas ventanas.

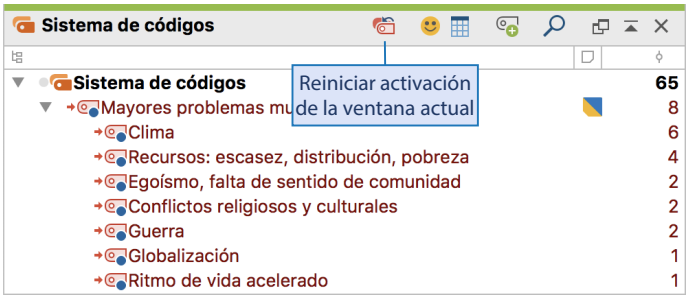


Fig. 9.5: Reinicio de las activaciones mediante el icono del «Sistema de códigos»

Desplazarse por los segmentos codificados en las vistas de tabla

En el Capítulo 6 presentamos la descripción general de los segmentos codificados: al hacer doble clic en un código se obtiene una lista con forma de tabla con todas las ubicaciones asignadas con este código. Hacer clic en una fila de esta lista tiene el mismo efecto que hacer clic en un cuadro de información de la ventana «Segmentos recuperados» y muestra el segmento correspondiente en el «Visualizador de documento». Con las teclas de flecha de su teclado, puede navegar código por código y, por ejemplo, revisar los pasajes de texto codificados de las entrevistas. Una vista de tabla de este tipo también está disponible en la ventana «Segmentos recuperados»: haga clic en el icono ***Cambiar a vista de tabla*** en la parte superior de la ventana para listar los segmentos individuales en un formato de tabla. Sin embargo, a diferencia de la opción «Vista general de segmentos codificados», no hay ningún área de ventana adicional en la que se visualice un segmento seleccionado. Esto no es necesario, ya que los segmentos codificados se muestran en el «Visualizador de documento» cuando se hace clic en una fila.

Búsqueda compleja de codificaciones: analizando cómo interactúan sus códigos

El procedimiento descrito hasta ahora para compilar segmentos codificados en la ventana «Segmentos recuperados» se refiere exclusivamente a lo que podría describirse como una

búsqueda «simple» de segmentos codificados, en la que varios códigos activados están logicamente vinculados con un O. Esto significa que se visualizan los segmentos codificados de todos los códigos activados. Por ejemplo, si activa todos los documentos y luego los códigos «Clima» y «Globalización», todos los segmentos codificados de ambas categorías se mostrarán en la ventana «Segmentos recuperados». Algunos segmentos también pueden listarse dos veces si se les han asignado ambos códigos.

MAXQDA no solo le permite realizar búsquedas simples de segmentos codificados, sino también búsquedas complejas en las que varios códigos pueden ser enlazados entre sí. Puede acceder a esta búsqueda compleja a través de ***Análisis > Búsqueda compleja de codificaciones,*** que abrirá un cuadro de diálogo que ofrece un total de nueve opciones de combinación diferentes:

- *Intersección:* busca segmentos a los que se han asignado todos los códigos seleccionados. Esto es especialmente útil si se han asignado segmentos con varias categorías en diferentes niveles o dimensiones. Supongamos que un proyecto examinará los efectos de la creciente digitalización en diversos grupos profesionales. En las entrevistas guiadas, se codificaron pasajes de texto con categorías para diversas áreas profesionales, tecnologías y competencias requeridas. La búsqueda compleja de códigos «Intersección» puede utilizarse ahora para buscar pasajes de texto a los que se han asignado los códigos para determinadas combinaciones de áreas profesionales, tecnologías y competencias.
- *Intersección (conjunto):* como «Intersección», pero no todos los códigos seleccionados deben asignarse al segmento codificado simultáneamente; es suficiente con que al menos un número mínimo definible libremente de los códigos seleccionados se intersecccione para este segmento.
- *Solapamiento:* como «Intersección», pero en lugar de recuperar solo la parte del segmento donde se cruzan los códigos seleccionados, esta opción recupera todo el segmento contenido dentro de los límites externos de todos los códigos superpuestos.
- *Solo un código; Solo este código:* permite buscar ubicaciones en las que se ha asignado un código, pero no otros códigos. Estas funciones pueden utilizarse, por ejemplo, para verificar la calidad del trabajo de codificación. Podría verificar, por ejemplo, si se ha asignado por lo menos una nueva tecnología para cada área profesional.
- *Si dentro de; si fuera de:* en principio como «Intersección», solo que los lugares buscados deben estar completamente dentro o fuera de un segmento asignado a un código definido. Por clarificar: un segmento codificado se encuentra dentro de otro segmento codificado si sus límites de segmento no son mayores que los del segmento codificado circundante.
- *Seguido por; cercanía:* permite buscar segmentos asignados con un código en particular que están cerca o siguen a un segmento asignado a un código diferente. Como distancias máximas entre ellos se pueden especificar *párrafos* para textos, *filas* para tablas y *segundos* para vídeos.

Los códigos que desee combinar en su búsqueda deben introducirse en las áreas «A» y «B» dependiendo de la función que haya seleccionado, mientras que en el área «C» puede establecer opciones como la distancia entre ellas (el Capítulo 13 proporciona más información sobre el uso de la búsqueda compleja de codificaciones). MAXQDA siempre indica en el

cuadro de información cuántos segmentos cumplen las condiciones establecidas antes de que sea necesario «ejecutarlo». Cuando se inicia una consulta de codificación, los segmentos de datos encontrados se listan en la ventana «Segmentos recuperados», con la función seleccionada visualizada en la barra de estado en la parte inferior de la pantalla (Fig. 9.6). Esto es importante porque solo cuando MAXQDA está configurado en «Búsqueda sencilla de codificaciones (códigos combinados por O)» la activación de documentos y códigos permite listar los resultados en la ventana «Segmentos recuperados», de la forma descrita anteriormente en el capítulo. Para volver a la búsqueda de codificación simple después de ejecutar una búsqueda compleja de codificaciones, seleccione ***Análisis > Reiniciar parámetros de búsqueda de codificaciones***.

Fig. 9.6: La barra de estado muestra la función seleccionada para sus búsquedas de segmentos codificados

Recuperación de videoclips codificados

Los videoclips codificados se compilan en la ventana «Segmentos recuperados» de la misma manera que los pasajes de texto: active todos los documentos con archivos de vídeo y tenga en cuenta todos los códigos que desee y MAXQDA listará los videoclips encontrados en la ventana «Segmentos recuperados». Una vez que haya creado imágenes de vista previa para un vídeo en el «Visualizador multimedia», la imagen de vista previa más cercana al principio del videoclip se muestra en la ventana «Segmentos recuperados» para que pueda ver el contenido del videoclip (Fig. 9.7). Si no se han creado imágenes de vista previa, solo se mostrará el icono correspondiente.

El cuadro con la información de origen muestra las horas de inicio y final de un videoclip, al hacer clic en este cuadro se reproduce en el «Visualizador multimedia».

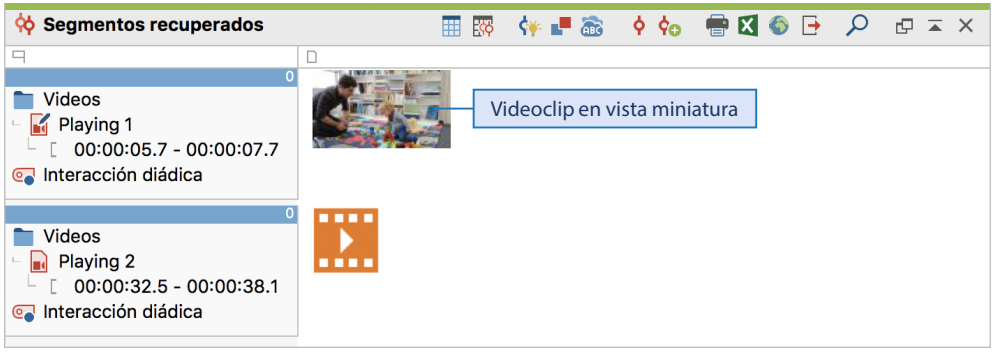


Fig. 9.7: Videoclips codificados en la ventana «Segmentos recuperados» (uno con y otro sin vista previa en miniatura)

Atención: La transcripción y el vídeo solo pueden activarse juntos como una unidad en el «Sistema de documentos», es decir, tanto los segmentos codificados de la transcripción como los segmentos codificados del vídeo se compilan en los «Segmentos recuperados» para los códigos activados.

Diferenciando códigos: Dividir los segmentos codificados en diferentes códigos

Una de las actividades más comunes cuando se trabaja con segmentos codificados es distribuir los segmentos codificados de un código temáticamente amplio en subcódigos más concretos; en este caso, a menudo decimos que el código ha sido «diferenciado». Supongamos que ha llevado a cabo un proceso de codificación tosco en varias entrevistas con el código «Mayores problemas mundiales» en el que registró todos los pasajes de texto que mencionan ampliamente problemas globales importantes. Como segundo paso, puede que quiera distribuir estos segmentos codificados en varias subcategorías usando una codificación sutil. ¿Cómo se hace esto en MAXQDA? El procedimiento consta de tres pasos y se describe en el Recuadro 9.1 para los segmentos de texto (véase también la Fig. 9.8), donde se hace hincapié en el procedimiento técnico y no en la formación de categorías adecuadas, que ya hemos analizado en detalle en el Capítulo 8. Otra forma muy conveniente de diferenciar los códigos se describe más adelante en la sección «Herramienta de codificación inteligente»: Trabajando eficazmente con códigos y segmentos codificados».

Recuadro 9.1: Diferenciación de códigos en subcódigos

Planificación
Si ya ha definido todos o algunos subcódigos a priori, debe introducirlos primero en su «Sistema de códigos».
Paso 1: Compilación de segmentos codificados
- Active todos los documentos relevantes y el código que desea diferenciar. Tenga cuidado: si el código ya tiene subcódigos, solo debe activarse el código, y no los subcódigos, para que no se incluyan segmentos que ya estén asignados a los subcódigos. MAXQDA compila los segmentos codificados con el código activado en la ventana «Segmentos recuperados».
- Alternativamente, puede hacer doble clic en el código en el «Sistema de códigos» para mostrar los segmentos relevantes en la vista general de segmentos codificados. Tenga cuidado: si el código ya tiene subcódigos, estos deben ser expandidos y visibles, al hacer doble clic en el código, de modo que solo se listen los segmentos codificados del código principal.

Paso 2: Leer segmentos codificados y crear subcódigos si es necesario
- Lea el texto del primer o siguiente segmento codificado.
- Si todavía no hay ningún subcódigo adecuado para este segmento, cree un nuevo subcódigo bajo el código principal.

Paso 3: Mover o copiar código o partes del código al subcódigo

- Si desea mover el segmento completo al subcódigo, arrastre su cuadro de información desde la ventana «Segmentos recuperados» y suéltelo en el código de destino en la ventana «Sistema de códigos». Mantenga pulsada la tecla ***Ctrl*** (Windows) o la ***opción*** ⌥ (Mac) si no desea mover el código, sino copiarlo (por ejemplo, para asignar el código a varios subcódigos).
- Si solo desea asignar parte del segmento codificado a un subcódigo, marque las partes relevantes del pasaje de texto en la ventana «Segmentos recuperados» y codifíquelas con el subcódigo deseado arrastrando la selección a la ventana del «Sistema de códigos».
- Si está trabajando con la Vista general de segmentos codificados, puede arrastrar y soltar una (o más) áreas codificadas hacia un subcódigo para diferenciar los segmentos codificados. Alternativamente, en la ventana Vista general de segmentos codificados puede marcar partes de texto y arrastrarlas a un código.
- Los pasos 2 y 3 se pueden repetir para cada código.

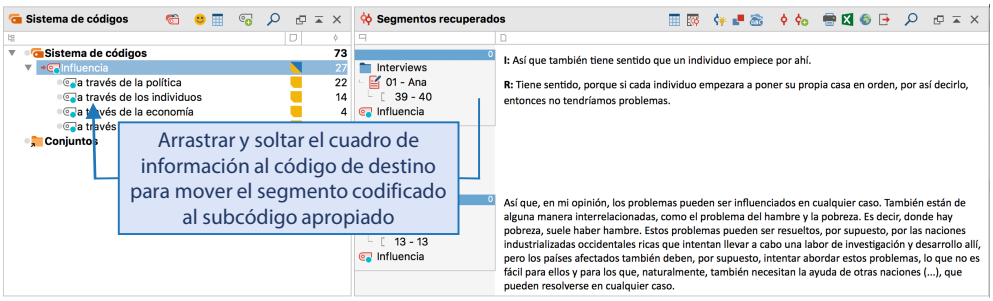


Fig. 9.8: Mover un segmento codificado de un código a otro

Muchos usuarios de MAXQDA se preguntan si el segmento codificado debe permanecer en el código padre una vez que ha sido diferenciado o no. Un punto a favor de esto es que siempre será posible rastrear cuáles y cuántos segmentos fueron creados primero dentro del código más amplio. Sin embargo, dado que la presencia de códigos en el código padre a menudo complica aún más las tareas analíticas, por ejemplo porque el número de códigos se tiene en cuenta para las visualizaciones y puede que tenga que volver a calcularlos laboriosamente o ignorarlos de alguna forma, se recomienda normalmente borrar la asignación de los segmentos codificados al código padre después de completar el proceso de diferenciación. Tampoco deben permanecer segmentos codificados en el código padre porque no puedan asignarse razonablemente a un subcódigo o cuyo contenido solo ocurre muy raramente. Tales segmentos están mucho mejor situados en una nueva subcategoría llamada «Otros». Para garantizar la transparencia y la trazabilidad del análisis, se puede guardar una copia del proyecto con un nombre de archivo descriptivo justo antes de iniciar el proceso de diferenciación para documentar y ver esta versión del proyecto en un momento posterior. Alternativamente, puede transferir los segmentos codificados del código padre a otro «Código de archivo» y dejarlo en el proyecto.

Fusión de códigos: Combinar segmentos codificados de diferentes códigos en un solo código

El proceso opuesto de diferenciar un código consiste en fusionar códigos, especialmente cuando dos categorías son similares en cuanto al contenido o pueden combinarse bajo un nombre de código más abstracto. En el Capítulo 8 explicamos cómo combinar dos códigos en una superficie similar a un tablero de anuncios usando la función ***Códigos > Codificación creativa***: se arrastra uno de los dos iconos de código a un segundo icono de código con el ratón. Todos los subcódigos del código que ha movido serán transferidos al código de destino y el código vacío será borrado. Este procedimiento también se puede llevar a cabo —con un poco más de trabajo manual— en el «Sistema de códigos», como se describe en el recuadro 9.2.

Recuadro 9.2: Fusión de dos códigos en el «Sistema de códigos»

- Haz clic con el botón derecho del ratón en uno de los dos códigos cuyos segmentos quiera fusionar.
- En el menú contextual, seleccione ***Mover segmentos codificados***. MAXQDA recordará que quieres mover todos los segmentos de este código, pero no pasará nada más por ahora.
- Haga clic con el botón derecho del ratón en el segundo código, es decir, en el código de destino.
- En el menú contextual, seleccione la entrada ***Mover segmentos codificados de 'Código fuente'*** y haga clic en OK en el cuadro de confirmación que aparece. En este punto, los segmentos se reasignarán al código de destino.
- Borre el código fuente que ya no contiene segmentos codificados.
- Si es necesario, edite el nombre del código restante.

Nota: En MAXQDA, la misma localización en un documento solo se puede codificar una vez con el mismo código. Por lo tanto, si transfiere segmentos de un código a otro, el número resultante de segmentos codificados puede ser menor que la suma de los segmentos de ambos códigos por separado. Esto sucede cuando una o más localizaciones de un documento ya han sido codificadas con el código destino.

Herramienta de codificación inteligente: Trabajar eficazmente con códigos y segmentos codificados

La herramienta de codificación inteligente se puede usar para editar, adaptar y complementar segmentos codificados existentes. La herramienta es adecuada para la creación de categorías, en las que se diferencian los códigos, se fusionan los códigos existentes y se utilizan comentarios de código para el desarrollo de nuevas categorías. Además, puede ser de utilidad a la hora de escribir informes, cuando es importante que sea capaz de comprender rá-

pidamente los contenidos y las interdependencias de sus categorías. La ventaja de trabajar con la herramienta de codificación inteligente es que una gran cantidad de información específica de codificación (segmentos codificados, códigos asignados y comentarios) se puede mostrar en una vista general, mientras que la visualización del sistema de códigos se limita a las categorías actualmente relevantes.

Esta herramienta solo puede abrirse para los segmentos codificados compilados, es decir, para poder utilizarla, los segmentos codificados con los que quiera trabajar deben compilarse primero en la ventana «Segmentos recuperados» o en la «Vista general de segmentos codificados». Haciendo clic en el icono ***Herramienta de codificación inteligente*** en la respectiva barra de herramientas (Fig. 9.9) se abre una vista multicolumna como se muestra en la Fig. 9.10.

Al abrir la herramienta de codificación inteligente, todos los códigos mostrados en la ventana de «Segmentos recuperados» o en la Vista general de segmentos codificados se activan automáticamente (si aún no han sido activados). En el área izquierda de la ventana, solo se muestran estos códigos activados y, si procede, sus códigos principales no activados para mantener la estructura jerárquica del sistema de códigos. En el lado derecho, se visualizan todos los segmentos codificados que pertenecen al código actualmente seleccionado. En la Fig. 9.9 se pueden ver los segmentos del código «Recursos: escasez, distribución, pobreza». Para cada segmento, se puede ver desde qué documento se origina y qué otros códigos se le han asignado. Para asegurarse de que solo se muestran los códigos relevantes en la columna «Códigos», no se muestra ni el código actualmente seleccionado (que siempre sería el mismo) ni su código principal (que también puede estar codificado).

Para asignar otro código a un segmento codificado, por ejemplo para dimensionar un código de nivel superior, simplemente arrastre una fila con un segmento desde el panel de la ventana derecha a un código en el sistema de códigos del panel izquierdo. MAXQDA codifica inmediatamente este segmento y el nuevo código asignado se muestra en la columna «Códigos». También puede codificar solo una parte de un segmento con otro (o un nuevo) código. Para ello, haga doble clic en el texto de la columna «Segmentos codificados», seleccione el texto deseado y arrástrelo a un código. Tenga en cuenta que no puede codificar un segmento arrastrando un código al segmento en este proceso porque tan pronto como haga clic en el nombre de un código, la pantalla cambia para mostrar los segmentos asignados a ese código. Para eliminar un código asignado, pase el cursor por encima de un nombre de código en la columna «Códigos» y haga clic en el aspa que aparece. MAXQDA entonces borra la asignación de este código al segmento o dentro del mismo.

En la columna «Comentario» puede introducir un comentario a ese segmento o editarlo en cualquier momento. Por ejemplo, puede resumir el texto codificado como el primer paso para crear una categoría para los datos. Estos comentarios también se pueden ver en el «Visualizador de documento» (véase Capítulo 6). La lista completa de códigos se puede ordenar, como todas las listas de MAXQDA, haciendo clic en la parte superior de una columna, se puede filtrar haciendo clic con el botón derecho en una columna y se puede realizar una búsqueda haciendo clic en el icono de búsqueda de la barra de herramientas.

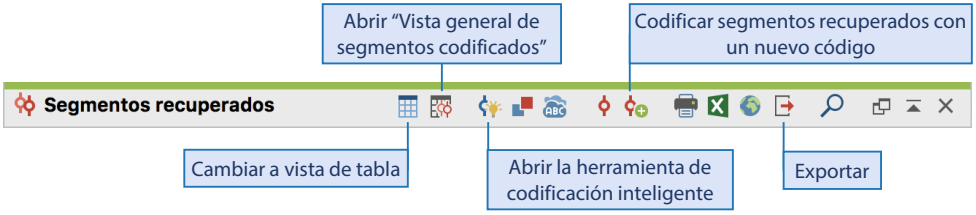


Fig. 9.9: La barra de herramientas de la ventana «Segmentos recuperados»

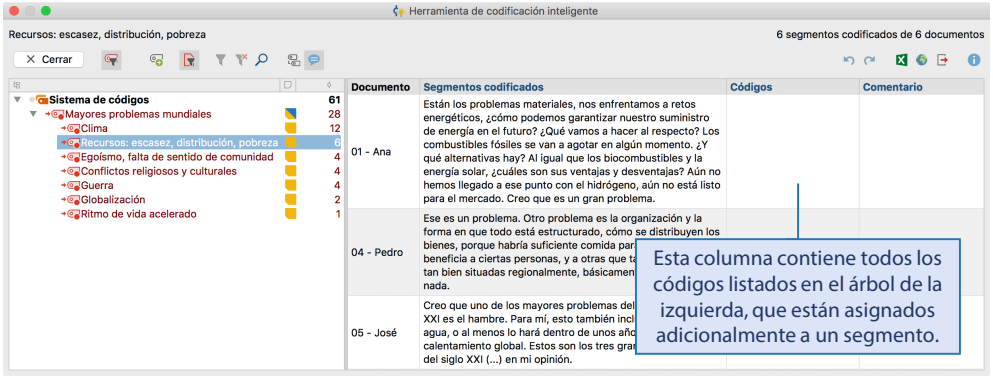


Fig. 9.10: Herramienta de codificación inteligente —trabajando con segmentos codificados

Mientras se trabaja con la herramienta de codificación inteligente, todas las demás funciones de MAXQDA están bloqueadas, pero la herramienta permanece conectada a los datos del proyecto. Si selecciona un segmento codificado haciendo clic en una fila, este se mostrará en el «Visualizador de documento» incluyendo su contexto circundante.

Exportación de segmentos recuperados

Para transferir segmentos codificados individuales como citas a un informe de investigación para poder trabajar varios segmentos en papel —en un viaje en tren, por ejemplo, o para discutirlos juntos en equipo— los segmentos codificados pueden ser copiados al portapapeles, exportados e impresos. Tanto los segmentos codificados compilados en la ventana «Segmentos recuperados» como a través de la «Vista general de segmentos codificados» pueden imprimirse y exportarse. También se puede integrar información adicional, como los valores de variable de los documentos fuente. Puede acceder a las opciones de exportación a través de las barras de herramientas de ambas ventanas, pero la opción de impresión solo está disponible en la ventana «Segmentos recuperados». Hay varios iconos para exportar, y cada uno tiene su propio uso.

Si hace clic en el icono de Excel o de la página web, los segmentos codificados se abren directamente en Excel o en su navegador de Internet predeterminado —para guardar el ar-

chivo generado permanentemente debe guardarlos con un nombre de archivo diferente desde Excel o desde su navegador. En las vistas de tabla, MAXQDA tiene en cuenta cualquier selección existente: si selecciona una o más filas, solo se exportan estas; si no se selecciona ninguna fila, se exportan todos los segmentos codificados que se muestran actualmente en la ventana «Segmentos recuperados». Si desea tener control sobre la información adicional que se exporta, es mejor seleccionar el icono ***Exportar***. En este caso, se abrirá una ventana en la que podrá especificar si los memos, los comentarios de código, los intervalos de tiempo (para transcripciones con marcas de tiempo), la información sobre otros códigos asignados al segmento y los valores de las variables seleccionadas en el documento fuente deben exportarse con los segmentos. También puede exportar la información de origen de cada segmento, incluyendo sus colores de código y valores, asimismo, especificar un nombre de archivo y una ubicación.

Si desea imprimir segmentos para trabajar en un viaje en tren o discutir en equipo, puede imprimirlos haciendo clic en el icono de la impresora y luego ajustando el contenido del encabezado y pie de página en el cuadro de diálogo de impresión que aparece. Dado que no toda la información adicional que se puede exportar se puede imprimir directamente desde MAXQDA, es posible que primero deba exportar estos segmentos con la información adicional requerida, por ejemplo, a un documento de texto para Word, y luego imprimir el texto desde allí.

Al redactar un informe de investigación, a menudo es necesario integrar citas del material analizado, ya que estas tienen un efecto ilustrativo, es decir, siempre y cuando no se utilicen en exceso (Kuckartz et al., 2008, p. 45). Para ello, puede copiar segmentos individuales de MAXQDA al portapapeles y pegarlos en el informe. Para ello, haga clic con el botón derecho del ratón en una casilla de información de la ventana «Segmentos recuperados», en una fila de la Vista general de segmentos codificados o en la banda de codificación del «Visualizador de documento» y seleccione la entrada ***Copiar segmento con datos de fuente en portapapeles*** en el menú contextual. Cuando se pega el segmento en un informe, tanto el nombre del documento como la posición en el documento también se añaden automáticamente, ya que las citas de su material de datos siempre deben incluir referencias de origen en aras de la transparencia.

Editor inteligente: Presentación de segmentos codificados en un informe

Una forma especial de exportar segmentos codificados es el uso del Publicador inteligente, que le permite generar automáticamente un informe formateado y es particularmente adecuado para presentar segmentos codificados temáticamente. La estructura del informe sigue la disposición de los códigos en el «Sistema de códigos»:

- Cada código en el nivel superior tiene su propio capítulo.
- Todos los subcódigos de un código se convierten en subcapítulos.
- Cada (sub)capítulo contiene los segmentos codificados con este código. Los segmentos codificados se numeran consecutivamente por código (Fig. 9.11).

Se puede acceder al Publicador inteligente a través de ***Reportes > Publicador inteligente***. En la primera ventana de diálogo se pueden seleccionar los códigos de nivel superior en el «Sistema de códigos» que se incluirán en el informe, y también se puede limitar el informe a los códigos de los documentos activados. En el segundo cuadro de diálogo puede asignar títulos y subtítulos, seleccionar uno o dos archivos de imagen para colocarlos en la portada y definir los encabezados y pies de página. Además, se puede configurar la visualización y secuencia de los códigos, y el informe se puede limitar a códigos de un peso determinado. En lugar de utilizar nombres de código normales, su informe puede publicarse con los llamados «alias de código», lo que resulta útil si estaba trabajando con nombres de código muy cortos, pero lo ideal es que elija nombres de código más detallados en el informe. La función ***Códigos > Tabla con alias de código*** lista todos los códigos de un proyecto en una tabla. Aquí puede introducir un nombre de alias hasta cuatro veces más largo (hasta 255 caracteres) en la columna «Alias de código» en lugar del nombre de código, que tiene un límite de 63 caracteres.

En los ordenadores Mac, MAXQDA guarda el informe en formato RTF y lo abre directamente en Word (si está instalado) una vez finalizada la exportación. En Windows, se crea un documento DOCX y se abre con el programa correspondiente. En ordenadores con Windows, también es posible utilizar plantillas de documentos en formato DOTX para determinar el diseño del informe terminado, por ejemplo para adaptar el diseño del informe al diseño corporativo de su empresa, universidad o instituto de investigación.

Clima

1.

"Y luego, por supuesto, está el cambio climático, aunque también hay mucha histeria en juego allí. No es como si tuviéramos que dar la vuelta al barco y revertir los últimos 60 años de emisiones en un solo año, así que no creo que necesitemos adoptar un enfoque tan agitado y precipitado."

[Entrevistas\01 - Ana; Posición: 5 - 5; Autor: Emilia; 30/11/19 20:03; Peso: 0]

Fig. 9.11: Extracto de un informe «Publicador inteligente» —primer segmento del código «Clima»

Seguimiento de los memos y su contenido

Los memos pueden realizar varias tareas en el proceso de investigación. En el «Sistema de documentos» de MAXQDA los memos son ideales, por ejemplo, para grabar un comentario con los detalles notables y el marco y condiciones generales de una entrevista, o para grabar resúmenes de casos. Los memos en el «Sistema de códigos» suelen contener definiciones de categorías y se pueden utilizar memos dentro de documentos o vídeos para registrar detalles distintivos, hipótesis, teorías y mucho más. Además, están los memos libres que se pueden crear a través de la pestaña ***Análisis***. No están asignados a una ubicación fija en

MAXQDA y a menudo se utilizan para información general, ideas, observaciones e interpretaciones.

Cualquier memo se puede abrir haciendo doble clic en su icono amarillo. Pero es difícil hacer un seguimiento del contenido de todos sus memos y saber qué memo contiene qué información. Si ha escrito más de 20 memos largos, puede ser difícil acceder a todos ellos solo a través de sus iconos, que pueden estar distribuidos en varios documentos. Por esta razón, en MAXQDA se incluyen otras formas de acceder a los memos para ayudarle a administrarlos y trabajar con sus contenidos.

A través de ***Reportes > Vista general de memos*** se puede abrir una lista de tablas de todas los memos de su proyecto (Fig. 9.12). Esta vista general está estructurada exactamente igual que la Vista general de segmentos codificados. Contiene una línea para cada memo y muestra el contenido del memo actualmente seleccionado en la ventana superior. Un doble clic en un memo lo abre para su edición.

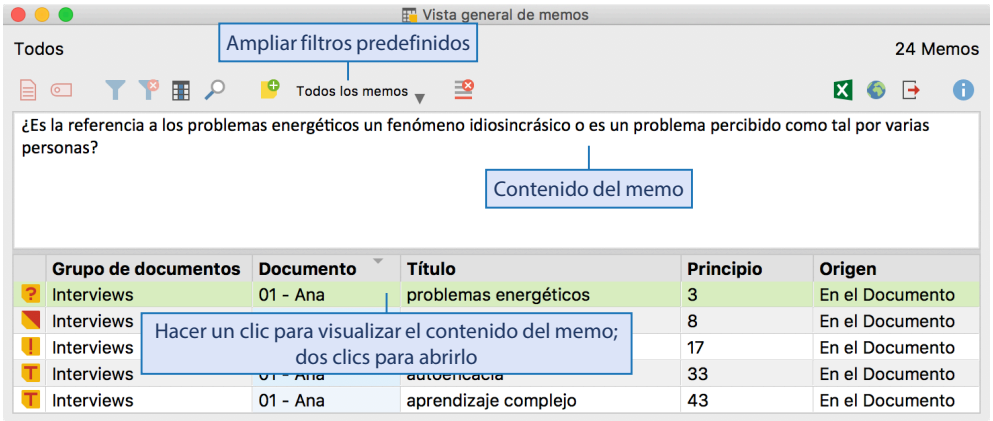


Fig. 9.12: Vista general de los memos: una fila por memo

Como todas las vistas generales en tablas en MAXQDA, pueden ordenadarse haciendo clic con el botón izquierdo en los encabezados de columna y filtrado haciendo clic con el botón derecho en un encabezado. Además de los filtros libremente definibles disponibles para cada columna, también está disponible un menú desplegable con filtros predefinidos. Por ejemplo, la vista se puede reducir a memos de código o notas de documento, memos dentro de documentos (incluyendo archivos de audio y vídeo) y memos creados por usuarios seleccionados. Si se han vinculado memos individuales a un código, se puede utilizar el filtro ***Memos vinculados a un código activado***. Así como la activación de códigos asegura que solo los segmentos codificados de este código aparezcan en la ventana «Segmentos recuperados», el uso de este filtro significa que solo los memos a los que se ha asignado uno de los códigos activados se muestren en la Vista general de memos. Además de los filtros predefinidos, la visualización de los memos también se puede reducir utilizando los dos iconos

Solo documentos activados y ***Solo códigos activados*** en el extremo izquierdo de la barra de herramientas.

MAXQDA ofrece un total de once iconos diferentes para diferentes tipos de memos. Si ha asignado la etiqueta «asignación poco clara» o «volver a comprobar más tarde» con el signo de exclamación y lo ha utilizado para determinados pasajes de texto y códigos, puede ordenar la vista por icono en la primera columna para encontrar rápidamente los correspondientes memos.

Para explorar los memos de un documento, grupo de documentos o conjunto de documentos, también se puede abrir la Vista general de memos a través del «Sistema de documentos»en todos los niveles. Si lo abre desde el menú contextual de solo un documento, solo visualizará los memos de ese documento junto con el memo del nombre del documento para proporcionarle una vista específica del caso.

En sus memos puede buscar en cualquier momento, por ejemplo, notas importantes que haya escrito hace tiempo. Para abrir la función de búsqueda, seleccione ***Análisis > Búsqueda de textos*** y seleccione ***En memos*** como área de búsqueda en el campo superior derecho. Como resultado, todos los memos correspondientes a su criterio de búsqueda se listarán en una Vista general de memos. Al hacer doble clic en un memo, este se abre y salta a la primera ubicación dentro del memo que se corresponda a la búsqueda realizada.

Trabajar con memos e imprimirlos

Los memos a menudo contienen consideraciones e ideas analíticas importantes. Tiene sentido exportar estos contenidos, imprimirlos o transferirlos directamente a un informe de investigación. Esto último se puede hacer más fácilmente a través del portapapeles: simplemente seleccione la sección deseada en su memo, cópiela en el portapapeles y péguela en el informe de investigación. El portapapeles también se puede utilizar para integrar varios memos en uno solo.

Los memos abiertos se pueden guardar o imprimir como documentos de texto utilizando los iconos habituales de exportación e impresión de la barra de herramientas. Para exportar varios memos a la vez a un solo archivo, haga clic en el icono de exportación en la sección Vista general de memos.

Si desea analizar el contenido de un memo utilizando las técnicas avanzadas disponibles para los documentos de texto, puede convertir el memo en un documento en cualquier momento (haciendo clic con el botón derecho del ratón en un icono de memo o en una línea en la Vista general de memos y seleccionando la opción ***Convertir memo en documento***). El nuevo documento de texto se insertará en la parte superior de su «Sistema de documentos», desde donde también se puede codificar su contenido.

Bibliografía

Kuckartz, U., Dresing, T., Rädiker, S. & Stefer, C. (2008). *Qualitative Evaluation: Der Einstieg in die Praxis* (2.ª ed.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

10 Añadir variables y cuantificar códigos

Incluso en la investigación estrictamente cualitativa, se suele recoger un conjunto de datos estandarizados (cuantitativos), por ejemplo, para registrar características sociodemográficas como la edad, el género, la educación, el número de hijos, la afiliación religiosa y muchos más. Estos datos pueden utilizarse muy bien para formar grupos y compararlos entre sí. ¿Qué dicen las mujeres sobre un determinado tema, por ejemplo, y qué dicen los hombres? Los datos cuantitativos, denominados «variables» en MAXQDA, también se utilizan en proyectos de métodos mixtos, en los que se combinan e interrelacionan métodos cualitativos y cuantitativos, datos y análisis. Una tercera área que involucra números también se relaciona directamente con el análisis cualitativo. Cada vez que asignas un código a un segmento de datos, lo estás esencialmente clasificando, lo que a su vez genera información sobre la frecuencia de las asignaciones de códigos por código y por caso. Posteriormente, se puede utilizar esta información en el análisis, por ejemplo, para averiguar quién habló sobre qué tema y con qué frecuencia.

En este capítulo:

- ✓ Comprender el significado y el propósito de los datos cuantitativos (variables)
- ✓ Conocer las funciones de variables de MAXQDA: la «Lista de variables» y el «Editor de datos»
- ✓ Introducir y editar valores de variable
- ✓ Transformar frecuencias de código en variables
- ✓ Analizar estadísticamente y presentar visualmente los datos cuantitativos

¿Beneficios de utilizar variables para los datos cuantitativos?

Hay muchos ejemplos de cómo la información cuantitativa estandarizada puede integrarse en la investigación cualitativa, incluso más allá de las estrategias de métodos mixtos. Cualquiera que lleve a cabo un estudio con entrevistas tendrá información sobre las personas que ha entrevistado, aunque sea solo el lugar en el que se llevó a cabo la entrevista. Los cuestionarios se utilizan a menudo en paralelo a las entrevistas para mitigar la necesidad de cubrir la información estandarizada en estas últimas y ofrecer más tiempo para las preguntas interactivas (Witzel & Reiter, 2012; Kuckartz, 2014b). Por ejemplo, si se realiza un estudio cualitativo en el que se entrevista a los educadores, responsables y financiadores de un jardín de infancia en una zona socialmente desfavorecida, se tendrá acceso automático a la información sobre los criterios de agrupación, en este caso las posiciones profesionales de los encuestados. Como en este ejemplo, está claro que los estudios cualitativos a menudo

Rädiker, Stefan & Kuckartz, Udo (2020). Añadir variables y cuantificar códigos. En: Análisis de datos cualitativos con MAXQDA: Texto, audio, video (pp. 136-148). Berlin: MAXQDA Press.
https://doi.org/10.36192/978-3-948768003_10

se basan en características estandarizadas en su selección de muestras cualitativas, ya sea a través de un proceso de selección consciente, un sistema de cuotas o una estrategia basada en el muestreo teorético (Corbin & Strauss, 2015). Al llevar a cabo un estudio con grupos focales, a veces homogéneo, otras veces se eligen composiciones heterogéneas de grupos. En otras palabras, en estos casos también debe estar disponible alguna información adicional sobre los participantes individuales. Cuando se importa Twitter a MAXQDA, la información estandarizada sobre los autores de los tweets y los propios tweets está disponible automáticamente además de sus 280 caracteres cualitativos. Estos datos estandarizados, como el número de seguidores que tiene el autor, el idioma del tweet, o si se trata de un retweet, abren amplias posibilidades de filtrado y contraste con respecto a los datos cualitativos. Lo mismo se aplica a las encuestas en línea con preguntas cerradas y abiertas: para cada caso, hay un conjunto de información estandarizada disponible junto con las respuestas a las preguntas abiertas.

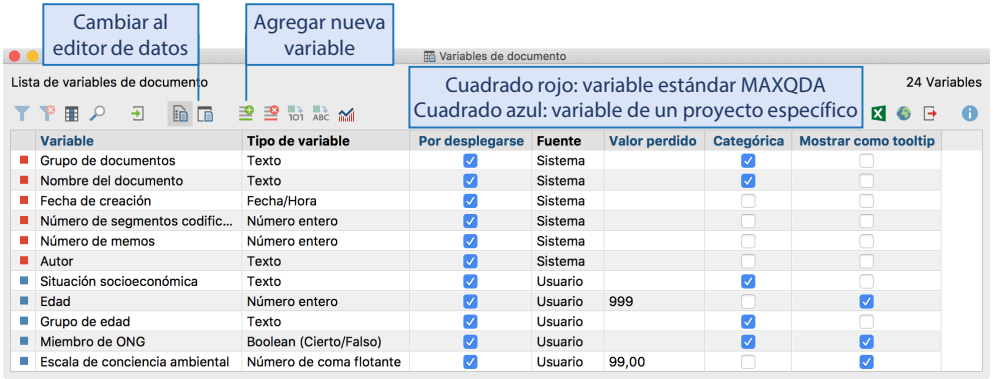
MAXQDA utiliza el término «variable» para los datos cuantitativos estandarizados; también puede utilizar los términos «atributos» o «características», que están disponibles como información complementaria y descriptiva para los casos individuales. Esto se debe a que, a diferencia de la investigación cuantitativa, en la que el objetivo principal es la agregación y consolidación de datos utilizando el promedio, la desviación estándar y otras estadísticas, el análisis cualitativo de los datos se centra más en casos individuales. En vista de los ejemplos mencionados anteriormente, los datos cuantitativos en forma de variables en MAXQDA pueden ofrecer beneficios significativos para el análisis de datos cualitativos, incluyendo:

- Pueden utilizarse para el análisis de casos individuales como información complementaria para ayudar a clasificar, explicar e interpretar los datos disponibles y también pueden integrarse como características descriptivas al crear resúmenes de casos.
- Pueden utilizarse para formar grupos y permitirle contrastar y comparar casos.
- Además de la formación de grupos, también se pueden utilizar para las descripciones de grupos, especialmente si los grupos se derivan de los propios datos cualitativos. Este sería el caso, por ejemplo, si los participantes en un estudio con entrevistas son divididos en tres grupos en base a sus respuestas cualitativamente analizadas a preguntas relacionadas con su autoestima, es decir, los que tienen una autoestima alta, media o baja. Posteriormente, estos grupos pueden compararse según variables sociodemográficas, como la edad promedio o la proporción de hombres.
- Pueden apoyar la formulación de hipótesis sobre un caso dado que necesitan ser probadas.
- Se pueden utilizar para clasificar y filtrar, especialmente cuando se trata de grandes volúmenes de datos.
- Sirven de vínculo central entre los datos cualitativos y cuantitativos en los análisis de métodos mixtos. Cuando se trabaja con MAXQDA Stats, el módulo adicional para estadísticas descriptivas e inferenciales, las variables de documento proporcionan este vínculo entre los datos cualitativos y cuantitativos y permiten análisis de métodos mixtos adicionales.
- Se pueden utilizar para registrar información cuantitativa sobre un caso, por ejemplo, con qué frecuencia se ha codificado un tema para ese caso.

MAXQDA le permite definir variables no solo para documentos, sino también para códigos en su sistema de códigos. Las variables de código fueron introducidas originalmente en MAXQDA 10 para almacenar información estandarizada para los participantes en las entrevistas grupales. MAXQDA 12 introdujo variables de grupos focales especialmente diseñadas para este propósito, las cuales se describen en detalle en el Capítulo 15. Las variables de código han seguido estando disponibles en versiones desde MAXQDA 12 y pueden ser utilizadas, por ejemplo, para rastrear los orígenes de los códigos (basados en conceptos vs. basados en datos), o su fecha de creación, y esta información puede ser útil para su análisis. El procedimiento para trabajar con variables es el mismo para todos los tipos de variables, por lo que en este capítulo nos limitaremos a describir las variables de documento más utilizadas.

Gestión de variables en la «Lista de variables»

Seleccionando ***Variables > Lista de variables de documento*** se puede abrir una lista de las variables de documento disponibles en MAXQDA, tal y como se muestra en la Fig. 10.1. Aquí puede crear nuevas variables y editar o borrar las existentes.



Variable	Tipo de variable	Por desplegarse	Fuente	Valor perdido	Categórica	Mostrar como tooltip
Grupo de documentos	Texto	☑	Sistema		☑	☐
Nombre del documento	Texto	☑	Sistema		☑	☐
Fecha de creación	Fecha/Hora	☑	Sistema		☐	☐
Número de segmentos codific...	Número entero	☑	Sistema		☐	☐
Número de memos	Número entero	☑	Sistema		☐	☐
Autor	Texto	☑	Sistema		☐	☐
Situación socioeconómica	Texto	☑	Usuario		☑	☐
Edad	Número entero	☑	Usuario	999	☐	☑
Grupo de edad	Texto	☑	Usuario		☑	☐
Miembro de ONG	Boolean (Cierto/Falso)	☑	Usuario		☑	☑
Escala de conciencia ambiental	Número de coma flotante	☑	Usuario	99,00	☐	☑

Fig. 10.1: «Lista de variables de documento»

Al abrir por primera vez la «Lista de variables de documento» ya contendrá seis variables que MAXQDA crea automáticamente en cada proyecto y que no pueden borrarse. Las reconocerá por el cuadrado rojo de la primera columna. MAXQDA almacena información importante sobre los documentos importados en ellas: el grupo de documentos, el nombre del documento, la fecha de importación, el número actual de segmentos codificados y memos dentro del documento, así como el nombre del «autor», es decir, la persona que importó el documento respectivo. En la Fig. 10.1 ya se han definido cinco variables específicas del proyecto, además de las llamadas «variables de sistema». Los valores de las variables adicionales pueden modificarse y, por lo tanto, están marcados con un cuadrado azul como «variables de usuario» en la lista.

Una nueva variable se añade a un proyecto utilizando el icono del mismo nombre en la parte superior de la ventana. Se abrirá un cuadro de diálogo en el que podrá introducir un nombre de variable descriptivo de hasta 63 caracteres y especificar el tipo de variable. Aunque puede cambiar el nombre más tarde, el tipo de variable solo se puede cambiar hasta cierto punto, por lo que es importante considerar cuidadosamente esta elección del tipo antes de añadir una nueva variable. Están disponibles los siguientes tipos de variable:

- *Texto* — Este tipo de variable le permite introducir cualquier texto de hasta 63 caracteres como valor para cada documento. Mientras que en los programas de estadística la información estandarizada es usualmente representada con números (ej. 1 = femenino, 2 = masculino), esto puede resultar muy poco práctico en MAXQDA, porque entonces siempre se necesitaría una tabla de correspondencia a mano para interpretar los datos. En su lugar, suele ser más útil trabajar con etiquetas de texto simple para los valores de las variables en MAXQDA —razón por la cual en el ejemplo de la Fig. 10.1 el género se ha definido como una variable de texto— para que pueda introducir «femenino» y «masculino» o «f» y «m» como texto inmediatamente identificable.
- *Número entero* — Este tipo de variable permite especificar valores enteros (positivos y negativos). Un ejemplo clásico de este tipo de «entero» es la edad. Los valores negativos son menos comunes que los positivos, pero ocurren, por ejemplo, cuando se evalúa el nivel de un seminario de un estudiante en una escala de «demasiado bajo (-3)» a «demasiado alto (+3)», donde se pueden elegir valores negativos.
- *Número de coma flotante* — Siempre que desee introducir números con decimales como información adicional, necesitará este tipo de variable. Por ejemplo, este tipo puede utilizarse «para valores medios de escalas de actitud u otros valores de ensayo». MAXQDA permite la entrada de dos decimales y siempre muestra los valores introducidos con dos decimales.
- *Fecha/Hora* — Este tipo es adecuado para todas las situaciones en las que desea registrar la fecha y hora de un caso. Para cada caso, puede introducir tanto una fecha con hora como una fecha sin hora. No es posible introducir solo una hora. MAXQDA reconoce automáticamente la mayoría de los formatos de entrada y muestra los valores introducidos de acuerdo con la configuración del sistema operativo. No importa si introduce el año como dos o cuatro dígitos, MAXQDA guarda esta fecha en un formato uniforme y universal y la muestra como tal.
- *Booleano (Cierto/Falso)* — Este tipo de variable solo tiene dos valores, a saber, los valores lógicos «cierto» y «falso», que en un caso concreto también pueden significar «sí» vs. «no» o «se aplica» vs. «no se aplica». Este tipo de variable no se utiliza con tanta frecuencia, ya que también viene con algunas restricciones; por ejemplo, los valores que faltan no pueden definirse utilizando el tipo de variable booleana. Normalmente, los tipos «número entero» y «texto» ofrecen más flexibilidad, ya que se puede trabajar con «0 vs. 1» o con «sí vs. no» y conseguir los mismos resultados.

¿Qué son los «valores perdidos»?

Una vez que haya creado una nueva variable, puede definir más ajustes en la «Lista de variables». En la columna «valor perdido» se puede introducir un valor de variable que no se

tendrá en cuenta en las selecciones de casos posteriores y en otros análisis basados en valores de variables. Supongamos que en un estudio de entrevista no hay información sobre la edad para dos casos. A continuación, puede asignar el valor «999» (o «-99») a estos casos, e introducir este valor en la columna «valor perdido». Si luego usa MAXQDA para seleccionar personas mayores de 40 años, los casos con los valores 999 serán automáticamente ignorados. Además de los valores definidos como perdidos, las celdas vacías también son consideradas perdidas por MAXQDA. Las celdas vacías solo pueden aparecer para variables de texto y de fecha. Para las variables booleanas no tiene sentido definir valores perdidos, porque aquí MAXQDA solo le permite establecer una marca de verificación que denota «sí» o «aplica», o no; no se pueden introducir otros valores.

Nota: Para los tipos de variables «número entero» y «número coma flotante», no puede haber celdas vacías en MAXQDA. Por lo tanto, cuando se crea una nueva variable, el valor 0 se introduce como valor inicial en todas las celdas. Esto debe tenerse siempre en cuenta si el valor «0» también puede aparecer como un valor real y no se sabe si un 0 existente se introdujo deliberadamente para un caso o si ya existía como valor inicial. Por ejemplo, si se definiera el número de hijos de una persona como una variable, se debería definir el valor perdido como «-99» para poder distinguir a las personas sin hijos de aquellas para las que el número de hijos es desconocido.

¿Qué significa la propiedad «categórica» de la variable?

En general, se utilizan diferentes niveles de medición para las variables cuantitativas (Kuckartz, Rädiker, Ebert & Schehl, 2013, pp. 16-20).

- Con *las variables de escala nominal*, los valores de las variables individuales no se pueden clasificar; cada valor es de igual importancia, por ejemplo «Género: femenino, masculino».
- Con *las variables de escala ordinal*, se pueden clasificar valores individuales, por ejemplo: «Niveles de educación: bajo, medio, alto».
- Con *las variables de escala de intervalos*, se pueden clasificar valores individuales y los intervalos entre valores son siempre idénticos, por ejemplo: «Edad: 10, 11, 12, 13 años». (De hecho, las edades en años son escalas de razón, ya que tienen un punto cero absoluto, pero las variables de escalas de razón en las ciencias sociales a menudo solo se tratan como escalas de intervalos).

Las variables escaladas nominal y ordinalmente también se denominan variables «categóricas»; sus categorías, es decir, sus valores de variables individuales, son fundamentales para ellas, y no se pueden calcular medidas estadísticas, como los valores medios, para ellas como se podría hacer con las variables escaladas por intervalos. Cuando establece la propiedad «categórica» para una variable, está indicando a MAXQDA que no interprete sus valores como escalas de intervalos. Esto sería necesario, por ejemplo, si se quisiera crear la variable «nivel de educación» con los valores 1 = bajo, 2 = medio y 3 = alto. Estos valores se escalan ordinariamente y no tiene sentido calcular promedios para ellos. Al establecer la propiedad «categórica», ciertas funciones en MAXQDA calcularán porcentajes para casos—

por ejemplo el porcentaje de personas con un alto nivel de educación— en lugar de calcular sus valores medios.

Establecer la propiedad «categórica» solo es útil en el caso de variables «enteras» o «de coma flotante», ya que MAXQDA establece los otros tipos de variables como categóricas de todos modos. En otras palabras, solo en el caso de las variables numéricas surge la cuestión de si deben interpretarse como categóricas o como escala de intervalos.

¿Cuál es la ventaja de configurar la opción «tooltip» para una variable?

En los programas de ordenador, el «tooltip» es la información que aparece cuando sitúa el cursor sobre un objeto, un mensaje. En MAXQDA, hay tooltips en varios lugares: cuando pasa el cursor por encima de un memo, aparece una vista previa del memo; para un enlace de documento, aparece una vista previa del destino del enlace; y para un documento en el «Sistema de documentos», se muestra información acerca de quién importó los datos y cuántos memos están asignados a él. Si selecciona la opción «Mostrar como tooltip» para una variable en la «Lista de variables» (Fig. 10.1), el nombre de la variable seleccionada y el valor de la variable introducido para el documento aparecerán adicionalmente en el mensaje de este documento (Fig. 10.2). Esto es particularmente práctico para explorar rápidamente los casos, porque en lugar de tener que leer la información de la variable de una tabla al escribir un resumen del caso, por ejemplo, puede simplemente pasar el cursor sobre el nombre del documento para mostrar la información de contexto relevante sobre el caso. El ajuste «Mostrar como tooltip» también resulta útil en otros lugares de MAXQDA. Por ejemplo, los segmentos codificados de la ventana «Segmentos recuperados» o la Vista general de semgentos codificados se pueden exportar junto con sus variables tooltip como información adicional. Para las entrevistas también se puede incluir información importante sobre cada pasaje de texto codificado recuperado o exportado, como la edad de la persona entrevistada.

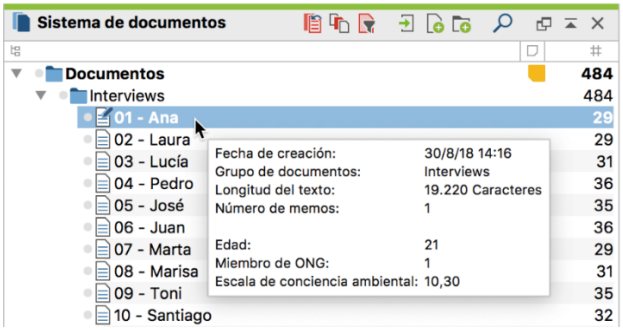
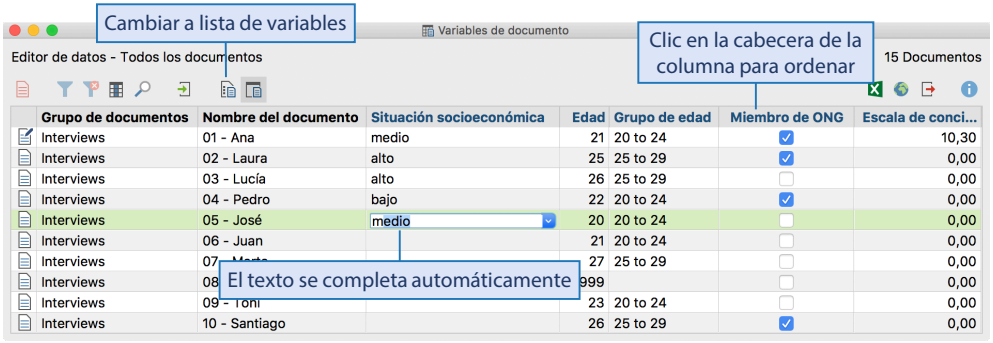


Fig. 10.2: Información sobre variables en el «Sistema de documentos»

Introducción, modificación y visualización de los valores de las variables en el «Editor de datos»

En la «Lista de variables» de MAXQDA se pueden organizar las variables, mientras que en el «Editor de datos» se pueden editar y visualizar los datos de todos o solo de los casos seleccionados. El «Editor de datos» se abre a través de la pestaña ***Variables*** o haciendo clic en el icono con el mismo nombre en la parte superior de la «Lista de variables». El icono vuelve a la «Lista de variables», de modo que puede cambiar en cualquier momento entre la vista de variables y la de datos. La estructura del «Editor de datos» corresponde a una matriz de datos rectangular típica: los casos (documentos) forman las filas mientras que las variables forman las columnas (Fig. 10.3). Como en todas las vistas de tabla de MAXQDA, las columnas cuyos valores pueden ser cambiados por el usuario tienen una cabecera azul, mientras que las columnas que no pueden ser cambiadas y que están configuradas por MAXQDA tienen una cabecera negra.



Grupo de documentos	Nombre del documento	Situación socioeconómica	Edad	Grupo de edad	Miembro de ONG	Escala de conci...
Interviews	01 - Ana	medio	21	20 to 24	☑	10,30
Interviews	02 - Laura	alto	25	25 to 29	☑	0,00
Interviews	03 - Lucía	alto	26	25 to 29	☐	0,00
Interviews	04 - Pedro	bajo	22	20 to 24	☑	0,00
Interviews	05 - José	medio	20	20 to 24	☐	0,00
Interviews	06 - Juan		21	20 to 24	☐	0,00
Interviews	07 - Marta		27	25 to 29	☐	0,00
Interviews	08		999		☐	0,00
Interviews	09 - Toni		23	20 to 24	☐	0,00
Interviews	10 - Santiago		26	25 to 29	☑	0,00

Fig. 10.3: «Editor de datos» edita valores de variables en cada caso individual. Aquí: documentos.

Si solo tiene unas pocas variables y casos, por lo general puede introducir los datos de forma rápida y cómoda a mano una vez que haya creado las variables relevantes. Para introducir los datos, haga clic en una celda con el ratón, ya sea con un solo o doble clic, e introduzca un valor. Si está introduciendo esta información columna por columna, es mejor confirmar la entrada con la tecla ***Enter*** (↵) ya que MAXQDA seleccionará automáticamente la siguiente fila. Si planea introducir los datos caso por caso, debe presionar la tecla ***Tab*** (⇥) después de la entrada, entonces MAXQDA saltará a la siguiente columna del «Editor de datos».

Por defecto, la función «autocompletar» está activada para todas las variables, a excepción del tipo «booleano». Cuando empiece a introducir un valor, las letras introducidas se complementarán con valores de variables sugeridos que ya existen en la columna, igual que en Excel. Esto se puede ver, por ejemplo, en la columna «Género» de la Fig. 10.3. Todo lo que tiene que hacer es escribir una «m» y MAXQDA completará automáticamente este valor a «masculino», de modo que solo tendrá que pulsar la tecla enter o tab para aceptar el valor.

Explorar variables para documentos individuales, grupos de documentos o conjuntos

Puede establecer fácilmente restricciones sobre las filas mostradas en el «Editor de datos». Para explorar solo los valores de las variables de los documentos de un grupo de documentos, haga clic con el botón derecho del ratón sobre un grupo de documentos en el «Sistema de documentos» y seleccione en Vista general ***Variables***. El «Editor de datos» que se muestra en este caso solo contendrá los documentos del grupo de documentos seleccionado. También se puede restringir la vista a un solo documento o a los documentos de un conjunto. Alternativamente, puede restringir las líneas visualizadas mediante activaciones en el «Sistema de documentos» y el icono de la izquierda **Solo documentos activados** en la barra de herramientas del editor de datos.

También es importante tener en cuenta que el «Editor de datos» y el «Sistema de documentos» están enlazados de forma interactiva. Si selecciona un documento en el «Sistema de documentos», la fila correspondiente se selecciona en el «Editor de Datos» abierto —y viceversa. Puede utilizar esta función para explorar documentos si prefiere no trabajar con los mensajes de variables, lo que puede ser muy útil al trabajar con datos de encuestas en línea.

Importar una matriz de datos existente desde Excel o SPSS

En los estudios, los datos estandarizados a menudo ya están disponibles en una matriz de datos de «casos x variables» y no es necesario volver a introducirlos a mano. MAXQDA le permite importar estos datos, siempre y cuando estén disponibles en Excel o en el formato SPSS, que es utilizado por el programa estadístico. Para asegurarse de que los datos se asignan a los casos correctos al importarlos, MAXQDA requiere que la matriz importada contenga dos columnas para la asignación de casos, una para el grupo de documentos y otra para el nombre del documento. Para las importaciones desde Excel, estas columnas deben estar tituladas como tales; para las importaciones de SPSS, estas columnas pueden seleccionarse según se desee.

La función de importación está disponible a través de la opción ***Importar variables de documento*** en la pestaña ***Variables*** o a través del icono correspondiente en el «Editor de datos» o «Lista de variables». Se abrirá un cuadro de diálogo en el que podrá seleccionar un archivo de Excel o SPSS. MAXQDA abrirá el archivo, listará todas las variables contenidas en él, y le permitirá especificar para cada nueva variable qué tipo de variable se debe usar.

Si un nombre de variable dado ya existe y tiene el mismo tipo de variable, sus valores se actualizarán con los valores de la variable importada, ¡los valores vacíos también sobrescribirán los valores ya existentes! Al importar archivos SPSS, puede seleccionar la columna de variables que contiene el grupo de documentos y el nombre del documento. Además, puede especificar que se importen las etiquetas de las variables, en lugar de los nombres de variables a menudo abreviados, y las etiquetas de los valores en lugar de los códigos numéricos; por lo general, se recomiendan ambas opciones.

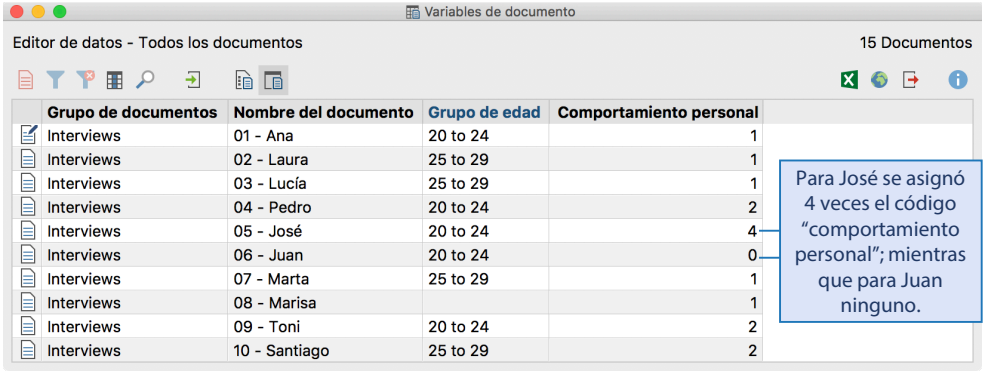
Nota: Las variables de documento siempre se definen globalmente para todo el proyecto, es decir, no se pueden definir variables diferentes para grupos de documentos diferentes. Pero esto rara vez es necesario, porque se puede crear cualquier número de variables y solo asignar valores de variables a los documentos para los que son relevantes. Para otros documentos, estas celdas simplemente permanecerán vacías o se mostrará el «valor perdido» definido.

Transformación de frecuencias de código en variables de documento

En el curso del proceso de codificación con MAXQDA, se genera información cuantitativa sobre la frecuencia con la que se asignó un código a un caso para cada documento. MAXQDA le permite crear variables de documento que reflejan la distribución de frecuencia de un código entre documentos individuales. Estas variables son dinámicas y siempre se adaptan automáticamente al estado actual del proyecto.

Supongamos que todos los pasajes de texto en los que los entrevistados describen su comportamiento ambientalmente consciente fueron codificados con la categoría de «comportamiento personal». Haciendo clic con el botón derecho del ratón sobre este código en el «Sistema de códigos» y seleccionando la opción ***Transformar en variable de documento***, se puede crear una nueva variable de documento cuyos valores reflejen la frecuencia con la que ese código ha sido asignado en documentos individuales (Fig. 10.4). El nombre de código se utiliza como nombre de la variable, que puede cambiarse en cualquier momento en la «Lista de variables de documento». Aunque el nombre de esta opción en el menú contextual puede sugerir lo contrario, el código se conserva completamente con esta acción y no se cambiará en modo alguno.

Nota: Los valores de un código transformado son actualizados automáticamente por MAXQDA cada vez que el código es asignado a un nuevo segmento o borrado de uno existente y así siempre reflejan el estado actual del proyecto.



Grupo de documentos	Nombre del documento	Grupo de edad	Comportamiento personal
Interviews	01 - Ana	20 to 24	1
Interviews	02 - Laura	25 to 29	1
Interviews	03 - Lucía	25 to 29	1
Interviews	04 - Pedro	20 to 24	2
Interviews	05 - José	20 to 24	4
Interviews	06 - Juan	20 to 24	0
Interviews	07 - Marta	25 to 29	1
Interviews	08 - Marisa		1
Interviews	09 - Toni	20 to 24	2
Interviews	10 - Santiago	25 to 29	2

Fig. 10.4: Código transformado en una variable de documento en el «Editor de datos»

La variable puede servir como indicador de la medida en que las personas se comportan de manera ambientalmente consciente, pero es evidente que estos resultados puramente cuantitativos deben interpretarse con cierto grado de cautela, ya que la frecuencia con la que se menciona un tema no depende únicamente de la importancia que se le atribuya. La situación de la entrevista, la extroversión de un entrevistado y, sobre todo, las reglas de codificación sobre cómo tratar la repetición de declaraciones idénticas también tienen un efecto sobre el número de veces que se asigna un código.

La transformación de las frecuencias de los códigos cualitativos en variables con valores numéricos también se describe en la literatura de métodos mixtos como «cuantificación» (Kuckartz, 2017). Por consiguiente, la pestaña ***Métodos Mixtos*** también contiene un icono con el mismo nombre, que se puede utilizar para transformar varios códigos en variables de documento a la vez.

Transformación de códigos en variables de documento categóricas

Para continuar con nuestro ejemplo, donde el compromiso personal de los entrevistados con la protección del medio ambiente ha sido codificado usando subcategorías escaladas como «bajo», «medio», «alto» y «desconocido», MAXQDA le ofrece la opción de transformar el código principal «Compromiso personal» en una variable de documento. Los valores de esta variable se ajustarán a la subcategoría que se asignó con mayor frecuencia en cada documento (Fig. 10.5). Para crear una variable de este tipo, haga clic en el código principal y seleccione ***Transformar en variable de documento categórica***. La transformación del código principal de esta manera proporciona una visión general de los niveles de compromiso personal por documento, que puede utilizarse para el análisis de contenido evaluativo (Kuckartz, 2014b; Mayring, 2014; Schreier, 2012) o para agrupar documentos y contrastarlos, por ejemplo, los menos comprometidos frente a los altamente comprometidos.

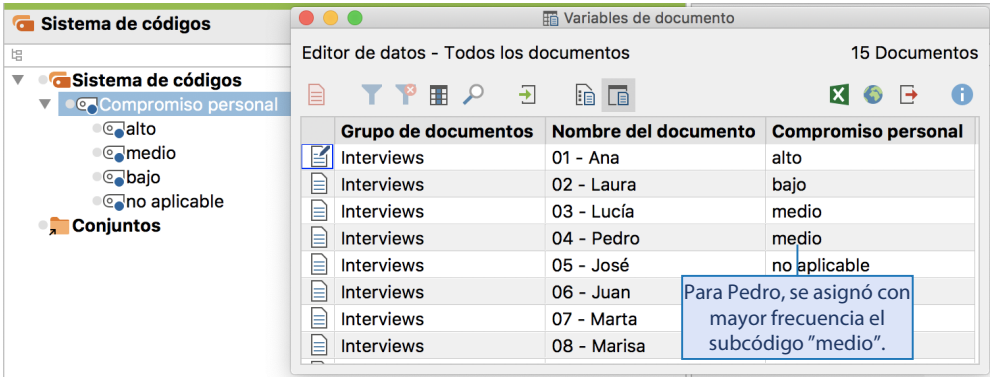
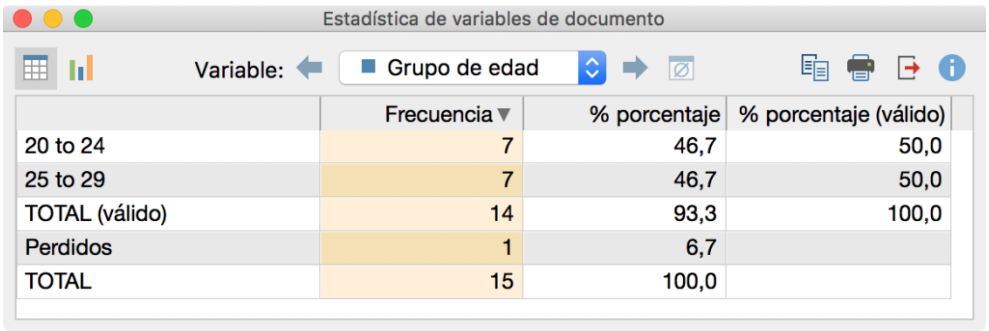


Fig. 10.5: Código convertido en una variable de documento categórica (izquierda) en el Editor de datos (derecha)

Creación de tablas y gráficos de frecuencia para variables de documento

Para el primer análisis de las variables, se pueden utilizar tablas y gráficos de frecuencia en los que se listan y cuentan los valores de las variables individuales. Permiten hacerse una idea de la distribución de los valores de las variables y pueden integrarse en los informes describiendo la muestra y los resultados. Puede crear tablas y gráficos yendo a ***Variables*** > ***Estadística de variables de documento***. En el cuadro de diálogo que se abre, simplemente seleccione algunas o todas las variables disponibles. El resultado es una ventana con una tabla de frecuencias como la mostrada en la Fig. 10.6.



	Frecuencia	% porcentaje	% porcentaje (válido)
20 to 24	7	46,7	50,0
25 to 29	7	46,7	50,0
TOTAL (válido)	14	93,3	100,0
Perdidos	1	6,7	
TOTAL	15	100,0	

Fig. 10.6: Tabla de frecuencias para una variable del documento

En la primera columna de la tabla de resultados se enumeran todos los valores de las variables que aparecen (Fig. 10.6) los dos grupos de edad «20 a 24 años» y «25 a 29 años». La segunda columna indica cuántos documentos contienen estos valores de variable —en el ejemplo hay siete entrevistados (documentos) por grupo de edad. La línea «pérdidos» indica cuántos documentos contienen un valor vacío o un valor definido como perdido. En el ejemplo, este es el caso de un entrevistado para el que no se dispone de información sobre su edad. La columna «% porcentaje» contiene las frecuencias relativas de los valores de las variables con respecto a todos los valores, incluidos los que faltan. Sin embargo, normalmente se ignoran los valores que faltan en el análisis y, por lo tanto, se hace referencia a los valores de la columna «% porcentaje (válido)», que solo tiene en cuenta el número de documentos con valores válidos.

Si la primera columna solo contiene números, como sería el caso de una variable numérica, por ejemplo la variable «número de hijos», puede hacer clic en el icono ***Estadísticas descriptivas*** para solicitar el valor medio, la desviación estándar, los valores cuartiles y otras medidas estadísticas para describir la distribución de la variable además de la tabla de frecuencias.

El icono de ***Vista del diagrama*** cambia la visualización de estos datos de una tabla de frecuencias a un gráfico (Fig. 10.7). Una vez que haya cambiado a esta vista, puede elegir entre un gráfico de barras vertical u horizontal o un gráfico circular. La visualización se

puede ajustar utilizando los iconos de la parte superior de la ventana; por ejemplo, se puede alternar entre la visualización de valores absolutos y frecuencias relativas como porcentajes, y también se puede ocultar o mostrar cualquier valor perdido. El orden de las columnas, barras y segmentos de círculo depende siempre del orden de las filas de la tabla de frecuencias —allí puede ordenar los valores de las variables por frecuencia o por orden alfabético haciendo clic en los encabezados de las columnas. Los gráficos y las tablas de frecuencias se pueden exportar en numerosos formatos mediante el icono habitual en la esquina superior derecha de la ventana.

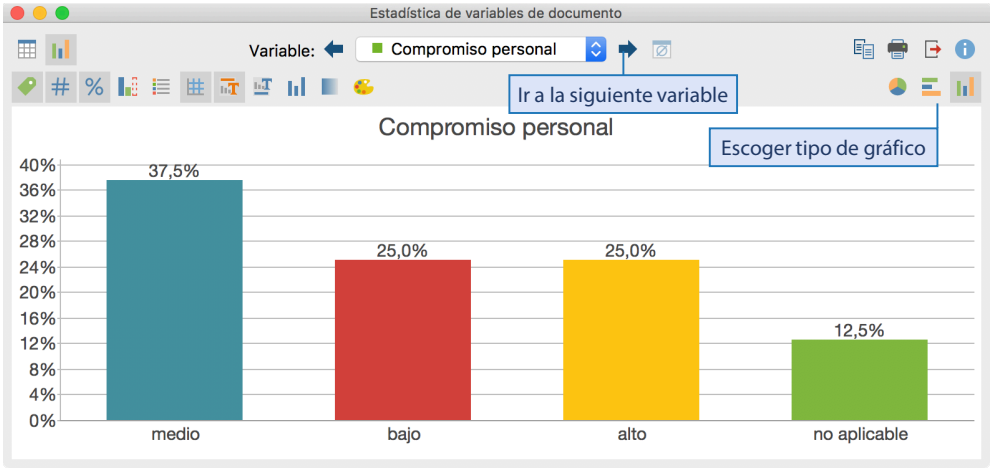


Fig. 10.7: Gráfico de barras para la variable de documento «Compromiso personal»

Consejo: También puede generar una tabla de frecuencias o un gráfico directamente desde la «Lista de variables» haciendo clic en el icono Estadística de variables de documento después de seleccionar una o más variables con el ratón (véase Fig. 10.1).

Bibliografía

Corbin, J. M. & Strauss, A. L. (2015). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory* (4.ª ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.

Kuckartz, U. (2014). *Qualitative text analysis: A guide to methods, practice & using software.* Thousand Oaks, CA: SAGE.
doi: 10.4135/9781446288719

Kuckartz, U. (2017). Datenanalyse in der Mixed-Methods-Forschung: Strategien der Integration von qualitativen und quantitativen Daten und Ergebnissen. *KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 69*(S2), 157-183. doi: 10.1007/S11577-017-0456-Z

Kuckartz, U., Rädiker, S., Ebert, T. & Schehl, J. (2013). *Statistik: Eine verständliche Einführung* (2.ª ed.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Mayring, P. (2014). *Qualitative content analysis: Theoretical foundation, basic procedures and software solution*. Recuperado a partir de https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0168-ssoar-395173 [07.12.2019]
Schreier, M. (2012). *Qualitative content analysis in practice*. Thousand Oaks, CA: SAGE.
Witzel, A. & Reiter, H. (2012). *The problem-centred interview: Principles and practice*. Thousand Oaks, CA: SAGE.

11 Trabajar con paráfrasis y resúmenes, crear resúmenes de casos

Uno de los objetivos principales del proceso de análisis es resumir y comprimir los datos. Este capítulo se centrará en dos estrategias para lograrlo: en primer lugar, parafrasear secciones de datos y utilizar las paráfrasis resultantes para desarrollar categorías y, en segundo lugar, desarrollar resúmenes temáticos basados en asignaciones de código anteriores. La primera se utiliza principalmente para formar categorías, la segunda para análisis descriptivos de datos previamente categorizados. Al codificar y trabajar en el sistema de categorías, los datos empíricos se hacen accesibles de manera que se genere un sistema de clasificación conceptual con una red de conexiones. Los sistemas de clasificación y las taxonomías tienen un valor en sí mismos. Piense en la tabla periódica de elementos en química, por ejemplo; contienen información altamente concentrada y le permiten clasificar elementos e identificar fenómenos. Los sistemas de categorías en la investigación social empírica hacen un trabajo similar. Si se imagina estos sistemas como una cuadrícula con nodos que contienen cada uno una colección de toda la información sobre un tema en particular, entonces también puede enfrentarse al problema de que el volumen de esta información podría ser abrumador. Para salvar esta gran brecha entre una categoría y los datos codificados con ella, a menudo tiene sentido trabajar con resúmenes, es decir, crear una segunda cuadrícula que comprima y resuma la información teniendo en cuenta la(s) pregunta(s) de investigación. Este capítulo se centra en la idea básica de un «Diagrama de cuadrícula con resúmenes» de este tipo, así como en la presentación de «Tablas de resúmenes».

En este capítulo:

- ✓ Compilar, editar y categorizar paráfrasis
- ✓ Redactar resúmenes temáticos
- ✓ Explorar los usos del Diagrama de cuadrícula con resúmenes
- ✓ Creación de resúmenes de casos mediante las Tablas de resúmenes
- ✓ Crear variables de documento a partir de las Tablas de resúmenes
- ✓ Preparación de Tablas de resúmenes para publicaciones y pósters

Redacción y categorización de paráfrasis

Las dos estrategias de síntesis discutidas en este capítulo —trabajar con paráfrasis y crear resúmenes temáticos— tienen diferentes requisitos previos. La primera estrategia está rela-

Rädiker, Stefan & Kuckartz, Udo (2020). Trabajar con paráfrasis y resúmenes, crear resúmenes de casos. En: Análisis de datos cualitativos con MAXQDA: Texto, audio, video (pp. 149-164). Berlin: MAXQDA Press. https://doi.org/10.36192/978-3-948768003_11

tivamente libre de requisitos previos y no exige que los datos hayan sido codificados de antemano, mientras que la estrategia de resumen temático que implica trabajar con la Tabla de resúmenes se basa en una codificación previa del material. ¿Cuándo es más apropiado cualquiera de estos procedimientos? Es difícil dar una respuesta universal. Si se siente presionado por el tiempo y no es posible formar un sistema de categorías y codificar los datos, es mejor utilizar paráfrasis como medio para resumir los datos. Por otro lado, no se puede decir que para todos los casos en los que se han formado categorías y se han codificado los datos, el Diagrama de cuadrícula con resúmenes sea siempre la mejor opción. Este es a menudo el caso, pero el parafraseado también puede servir como una forma de construcción inductiva de categorías. Se pueden encontrar descripciones detalladas de cómo se hace esto en la práctica en Mayring (2014), Kuckartz (2014b) y Schreier (2012).

Parafrasear textos es una forma eficaz de resumir su contenido, especialmente cuando no hay tiempo para codificar este material o cuando se necesita producir una versión condensada del texto en poco tiempo, como ocurre a menudo en el periodismo, por ejemplo. Hemos descrito cómo se pueden parafrasear los textos en MAXQDA en el Capítulo 5, «Exploración de datos», que también cubre otras opciones para trabajar con paráfrasis.

Compilación de todas las paráfrasis asignadas a un documento

Asumiendo que todo lo que se considera importante desde una cierta perspectiva ha sido parafraseado, estas paráfrasis deberían, en suma, contener la «sustancia» de un texto. Hay varias maneras de revisar esta sustancia, es decir, compilar todas las paráfrasis y leerlas a la vez. En primer lugar, puede utilizar la Vista general de segmentos codificados. Para acceder a ella, haga clic con el botón derecho del ratón sobre el texto correspondiente en el «Sistema de documentos» y seleccione ***Segmentos codificados*** en la sección ***Vista general***. Si ya se han codificado pasajes de texto en este texto, debe activar adicionalmente el código «Paráfrasis» y hacer clic en el icono ***Solo códigos activados*** en la ventana de la Vista general. De la gran cantidad de información que se puede mostrar en las columnas de la Vista general de segmentos codificados, solo se necesitan tres columnas: la primera, la columna «Principio», y si es necesario también la columna «Final», para ordenar las paráfrasis según su orden en el texto mismo; la segunda, la columna «Comentario», ya que las paráfrasis se almacenan en esta columna en MAXQDA; y, la tercera, la columna «Vista previa», en la que se enumera el texto que se ha parafraseado. Puede hacer clic con el botón derecho en la línea de encabezado, es decir, la línea en la que se encuentran los nombres de las columnas, para ocultar las columnas que no son necesarias. La Fig. 11.1 muestra el resultado correspondiente a un artículo de periódico. Las paráfrasis se listan en la columna «Comentarios» de la ventana inferior, mientras que el texto original que se ha parafraseado se muestra en la ventana superior. Desde aquí, todas las opciones proporcionadas para las vistas generales de MAXQDA están disponibles. Por ejemplo, puede buscar determinadas palabras dentro de las paráfrasis y filtrarlas por temas. La palabra «migración» se buscó en la Fig. 11.1 y se encontró en dos paráfrasis.

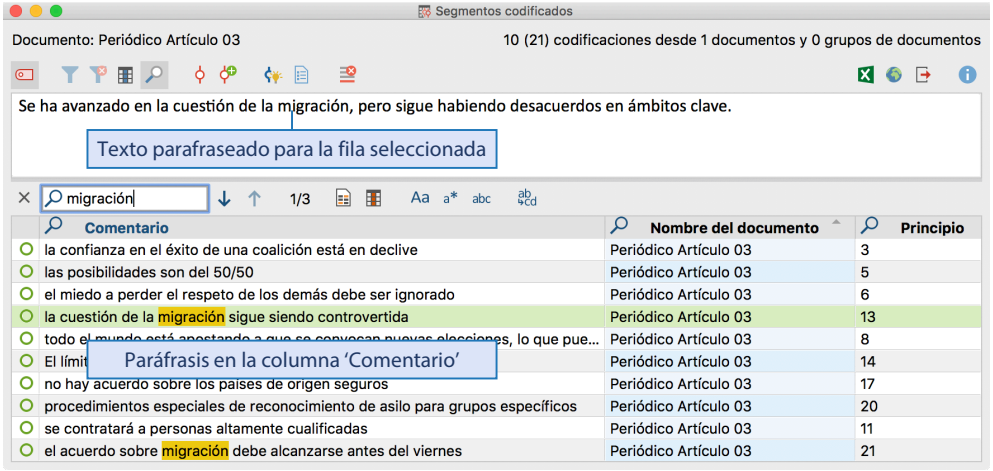


Fig. 11.1: Compilación de paráfrasis en el Vista general de segmentos codificados

Analizar y resumir paráfrasis

Una vez compilado este conjunto de paráfrasis, puede repasarlas por segunda vez. Las paráfrasis redundantes o incluso contradictorias se pueden encontrar a través de las versátiles opciones para filtrar vistas generales. Para filtrar las paráfrasis por temas, haga clic con el botón derecho del ratón en la columna «Comentario» y defina el filtro adecuado; por ejemplo, todas las paráfrasis que contengan la palabra «migración». Solo estas paráfrasis permanecerán visibles y podrá editarlas si es necesario. Siguiendo la técnica de resumir descrita por Mayring (2014), esta segunda fase (S2) —una vez que se ha terminado de parafrasear el material— trata de generalizar las paráfrasis al nivel requerido de abstracción para el cual Mayring establece las siguientes reglas (Mayring, 2014, p. 68):

S2.1 Generalizar los referentes de las paráfrasis al nivel de abstracción definido, de modo que los antiguos referentes estén implicados en los de nueva formulación.
S2.2 Generalizar los núcleos de la oración (predicados) de la misma manera.
S2.3 Mantener las paráfrasis que están por encima del nivel de abstracción deseado.
S2.4 En caso de duda, hacer uso de las preconcepciones teóricas.

Puede seguir este procedimiento en la Vista general de segmentos codificados como se muestra en la Fig. 11.1: una vez que haya hecho doble clic en una paráfrasis, puede editarla y —si es necesario— generalizarla. Alternativamente, este paso de generalización también se puede llevar a cabo con la función ***Categorizar paráfrasis***, como se describe a continuación.

En la tercera fase de la técnica de Mayring de resumir («S3: Primera reducción») las paráfrasis se condensan según las siguientes reglas (Mayring, 2014, p. 68):

S3.1 Cortar paráfrasis semánticamente idénticas dentro de las unidades de evaluación.
S3.2 Cortar las paráfrasis que no se considere que aporten sustancialmente al contenido del nuevo nivel de abstracción.

S3.3 Adoptar las paráfrasis que siguen siendo consideradas como soporte de contenido vital (selección).

S3.4 Resolver casos de duda con la ayuda de preconcepciones teóricas.

Este procedimiento también puede llevarse a cabo utilizando tanto la Vista general de segmentos codificados como la función ***Categorizar paráfrasis***. Si se utiliza esta técnica de compendiar para formar categorías de forma inductiva, no es necesario borrar ninguna paráfrasis, porque el objetivo aquí es un sistema de categorías consistente y no la codificación de los datos. Aparte de esto, también se debe tener en cuenta que al eliminar las paráfrasis se elimina el enlace al material original, es decir, ya no será necesariamente evidente que el contenido capturado en una paráfrasis generalizada ocurra varias veces a lo largo del material.

La cuarta fase de la técnica de síntesis de Mayring, la llamada «segunda reducción», puede ser implementada de la misma manera. En esta fase, el objetivo es agrupar e integrar las paráfrasis no solo caso a caso, sino en varios casos, y eliminar las paráfrasis redundantes si es necesario. Para este paso, primero debe activar todos los documentos en MAXQDA cuyas paráfrasis desea procesar de este modo. A continuación, haga doble clic en el código «Paráfrasis» y filtre la visualización haciendo clic en el icono ***Solo documentos activados***. Desde aquí, el procedimiento refleja el de la «primera reducción», es decir, puede utilizar la función «Vista general de segmentos codificados» o la función «Categorizar paráfrasis». Una vez más, el paso de borrar paráfrasis necesita ser pensado cuidadosamente de antemano; especialmente cuando se trata de resumir el contenido de los datos, la eliminación de paráfrasis debe ser considerada con precaución.

Para poder seguir la pista de las paráfrasis resumidas y comentarlas, así como sus categorías, es mejor crear un nuevo memo libre (sin asignar) en el que se puedan resumir sus contenidos —en el ejemplo anterior sobre el tema «migración». Todas las paráfrasis editadas son accesibles en la Vista general de segmentos codificados, de modo que las paráfrasis especialmente importantes puedan transferirse al memo libre como citas mediante el portapapeles.

De paráfrasis a categorías

La sistematización y agrupación de paráfrasis es un método probado para llegar a las categorías. Esta formación inductiva de categorías basada en datos mediante parafraseado cierto es que puede llevar bastante tiempo. Sin embargo, especialmente para los recién llegados al campo del análisis cualitativo de contenido, este es un camino que se puede tomar sin mayores dificultades, porque aquí siempre se está trabajando muy de cerca del texto original. La función de MAXQDA «Categorizar paráfrasis» no solo respalda la creación de categorías sino que también puede utilizarse para categorizar paráfrasis en el contexto del análisis de contenido cualitativo. Puede encontrar esta función en la pestaña ***Análisis*** en ***Paráfrasis > Categorizar paráfrasis***. Si solo desea trabajar con uno o con varios documentos seleccionados, debe activarlos previamente. La Fig. 11.2 ilustra el aspecto de la ventana de categorización de las paráfrasis.

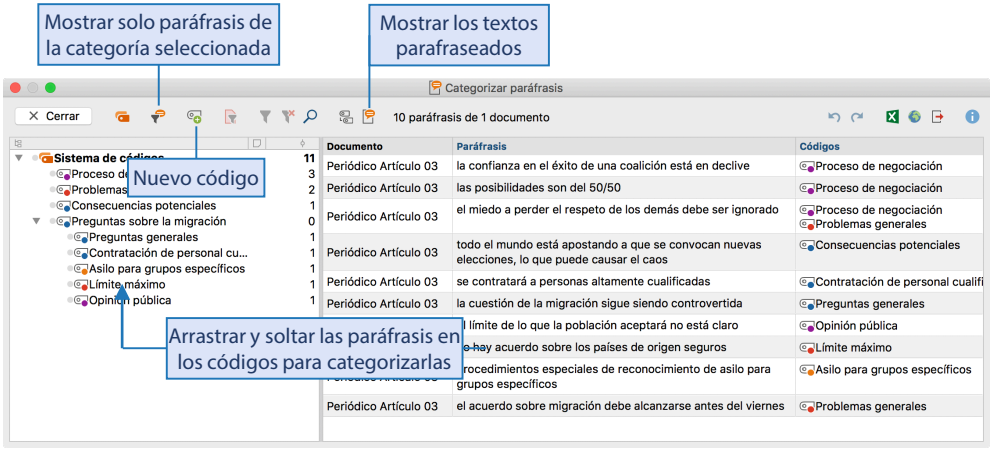


Fig. 11.2: Creación de categorías a partir de paráfrasis en la ventana Categorizar paráfrasis

La ventana Categorizar paráfrasis se divide en dos áreas. En el área de la izquierda verá el sistema de categorías; al principio del proceso de formación de categorías estará vacía, por supuesto, siempre y cuando a los documentos activados no se les haya asignado ningún código. Ahora se pueden insertar nuevas categorías y asignarlas a las paráfrasis individuales. El número al final de cada línea de código indica la frecuencia con la que la categoría ha sido asignada hasta ahora en los documentos seleccionados. A diferencia de la frecuencia de código en el «Sistema de códigos», este número no indica el número total de asignaciones de este código en todos sus documentos, sino solo el número de códigos en los documentos que ha activado para el proceso de categorización de paráfrasis. En el área derecha de la ventana, se listan las paráfrasis contenidas en todos o solo en los documentos activados, cada uno en una línea separada. Por defecto, se visualizan tres columnas en la ventana derecha: la primera columna contiene el nombre del documento, la segunda las paráfrasis y la tercera los códigos asignados. Se puede añadir una cuarta columna «Texto parafraseado» mediante el icono correspondiente en la barra de herramientas, que a su vez contiene el texto original que se ha parafraseado.

Como todas las tablas de MAXQDA, la tabla se puede adaptar: puede cambiar el ancho y la posición de las columnas con el ratón y ocultarlas haciendo clic con el botón derecho del ratón sobre ellas. Al hacer clic en el encabezado se ordena la columna en orden ascendente, y otro clic en orden descendente.

Tenga en cuenta: Mientras la ventana para categorizar paráfrasis está abierta, las otras funciones de MAXQDA están bloqueadas. Cuando esta ventana se cierre, todos los cambios realizados en el sistema de códigos, incluida la adición de nuevos códigos, se adoptan directamente en el «Sistema de códigos» de MAXQDA.

Asignación de categorías

Para asignar una nueva categoría a una paráfrasis, haga clic con el botón derecho del ratón sobre ella y seleccione la opción ***Crear y asignar nuevo código*** en el menú contextual. Para asignar un código existente a una paráfrasis, simplemente arrastre la fila que contiene la paráfrasis a este código en el sistema de códigos. Esta nueva categorización se indica de inmediato, ya que el código aparecerá en la columna «Códigos». Para eliminar una categoría de una paráfrasis, pase el cursor por encima del código en la columna «Códigos» y haga clic en la «x» que aparece. Para crear un nuevo código para la categorización, haga clic en el icono ***Nuevo código*** de la barra de herramientas e introduzca el nombre del código deseado en el cuadro de diálogo habitual. También puede asignar un color al código e introducir una descripción del mismo en el campo de texto «Memo de código».

Puede reorganizar su sistema de categorías mientras trabaja con paráfrasis: el orden de los códigos se puede cambiar con el ratón y las relaciones principal/subcódigo se pueden ajustar. Al hacer clic con el botón derecho del ratón sobre un código, muchas de las funciones conocidas de la ventana principal del «Sistema de códigos» de MAXQDA también están disponibles aquí para adaptar el sistema de códigos, es decir, puede borrar códigos, cambiar su color o crear una memo de código, por ejemplo.

La visualización actual, es decir, todas las paráfrasis en el área derecha de la ventana, también puede abrirse o exportarse como una tabla Excel o HTML. Una vista general de este tipo puede ser útil para documentar el contenido detrás de una categoría o subcategoría en particular.

Cuadrícula con resúmenes: Redacción de resúmenes temáticos basados en los segmentos codificados

Cualquiera que analice textos a menudo decidirá distinguir la información importante de la que no lo es y resumir lo que es importante desde la perspectiva de la pregunta de investigación en cuestión. Por lo tanto, estos resúmenes captan algo que se considera significativo desde un punto de vista específico. Por otro lado, esto también significa que no existe una forma universal de redactar resúmenes; el aspecto de un resumen dependerá de la situación y de su propósito dentro del proceso de análisis. Por lo tanto, los resúmenes pueden variar mucho en cuanto a su extensión. Las palabras clave que le ayudan a encontrar textos relevantes mientras realiza una investigación bibliográfica son muy sucintas. Estas palabras clave comprimen la información contenida en un texto en unos pocos términos. Los resúmenes, por otra parte, son más detallados en este sentido, y pueden resumir el contenido clave y los argumentos de un artículo en una revista científica, por ejemplo, en unas pocas frases. Tanto las palabras clave como los resúmenes se refieren a todo el texto o, para utilizar la terminología de la investigación social, a toda la unidad de análisis. En MAXQDA, las palabras clave pueden asignarse a una unidad de análisis (= documento) en forma de códigos. Los resúmenes que sintetizan un texto completo se asignan mejor al documento respectivo en forma de un memo de documento en el «Sistema de documentos». Una técnica muy detallada y concisa de resumir es la técnica de parafrasear que ya hemos descrito, que sirve

para expresar afirmaciones individuales o secciones de un texto con las propias palabras del investigador. Esto puede resultar en un gran número de paráfrasis —dependiendo de la pregunta de la investigación— que luego pueden ser ordenadas y resumidas a un nivel más alto de abstracción.

El parafraseo es una técnica que no tiene requisitos previos, es decir, no es necesaria una codificación temática previa del material. En su lugar, las secciones de texto no codificadas se reproducen en palabras del analista de forma condensada. Otro método de resumen en el contexto del análisis de contenido funciona con pasajes de texto ya codificados. MAXQDA ofrece una función especial para este propósito llamada la Cuadrícula con resúmenes. La idea básica de la Cuadrícula con resúmenes es que le permite escribir resúmenes temáticos, basándose en una codificación temática ya existente de los datos. El principio de los resúmenes temáticos se ilustra en la Fig. 11.3. Para cada caso, un tema específico, se focaliza en los segmentos codificados con una categoría específica. Por ejemplo: ¿Qué dijo el participante «José» sobre el tema «Enfrentando los desafíos globales», durante una entrevista? Puede ser que haya mencionado este tema en diez puntos diferentes a lo largo de la entrevista. Con la ayuda de la función Cuadrícula con resúmenes de MAXQDA, usted puede compilar todos estos lugares en la entrevista y luego escribir un resumen temático para todos ellos combinados.

	Caso 1	**Caso 2**	**…**
Tema A	*Todos los segmentos de texto codificados* del Caso 1 en el Tema A	*Todos los segmentos de texto codificados* del Caso 2 en el Tema A	
Tema B	*Todos los segmentos de texto codificado* del Caso 1 en el Tema B	*Todos los segmentos de texto codificados* del Caso 2 en el Tema B	
…	…	…	…

⇓ ⇓

	Caso 1	**Caso 2**	**…**
Tema A	*Resumen* de los segmentos de texto del Caso 1 sobre el Tema A	*Resumen* de los segmentos de texto del Caso 2 sobre el Tema A	
Tema B	*Resumen* de los segmentos de texto del Caso 1 sobre el Tema B	*Resumen* de los segmentos de texto del Caso 2 sobre el Tema B	
…	…	…	…

Fig. 11.3: El principio de la Cuadrícula con resúmenes (resúmenes de casos x temas) como un nivel adicional de análisis

Estos resúmenes temáticos pueden a su vez ser utilizados para análisis posteriores, en particular para comparaciones sistemáticas de casos, contrastes de casos y resúmenes de casos. Los enfoques orientados a casos de esta naturaleza son técnicas típicas de la investigación social cualitativa. Se pueden realizar análisis como este usando las Tablas de resúmenes de

MAXQDA; están basadas en los segmentos codificados y los correspondientes resúmenes tal como han sido formulados por los investigadores.

Escribir resúmenes puede llevar mucho tiempo. Por lo tanto, debe pensar cuidadosamente sobre qué temas (códigos) vale la pena resumir. Ciertamente no es imperativo crear resúmenes para cada tema.

Para crear y editar resúmenes, vaya a ***Análisis > Diagrama de cuadrícula con resúmenes***. La ventana de la Cuadrícula con resúmenes (Fig. 11.4) tiene tres áreas:

- En la columna izquierda, la cuadrícula temática se muestra en un formato similar al Visualizador de la matriz de códigos, una herramienta visual de MAXQDA. Un cuadrado azul indica la presencia de algunos segmentos codificados en ese documento para ese código. Un sombreado verde alrededor indica que ya se ha creado un resumen de esos segmentos. Un rectángulo rojo indica para qué documento y qué código en la cuadrícula temática se están visualizando actualmente los segmentos codificados.
- La columna central muestra el contenido completo de estos segmentos codificados.
- La columna de la derecha, que inicialmente está vacía, es donde puede escribir su resumen.

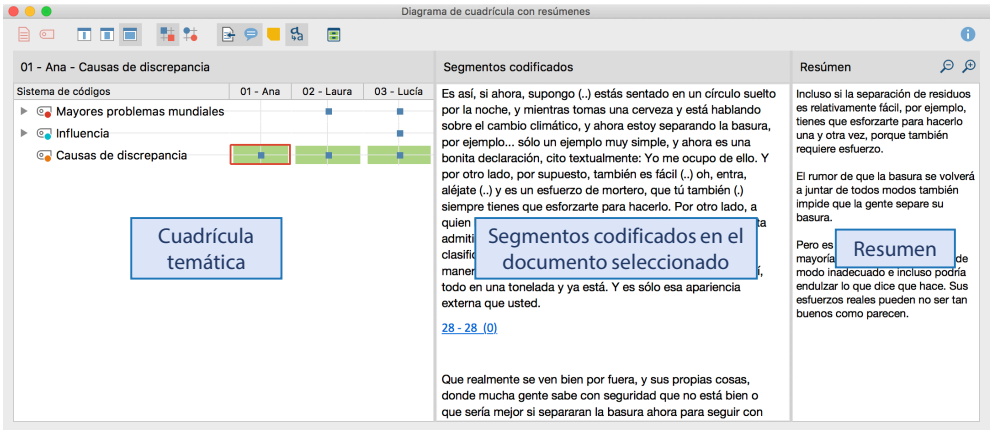


Fig. 11.4: Las tres columnas de la ventana Cuadrícula de resúmenes

Las columnas y filas de la cuadrícula temática mostrada en la columna de la izquierda pueden reducirse utilizando dos iconos. El icono ***Solo documentos activados*** garantiza que solo se visualicen como columnas de la cuadrícula los documentos que haya activado en el «Sistema de documentos». El icono ***Solo códigos activados*** tiene un efecto similar —solo los códigos activados en el «Sistema de códigos» se muestran como líneas de la cuadrícula. Además, el icono ***Tablas de resúmenes*** abre la ventana Tablas de resúmenes que se describe a continuación.

Entonces, ¿cómo escribir un resumen o editar un resumen ya existente? Si sitúa el cursor sobre los nodos de la Cuadrícula con resúmenes en la ventana de la izquierda, aparecerá un mensaje con información sobre el documento y el número de segmentos del documento a

los que se ha asignado este código. Al hacer clic en una celda de la matriz, se selecciona para su edición. De hecho, esto es casi como abrir un cajón y revelar su contenido; en este caso verás ahora los segmentos codificados correspondientes en la ventana del medio. Al final de cada segmento hay una referencia a la fuente (el número de párrafo del segmento resaltado en azul). Haciendo clic en esta fuente de referencia se mostrará la sección correspondiente dentro del documento en el «Visualizador de documento» para que pueda ver el segmento en su contexto original —lo que puede ser de ayuda a la hora de interpretar el segmento.

Ahora puede introducir un resumen en la ventana derecha. Los resúmenes se guardan automáticamente cuando se hace clic en otro nodo de la ventana izquierda o cuando se cierra la ventana del Diagrama de cuadrícula con resúmenes.

Consejo: Los pasajes de texto seleccionados se pueden arrastrar y soltar desde la ventana central a la ventana de resumen manteniendo pulsado el botón izquierdo del ratón. Esto hace que sea fácil insertar citas originales en un resumen.

Tablas de resúmenes: Creación de vistas de conjunto de los casos

La función Tablas de resúmenes se utiliza para contrastar casos y crear vistas de conjunto de casos. Se puede acceder a través de ***Análisis > Tablas de resúmenes*** o haciendo clic en el icono del mismo nombre en la ventana Cuadrícula con resúmenes. En una tabla resumen, los resúmenes asociados a los documentos y códigos seleccionados se muestran junto con las variables de documento. Los resúmenes asociados para los documentos y códigos seleccionados se muestran junto a las variables de documento en las tablas resumen. Las Tablas de resúmenes son ideales para presentaciones y publicaciones.

En la Fig. 11.6 se puede ver la ventana de las Tablas de resúmenes: a la izquierda hay una lista de todas las Tablas de resúmenes creadas hasta ahora, y a la derecha hay una ventana de tablas en la que se muestra la tabla de resúmenes de acuerdo con la configuración elegida. Por supuesto, esta lista estará vacía si aún no se ha creado una Tabla de resúmenes. Haga clic en el icono del mismo nombre para crear una nueva tabla; a continuación, deberá elegir entre varias opciones (Fig. 11.5):

- Seleccione si se deben incluir todos o solo los documentos activados. Define las filas de la Tabla de resúmenes.
- Seleccione los códigos que desea incluir. Esto define las columnas de la Tabla de resúmenes.
- Seleccione las variables de documento se van a incluir como información adicional. Las variables seleccionadas para el área de la ventana «Variable para la primera columna» se mostrarán en la primera columna junto con el nombre del documento. Todas las variables seleccionadas en el área de la ventana «Variables en la misma columna» se añadirán como columnas separadas detrás de los códigos.

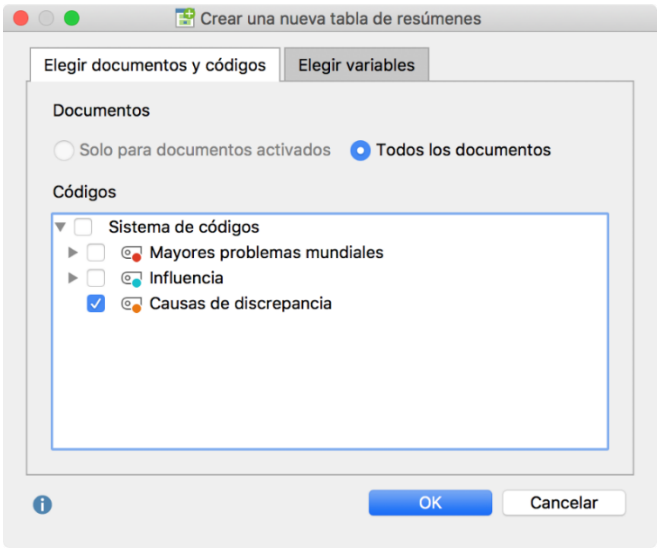


Fig. 11.5: Opciones para crear una nueva Tabla de resúmenes

Una vez configurados estos ajustes, aparecerá la tabla terminada con los resúmenes de los códigos seleccionados (Fig. 11.6). La primera columna contendrá el grupo de documentos y el nombre del documento, así como los valores de las variables seleccionadas. De esta manera, la información adicional sobre el caso en cuestión puede mostrarse en la Tabla de resúmenes. La tabla se crea en un formato uniforme de texto plano con la misma fuente en todas partes.

Nota: Las celdas individuales en la Tabla de resúmenes de MAXQDA se pueden editar. Los resúmenes mostrados se pueden modificar y todos los cambios realizados en su contenido se aplican, a su vez, a los resúmenes de la cuadrícula con resúmenes, es decir, también se modifican los contenidos de las celdas correspondientes. Los valores de las variables, que se visualizan en sus propias columnas, también se pueden modificar, pero esto no tiene ningún efecto sobre las variables de documento mismas.

Las celdas mostradas en la Tabla de resúmenes están vinculadas a sus segmentos codificados correspondientes. Al hacer clic en una celda, se muestran los segmentos codificados asociados con esa celda en la ventana de la Cuadrícula con resúmenes. Si hace clic con el botón derecho del ratón en una celda, aparecerá un menú contextual que incluye la opción ***Mostrar segmentos codificados asociados***; estos se muestran en la ventana «Segmentos recuperados».

Como con todas las tablas en MAXQDA, puede ajustar la visualización de sus Tablas de resúmenes. Por ejemplo, puede cambiar el orden de las columnas arrastrando y soltando la columna a la posición deseada. También puede suprimir columnas y clasificar toda la tabla en orden ascendente o descendente según los valores de una columna.

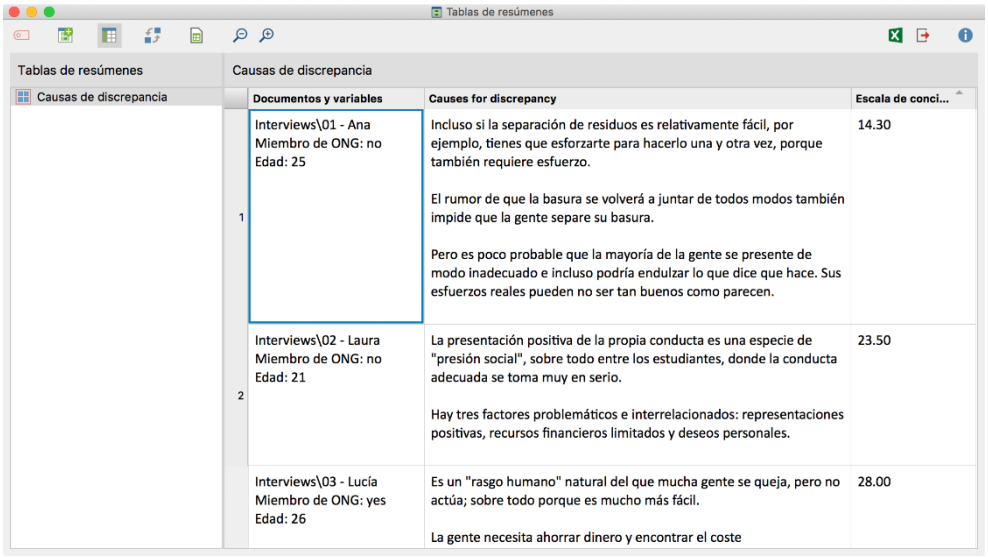


Fig. 11.6: Ventana de la Tabla de resúmenes de MAXQDA

Creación de variables de documento a partir de una Tabla de resúmenes

A partir de estos resúmenes ya muy condensados, se pueden generar automáticamente variables de documento. Tomemos el siguiente ejemplo: en preparación para un taller, se les preguntó a los participantes en una encuesta en línea si tenían alguna experiencia previa con el método de «análisis de contenido cualitativo (QCA)». Una de las respuestas afirma: «Analicé entrevistas guiadas con el método de análisis de contenido cualitativo como parte de mis tesis de licenciatura y máster». Esta persona parece haber tenido bastante experiencia trabajando con este método. Ahora se quiere evaluar las respuestas en la escala «Experiencia QCA» con los posibles resultados de «sí», «alguna» y «ninguna». En este caso, la experiencia adquirida durante los estudios de licenciatura y máster del participante da como resultado la evaluación «sí», que se introduce como resumen para la persona. La encuesta hace una pregunta similar sobre la experiencia previa con MAXQDA. De modo adecuado, las mismas opciones también pueden ser escogidas aquí, a saber, «sí», «alguna» y «ninguna».

Todos los documentos se procesan de este modo y se introduce el valor apropiado en la columna de resumen correspondiente. La Tabla de resúmenes resultante puede verse en la Fig. 11.7. La primera columna de la tabla contiene los nombres de los documentos —las variables no se seleccionaron aquí. La segunda columna contiene los valores asignados para la pregunta sobre la experiencia previa de cada participante con el análisis de contenido cualitativo, y la tercera columna contiene los valores asignados para la pregunta sobre su experiencia previa con MAXQDA.

A primera vista, es posible que ya sea capaz de detectar algunas interrelaciones: salvo una excepción, todos aquellos que tienen experiencia con el análisis cualitativo de contenido también tienen experiencia en trabajar con MAXQDA. Muy a menudo hay una coincidencia de dos respuestas «ninguna», es decir, el participante no tiene experiencia en ninguna de las dos áreas. Al hacer clic en la línea de encabezado de una columna, la tabla se ordena de acuerdo con esta columna. Esto hace que sea fácil descubrir que cinco personas tienen experiencia con el análisis cualitativo de contenido, cinco no tienen experiencia, y dos personas tienen alguna experiencia. Si hace clic con el botón derecho del ratón en la cabecera de la columna «Experiencia QCA», verá la opción ***Transformar en variable de documento*** en el menú contextual. Esto crea una nueva variable llamada «Experiencia QCA» y añade el valor correspondiente (sí, alguna o ninguna) a cada documento. A partir de ahora, esta variable puede utilizarse como criterio de selección, por ejemplo, para responder a la pregunta «¿Qué quieren aprender los participantes que no tienen experiencia en el análisis cualitativo de contenido?» Por supuesto, las variables formadas de esta manera también pueden ser analizadas estadísticamente, por ejemplo en forma de tabla de frecuencias o gráfico de barras.

Nota: Los valores de las variables mostrados en la ventana de la Tabla de resúmenes son estáticos, es decir, los cambios realizados aquí no se almacenarán permanentemente en la base de datos. Para cambiar estos valores permanentemente, utilice el Editor de Datos para Variables de Documento (ver Capítulo 10).

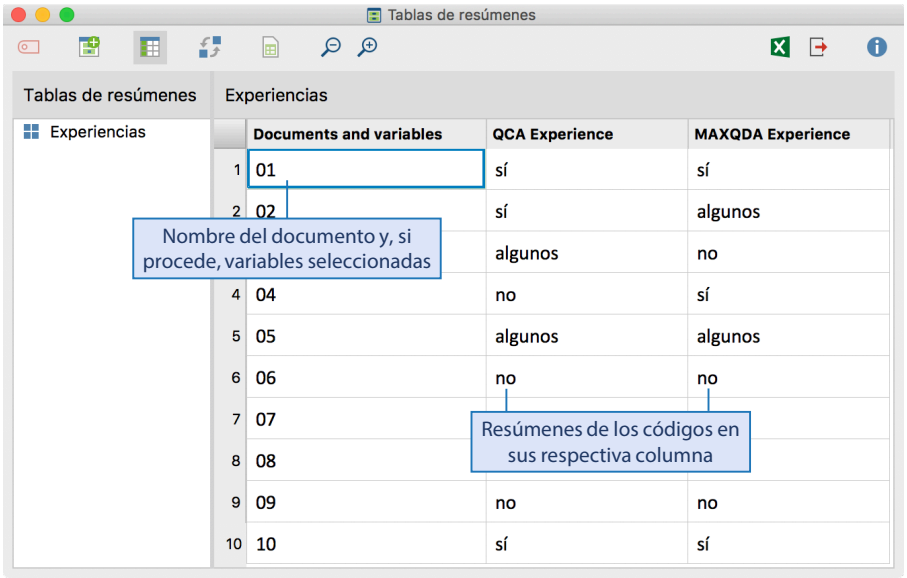


Fig. 11.7: Tabla de resúmenes con evaluaciones de los códigos «Experiencia QCA» y «Experiencia MAXQDA»

Visualización alternativa de vistas generales de casos

Para algunas preguntas y comparaciones, especialmente al contrastar casos seleccionados, tiene sentido intercambiar la disposición de filas y columnas para que los casos (documentos) aparezcan en las columnas y los temas (códigos) aparezcan en las filas. Puede hacerlo haciendo clic en el icono del mismo nombre en la barra de herramientas en la parte superior de la ventana. La mejor manera de seleccionar casos para comparar es utilizar la opción «Seleccionar columnas», a la que se puede acceder haciendo clic con el botón derecho del ratón en cualquier encabezado de columna. En la Fig. 11.8 se comparan cuatro casos, dos con «Experiencia QCA» y dos casos con ninguna; los participantes «01» y «04» tienen experiencia con el método de análisis de contenido cualitativo, y «08» y «09» no tienen experiencia. Además de los códigos que cubren el nivel de experiencia, los resúmenes sobre el tema «¿Qué quieres aprender en el taller?», también se enumeran en la tabla. Las dos personas sin experiencia están particularmente interesadas en el tema de la «formación de categorías», mientras que los dos participantes experimentados tienen objetivos de aprendizaje más específicos e incluso quieren trabajar con sus propios datos.

		01	04	08	09
1	Documentos y variables	01	04	08	09
2	Experiencia QCA	sí	sí	no	no
3	Experiencia MAXQDA	sí	no	no	no
4	¿Qué quieres aprender?	¿Cómo puedo crear y editar extractos en MAXQDA exactamente?	Me gustaría profundizar mi comprensión del análisis de contenido cualitativo. Sería bueno que pudiéramos practicar esto usando nuestros propios datos.	¿Cómo puedo crear categorías?	Estoy particularmente interesado en cómo formar categorías (tipos de categorías, el sistema de categorías) y el análisis de contenido estructural (el procedimiento para empezar).

Fig. 11.8: Tabla de resúmenes de cuatro personas seleccionadas en las columnas

Creación de resúmenes integrales

A menudo los resúmenes relacionan varios temas que necesitan ser integrados, es decir, combinados para formar una evaluación global. Este es el caso, por ejemplo, si desea desarrollar tipos de clasificación (una tipología) basada en varios códigos o sus resúmenes. Como ejemplo simple, tome los resúmenes anteriores para «Experiencia QCA» y «Experiencia MAXQDA». El objetivo es integrar estos dos temas (= columnas de la Fig. 11.9) en un «Tipo con experiencia previa». ¿Cómo se hace esto? Sería realmente útil poder añadir otra columna a la Tabla de resúmenes y escribir allí este resumen integrador: por ejemplo, la combinación «sí» + «sí» se asignaría al tipo «Experimentados» y la combinación «ninguna» + «ninguna» al tipo «Principiantes». Sin embargo, no se pueden insertar más columnas en una Tabla de resúmenes de MAXQDA. Incluso si esto fuera posible, usted se enfrentaría a la pregunta de dónde se almacenarán estos nuevos valores generados. Si solo se añadieran a esta Tabla de resúmenes, se perderían para todos los análisis subsiguientes. Por lo tanto,

usted necesita usar las herramientas que MAXQDA proporciona para tales análisis —y estas herramientas son los códigos y variables. Dado que los cambios realizados en los valores de las variables en las Tablas de resúmenes no se almacenan permanentemente en las variables de documento correspondientes, la única opción disponible es utilizar códigos. Esto significa que es necesario definir un nuevo código «Tipo de experiencia previa», volver a crear la tabla resumen para incluir este código y, a continuación, introducir en la columna «Tipo de experiencia previa» de la tabla el tipo que se debe asignar a cada persona. La Fig. 11.9 ilustra el resultado: se formaron tres grupos: «Experimentados», «Principiantes» y un grupo mixto de personas que ya tienen alguna experiencia previa; para estos participantes se introdujo el tipo «Algo de Experiencia». De esta manera, el «Tipo de experiencia previa» queda almacenado permanentemente, está disponible para análisis posteriores y puede ser analizado estadísticamente —y, por último, pero no por ello menos importante, también está disponible en la vista general de resúmenes.

	Documentos y variables	Experiencia QCA	Experiencia MAXQDA	Tipo de experiencia previa
1	01	sí	sí	Experimentado
2	02	some	yes	cierta experiencia
3	03	no	some	cierta experiencia
4	04	sí	no	cierta experiencia
5	05	no	no	Principiante
6	06	no	no	Principiante
7	07	yes	yes	Experimentado
8	08	no	no	Principiante
9	09	no	no	Principiante
10	10	yes	yes	Experimentado

Fig. 11.9: Creación de un resumen integrador en una columna adicional

Resumen de los resúmenes

En el «Sistema de documentos», se puede acceder a una vista general de los resúmenes relacionada con los casos que se han escrito abriendo la Vista general de resúmenes. En este contexto, relacionado con casos significa que puede ver los resúmenes de los documentos seleccionados, grupos de documentos o conjuntos de documentos. Esta vista general de resúmenes está disponible en todos los niveles de su «Sistema de documentos» mediante el menú contextual. En este menú, encontrará la entrada ***Resúmenes*** en la fila inferior de la sección ***Vista general***. También puede acceder a esta vista general a través de la opción ***Vista general de resúmenes*** en la pestaña ***Reportes***.

En esta vista general verá una lista de tablas, similar a muchas en MAXQDA, que contiene todos los resúmenes existentes del documento respectivo en el área inferior de la ventana y

muestra cualquier resumen que usted seleccione en su totalidad en el área superior de la ventana.

Las columnas «Documento» y «Código» indican la fuente de estos resúmenes, la «Vista previa» contiene los primeros 63 caracteres del resumen y la columna «Posiciones» enumera todas las ubicaciones del documento de las que proceden los segmentos codificados subyacentes. El primer resumen del documento «B01 Ana» se ha seleccionado en la Fig. 11.10; aquí se resumieron todos los pasajes de texto asignados con el código «Causas de la discrepancia». Se asignaron a este código dos pasajes de texto del documento, a saber, los párrafos 28 y 30.

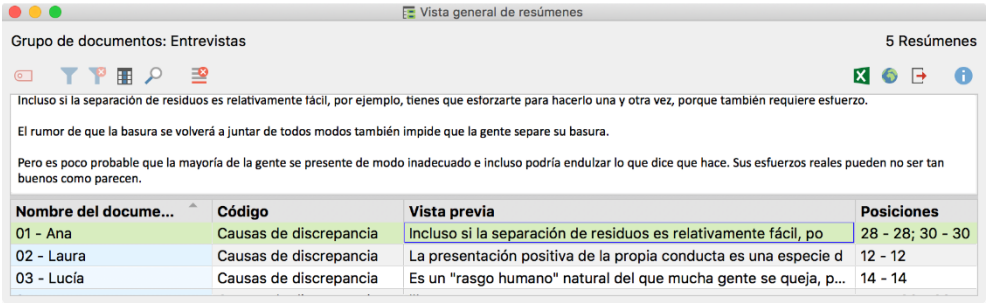


Fig. 11.10: Vista general de resúmenes

Al final de este capítulo sobre los resúmenes, vale la pena abordar la cuestión de las normas y los criterios de calidad. ¿Existen reglas para escribir un resumen, por ejemplo? ¿Y puede suponer que varias personas estarán de acuerdo en cómo se debe formular un resumen dado?

En primer lugar, en lo que respecta a la cuestión de las normas, es difícil definir directrices universales para la redacción de resúmenes. Sin embargo, un equipo de investigación puede decidir conjuntamente cuál es la mejor manera de escribir resúmenes para los propósitos de su proyecto, qué información deben contener sus resúmenes y cuán completos deben ser. Comparado con estos criterios, que deben establecerse por escrito, se puede juzgar la calidad de un resumen.

En cuanto al acuerdo de dos resúmenes escritos por investigadores diferentes, la primera pregunta que hay que hacer es qué se entiende exactamente por «acuerdo». Una coincidencia literal es imposible. Sin embargo, se debería poder esperar que un resumen contenga información importante y valiosa desde la perspectiva de la(s) pregunta(s) de investigación en cuestión. Esto debe ser practicado por el grupo de investigación hasta que —fiel al principio de intersubjetividad— se haya alcanzado un acuerdo suficiente en vista de este objetivo.

Bibliografía

Kuckartz, U. (2014). *Qualitative text analysis: A guide to methods, practice & using software*. Thousand Oaks, CA: SAGE.
doi: 10.4135/9781446288719

Mayring, P. (2014). *Qualitative content analysis: Theoretical foundation, basic procedures and software solution*. Recuperado a partir de
https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0168-ssoar-395173 [07.12.2019]

Schreier, M. (2012). *Qualitative content analysis in practice*. Thousand Oaks, CA: SAGE.

12 Comparación de casos y grupos, descubrimiento de interrelaciones y uso de visualizaciones

La creación de categorías, la codificación de datos, la definición de variables y la determinación de frecuencias de código son pasos clave en el proceso de análisis. Sería poco acertado considerar estos pasos simplemente como «trabajo preliminar» para el proceso de análisis real. Esto es ante todo evidente si se considera cómo se construye el sistema de categorías, porque normalmente se necesita mucho trabajo y una reflexión cuidadosa para llegar a un sistema de categorías sólido y eficaz que se adapte a la pregunta de investigación. El sistema de categorías en sí mismo y las suposiciones e hipótesis sobre las relaciones entre los códigos, representan resultados independientes del proceso de análisis y son vitales para responder a las preguntas centrales de un proyecto. Sin embargo, surgirá la pregunta «¿Qué viene después?», o más específicamente ¿Qué viene después de codificar los datos?» Este capítulo abordará esta última cuestión, prestando especial atención a las visualizaciones orientadas a los casos y a las visualizaciones cruzadas, cada una de las cuales desempeña un papel particularmente importante.

En este capítulo:

- ✓ Comparación de casos y grupos
- ✓ Uso de conjuntos para formar grupos de análisis
- ✓ Uso de datos cuantitativos para comparaciones de grupos cualitativas y cuantitativas
- ✓ Visualizar las relaciones entre los casos (documentos) y los códigos
- ✓ Comparar la frecuencia de contenidos o afirmaciones específicas entre grupos
- ✓ Examinar los solapamientos e interrelaciones entre códigos
- ✓ Hacer preguntas complejas sobre los datos
- ✓ Descubrir más tipos de visualizaciones

Acerca de las comparaciones de casos y grupos

La comparación consistente de casos y grupos es una de las técnicas centrales del análisis cualitativo de datos y juega un papel importante en muchos métodos analíticos —especialmente en la teoría fundamentada, en la forma del «método comparativo constante» (Glaser & Strauss, 2009, pp. 102-113). Estas comparaciones se pueden realizar en MAXQDA como comparaciones cualitativas y cuantitativas.

Rädiker, Stefan & Kuckartz, Udo (2020). Comparación de casos y grupos, descubrimiento de interrelaciones y uso de visualizaciones. En: Análisis de datos cualitativos con MAXQDA: Texto, audio, video (pp. 165-185). Berlin: MAXQDA Press. https://doi.org/10.36192/978-3-948768003_12

Para las *comparaciones cualitativas*, los segmentos codificados de una o más categorías seleccionadas en casos o grupos se comparan entre sí. Por ejemplo, «¿Qué dicen María, Isabel y Anna sobre la nutrición consciente con el medio ambiente?» o «¿Qué dicen los estudiantes sobre este tema?» Las comparaciones cualitativas funcionan con los textos originales codificados o con los resúmenes proporcionados en el Diagrama de cuadrícula con resumen, y no requieren ningún dato numérico.

Las comparaciones cuantitativas enfocan el número (o el alcance) de los segmentos codificados. Las preguntas son: «¿Con qué frecuencia María, Isabel y Anna hablan sobre el tema de la nutrición consciente con el medio ambiente?» o «¿Con qué extensión se trata el tema en las entrevistas pertinentes?»

En el caso más sencillo, los grupos que desea comparar corresponderán a sus grupos de documentos, es decir, los grupos que se muestran en el «Sistema de documentos». Por ejemplo, si un estudio se realizó en dos ciudades y las entrevistas se asignaron a dos grupos de documentos diferentes, digamos «Tokio» y «Nueva York», entonces se podrían comparar los segmentos codificados entre estos dos grupos.

Otra forma de formar grupos es utilizar *conjuntos de documentos*. En MAXQDA, estos son grupos que se forman especialmente para el análisis. Para ello, puede crear un nuevo conjunto (haga clic con el botón derecho del ratón sobre la palabra «Conjuntos» en el «Sistema de documentos» y seleccione la opción ***Nuevo conjunto***) y simplemente arrastre y suelte los documentos en ese conjunto. En la mayoría de los casos, los conjuntos se crean sobre la base de ciertas características. A veces es posible que desee crear conjuntos de documentos que contengan un código particular o una combinación de códigos. Sin embargo, lo más frecuente es que utilice ciertos datos estandarizados almacenados como variables de documento en su proyecto MAXQDA para formar un conjunto de documentos. Por ejemplo, podría formar los conjuntos «Mujeres en el grupo de edad de 30-40 años», «Personas con un resultado de prueba fuera de la desviación estándar simple», o «Estudiantes de secundaria que obtuvieron una calificación de A o superior en sus exámenes finales».

Formación de grupos basados en valores de variables

Como se ha descrito anteriormente, los conjuntos de documentos pueden agruparse manualmente o de acuerdo con los valores de las variables de documento. Incluso para estudios puramente cualitativos tiene sentido almacenar las características sociodemográficas de los participantes en la investigación, así como otra información estandarizada, en forma de variables de documento. De hecho, los estudios de métodos mixtos suelen tener su propio conjunto de datos que contiene los datos cuantitativos recogidos. A continuación veremos cómo se pueden utilizar estas variables de documento para formar grupos y realizar comparaciones.

En MAXQDA, puede agrupar documentos de esta manera seleccionando ***Activar por variables de documento*** en el menú contextual que aparece cuando hace clic con el botón derecho del ratón en la fila superior del «Sistema de documentos», o mediante el icono correspondiente en la barra de herramientas de la misma ventana o la primera opción de la cinta del menú «Métodos mixtos». Una vez seleccionada esta opción, aparecerá el cuadro

de diálogo mostrado en la Fig. 12.1, donde se pueden configurar las condiciones lógicas para el proceso de activación.

Estas condiciones deben definirse de acuerdo con la siguiente regla:

«Nombre de la variable Valor del operador»

Si registrase las edades de sus participantes, por ejemplo, creando grupos de edad como «25 a 29 años», y luego nombrara la variable correspondiente «Grupo de edad», la fórmula para seleccionar a las personas en este rango de edad tendría que configurarse de la siguiente manera:

«Grupo de edad = 25 a 29 años»

También se pueden enlazar varias condiciones de selección según la combinación Y. De esta manera, se pueden seleccionar personas de entre 25 y 29 años a las que, por ejemplo, también se les ha atribuido un valor mínimo en la escala de la variable «Concienciación medioambiental». En la Fig. 12.1 se ha ajustado un valor de 20 como valor mínimo de selección.

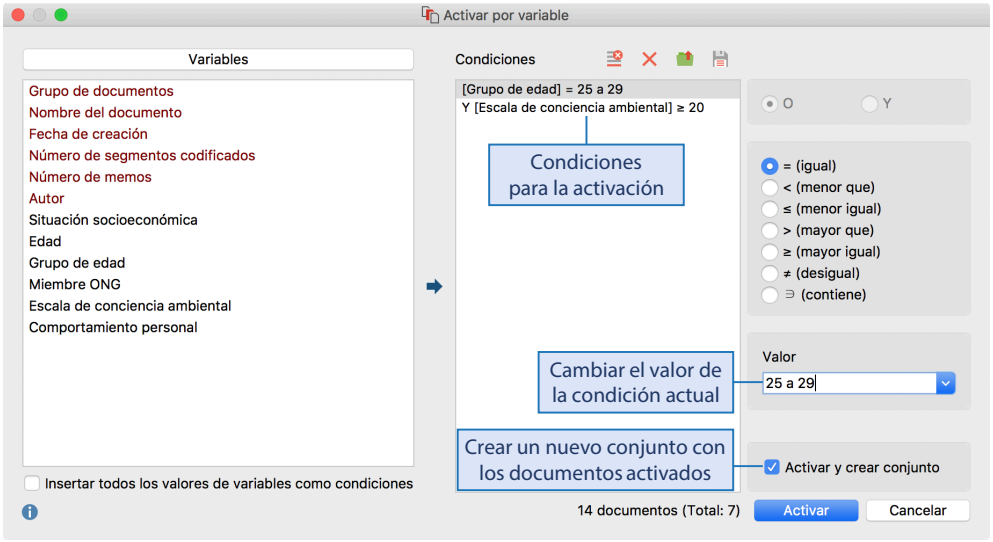


Fig. 12.1: Formulación de las condiciones para la activación automática de documentos

Seleccionando la opción ***Activar y crear conjunto*** no solo se activan los documentos relevantes, sino que también se crea un nuevo conjunto en el «Sistema de documentos» que contiene todos los documentos que cumplen las condiciones de la variable aplicada —un conjunto que estará disponible para su posterior análisis. La fórmula de selección se añade automáticamente como el nombre del nuevo conjunto, pero este nombre también puede ser cambiado por un nombre de su elección.

Este método automático es claramente mucho más rápido y cómodo en comparación con la creación manual de conjuntos. Además, esta función de análisis es muy valiosa, especialmente cuando se analiza un gran número de documentos, como puede ser el caso, por ejemplo, si se ha realizado una encuesta online con métodos mixtos.

Otra opción de análisis interesante puede ser transformar las frecuencias de los códigos en variables de documento; puede hacerlo a través del menú contextual de los códigos (véase el Capítulo 10). Después de completar la transformación, se pueden formar grupos de documentos a los que se han asignado ciertos códigos o donde la frecuencia de un código asignado excede un valor umbral dado. Tenga en cuenta que los conjuntos de documentos no están conectados dinámicamente a las variables de documento, a diferencia de las propias variables que están vinculadas dinámicamente a los códigos y que se actualizan cada vez que se añade o elimina un segmento codificado de un código que se ha transformado en una variable.

Los conjuntos de documentos difieren considerablemente de los grupos de documentos en un aspecto: mientras que cada documento solo puede pertenecer a un único grupo de documentos y se borra cuando se borra el grupo, un documento puede pertenecer a cualquier número de conjuntos de documentos. Los conjuntos se pueden eliminar sin borrar los documentos asociados.

Contraste cualitativo: Comparación de casos y grupos de casos

La función ***Análisis > Comparar grupos > Cualitativo*** se utiliza para comparar el contenido de las declaraciones realizadas por individuos o grupos. El cuadro de diálogo que aparece (Fig. 12.2) consta de tres áreas.

Arrastre y suelte al menos dos grupos de documentos, conjuntos de documentos o documentos individuales del «Sistema de documentos» en el área «Grupos» (en la parte superior). A continuación, arrastre y suelte uno o más códigos del «Sistema de códigos» en la sección central «Códigos». En la sección «Comparar» que aparece a continuación, puede seleccionar qué datos quiere comparar: los segmentos codificados de los códigos seleccionados o los segmentos codificados combinados con los comentarios que se han escrito para cada código. MAXQDA generará y mostrará una Matriz de Segmentos Interactiva.

Si se han formado dos grupos como conjuntos de documentos como se ha descrito anteriormente, por ejemplo, «Pertenencia a una ONG ambientalista = sí» y «Pertenencia a una ONG ambientalista = no», la Matriz de Segmentos presenta las declaraciones de estos dos grupos uno al lado del otro en un formato de tabla. En la Fig. 12.3 esto se ha hecho para el código «(Influencia) a través de los individuos». En la segunda columna se listan las declaraciones correspondientes realizadas por personas que no son miembros de una ONG, mientras que en la tercera columna se listan las declaraciones de los miembros de una ONG. Los códigos seleccionados anteriormente se listan en la columna de la izquierda y desde aquí se puede alternar entre ellos. También puede seleccionar si desea que se visualice la información original y los memos, así como los comentarios de código visualizados debajo de los segmentos codificados.

La Matriz de Segmentos Interactiva está conectada a los datos originales: al hacer clic en la información de la fuente debajo de un segmento se muestra en su contexto original en el «Visualizador de documento». Si desea utilizar esta comparación para una presentación o publicación, o para integrarla en un póster, puede guardarla como un archivo de texto para Word (formato RTF) o como una tabla de Excel.

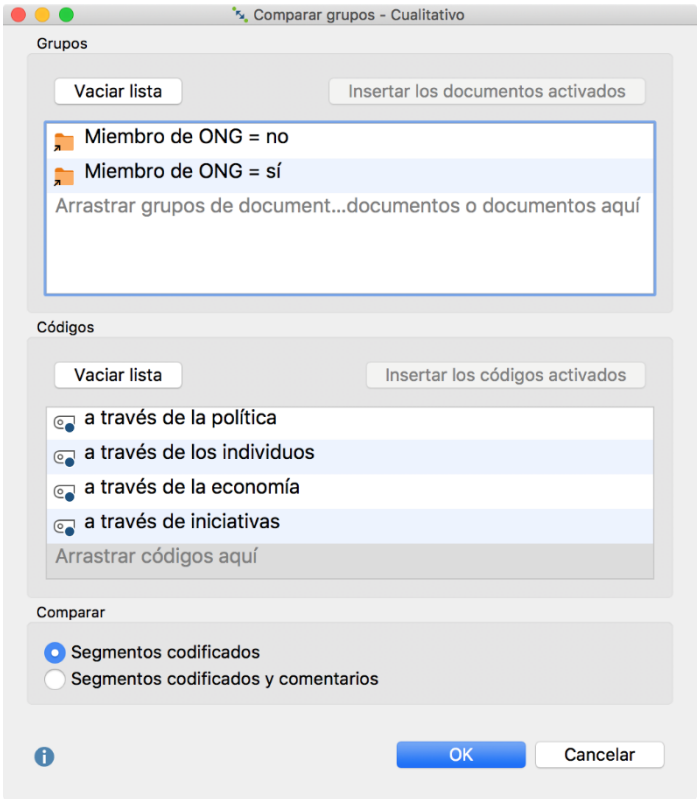


Fig. 12.2: Cuadro de diálogo para comparar casos y grupos

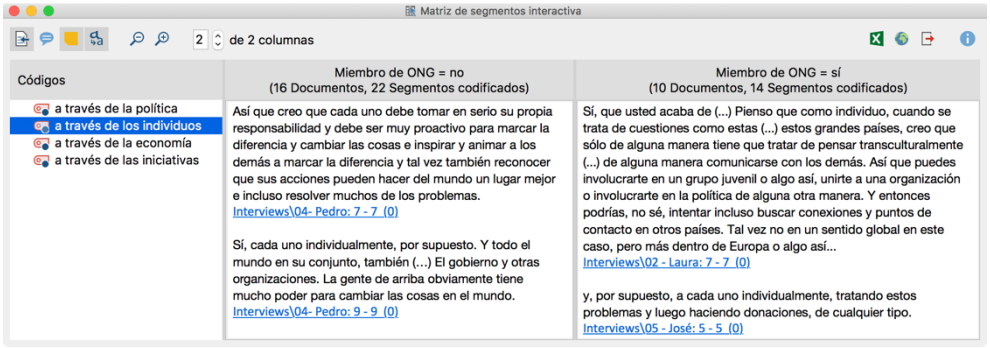
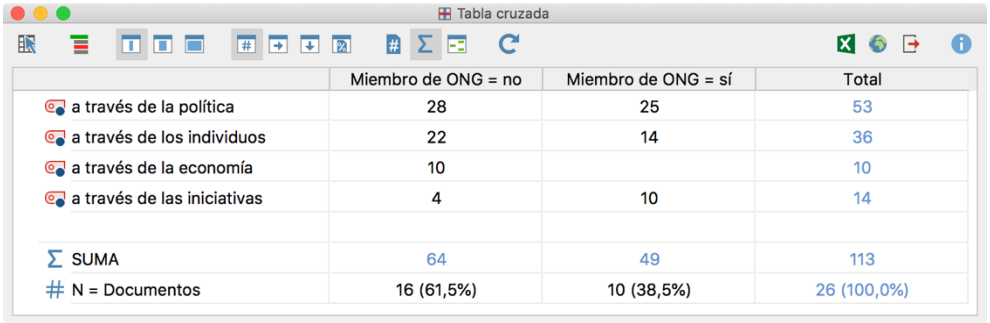


Fig. 12.3: Comparar las declaraciones hechas por los grupos con la Matriz de Segmentos Interactiva

Contraste cuantitativo: Comparación de la frecuencia de las declaraciones de casos y grupos

La Matriz de segmentos interactiva representada en la Fig. 12.3 le permite hacer comparaciones meramente cualitativas de casos y grupos. Sin embargo, es posible que también le interese comparar las frecuencias de los códigos tanto para casos como para grupos. Al igual que en la comparación cualitativa, los grupos que desea comparar deben existir primero como grupos de documentos o conjuntos de documentos en el «Sistema de documentos». Para realizar un contraste cuantitativo de casos o grupos, puede utilizar la función ***Análisis > Comparar grupos > Cuantitativo***. Aparecerá un cuadro de diálogo similar al cuadro de diálogo de comparación de grupos cualitativos (Fig. 12.2) y se utilizará para seleccionar los casos o grupos y los códigos para su comparación.

MAXQDA generará entonces una tabla cruzada en la que se comparan las frecuencias de código de los casos y/o grupos.



	Miembro de ONG = no	Miembro de ONG = sí	Total
a través de la política	28	25	53
a través de los individuos	22	14	36
a través de la economía	10		10
a través de las iniciativas	4	10	14
∑ SUMA	64	49	113
# N = Documentos	16 (61,5%)	10 (38,5%)	26 (100,0%)

Fig. 12.4: Comparar frecuencias de códigos para grupos con la tabla cruzada

La Fig. 12.4 compara las frecuencias de código de cuatro códigos, a saber, «a través de la política», «a través de los individuos», «a través de la economía» y «a través de las iniciativas», para miembros y no miembros de organizaciones medioambientales. La línea «∑ SUMA» contiene el número de segmentos codificados para los respectivos grupos (es decir, 49 segmentos codificados para los miembros) y la línea inferior «# N (Documentos)» indica cuántos documentos de este grupo se incluyen en el análisis.

La barra de herramientas disponible en la parte superior de la ventana abre las siguientes opciones de visualización, que permiten una variedad de análisis adicionales:

Mostrar códigos con jerarquía — Si selecciona esta opción, MAXQDA añade automáticamente los códigos principales de los códigos seleccionados para preservar la estructura jerárquica del sistema de códigos. Esto tiene la ventaja de que los grupos de códigos pueden agregarse al cerrarlos. Si esta opción está desactivada, todos los códigos seleccionados para el análisis se visualizan sin su jerarquía. Esto le da la opción de eliminar de la pantalla los códigos principales no deseados y no activados.

Número de segmentos — Muestra las frecuencias absolutas, es decir, el número de segmentos del código respectivo para el grupo respectivo.

Porcentaje de fila — Es la parte porcentual de la celda calculada en comparación con toda la fila (es decir, la cifra de la columna «Total»). La línea muestra cómo se distribuye el número de segmentos codificados como un porcentaje entre los grupos seleccionados.

Porcentajes de columna basados en la suma de los segmentos codificados (fila «SUMA») — Este es el porcentaje de la celda calculado en comparación con toda la columna (que es la figura en la fila «SUMA»). La columna muestra cómo se distribuye el número de segmentos codificados en los grupos individuales entre los códigos seleccionados como un porcentaje.

Porcentajes de columna basados en el número de documentos (fila «N = Documentos») — Indica el porcentaje de documentos dentro del grupo respectivo en el que cada código ocurre (en este caso, la opción ***Contar resultados por documento solo una vez*** se selecciona automáticamente).

Contar resultados por documento solo una vez — Los documentos se utilizan como unidad de análisis. Para cada documento, el sistema solo registra si se ha asignado el código correspondiente o no; no importa la frecuencia con la que se produzca un código dentro de un documento.

Uso de visualizaciones para análisis y presentaciones

Los gráficos de barras y los gráficos circulares son omnipresentes como medio para presentar los resultados en publicaciones científicas y no científicas. Por ejemplo, en las encuestas del Eurobarómetro, los datos de miles de encuestados se resumen en un gráfico, lo que permite presentar y comparar de un vistazo los datos de los 27 países de la UE. Es difícil creer que hayan pasado más de 200 años desde que William Playfair, un ingeniero escocés, inventó estas formas de representación (Tufte, 2001, p. 3). Los gráficos circulares y de barras todavía se utilizan hoy en día en la investigación orientada cuantitativamente, aunque con diseños mucho más hermosos y una estructura más compleja de lo que se concibió originalmente. Estos gráficos también juegan un papel en el análisis de datos cualitativos y de métodos mixtos, pero solo para los datos cualitativos si se han transformado en datos cuantitativos, por ejemplo como frecuencias de ocurrencia de una categoría en particular. El programa MAXQDA dispone de herramientas muy útiles para las visualizaciones en el análisis de datos cualitativos, aunque en la literatura académica no se encuentren excesivas referencias sobre este aspecto (Kuckartz, 2014b; Miles, Huberman & Saldaña, 2013), a continuación se procede a describir estas herramientas. Puede encontrar una discusión detallada sobre las visualizaciones y cómo utilizar la herramienta visual MAXMapas en el Capítulo 17.

Visualizador de la matriz de códigos: Visualización de la distribución de códigos por caso o grupo

La siguiente pregunta surge a menudo durante los análisis: ¿qué códigos se han asignado a qué documentos y con qué frecuencia? Lo que se necesita aquí es una presentación de estos resultados en un formato de «documentos x códigos», preferiblemente en forma de tabla o matriz. En MAXQDA, puede hacerlo con el Visualizador de la matriz de código, una herramienta de visualización a la que puede acceder a través de ***Herramientas visuales > Visualizador de la matriz de códigos***. La Fig. 12.5 ilustra un ejemplo que incluye siete documentos y la categoría «Mayores problemas mundiales» junto con sus subcódigos. Los documentos están ordenados en las columnas de la matriz, y el código «Mayores problemas mundiales» y sus subcódigos en las filas. La fila superior contiene los nombres de los siete documentos visualizados en las columnas (De I01 a I07). Los nodos individuales indican cuántas veces se ha asignado el código relevante en el documento respectivo. Cuanto más grande sea el nodo, más frecuentemente se ha asignado el código. En la Fig. 12.5 se ha seleccionado una vista binarizada, es decir, el Visualizador de la matriz de códigos muestra si el código relevante está presente o no en el documento, pero no con qué frecuencia está presente en cada caso. Por lo tanto, los nodos visualizados son todos del mismo tamaño. La entrevista 5 solo menciona dos problemas globales: «Clima» y «Recursos». La fila inferior es una fila de resumen; indica cuántos de los códigos mostrados están presentes en cada documento. Aquí se puede ver que los entrevistados 1 y 6 mencionan muchos de los problemas: seis y cuatro, respectivamente.

Fig. 12.5: La vista binarizada en el Visualizador de la matriz de códigos

Antes de abrir el Visualizador de la matriz de códigos, debe decidir qué desea mostrar en las columnas y filas (Fig. 12.5). Para seleccionar estos documentos y códigos basta con activarlos, como de costumbre, en el «Sistema de documentos».

El Visualizador de la matriz de códigos puede ser utilizado no solo para generar matrices de «documentos x códigos» para documentos individuales, sino también para comparar grupos de documentos. En el cuadro de diálogo que aparece al abrir el Visualizador de la matriz de códigos, seleccione la opción «Grupos de documentos» o «Conjuntos de documentos» (Fig. 12.6). Lo mejor es anular todas las activaciones en la ventana «Sistema de documentos» (mediante el icono situado en la parte superior izquierda de la ventana) y, a continuación, activar los grupos de documentos o conjuntos de documentos que desee comparar. El filtro de peso se puede utilizar para analizar solo los códigos que se encuentran dentro de un rango de peso determinado.

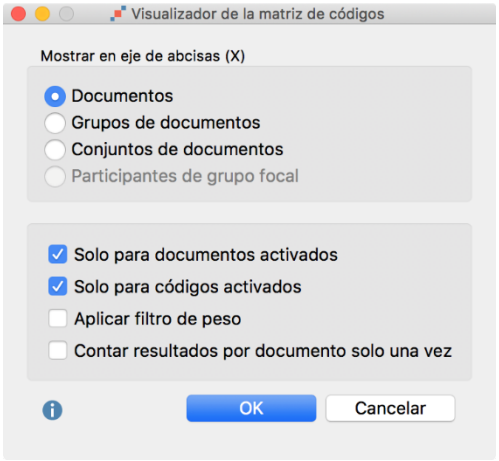


Fig. 12.6: Opciones del Visualizador de la matriz de códigos

Otras opciones de visualización también disponibles en el Visualizador de la matriz de códigos:

- Puede determinar el ancho de columna y el diseño de los nodos (como cuadrados o círculos).
- Puede elegir si los resultados por documento se cuentan una sola vez, es decir, cuando no hay diferencia entre que alguien haya nombrado los problemas medioambientales como el mayor problema del mundo en tres segmentos de texto diferentes o solo en uno.

Los niveles subordinados del sistema de códigos se pueden cerrar de la misma manera que en el «Sistema de códigos». Al hacer esto, las frecuencias de código se agregarán en el nivel superior. La Fig. 12.7 ilustra lo que ocurre cuando los subcódigos están colapsados: ahora los nodos aparecen en diferentes tamaños. Cuanto mayor sea el número de códigos que se hayan asignado a un documento determinado mayor será el nodo. Para obtener este resultado, se debe seleccionar la opción ***Contar resultados por documento solo una vez*** y no seleccionar la opción ***Vista binaria***. En la Fig. 12.7 se puede ver entonces que el entrevistado 1 menciona la mayoría de los problemas, mientras que la entrevista 6 también men-

ciona bastantes; la fila SUMA demuestra que seis y cuatro problemas se mencionan en cada respectivo caso.

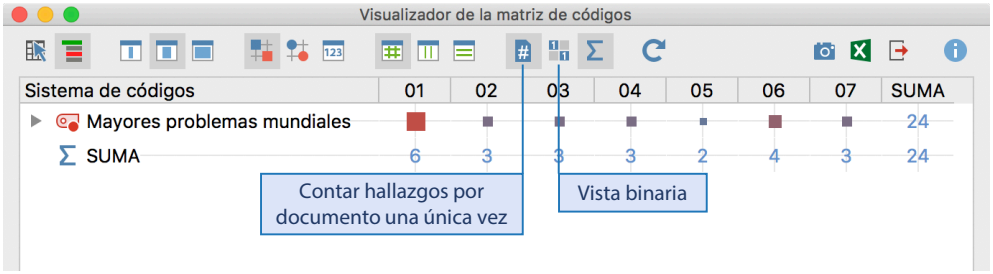


Fig. 12.7: El Visualizador de la matriz de códigos una vez que los subcódigos han sido agregados

Esta visualización de los códigos asignados por documento en el Visualizador de la matriz de códigos debería demostrar que las visualizaciones son mucho más que simples trucos llamativos. La representación visual mostrada en la Fig. 12.5 facilita a los investigadores la identificación de patrones y casos excepcionales o extremos. En este caso, por ejemplo, es más fácil identificar a las personas que solo citan el «clima» y la «escasez de recursos» como los mayores problemas globales. La visualización de los nodos en el Visualizador de la matriz de códigos también puede ser cambiada de símbolos a sus valores numéricos. Si se cambia de una a otra entre estas dos formas de representación, la principal ventaja de estos gráficos debería quedar clara: es mucho más fácil reconocer contextos, patrones y casos especiales en una representación visual que en un gran mar de inmanejables números.

El Visualizador de la matriz de códigos no solo puede ser usado para análisis sino también con propósitos de «control de calidad». Si, por ejemplo, desea diferenciar una categoría principal en una etapa de codificación inductiva, es muy fácil comprobar visualmente primero si los documentos en cuestión se han codificado realmente con al menos uno de los subcódigos o si alguno de los documentos se nos ha olvidado.

Visualizador de las relaciones de código: Visualización de co-ocurrencias de códigos

La búsqueda de conexiones e interrelaciones entre las categorías, y no solo la descripción de las categorías y sus subcategorías, es sin duda uno de los aspectos más interesantes de cualquier proyecto de investigación. Tales interrelaciones pueden ser examinadas en MAXQDA de varias maneras. Una opción es investigar la co-ocurrencia de códigos. Ahora bien, «co-ocurrencia» puede significar cosas muy diferentes, por ejemplo (Fig. 12.8):

- Se *asignaron* dos códigos *a un documento específico*, por ejemplo, alguien habla de los problemas ambientales como los más graves que enfrenta el mundo, y la misma entrevista también incluye una sección sobre la necesidad de educación en materia de desarrollo sostenible.

- Dos códigos fueron asignados al mismo segmento de texto, segmento de imagen o clip de vídeo, es decir, las asignaciones de código *se cruzan*.
- Se han asignado dos códigos *muy cerca uno del otro*: primero, alguien habla de los problemas ambientales como el mayor problema global, y en la siguiente sección sobre educación.

Por supuesto, también son concebibles otras variaciones de co-ocurrencias. Puede buscarlas utilizando la función ***Análisis > Búsqueda compleja de codificaciones,*** y se tratan en detalle en la siguiente sección «Descubrir interrelaciones complejas de códigos».

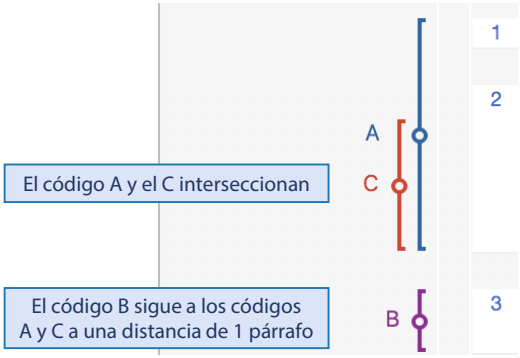


Fig. 12.8: Co-ocurrencia de códigos

Existen varias opciones para analizar la co-ocurrencia de códigos en segmentos de texto, imagen o vídeo, es decir, intersecciones o superposiciones. Las intersecciones de código que implican un código específico se pueden identificar rápida y fácilmente haciendo clic con el botón derecho del ratón sobre el código en cuestión en el «Sistema de códigos» y seleccionando ***Intersecciones*** en el menú contextual. El resultado es una lista de códigos de intersección ordenados por frecuencia. Si selecciona un código de esa lista, los segmentos de intersección relevantes se muestran en la ventana «Segmentos recuperados».

La herramienta más importante para mostrar las intersecciones de los códigos es el Visualizador de las relaciones de códigos, que genera matrices, código por código (Fig. 12.9). Puede abrir esta herramienta a través de ***Herramientas visuales > Visualizador de las relaciones de códigos*** y, a continuación, determinar los códigos que se mostrarán en las filas y columnas de la matriz (todos o solo los códigos activados). También puede determinar los documentos que se utilizarán en el análisis mediante activaciones; el valor por defecto son todos los documentos. Para las columnas, existe la opción adicional ***Seleccionar código de nivel superior***. Si elige esta opción, MAXQDA abrirá un cuadro de diálogo en la que podrá seleccionar cualquier cantidad de grupos de códigos en el nivel superior del sistema de códigos. Al igual que con el Visualizador de la matriz de códigos, puede determinar cómo deben visualizarse las cabeceras de columna y los nodos de la matriz (cuadrados o círculos). El tamaño y el color de estos nodos individuales simbolizan cuántas intersecciones se producen para cada par de códigos respectivos. Cuanto mayor sea el nodo en la celda corres-

pondiente, más intersecciones se producirán para esos códigos en todos los documentos o solo en los documentos activados. Haciendo doble clic en un nodo se muestran los segmentos relevantes en la ventana «Segmentos recuperados». Hay más opciones para ajustar la visualización de estas matrices en la barra de herramientas del Visualizador de las relaciones de código:

Cercano (códigos) — busca códigos muy cerca uno del otro, en lugar de códigos que se cruzan.

Contar resultados solo una vez por documento — en este caso, la visualización no se basa en el número respectivo de segmentos codificados, sino en el número de documentos en los que se produce al menos una intersección.

Vista binaria — solo indica si hay alguna intersección entre estos códigos o no. No importa el número de intersecciones, el nodo tendrá un tamaño uniforme.

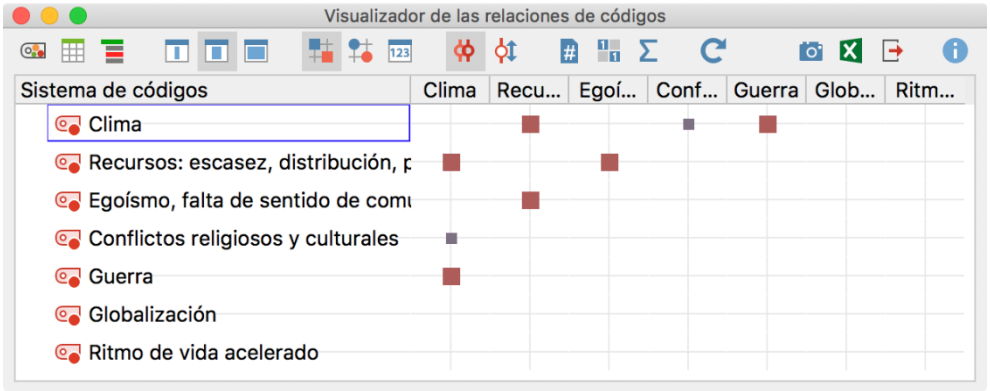


Fig. 12.9: El Visualizador de las relaciones de código

Descubrir interrelaciones complejas de códigos

Mientras que el Visualizador de las relaciones de códigos examina las relaciones entre pares de códigos, la ***Búsqueda compleja de codificaciones*** (disponible en la pestaña ***Análisis***) le permite examinar las relaciones entre varios códigos. Además, más allá de la búsqueda de intersecciones y la proximidad de códigos, también puede hacer preguntas más complejas sobre sus datos.

En la Fig. 12.10 se puede ver el cuadro de diálogo que aparece cuando se accede a la función de búsqueda compleja de codificaciones; la primera configuración de análisis, *Intersección*, se selecciona por defecto. Funcionalmente, esto hace lo mismo que el Visualizador de las relaciones de códigos, pero no solo para dos sino para cualquier número de códigos. MAXQDA encuentra los lugares en todos sus documentos (o solo en los documentos activados) donde todos estos códigos se cruzan. Si selecciona cuatro códigos e *Intersección* entonces solo se mostrarán los segmentos donde los cuatro códigos estén presentes juntos. La imagen a la derecha del cuadro de diálogo muestra cómo funciona cada ajuste: solo la

ocurrencia simultánea de los dos códigos seleccionados presente en un resultado, y solo el área de intersección interna de estos dos códigos se muestra en la ventana «Segmentos recuperados».

Se pueden configurar varios ajustes para su análisis: se pueden incluir los subcódigos de los códigos seleccionados y la búsqueda también se puede limitar a los documentos activados o a las asignaciones de códigos realizadas por usuarios específicos.

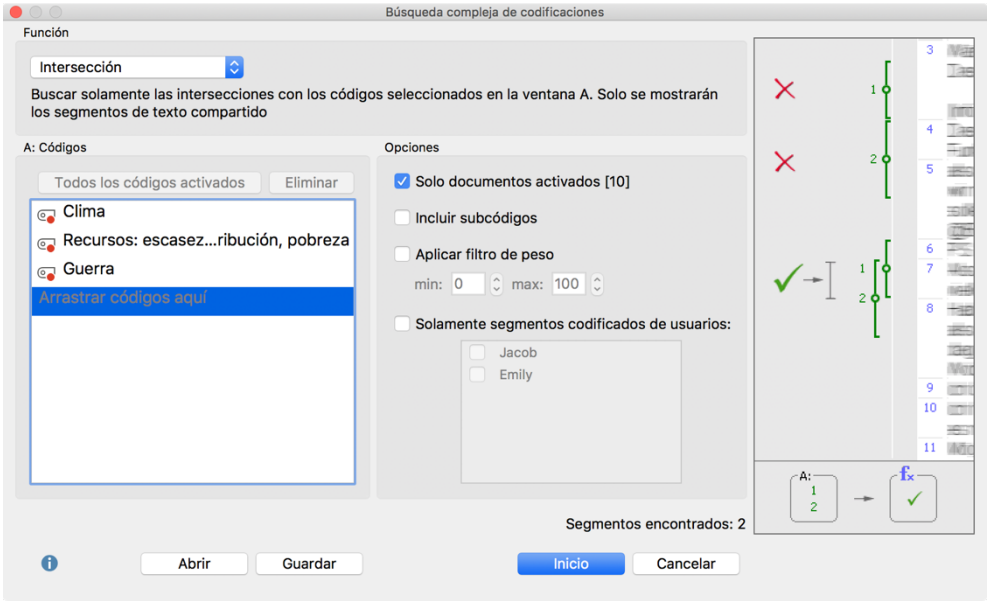


Fig. 12.10: Búsqueda compleja de codificaciones para intersecciones de códigos

Los ajustes de análisis *Intersección (Conjunto)* y *Solapamiento* se utilizan para investigar otras formas de co-ocurrencia de códigos. Si hay una *Intersección (Conjunto)*, el sistema verifica si se ha codificado al menos un número predefinido de códigos seleccionados simultáneamente. El ajuste de *Solapamiento* funciona de forma similar al ajuste de *Intersección*: en la ventana «Segmentos recuperados» no solo se muestra el área de intersección interior de los segmentos, sino que también se muestra la sección más grande entre los límites de los segmentos exteriores.

La funcionalidad de las otras seis configuraciones de análisis se explica en la Tabla 12.1. Mediante una cuidadosa selección de documentos, códigos, ajustes y parámetros, se puede responder a una enorme variedad de detalladas preguntas sobre los datos codificados. Tenga en cuenta que mientras está especificando los parámetros, el cuadro de diálogo muestra el número de segmentos encontrados que coinciden con los ajustes actuales («2» en la Fig. 12.10), por lo que no es necesario que ejecute una consulta que compruebe que no tiene coincidencias.

Tab. 12.1: Configuraciones adicionales para la Búsqueda compleja de codificaciones

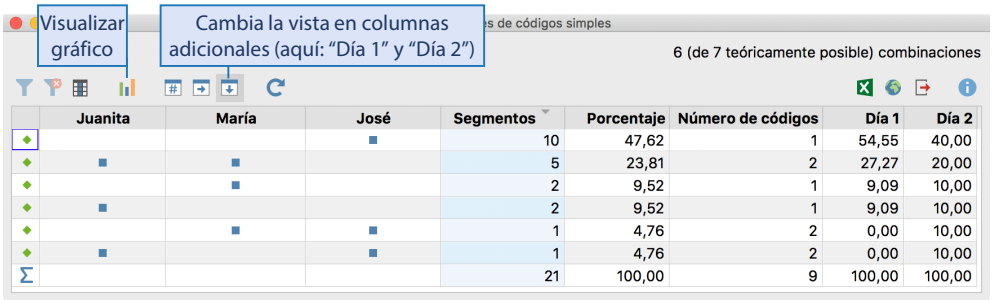
Configuración del análisis	Descripción
Un solo código	Busca segmentos a los que se les haya asignado un —y solo un— código de una lista predefinida de códigos.
Solo este código	Busca segmentos a los que solo se haya asignado un código específico y ningún otro.
Si dentro de	Busca segmentos a los que se les haya asignado un determinado código, pero solo aquellos segmentos que estén completamente dentro de los segmentos codificados de un código diferente y especificado.
Si fuera de	La contraparte de «Si dentro de»: busca segmentos a los que se les ha asignado un determinado código, pero solo aquellos que están completamente fuera de los segmentos codificados de un código diferente y especificado.
Seguido por (ignora las asignaciones de código en PDFs e imágenes)	Busca segmentos de un determinado código que son seguidos, a una distancia máxima especificada, por pasajes de texto asignados con un código diferente especificado.
Cercanía (ignora las asignaciones de código en PDFs e imágenes)	Muy similar a «Seguido por», pero esta función de análisis no depende de la secuencia (B sigue a A), sino solo de la proximidad de las asignaciones de dos códigos diferentes.

Configuraciones de código: Identificación de patrones multidimensionales

La función ***Análisis > Configuraciones de código*** se puede utilizar para determinar con qué frecuencia se asignaron simultáneamente códigos seleccionados a un segmento o dentro del mismo documento. Las Configuraciones de código son una poderosa herramienta para analizar las interrelaciones de varios aspectos o dimensiones. Estas diferentes dimensiones se encuentran en casi todos los proyectos de investigación. En la investigación en el aula, por ejemplo, las dimensiones «fase de enseñanza», «acción del profesor» y «reacciones de los alumnos» pueden ser el centro de un estudio. Y en un documento de investigación sobre los efectos de la creciente digitalización de los oficios profesionales, podría plantearse la pregunta: «¿Qué 'nuevas tecnologías' se utilizan en qué 'procesos de trabajo' y qué 'habilidades' se requieren para ello?»

Para utilizar la función Configuraciones de códigos, es necesario haber definido estas dimensiones como códigos y sus aspectos parciales como subcódigos en el «Sistema de códigos», y haber codificado los datos con estas categorías. Veamos un ejemplo sencillo para ilustrar esto: durante un análisis de vídeo realizado en una guardería, se utilizaron tres categorías de nivel superior para codificar qué profesores (1) jugaban qué juego (2) con qué niño (3). La función ***Análisis > Configuraciones de códigos > Configuraciones de códigos simples*** mostrará la frecuencia con la que estos códigos individuales coexisten. La Fig. 12.11 ilustra el resultado de un análisis de este tipo, en el que se puede ver fácilmente la frecuencia con la que los niños juegan juntos o solos. Cada fila contiene una de las configuraciones de códigos que se encuentran en los datos; por ejemplo, se puede ver en la segunda fila que

Juanita y María jugaron en parejas durante cinco observaciones. A lo largo del período de observación en su conjunto, los niños y niñas nunca jugaron juntos como un grupo de tres —ninguna fila contiene un cuadrado en las tres columnas de código. El número de configuraciones de código que ocurrieron de todas las configuraciones teóricamente posibles se muestra en la parte superior derecha de la ventana de resultados.

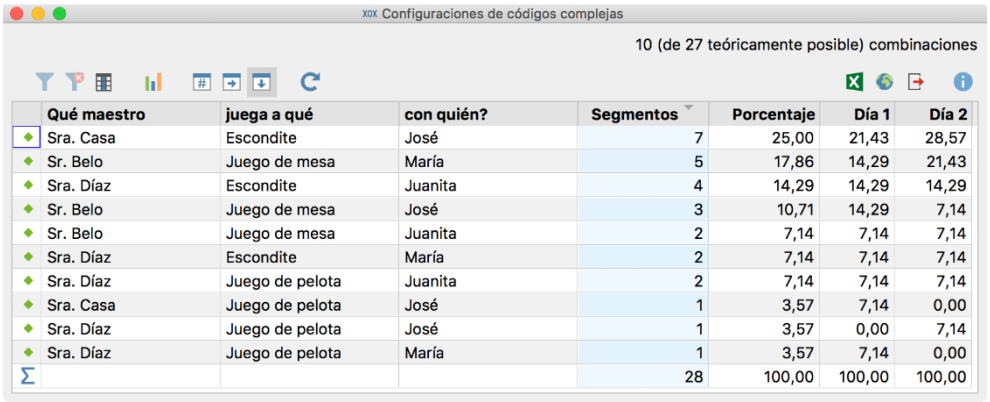


Juanita	María	José	Segmentos	Porcentaje	Número de códigos	Día 1	Día 2
		■	10	47,62	1	54,55	40,00
■	■		5	23,81	2	27,27	20,00
	■		2	9,52	1	9,09	10,00
■			2	9,52	1	9,09	10,00
	■	■	1	4,76	2	0,00	10,00
■		■	1	4,76	2	0,00	10,00
Σ			21	100,00	9	100,00	100,00

Fig. 12.11: Tabla de resultados de las configuraciones de códigos simples para la unidad «segmentos»

En el cuadro de diálogo de opciones que aparece al abrir esta función, puede restringir el análisis a los documentos activados y puede optar por diferenciar la tabla por documento, por grupo de documentos o por conjunto de documentos. También se eligió una diferenciación de este tipo para este ejemplo, de modo que las dos sesiones de observación pudieran mostrarse en dos columnas adicionales y analizarse por separado. Los iconos del ejemplo permiten alternar la visualización de los valores de las columnas para documentos, grupos de documentos y conjuntos de documentos entre valores absolutos y porcentajes de líneas y columnas, lo que facilita las comparaciones sistemáticas. Como siempre, la tabla de resultados está enlazada interactivamente con los datos originales: al hacer doble clic en la segunda fila se listarán los 5 segmentos en los que Juanita y María jugaron juntos en la ventana «Segmentos recuperados».

Cuando abra la función ***Análisis > Configuraciones de códigos > Configuraciones de códigos complejas,*** aparecerá un cuadro de diálogo de opciones en el que podrá arrastrar y soltar varios códigos principales para su análisis. MAXQDA generará una tabla, la cual muestra con qué frecuencia las combinaciones de los respectivos subcódigos de estos códigos fueron asignados al mismo segmento en los datos. La Fig. 12.12 ilustra el resultado de este análisis. Cada línea representa una combinación de los subcódigos que aparecen en el material de datos. En la primera fila se puede ver que en siete observaciones (segmentos codificados) la Sra. Casa jugó al escondite con José. Esto corresponde al 25% del total de 28 observaciones que fueron analizadas.



xox Configuraciones de códigos complejas

10 (de 27 teóricamente posible) combinaciones

	Qué maestro	juega a qué	con quién?	Segmentos	Porcentaje	Día 1	Día 2
◆	Sra. Casa	Escondite	José	7	25,00	21,43	28,57
◆	Sr. Belo	Juego de mesa	María	5	17,86	14,29	21,43
◆	Sra. Díaz	Escondite	Juanita	4	14,29	14,29	14,29
◆	Sr. Belo	Juego de mesa	José	3	10,71	14,29	7,14
◆	Sr. Belo	Juego de mesa	Juanita	2	7,14	7,14	7,14
◆	Sra. Díaz	Escondite	María	2	7,14	7,14	7,14
◆	Sra. Díaz	Juego de pelota	Juanita	2	7,14	7,14	7,14
◆	Sra. Casa	Juego de pelota	José	1	3,57	7,14	0,00
◆	Sra. Díaz	Juego de pelota	José	1	3,57	0,00	7,14
◆	Sra. Díaz	Juego de pelota	María	1	3,57	7,14	0,00
Σ				28	100,00	100,00	100,00

Fig. 12.12: Tabla de resultados de Configuraciones de códigos complejas para la unidad «segmentos»

Las tablas de Configuraciones de código simples y complejas pueden ser configuradas para mostrar sus resultados usando como unidad los segmentos codificados o los documentos. Para ello, seleccione la opción apropiada en el cuadro de diálogo una vez que haya abierto cualquiera de las dos funciones. Si selecciona documentos como la unidad, se analiza la co-ocurrencia de códigos en un documento como un todo. No importa si el código se asignó más de una vez o en qué parte del documento. Si dos códigos concurren al menos una vez en el documento, esto se trata como una co-ocurrencia.

El beneficio de las cuatro variantes de las Configuraciones de código de MAXQDA (simple/complejo, segmentos/documentos) es claro: apoyan efectivamente el descubrimiento de patrones en los datos y proporcionan una buena base para desarrollar tipos y tipologías.

Retrato del documento: Visualización de las codificaciones de un caso

Si ha asignado colores a los códigos siguiendo un esquema lógico de algún tipo, puede ser muy interesante desde una perspectiva analítica mostrar los segmentos codificados dentro de un documento representandolos como una imagen. El Retrato del documento (abierto a través de ***Herramientas visuales > Retrato del documento,*** o en el menú contextual de un documento) es una herramienta innovadora de visualización en MAXQDA con la que puede generar una visualización orientada a casos de los documentos seleccionados. El Retrato del documento se basa en la idea de que a los códigos se les puede asignar un color o, si utiliza la función emoticódigos, un símbolo al estilo de un *emoji*. Esto significa que ya se ha establecido una conexión entre una categoría y un elemento visual, es decir, un color o un símbolo *emoji*. El retrato del documento muestra un documento como una imagen de sus segmentos codificados en orden secuencial; en otras palabras, la imagen comienza en la parte superior izquierda con el color (o símbolo) del primer código asignado a un texto o vídeo (Fig. 12.13).

Cómo funciona el Retrato del documento

Un documento vertical siempre consiste en un cierto número de mosaicos (30 x 30, 30 x 40, 40 x 30, 40 x 40, o 40 x 60), que pueden ser mostrados como cuadrados o círculos de un cierto color, o como *emojis*. El Retrato del Documento representa visualmente los segmentos codificados del documento seleccionado, es decir, los mismos segmentos que se listarían en la Vista general de segmentos codificados para ese documento. La primera columna de esta última tabla de vista general contiene pequeños círculos coloreados, es decir, el color del código correspondiente. La secuencia de colores en esta tabla de vista general es el punto de partida para el Retrato del documento; sin embargo, la longitud de un segmento se utiliza como factor de ponderación para esta representación visual, mientras que en la Vista general de segmentos codificados cada segmento siempre corresponde exactamente a una fila de la tabla, independientemente de la longitud del segmento codificado. Además, en el Retrato del documento, los colores del código no se muestran uno debajo del otro, sino uno al lado del otro. La imagen, que consta de 900, 1.200, 1.600 ó 2.400 mosaicos, según la configuración que elija, es similar a la de una pantalla de televisión clásica, estructurada línea por línea y que comienza en la parte superior izquierda. En una pantalla de televisión, el haz de electrones escanea la pantalla línea por línea de izquierda a derecha. De la misma manera, el Retrato del documento comienza en la esquina superior izquierda y construye un retrato línea por línea, es decir, al final de una línea, el sistema salta de nuevo al principio de la siguiente línea. Y, puesto que hay una diferencia entre si un segmento codificado tiene 3 o 30 líneas de largo, la longitud (o tamaño) de un segmento se tiene en cuenta al calcular el número de mosaicos asignados a ese segmento.

La Fig. 12.13 muestra un ejemplo de Retratos de documentos para dos entrevistas guiadas. Las presentaciones le permiten hacer una comparación directa de la progresión de los temas clave tratados en cada entrevista. En ambos retratos también se puede ver cómo surgen temas individuales una y otra vez en el transcurso de la entrevista. El uso extensivo del Retrato del documento fue hecho por d'Andrea, Hodgen, y Heaton (2016) en un estudio sobre la comunicación de los consultores, en el cual se puso el foco en su uso de las habilidades y el momento de su aplicación.

Como se muestra en la Fig. 12.13, todos los segmentos codificados existentes de un documento se visualizan inmediatamente uno tras otro —sin ningún espacio entre los segmentos individuales. Utilizando la opción ***Visualizar documento completo o texto codificado*** (en el extremo izquierdo de la barra de herramientas), las partes del documento que no han sido codificadas también se pueden incluir en la visualización. Con esta opción, todo el documento se proyecta sobre los mosaicos del retrato y las secciones del documento a las que no se les ha asignado un código aparecen como mosaicos blancos en proporción a su longitud.

La apariencia del documento vertical se puede ajustar mediante los siguientes ajustes:

- Colores mezclados para códigos solapados sí/no: determina cómo se muestran los mosaicos si se asignan varios códigos a un segmento en lugar de uno solo. Si este ajuste está desactivado, los segmentos codificados (es decir, los colores) se visualizan secuencialmente uno tras otro. Sin embargo, si esta opción está activada, los colores de los códigos implicados se mezclan para formar un nuevo color, que se refleja en los mosaicos correspondientes.

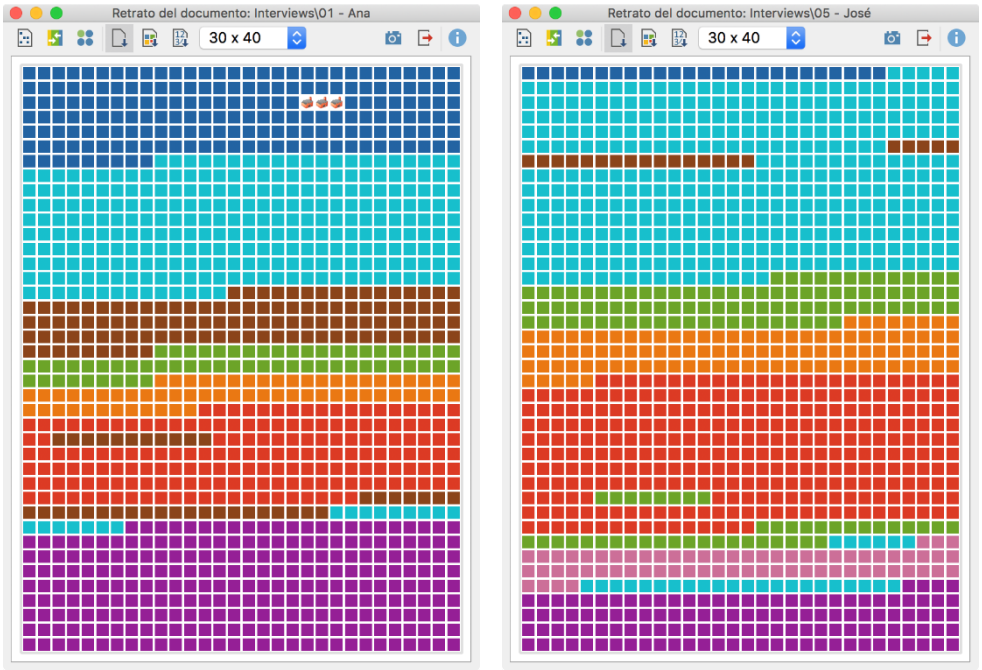


Fig. 12.13: Retratos de documentos para dos entrevistas guiadas

- Puedes elegir círculos en lugar de cuadrados como mosaicos.
- Ordenado por documento: el orden de los segmentos codificados en el Documento vertical se determina por el orden de los segmentos codificados en el documento (ajuste predeterminado y el utilizado en la Fig. 12.13).
- Ordenados por color: el orden de los segmentos codificados en el Retrato del documento está ordenado por color, es decir, se agrupan los mismos colores. En esta pantalla no es evidente si ha surgido algún tema varias veces.
- Ordenado por frecuencia de color: en esta configuración de visualización (Fig. 12.14), el retrato del documento está «ordenado». En primer lugar, los mosaicos del mismo color se apilan como columnas individuales. La columna con el mayor número de mosaicos, es decir, con la mayor parte codificada del documento, se coloca en el extremo izquierdo, y la columna con la menor parte codificada en el extremo derecho. Solo se muestran los 20 colores más comunes.

El Retrato del documento también está enlazado interactivamente con los datos de su proyecto: al hacer clic con el botón izquierdo del ratón sobre una de los mosaicos se muestra el segmento codificado correspondiente en su contexto original en el «Visualizador del documento». Haciendo clic con el botón derecho y seleccionando la opción ***Mostrar segmentos codificados con este color,*** MAXQDA compila todos los segmentos codificados de este color dentro del documento mostrado en la ventana «Segmentos recuperados».

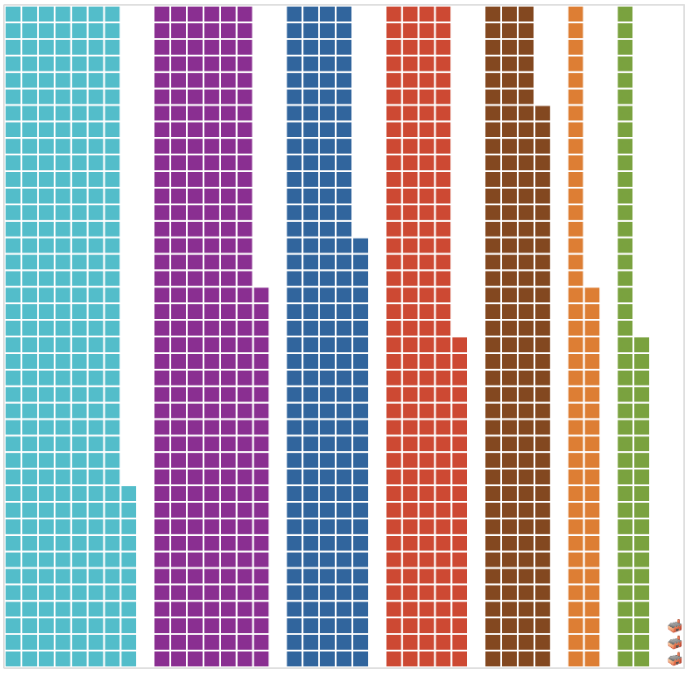


Fig. 12.14: Retrato del documento ordenado por frecuencia de color

En el lado derecho de la barra de herramientas del Retrato del documento, encontrará dos iconos adicionales para exportar y guardar la imagen visualizada. Al hacer clic en el icono «Cámara», copia la pantalla actual en el portapapeles y la pega en una presentación de PowerPoint, por ejemplo. Haciendo clic en el icono «Exportar», puede exportar la visualización actual como un archivo PNG o SVG, entre otros formatos.

Delineador de códigos: Representación de líneas de tiempo y secuencias de códigos

Mientras que el Retrato del documento convierte un documento completo, como una entrevista, en una imagen, la herramienta del Delineador de códigos (abierta a través de ***Herramientas visuales > Delineador de códigos,*** o a través del menú contextual del documento) se centra en mostrar la progresión de las entrevistas o las discusiones de los grupos focales. La visualización resultante se estructura como una partitura musical en la que las partes instrumentales individuales están dispuestas una debajo de la otra, de forma que se obtiene una visión general de cada momento musical. En las columnas, los textos se dividen en secciones (párrafos) para el Delineador de códigos, las tablas en sus filas y los vídeos en minutos o segundos.

En Fig.12.15 se puede ver un Delineador de códigos de un proyecto de investigación de Hatani (2015) que analiza las primeras 14 secciones de un panel de discusión sobre salud global. En las filas superiores se encuentran seis oradores, a saber, el moderador y los cinco participantes del grupo de discusión. A continuación se visualizan los temas codificados del panel de discusión. Al igual que con el Retrato del documento, los colores de código aquí tienen una función tanto estética como analítica. Puede utilizar dos iconos en la barra de herramientas del Delineador de códigos y el control deslizante para personalizar la visualización en el eje x. Por ejemplo, puede ajustar el ancho del Delineador de códigos para que se adapte al tamaño de su ventana; luego se «comprime» horizontalmente para que se ajuste perfectamente a su pantalla.

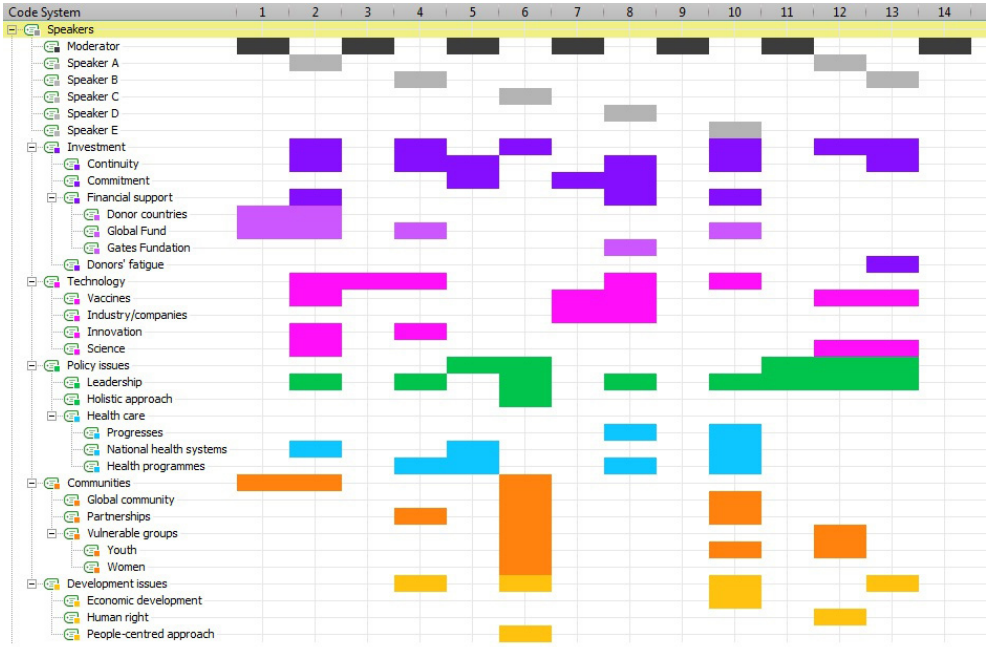


Fig. 12.15: Secuencia de las contribuciones a una discusión de grupo (fuente: Hatani, 2015, http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/2208, Creative Commons Attribution 4.0 License)

¿Qué se puede deducir del Delineador de códigos anterior? Lo primero que se puede destacar es que el Moderador —al menos al principio del grupo focal— trata de dejar que todos los participantes hablen uno tras otro, porque el moderador y los oradores se alternan hasta el párrafo 10 inclusive. Luego, una vez que han completado una ronda completa, el moderador se dirige de nuevo al «Orador A», y en el párrafo 13 hay una interacción directa entre dos oradores: El «Orador B» reacciona al «Orador A» sin ser dirigido por el moderador. Veamos ahora los temas de discusión: los temas «Apoyo Financiero» y «Comunidades» son tra-

tados por el moderador desde el principio. El Orador A amplía los temas y, al igual que los oradores que siguen, aborda inmediatamente el tema del «Liderazgo». Esta presentación permite un análisis muy detallado de la secuencia de los ponentes y de la progresión de los temas tratados en el debate. Entonces, ¿para qué se puede utilizar el Delineador de códigos?

- En primer lugar, el Delineador de códigos puede mostrar la secuencia de los oradores de manera clara para el análisis de las discusiones de los grupos focales, y también puede hacer aparente la conexión entre los oradores y ciertos temas.
- Segundo, esta herramienta visual puede usarse analíticamente para rastrear ciertos códigos a través del curso de un texto. Si solo se visualizan los códigos activados, se pueden hacer comparaciones específicas entre códigos diferentes.
- Tercero, el uso del Delineador de códigos durante la etapa de exploración de un proyecto puede ayudarle a detectar la aparición simultánea de ciertos códigos.
- Cuarto, la herramienta proporciona una visión general de sus asignaciones de código, lo que la hace universalmente aplicable. Es particularmente útil para realizar comparaciones sistemáticas de la progresión temporal en múltiples casos.

Si sitúa el cursor sobre uno de los bloques de un color determinado, aparecerá un mensaje; haga doble clic sobre él para saltar a la posición de texto correspondiente en el «Visualizador de documento». Como todas las herramientas visuales de MAXQDA, la pantalla Delineador de códigos actual puede ser exportada o copiada al portapapeles haciendo clic en el icono de la cámara y luego pegándola en Word, PowerPoint u otros programas.

Bibliografía

D'Andrea, L. M., Hodgen, C. M. & Heaton, M. (2016). Visualizing communication patterns among expert and novice counselors. *Journal of Professional Communication, 4*(2), 37-56. doi: 10.15173/JPC.V4I2.2345

Glaser, B. G. & Strauss, A. L. (2009). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research* (4.ª ed.). New Brunswick, NJ: Aldine.

Kuckartz, U. (2014). Qualitative text analysis: A guide to methods, practice & using software. Thousand Oaks, CA: SAGE. doi: 10.4135/9781446288719

Miles, M. B., Huberman, A. M. & Saldaña, J. (2013). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3.ª ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.

Tufte, E. R. (2001). *The visual display of quantitative information.* Cheshire, CT: Bertrams.

13 Análisis de datos en métodos mixtos

Los enfoques de Métodos Mixtos se están volviendo cada vez más populares en la investigación empírica práctica. A principios de los años 2000, se formó una comunidad global e interdisciplinaria de métodos mixtos, presentando enfoques de métodos mixtos y proyectos de investigación en muchas conferencias internacionales. Se redactó un gran número de publicaciones y libros de texto y en 2007 se fundó una revista especial, la *Journal of Mixed Methods Research* (JMMR). ¿Cómo se puede implementar el análisis de datos con métodos mixtos dentro de MAXQDA? Desde las primeras versiones del programa, MAXQDA siempre ha prestado gran atención a la combinación e integración de métodos. Así, desde el principio del programa, fue posible manejar un conjunto de datos cuantitativos asociados en paralelo a los datos cualitativos y vincular los datos cualitativos y cuantitativos durante el análisis. Las funciones especiales para la investigación de métodos mixtos se resumen en una pestaña separada «Métodos mixtos», estas funciones son el tema de este capítulo.

En este capítulo:

- ✓ Integración durante el análisis como un reto para los enfoques de métodos mixtos
- ✓ Combinación de datos cualitativos y cuantitativos en MAXQDA
- ✓ Estrategias para la integración de ambos flujos de datos
- ✓ Visualización conjunta en análisis de datos de métodos mixtos
- ✓ Estrategias de integración basadas en los resultados
- ✓ Estrategias de integración basadas en los datos
- ✓ Otras opciones para la integración

La integración como reto de la investigación en métodos mixtos

Durante mucho tiempo, la literatura sobre métodos mixtos se ha centrado en cuestiones de diseño de investigación y desarrollo de tipologías de diseño (Creswell & Plano Clark, 2011; D. L. Morgan, 2014; Teddlie & Tashakkori, 2009). La cuestión de la compatibilidad fundamental de los paradigmas cualitativos y cuantitativos también ha sido discutida repetidamente, como lo ha sido, en este contexto, la cuestión de lo que debe entenderse por paradigma en general (Creswell, 2016b; Morgan, 2007). En comparación, se ha prestado relativamente poca atención al análisis de los datos de métodos mixtos. Sin embargo, varios estudiosos han estado tratando cuestiones de análisis de datos en la investigación de métodos mixtos durante algún tiempo. Estos incluyen a Pat Bazeley (Bazeley, 2009, 2013, 2017) y

Rädiker, Stefan & Kuckartz, Udo (2020). Análisis de datos en métodos mixtos. En: Análisis de datos cualitativos con MAXQDA: Texto, audio, video (pp. 186-202). Berlin: MAXQDA Press.
https://doi.org/10.36192/978-3-948768003_13

Tony Onwuegbuzie (Onwuegbuzie & Teddlie, 2003; Onwuegbuzie & Dickinson, 2008; Onwuegbuzie, Slate, Leech & Collins, 2009). Kuckartz (2017) también trata ampliamente el tema del análisis de datos en la investigación de métodos mixtos y ofrece numerosos ejemplos. En este punto nos limitaremos a hacer referencia a estos textos metodológicos, especialmente al número especial «Métodos Mixtos» de la Revista de Sociología y Psicología Social de Colonia (Baur, Kelle & Kuckartz, 2017), ya que un tratamiento detallado de este tema iría más allá del alcance de este libro.

El hecho de que la literatura sobre métodos mixtos se centre cada vez más en la fase de análisis de datos puede interpretarse sin duda como una señal de la creciente madurez de este enfoque. El punto crucial en la fase de análisis es la integración de las dos líneas de investigación; Creswell (2015, p. 75) formuló la siguiente definición:

> «Integration refers to how one brings together the qualitative and quantitative results in a mixed methods study. The way the researcher combines the data needs to relate to the type of mixed methods design used.»

Tashakkori y Teddlie (2003) formaron el término «meta inferencias» en este contexto, con la ayuda de las cuales las conclusiones de ambos estudios —o «flujos», como a menudo se denomina en la literatura— deben ser integradas en un todo coherente. Algunos autores ya han descrito la integración como un aspecto clave de la investigación de métodos mixtos en una etapa temprana, por ejemplo Bryman (2006) y Collins, Onwuegbuzie y Jiao (2007, p. 270), quienes hablaron del «desafío de la integración», una formulación que también fue retomada por Fetters y Freshwater (2015) en el editorial de la JMMR en 2014. Allí exigieron explícitamente que todas las contribuciones futuras presentadas a la JMMR deben responder a este desafío de la integración y formular claramente qué beneficios analíticos se lograrán en comparación con la «investigación de un único flujo».

A continuación se consideran los «puntos de integración» relevantes para la mezcla en la fase de análisis de datos, se muestran las posibles estrategias de integración y se discute su implementación con MAXQDA. Las formas especiales de visualización integradora, las «visualizaciones conjuntas (*joint displays*)» (Creswell & Plano Clark, 2018, pp. 227-232; Guetterman et al., 2015), llevan a cabo un papel especial en este sentido. Estas apoyan la presentación, integración y análisis de datos y resultados cualitativos y cuantitativos. En un artículo de revisión de Guetterman et al. (2015) se presentan 11 visualizaciones conjuntas diferentes y su aplicación en diferentes diseños de métodos mixtos; la mayoría de estas pantallas conjuntas están ahora implementadas en MAXQDA.

Combinación de datos cualitativos y cuantitativos en MAXQDA

Antes de discutir específicamente la combinación de datos cualitativos y cuantitativos en MAXQDA, tiene sentido considerar las diferentes motivaciones para la elección de un enfoque de método mixto. Greene, Caracelli y Graham (2008, p. 127) identificaron cinco tareas diferentes de propósitos de métodos mixtos en un documento citado con frecuencia:

- *La triangulación* tiene como objetivo la convergencia, la concordancia de los resultados de ambos flujos de investigación; esta es la perspectiva clásica de la validación de los resultados de la investigación mediante la inclusión de una segunda perspectiva.
- El objetivo de la *complementariedad* es complementar, ilustrar y comprender mejor los resultados de un método a través de los resultados de un segundo estudio que utiliza una metodología diferente. Se trata, por tanto, de una visión más completa, de una mejor comprensión y, por tanto, de una respuesta más completa a la pregunta de la investigación. Otros autores también hablan aquí del motivo de la *cobertura adicional*.
- *Desarrollo* significa que los resultados de un método se utilizan para desarrollar o mejorar un estudio posterior. El objetivo del desarrollo puede referirse tanto a la estrategia de muestreo como directamente al desarrollo de instrumentos (por ejemplo, un cuestionario).
- *La iniciación* tiene como objetivo el descubrimiento de contradicciones y resultados paradójicos. Los resultados de la investigación se reconsideran y «releen» desde la perspectiva de otro método, lo que puede llevar a nuevas conclusiones.
- El objetivo de la *expansión* es ampliar la amplitud y el alcance de la investigación utilizando los métodos más adecuados para los componentes de la investigación.

La combinación de métodos se asocia con la afirmación (o esperanza) de que se puede lograr algo más que la suma de las partes individuales, «CUAL» + «CUAN» (Bazeley, 2010, p. 432; Bryman, 2007; Woolley, 2009). Para identificar los puntos de integración entre CUAL y CUAN, primero echamos un vistazo a un diseño paralelo clásico, también conocido como «diseño convergente» (Fig. 13.1). Este diseño se elige típicamente para la primera de las motivaciones anteriores (triangulación). Con tal diseño, la integración puede basarse en los datos o en los resultados; el primero asume que ambos tipos de datos están disponibles para los participantes en la investigación: por ejemplo, las personas participaron en entrevistas narrativas y también completaron un cuestionario estandarizado.

Entonces, ¿cómo relacionamos los dos tipos de datos para cada persona? En MAXQDA la identificación se realiza mediante las variables «nombre de documento» y «grupo de documentos». Cada vez que se importa un nuevo documento con datos cualitativos (como una entrevista narrativa) a MAXQDA, las llamadas variables de sistema se definen al mismo tiempo: para el documento importado, se guarda el nombre del grupo de documentos en el que se importó y el nombre del documento. Cuando se añade un conjunto de datos correspondiente con datos cuantitativos (por ejemplo, variables sociodemográficas) de un archivo Excel o SPSS utilizando la rutina ***Variables > Importar variables de documento*** (véase el Capítulo 10), éste debe contener dos variables denominadas «nombre del documento» y «grupo de documentos». Si los nombres del documento y del grupo de documentos son idénticos en ambas fuentes de datos, MAXQDA enlaza los datos cualitativos con los cuantitativos.

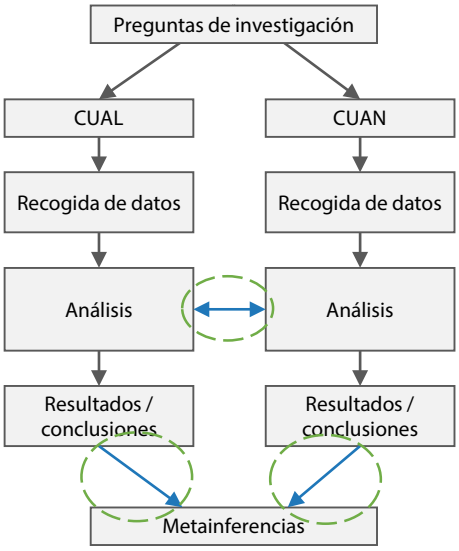


Fig. 13.1: Puntos de integración en el diseño paralelo (resaltados con círculos)

Posibilidades y estrategias de integración en MAXQDA

Las funciones especiales de análisis de MAXQDA para métodos mixtos se resumen en la pestaña ***Métodos mixtos*** (Fig. 13.2).

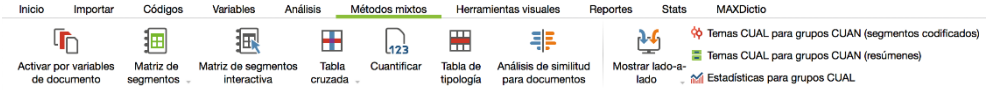


Fig. 13.2: Las diferentes funciones de la pestaña «Métodos mixtos»

Una forma sencilla de integrar datos cuantitativos y cualitativos ya se ha creado con la opción ***Activar por variables de documento***. De esta manera, las variables del conjunto de datos cuantitativos se utilizan para el acceso específico a los datos cualitativos. Esto se hace formulando una o más condiciones lógicas de acuerdo con el patrón «Variable Operador Valor». En el Capítulo 12 se describe cómo debe hacerse esto. Las condiciones lógicas pueden ser simples, por ejemplo, si solo una determinada característica de una variable sirve como criterio de selección («pertenencia al partido liberal = sí»), pero también pueden combinar dos o más variables («género = mujer» y «pertenencia al partido liberal = sí») o ser el resultado de un cálculo estadístico anterior («valor sobre el factor conservadurismo > 1.96»). Para el análisis integrador de datos, es particularmente interesante que la selección de los documentos creados al activarlos mediante variables de documento pueda guardarse en MAXQDA como «conjuntos de documentos» y estén así disponibles para análisis posterio-

res sin tener que volver a formar los grupos formulando las condiciones de selección para cada análisis.

Además de esta sencilla forma de combinar datos cuantitativos y cualitativos, existe un gran número de estrategias de integración. MAXQDA ha ampliado el conjunto de herramientas con las que se pueden realizar estas estrategias con cada nueva versión del programa.

Numerosos autores han tratado cuestiones teóricas de integración y estrategias prácticas de integración (Bazeley, 2012; Creswell & Plano Clark, 2011; Creswell, 2015; Erzberger & Kelle, 2003; Guetterman et al., 2015; Kelle, 2007; Onwuegbuzie & Teddlie, 2003; Plano Clark & Ivankova, 2016). A continuación se distinguen tres tipos de estrategias de integración: estrategias basadas en resultados, basadas en los datos y estrategias orientadas a las secuencias (Kuckartz, 2017). Los dos primeros tipos se describen con más detalle a continuación.

Estrategias de integración basadas en los resultados

Una forma de integrar los estudios cualitativos y cuantitativos es vincular los resultados de ambos estudios. Esta es la variante adecuada de integración cuando se analizan los datos de estudios con dos muestras independientes en el contexto de un diseño de triangulación. En este caso, la comparación de las conclusiones puede lograr el objetivo de una mayor validez, ya que solo tiene lugar después de que se hayan realizado dichas conclusiones. Se pueden utilizar dos estrategias de integración y crear las correspondientes visualizaciones conjuntas: en primer lugar, los resultados de ambos subestudios se pueden conectar con la ayuda de hipervínculos y, en segundo lugar, los resultados se pueden comparar en una tabla.

Vinculación de los resultados mediante hipervínculos

La estrategia de integración de conectar pasajes de texto de ambos flujos de investigación a través de hipervínculos es la primera opción cuando se dispone de poco tiempo para la fase de análisis. Para ambas partes del estudio, deben estar disponibles informes escritos, o al menos resultados analíticos tales como recuentos de frecuencia o tablas estadísticas.

La tarea ahora es vincular los resultados respectivos de ambos estudios con respecto a los temas más interesantes para la comparación. En MAXQDA esto se hace de la siguiente manera:

1. El informe con los resultados del estudio cualitativo se abre en el «Visualizador de documento».
2. El informe con los resultados del estudio cuantitativo se abre en un segundo «Visualizador de documento» (haciendo clic con el botón derecho del ratón sobre el nombre del documento y seleccionando la función del mismo nombre en el menú contextual).
3. Ambos «Visualizadores de documentos» están dispuestos uno al lado del otro.
4. La función de búsqueda local del primer «Visualizador de documento» se utiliza para encontrar temas de interés (por ejemplo, «contribución personal a la protección del clima») dentro de ese documento utilizando los términos de búsqueda adecuados.
5. La función de búsqueda local en el segundo «Visualizador de documento» se utiliza para encontrar el contenido correspondiente.

6. Los pasajes de texto relevantes del informe de resultados cualitativos y cuantitativos se enlazan mediante «vínculos de documento»; para ello, se marcan los pasajes de texto y se selecciona ***Insertar vínculo de documento*** desde el menú contextual.

Los enlaces en MAXQDA tienen la misma función que los hipervínculos en un navegador de Internet. Cuando se hace clic en un enlace más tarde, MAXQDA salta a la posición de destino correspondiente, en este caso a las declaraciones correspondientes del estudio de la otra rama del método. Los enlaces insertados proporcionan una estructura en red sobre los dos informes de investigación, lo que resulta muy útil para la redacción del informe final de integración. Se pueden copiar pasajes de texto significativos para la presentación conjunta de los resultados y contrastarlos en el informe de resultados.

Visualización lado-a-lado de los resultados de los segmentos codificados

Si bien la técnica de vincular los resultados está inmediatamente disponible, la técnica de contrastar los resultados de ambos estudios en forma tabular requiere algún trabajo preparatorio; tanto los informes de investigación como los materiales de los resultados deben ser primero codificados temáticamente (Creswell & Plano Clark, 2018, pp. 228-232; Kuckartz, 2014b, pp. 69-88) las preguntas de investigación determinan los códigos temáticos. Esto significa que no solo se revisa el informe de resultados del estudio cualitativo, sino también el informe de resultados del estudio cuantitativo con respecto a la aparición de los temas de interés; los pasajes de texto relevantes se marcan y codifican con el código temático correspondiente. Las funciones de búsqueda de MAXQDA también se pueden utilizar en este procedimiento para buscar términos específicos. También es posible codificar automáticamente los pasajes de texto encontrados. Si todavía no se dispone de informes escritos sobre los resultados de los dos subestudios, se puede utilizar el trabajo preparatorio existente. Por ejemplo, las tablas estadísticas pueden codificarse para los resultados cuantitativos.

En la pantalla de inicio, que aparece después de llamar a la función ***Métodos mixtos > Mostrar lado-a-lado >… lado-a-lado (segmentos codificados)***, los dos informes se arrastran desde la ventana «Sistema de documentos» a los campos correspondientes del cuadro de diálogo haciendo clic y arrastrando con el ratón. Lo mismo sucede con los códigos de interés: se arrastran desde la ventana «Sistema de códigos» hasta el campo izquierdo «Temas» (Fig. 13.3).

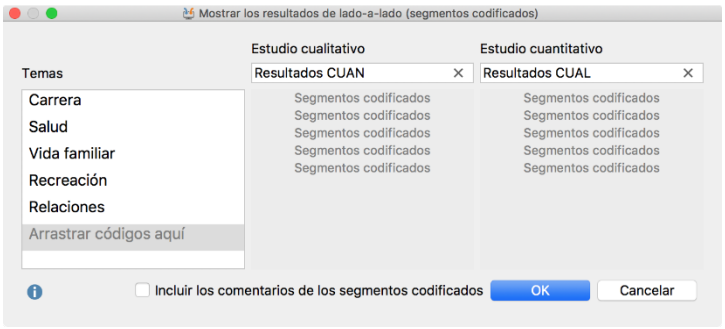


Fig. 13.3: El cuadro de diálogo para crear una visualización paralela de los resultados

Visualización simultánea de los resultados de los resúmenes

Si los informes contienen muchas páginas, como es el caso de los estudios más amplios, como los estudios del Eurobarómetro, la comparación tabular de los segmentos codificados con los temas de interés puede llegar a ser muy amplia. En el caso de temas muy importantes, también puede ocurrir que se codifiquen muchos pasajes de texto a lo largo del informe, pero algunos de ellos pueden ser bastante redundantes. En este caso puede ser muy útil escribir primero resúmenes temáticos con la función ***Análisis > Diagrama de cuadrícula con resúmenes*** (ver Capítulo 11) y luego usar estos resúmenes temáticos en lugar de los pasajes de texto originales en las visualizaciones lado-a-lado. Otra ventaja de este método es que las tablas creadas de esta manera ya tienen un grado de síntesis muy alto, por lo que pueden ser fácilmente transferidas al informe final integrador sin mayores cambios.

Después de seleccionar la opción ***Métodos mixtos > Mostrar lado-a-lado > Mostrar los resultados de lado-a-lado (Resúmenes)***, aparece el mismo cuadro de diálogo que para la visualización lado-a-lado de los segmentos codificados del texto original: los dos informes y los códigos de interés se arrastran con el ratón a los cuadros de diálogo correspondientes.

Estrategias de integración basadas en los datos

Transformación de datos cualitativos en datos cuantitativos: Cuantificación

La conversión de información cualitativa, es decir, lingüística, en un número también se denomina «cuantificación». Este es un proceso que los encuestados ya practican (inconscientemente) cuando convierten su respuesta a una determinada afirmación en un valor numérico en una encuesta estandarizada y, por ejemplo, marcan el valor «7» en una escala de «(0) rechazo total» a «(10) aprobación total».

Un buen ejemplo de la estrategia de cuantificación es el estudio de métodos mixtos de Fölling-Albers y Meidenbauer (ver Kuckartz, 2014a, pp. 89-90), que examina qué aspectos de la enseñanza de los estudiantes todavía recuerdan por la noche. El estudio de Mayring, König, Birk y Hurst (2000, pp. 28-30) sobre desempleo docente en los nuevos estados de la Alemania unificada también transforma la información cualitativa en números. ¿Cómo se hace la cuantificación en la práctica con MAXQDA? Cada vez que codifica un segmento, MAXQDA aumenta el número de veces que el código es asignado al documento. El número total de todas las asignaciones de un código es visible al lado de cada código en el «Sistema de códigos» y al lado de cada documento en el «Sistema de documentos». Esto crea una matriz de «documentos por códigos» en segundo plano sin que el usuario lo note. Esta matriz o partes de ella se pueden visualizar con el Visualizador de la matriz de códigos (llamado en la pestaña de la cinta ***Herramientas visuales***). Si un código va a ser transformado en una variable cuantitativa, simplemente haga clic en él y seleccione la opción ***Transformar en variable de documento*** en el menú contextual (ver Capítulo 10). Se crea una nueva variable y se selecciona el nombre del código como nombre de la nueva variable. Las frecuencias de codificación con este código se almacenan como valores de las variables de cada documento y pueden ser analizadas estadísticamente. El módulo «Stats» de MAXQDA, que no se describe en este libro, puede ser particularmente útil para análisis que utilizan métodos

mixtos. «Stats» solo se incluye en la versión «MAXQDA Analytics Pro» y puede utilizarse directamente con las frecuencias de código, es decir, sin convertir las frecuencias de código en valores variables. Stats permite la combinación de datos cuantitativos con los datos cualitativos cuantificados y ofrece una variedad de métodos estadísticos descriptivos e inferenciales.[3]

La cuantificación de los datos cualitativos es una estrategia común de integración. Kuckartz (2014a), Sandelowski, Voils y Knafl (2009) y Vogl (2017) tratan con gran detalle las diferentes posibilidades de la cuantificación.

Exploración cualitativa de casos extremos del estudio cuantitativo

Esta estrategia de integración de CUAL y CUAN identifica casos extremos, principalmente a partir de datos cuantitativos. Luego se analizan en detalle los datos cualitativos, centrados en ciertos temas importantes, para estos casos extremos (Creswell & Plano Clark, 2018, p. 235; Bazeley, 2012, p. 821). MAXQDA facilita la búsqueda de casos extremos incluso con muestras grandes: haga clic en el encabezado de la columna de la variable deseada (por ejemplo, el valor del factor «neuroticismo») en el «Editor de datos» y todas las filas (es decir, los documentos) se ordenarán en orden ascendente o descendente. En la primera y última fila, después de la ordenación, encontrará a las personas con valores particularmente altos y particularmente bajos en el factor «neuroticismo». Si hace clic en las filas, los documentos también se resaltan en el «Sistema de documentos» (con una barra azul), ahora se pueden comparar entre sí y se pueden comparar sus expresiones sobre temas específicos utilizando la función ***Comparar grupos*** en la pestaña de la cinta ***Análisis***.

La posibilidad descrita anteriormente de transformar códigos en variables de documento abre la posibilidad de utilizar también las frecuencias de código para identificar casos extremos. Es fácil identificar a las personas que han hablado de un tema específico con mucha frecuencia durante la entrevista después de transformar y ordenar la tabla.

Comparar afirmaciones sobre temas cualitativos según los grupos cuantitativos

Esta estrategia de integración requiere la recogida de datos cualitativos y cuantitativos para las mismas unidades de investigación. En muchos casos, las variables sociodemográficas se incluyen en el análisis como variables categóricas, pero también pueden ser valores de escala o índice para los cuales se realiza previamente una categorización; algunos ejemplos se pueden encontrar en Guetterman et al. (2015) y Creswell y Plano Clark (2018). En esta estrategia y en las visualizaciones conjuntas correspondientes, los datos cuantitativos sirven para agrupar los datos cualitativos, por ejemplo, las declaraciones temáticas de las entrevistas cualitativas se desglosan por separado según un nivel educativo registrado en un cuestionario utilizado al mismo tiempo (título universitario, Bachillerato, Educación Secundaria). En principio, todas las variables del estudio cuantitativo pueden ser utilizadas como variables de agrupamiento; para las variables métricas, primero debe hacerse una reducción significativa a un número manejable de categorías. Este tipo de visualización conjunta se

3 Encontrará más información sobre las funciones y el modo de funcionamiento del módulo «Stats», por ejemplo, en el manual online: www.maxqda.com/products/maxqda-analytics-pro

puede generar utilizando ***Métodos Mixtos > Matriz de segmentos > Matriz de segmentos con segmentos codificados*** o ***Métodos Mixtos > Temas CUAL para grupos CUAN;*** en la Fig. 13.4 se muestra una representación esquemática del resultado.

	Variable: Concienciación sobre el cambio climático		
Código	**Alto (N=5)**	**Moderado (N=12)**	**Bajo (N=4)**
Comportamiento personal	Segmentos de este grupo codificados con el código «Comportamiento personal»	Segmentos de este grupo codificados con el código «Comportamiento personal»	Segmentos de este grupo codificados con el código «Comportamiento personal»
Aceptación personal de la responsabilidad	Segmentos de este grupo codificados con el código «Aceptación personal de la responsabilidad».	Segmentos de este grupo codificados con el código «Aceptación personal de la responsabilidad».	Segmentos de este grupo codificados con el código «Aceptación personal de la responsabilidad».

Fig. 13.4: Estructura esquemática de la visualización Temas cualitativos para grupos cuantitativos

Análisis cuantitativo de las frecuencias de código desglosadas por grupos: Tablas cruzadas

Esta estrategia de integración o la visualización conjunta que implementa esta estrategia tiene la misma estructura formal que la visualización descrita anteriormente, pero ahora las celdas de la matriz no contienen los pasajes de texto en sí, sino solo la información sobre el número respectivo de codificaciones. ¿Cuántas personas con un determinado valor variable (por ejemplo, un título universitario) hablan de un determinado tema (datos cualitativos) y cuántos pasajes de texto están codificados? ¿Hablan más las personas con un título universitario sobre la influencia de los problemas globales que las personas con bajo nivel educativo y lo hacen más a menudo durante la entrevista? Esta presentación numérica agregada corresponde a la lógica de una tabulación cruzada estadística. Con la ayuda de porcentajes de filas y columnas se pueden determinar las cifras comparativas respectivas y con la ayuda de una prueba de chi-cuadrado se puede comparar con la probabilidad de que esta distribución a través de las diferentes categorías también pueda ocurrir aleatoriamente. Un ejemplo de investigación ambiental en las ciencias sociales puede encontrarse en Kuckartz (2014a, pp. 140-142). Para crear una tabla cruzada de este tipo, seleccione ***Métodos mixtos > Tabla cruzada***. Los códigos que desee incluir en la comparación de grupos deben activarse previamente. Después del inicio de la función de la tabla cruzada, los grupos que van a formar las columnas de la tabla se definen sobre la base de los valores de las variables, por ejemplo, conciencia del cambio climático = alta, conciencia del cambio climático = moderada y conciencia del cambio climático = baja (Fig. 13.5).

	Variable: Concienciación sobre el cambio climático		
Código	**Alto (N=5)**	**Moderado (N=12)**	**Bajo (N=4)**
Comportamiento personal	Número de segmentos de este grupo codificados con el código «Comportamiento personal»	Número de segmentos de este grupo codificados con el código «Comportamiento personal»	Número de segmentos de este grupo codificados con el código «Comportamiento personal»
Aceptación personal de la responsabilidad	Número de segmentos de este grupo codificados con el código «Aceptación personal de la responsabilidad»	Número de segmentos de este grupo codificados con el código «Aceptación personal de la responsabilidad»	Número de segmentos de este grupo codificados con el código «Aceptación personal de la responsabilidad»
Documentos	N (%)	N (%)	N (%)

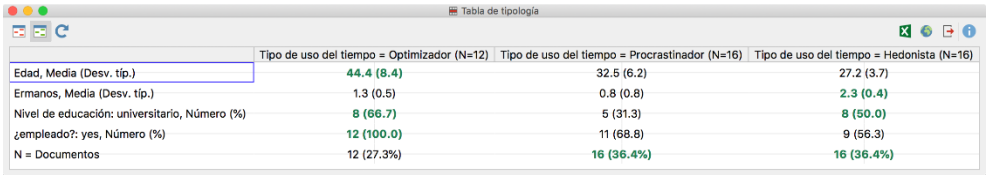
Fig. 13.5: Estructura esquemática de la visualización Número de segmentos codificados para grupos cuantitativos

Las celdas de esta visualización muestran las frecuencias de código por grupo. Puede seleccionar si se listan las frecuencias absolutas o porcentuales (relacionadas con columnas o filas). Para evitar que las personas para las que se ha codificado un código muy a menudo distorsionen el resultado, se puede determinar que los segmentos codificados se cuentan solo una vez por documento; ahora la frecuencia de un código en un grupo particular no puede ser mayor que su tamaño de grupo. La opción de colorear las celdas de la tabla dependiendo de las frecuencias de código es particularmente útil para tablas grandes. De esta forma, las diferencias relacionadas con el grupo pueden ser identificadas a primera vista.

Análisis estadístico de datos cuantitativos diferenciados por tipología: La tabla de tipología

Esta estrategia de integración basada en los datos es particularmente adecuada si primero se formó una tipología a partir de los datos cualitativos o si los códigos se transformaron en variables de documento. Un ejemplo histórico bien conocido de tal enfoque puede encontrarse en el estudio «The Unemployed of Marienthal»(Jahoda, Lazarsfeld & Zeisel, 2002). En este estudio, los tipos de actitudes se formaron sobre la base de diversos datos cualitativos sobre la experiencia del desempleo. Un ejemplo actual de este tipo de análisis puede encontrarse en Creswell y Plano (2011, p. 292).

En una tabla de tipología, se establece una conexión entre los datos cuantitativos en el sentido de variables dependientes (estas forman las filas de la tabla) y los códigos transformados o variables categóricas. A esta función se le dio el nombre de «Tabla de tipología» por su capacidad para mostrar varias variables y sus porcentajes o valores característicos (valor medio y desviación estándar) desglosados para ciertos tipos (que se almacenan como los valores de una variable categórica). La Fig. 13.6 muestra la estructura de la tabla con variables independientes en las columnas y las variables dependientes en las filas.



	Tipo de uso del tiempo = Optimizador (N=12)	Tipo de uso del tiempo = Procrastinador (N=16)	Tipo de uso del tiempo = Hedonista (N=16)
Edad, Media (Desv. típ.)	**44.4 (8.4)**	32.5 (6.2)	27.2 (3.7)
Ermanos, Media (Desv. típ.)	1.3 (0.5)	0.8 (0.8)	**2.3 (0.4)**
Nivel de educación: universitario, Número (%)	**8 (66.7)**	5 (31.3)	**8 (50.0)**
¿empleado?: yes, Número (%)	**12 (100.0)**	11 (68.8)	9 (56.3)
N = Documentos	12 (27.3%)	**16 (36.4%)**	**16 (36.4%)**

Fig. 13.6: Comparación de diferentes tipos en relación a valores estadísticos en la tabla de tipología

En la Fig. 13.6 se comparan en las columnas tres grupos con diferentes comportamientos de uso del tiempo («tipos de uso del tiempo»), a saber, «Optimizador» (12 personas), «Procrastinador» y «Hedonista» (16 personas cada uno). En la primera línea se calcula la edad media de los grupos (44, 33 y 27 años), seguida de la desviación estándar entre paréntesis. La siguiente línea «Hermanos» contiene el número medio de hermanos por tipo; la cuarta línea contiene el porcentaje de personas ocupadas en el grupo respectivo, por ejemplo, todos los optimizadores están empleados. El valor más alto de la línea se resalta en verde para facilitar la interpretación.

Las filas consisten en variables, ya sean variables métricas o valores seleccionados de variables categóricas. Las columnas siguen el patrón de las tablas cruzadas, aquí puede seleccionar no solo las afiliaciones de tipo, sino los valores de cualquier variable categórica. La función se inicia desde la pestaña de la cinta ***Métodos mixtos > Tabla de tipología;*** aparecen dos cuadros de diálogo sucesivos, en los que se controla la selección de las filas y columnas. La Fig. 13.7 muestra el proceso de selección para las tres columnas de la tabla mostrada en la Fig. 13.6.

La tabla de tipología está enlazada interactivamente con los datos de MAXQDA: haciendo doble clic *en una celda del resultado* se activan los documentos con este valor de variable categórica, por ejemplo, en la Fig. 13.6 con el correspondiente clic los nueve profesionales del tipo «Hedonista». Haciendo doble clic en la *primera columna* se activan todos los documentos con el valor de la variable seleccionada para una variable categórica.

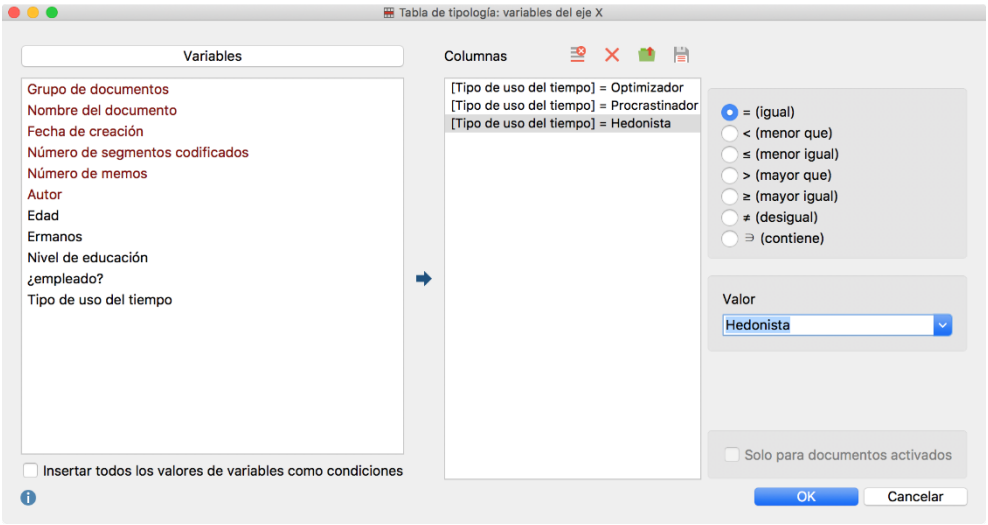


Fig. 13.7: Cuadro de diálogo para determinar las columnas de una tabla de tipología

Estadísticas para grupos cualitativos

Esta visualización conjunta integra grupos cualitativos (subcódigos) con datos cuantitativos: de forma similar a la tabla de tipología, los grupos se comparan con respecto a características estadísticas como el valor medio, la desviación estándar o sus proporciones relativas. La Fig. 13.8 muestra la estructura esquemática de esta visualización conjunta. Para una variable métrica, las celdas mostrarán la media y la desviación estándar y para las variables categóricas, las celdas mostrarán sus frecuencias absolutas y relativas.

	Codificado con …		
	Subcódigo A	**Subcódigo B**	**Subcódigo C**
Variable 1 (métrica)	Media (desviación estándar)	Media (desviación estándar)	Media (desviación estándar)
Variable 2 (categórica)	Número (%)	Número (%)	Número (%)
Variable 3 (categórica o métrica)	..	..	..
Documentos	N (%)	N (%)	N (%)

Fig. 13.8: Estructura esquemática de la visualización Estadísticas para grupos cualitativos

Los documentos a los que se asignó el código de agrupación seleccionado se evalúan en cada columna. Por lo tanto, es importante asegurarse de que solo se asigna un subcódigo de este grupo de códigos a cada documento para garantizar que los documentos pertenezcan

únicamente a los grupos. Suponiendo que se llevara a cabo un análisis evaluativo y de escalado de contenidos, en cada documento se codificaría un código de «Aceptación personal de la responsabilidad» con las características «bajo», «medio» y «alto» como subcódigos, y se codificarían los segmentos correspondientes. En consecuencia, esta codificación puede ser usada como base para formar los grupos.

Después de iniciar ***Estadísticas para grupos CUAL*** (en la pestaña ***Métodos Mixtos***), se seleccionan las variables para las filas de la tabla; a continuación, el código de agrupación y los subcódigos deseados para las columnas de la tabla (Fig. 13.9).

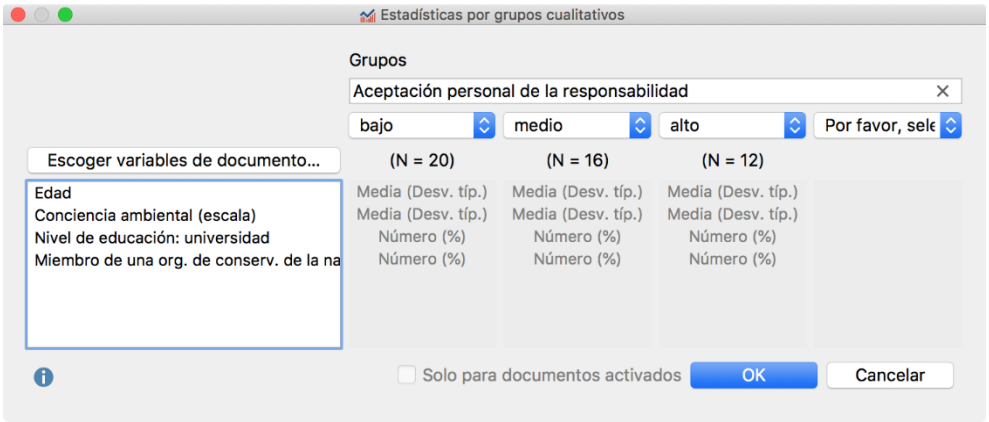


Fig. 13.9: Cuadro de diálogo de selección para Estadísticas para grupos cualitativos

La visualización conjunta Estadísticas para grupos cualitativos puede utilizarse para diseños de métodos mixtos paralelos, explicativos y exploratorios. En principio, el resultado de esta visualización corresponde al resultado de la tabla de tipología, pero aquí las columnas están formadas por la presencia de los subcódigos en lugar de los valores de una variable.

Visión general de las estrategias de integración y de las presentaciones conjuntas

La Tabla 13.1 ofrece una visión general de las estrategias de integración descritas anteriormente. Sin embargo, el espectro de posibles estrategias de integración no se agota en absoluto con las visualizaciones conjuntas mostradas, ya que existen muchas otras posibilidades de integración; por ejemplo, el artículo de Guetterman et al. (2015) contiene otras propuestas, como las muestras conjuntas que permiten construir el cuestionario de un estudio cuantitativo a partir de los resultados de un estudio cualitativo. También se pueden encontrar muchas sugerencias para el análisis de datos de métodos mixtos en las ediciones antiguas y nuevas del vasto libro de Miles, Huberman y Saldaña (2013).

Tab. 13.1:Estrategias de integración en MAXQDA

	Estrategia de integración	Descripción	Basado en
1	*Activación mediante variables de documento*	Selección de datos cualitativos mediante el uso de valores de variables	Datos
2	*Vinculación de los resultados CUAL y CUAN*	Los resultados de los estudios cualitativos y cuantitativos se vinculan mediante «hipervínculos» («vínculos de documento»)	Resultados
3	*Visualización lado-a-lado (segmentos codificados)*	Comparación de los resultados del estudio cualitativo y cuantitativo (basado en segmentos codificados en una tabla)	Resultados
4	*Visualización lado-a-lado (Resúmenes)*	Comparación de los resultados de los estudios cualitativos y cuantitativos (basados en resúmenes temáticos) en una tabla	Resultados
5	*Cuantificación:* transformación de datos CUAL -> CUAN	Los datos cualitativos se transforman en datos cuantitativos, por ejemplo, la presencia de un código o la frecuencia de un código por caso	Datos
6	*Exploración cualitativa de casos extremos del estudio cuantitativo*	A partir del análisis estadístico de los datos cuantitativos, se identifican los casos extremos y se analizan detalladamente sus datos cualitativos	Datos
7	*Visualización temática agrupada*	Las declaraciones sobre temas cualitativos se presentan en forma de matriz, desglosadas por variables del estudio cuantitativo (por ejemplo, características sociodemográficas)	Datos
8	*Estadísticas sobre temas cualitativos desglosadas por grupos cuantitativos: Tablas cruzadas*	Se comparan las frecuencias de los temas cualitativos, desglosados por variables del estudio cuantitativo (por ejemplo, características sociodemográficas)	Datos
9	*Tipología cualitativa como variable de agrupamiento para datos cuantitativos: Tabla de Tipología*	Análisis estadístico descriptivo de los datos cuantitativos, desglosados por los tipos formados en el estudio cualitativo	Datos
10	*Estadísticas para grupos cualitativos*	Análisis estadístico descriptivo de datos cuantitativos, desglosados por los subcódigos de un código	Datos

MAXQDA proporciona un conjunto de herramientas que también pueden ser utilizadas para diseñar nuevas formas de estas estrategias de integración, como es el caso de la estrategia «Exploración cualitativa de casos extremos de estudio cuantitativo» descrita anteriormente. La funcionalidad básica de MAXQDA se utiliza aquí —en este caso clasificando la tabla de datos cuantitativos y conservando el acceso directo a los datos cualitativos asociados. La pestaña de ***Métodos Mixtos*** contiene algunas visualizaciones conjuntas de uso frecuente con las opciones de configuración necesarias. La Tabla 13.2 da una visión general de estas funciones, explicando cómo se vinculan los datos cualitativos y cuantitativos utilizando estas funciones y cómo se ven los resultados. Esto debería ayudar a tomar una deci-

sión informada al diseñar visualizaciones conjuntas entre las opciones que ofrece MAXQDA.

Tab. 13.2:Vista general de las visualizaciones conjuntas en la pestaña «Métodos mixtos»

	Columnas	**Filas**	**Resultados en las celdas de la tabla**	**Número máx. de grupos a comparar**
Tabla cruzada	Grupos formados por valores de variables	Códigos	Frecuencias de código por grupo, diferentes variantes de cálculo y porcentaje	Sin límite
Tabla de tipología	Grupos formados por valores de variables. A menudo, se ha formado previamente una tipología sobre la base de los datos cualitativos, por lo que la asignación a un tipo se ha guardado como un valor de variable	Variables métricas y categóricas	Para variables métricas, valores medios y desviaciones estándar; para variables categóricas, porcentajes del valor de la variable seleccionada (tipo de afiliación)	Sin límite
Estadísticas para grupos CUAL	Grupos formados por los subcódigos de un código seleccionado	Variables métricas y categóricas	Para variables métricas, valores medios y desviaciones estándar; para variables categóricas, frecuencias y porcentajes del valor de la variable seleccionada	4
Temas cualitativos para grupos cuantitativos (segmentos codificados)	Grupos formados por valores de variables	Códigos	Lista de segmentos codificados de los códigos seleccionados para los documentos del grupo respectivo	4
Temas cualitativos para grupos cuantitativos (Resúmenes)	Grupos formados por valores de variables	Códigos	Resúmenes temáticos de los códigos seleccionados para los documentos del grupo respectivo	4

Bibliografía

Baur, N., Kelle, U., & Kuckartz, U. (Eds.). (2017). *Mixed Methods*. Wiesbaden: Springer VS.

Bazeley, P. (2009). Editorial: Integrating data analyses in mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research*, *3*(3), 203-207. doi: 10.1177/1558689809334443

Bazeley, P. (2010). Computer assisted integration of mixed methods data sources and analysis. En A. Tashakkori & C. Teddlie (Eds.), *SAGE Handbook of mixed methods in social and behavioral research* (2.ª ed., pp. 431-467). Thousand Oaks, CA: SAGE. doi: 10.4135/9781506335193.n18

Bazeley, P. (2012). Integrative analysis strategies for mixed data sources. *American Behavioral Scientist*, *56*(6), 814-828.
doi: 10.1177/0002764211426330

Bazeley, P. (2013). Qualitative data analysis: Practical strategies. Thousand Oaks, CA: SAGE.

Bazeley, P. (2017). Integrating analyses for mixed methods research. Thousand Oaks, CA: SAGE.

Bryman, A. (2006). Integrating quantitative and qualitative research: How is it done? *Qualitative Inquiry, 6*, 97-113. doi: 10.1177/1468794106058877

Bryman, A. (2007). Barriers to integrating quantitative and qualitative research. *Journal of Mixed Methods Research*, *1*(1), 8-22.
doi: 10.1177/2345678906290531

Collins, K. M. T., Onwuegbuzie, A. J. . & Jiao, Q. G. (2007). A mixed methods investigation of mixed methods sampling designs in social and health science research. *Journal of Mixed Methods Research, 1*(3), 267-294.
doi: 10.1177/1558689807299526

Creswell, J. W. (2015). *A concise introduction to mixed methods research*. Thousand Oaks, CA: SAGE.

Creswell, J. W. (2016). Reflections on the MMIRA: The future of mixed methods: Task force report. *Journal of Mixed Methods Research, 10*(3), 215-219.
doi: 10.1177/1558689816650298

Creswell, J. W. & Plano Clark, V. L. (2011). *Designing and conducting mixed methods research* (2.ª ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.

Creswell, J. W. & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3.ª ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.

Erzberger, C. & Kelle, U. (2003). Making inferences in mixed methods: The rules of integration. En A. Tashakkori & C. Teddlie (Eds.), *Handbook of mixed methods in social and behavioral research* (pp. 457-488). Thousand Oaks, CA: SAGE.

Fetters, M. D. & Freshwater, D. (2015). Publishing a methodological mixed methods research article. *Journal of Mixed Methods Research, 9*(3), 203-213.
doi: 10.1177/1558689815594687

Greene, J. C., Caracelli, V. & Graham, W. F. (2008). Identifying the purposes for mixed methods designs. En *Vicki L. Plano Clark & John Creswell (Ed.), The mixed methods reader*. (pp. 121-148).

Guetterman, T., Creswell, J. W. & Kuckartz, U. (2015). Using joint displays and MAXQDA software to represent the results of mixed methods research. En M. T. McCrudden, G. J. Schraw, & C. W. Buckendahl (Eds.), *Use of visual displays in research and testing: Coding, interpreting, and reporting data*. Charlotte, NC: Information Age Publishing.

Jahoda, M., Lazarsfeld, P. F. & Zeisel, H. (2002). *Marienthal: The sociography of an unemployed community*. New Brunswick, NJ: Transaction Publishers.

Kelle, U. (2007). *Die Integration qualitativer und quantitativer Methoden in der empirischen Sozialforschung: Theoretische Grundlagen und methodologische Konzepte*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Kuckartz, U. (2014a). *Mixed Methods: Methodologie, Forschungsdesigns und Analyseverfahren*. Wiesbaden: Springer VS.

Kuckartz, U. (2014b). *Qualitative text analysis: A guide to methods, practice & using software*. Thousand Oaks, CA: SAGE.
doi: 10.4135/9781446288719

Kuckartz, U. (2017). Datenanalyse in der Mixed-Methods-Forschung: Strategien der Integration von qualitativen und quantitativen Daten und Ergebnissen. *KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, *69*(S2), 157-183.
doi: 10.1007/S11577-017-0456-Z

Mayring, P., König, J., Birk, N. & Hurst, A. (2000). Opfer der Einheit: Eine Studie zur Lehrerarbeitslosigkeit in den neuen Bundesländern. Opladen: Leske + Budrich.

Morgan, D. L. (2007). Paradigms lost and pragmatism regained: Methodological implications of combining qualitative and quantitative methods. *Journal of Mixed Methods Research*, *1*(1), 48-76.
doi: 10.1177/2345678906292462

Morgan, D. L. (2014). Integrating qualitative and quantitative methods: A pragmatic approach. Thousand Oaks, CA: SAGE.

Onwuegbuzie, A. J. & Dickinson, W. (2008). Mixed methods analysis and information visualization: Graphical display for effective communication of research results. *The Qualitative Report*, *13*(2), 204-225.

Onwuegbuzie, A. J., Slate, J. R., Leech, N. L. & Collins, K. Mt. (2009). Mixed data analysis: Advanced integration techniques. *International Journal of Multiple Research Approaches*, *3*(1), 13-33.
doi: 10.5172/MRA.455.3.1.13

Onwuegbuzie, A. J. & Teddlie, C. (2003). A framework for analyzing data in mixed methods research. En A. Tashakkori & C. Teddlie (Eds.), *Handbook of mixed methods in social and behavioral research* (pp. 351-383). Thousand Oaks, CA: SAGE.

Plano Clark, V. L. & Ivankova, N. V. (2016). *Mixed methods research: A guide to the field*. Thousand Oaks, CA: SAGE.
doi: 10.4135/9781483398341

Sandelowski, M., Voils, C. & Knafl, G. (2009). On quantitizing. *Journal of Mixed Methods Research*, *3*(3), 208-222.
doi: 10.1177/1558689809334210

Tashakkori, A. & Teddlie, C. (2003). The past and future of mixed methods research: From data triangulation to mixed model designs. En A. Tashakkori & C. Teddlie (Eds.), *Handbook of mixed methods in social and behavioral research* (pp. 671-701). Thousand Oaks, CA: SAGE.

Teddlie, C. & Tashakkori, A. (2009). Foundations of mixed methods research: Integrating quantitative and qualitative approaches in the social and behavioral sciences. Thousand Oaks, CA: SAGE.

Vogl, S. (2017). Quantifizierung: Datentransformation von qualitativen Daten in quantitative Daten in Mixed-Methods-Studien. *KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, *69*(S2), 287-312.
doi: 10.1007/S11577-017-0461-2

Woolley, C. M. (2009). Meeting the mixed methods challenge of integration in a sociological study of structure and agency. *Journal of Mixed Methods Research*, *3*(1), 7-25.
doi: 10.1177/1558689808325774

14 Trabajar con información bibliográfica y crear revisiones de la literatura

Trabajar con literatura especializada es un elemento central de muchas disciplinas científicas. Es difícil imaginar un informe para un proyecto, un trabajo final de máster o una tesis doctoral en la que no se haya analizado y presentado sistemáticamente una investigación previa (Creswell, 2016a, pp. 58-66). A medida que más y más editoriales hacen que sus revistas y publicaciones sean accesibles en línea, la creación de revisiones de literatura se ha vuelto más fácil y eficiente. MAXQDA es adecuado para el trabajo diario con la literatura así como para la creación de revisiones de la literatura (por ejemplo, la preparación de capítulos teóricos e informes de investigación) así como para revisiones sistemáticas para la preparación de resultados de investigación para un meta-análisis. En particular, MAXQDA puede ser usado para gestionar notas y crear resúmenes para apoyar el proceso de escritura. Cuando se trabaja con literatura, la información bibliográfica (autor, año de publicación, etc.) debe distinguirse del contenido de la propia literatura. MAXQDA se centra principalmente en el contenido y no es un software de gestión de referencias especializado, sin embargo, los datos de dichos programas pueden ser importados a MAXQDA para su posterior procesado.

En este capítulo:

- ✓ Trabajar con datos bibliográficos
- ✓ Importar datos desde programas de gestión de referencias y bases de datos (en línea)
- ✓ Tareas cotidianas con literatura y resúmenes
- ✓ Realización de revisiones bibliográficas
- ✓ Posibilidades para la creación de revisiones sistemáticas

Trabajar con datos bibliográficos de los gestores de referencias

MAXQDA ofrece la posibilidad de importar datos bibliográficos desde software de gestión de referencias como Mendeley, Endnote, Citavi y Zotero. Al igual que MAXQDA, estos gestores de referencias utilizan archivos de proyectos, es decir, bases de datos, que contienen toda la información bibliográfica recopilada. La unidad más pequeña de un proyecto de este tipo es una referencia bibliográfica (autor, título, etc.) que también puede contener enlaces a sitios web, palabras clave, resúmenes, textos completos y otra información.

Rädiker, Stefan & Kuckartz, Udo (2020). Trabajar con información bibliográfica y crear revisiones de la literatura. En: Análisis de datos cualitativos con MAXQDA: Texto, audio, video (pp. 203-216). Berlin: MAXQDA Press.
https://doi.org/10.36192/978-3-948768003_14

MAXQDA puede trabajar con todos los programas de gestión de referencias que son capaces de exportar sus bases de datos en formato RIS, un formato estándar para datos bibliográficos. Para Citavi, esto se puede hacer a través del menú «File > Export…» y para el programa gratuito Zotero a través de «Archivo > Exportar biblioteca…». Una descripción detallada del formato RIS se puede encontrar en Wikipedia en https://en.wikipedia.org/wiki/RIS_(file_format). Los datos de los archivos RIS contienen etiquetas, cada una de las cuales consta de dos letras, a las que se adjunta la información correspondiente.

Algunas etiquetas importantes incluyen:

- TY —Tipo de referencia, siempre introduce una nueva entrada
- ID —Número de identificación único para la entrada
- AU —Autor
- TI —Título
- PY —Fecha de publicación
- ER —Debe aparecer al final de una entrada para el cierre de dicha entrada

La especificación de origen en formato RIS es la siguiente:

```
TY - BOOK
AU - McLuhan, Marshall
AU - Fiore, Quentin
TI - The medium is the massage: An inventory of effects
PY - 1967
CY - New York City, NY
PB - Bantam Books
ER -
```

Una descripción detallada de todas las etiquetas RIS también se puede encontrar en Wikipedia.

Importación y pre-codificación automática en MAXQDA

Los datos RIS se pueden importar mediante la opción ***Datos bibliográficos*** en la pestaña ***Importar*** del menú principal. En primer lugar, aparecerá un cuadro de diálogo con información de importación, seguida de otro cuadro de diálogo, en el que se puede seleccionar el archivo con la extensión RIS o TXT. Durante el proceso de importación ocurre lo siguiente (Fig. 14.1):

- Se crea un nuevo grupo de documentos en MAXQDA, cuyo nombre comienza con «RIS» y se complementa con el nombre del fichero de importación.
- Cada referencia del archivo RIS se añade al grupo de documentos recién creado como un documento separado. Las entradas permanecen en su orden original. Los documentos importados se identifican con un símbolo de libro en el «Sistema de documentos».
- Los nombres de los documentos están estructurados de la siguiente manera: <Autor> – <Año> – <ID>. Los campos vacíos se pueden indicar con el símbolo «?». En el caso de

varios autores, solo aparecerá el nombre del primer autor (apellido y nombre), seguido de la abreviatura «et al.».

- Los documentos recién creados contienen la información a la derecha de las etiquetas. Las etiquetas no se importarán.
- Un nuevo código de nivel superior, «RIS», aparecerá en el «Sistema de códigos», que contiene todas las etiquetas RIS utilizadas en el archivo de importación como subcódigos, por ejemplo «TY – Tipo de referencia».
- En el momento de la importación, todos los documentos se pre-codificarán automáticamente, lo que significa que cada elemento de texto se codificará con el código de etiqueta correspondiente.

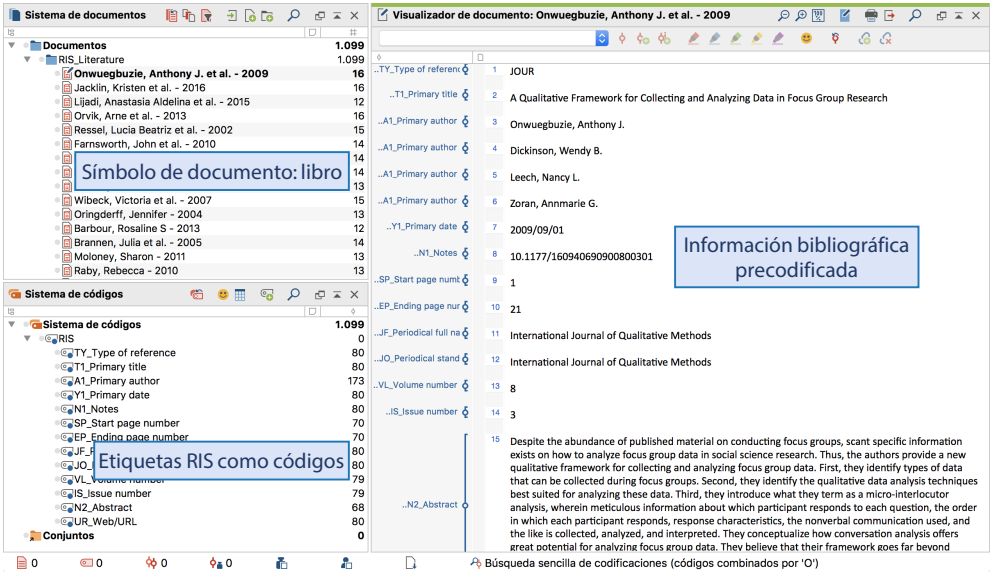
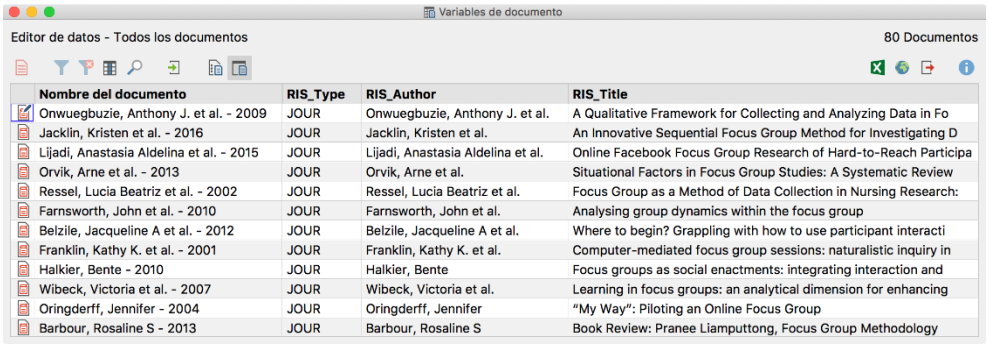


Fig. 14.1: Datos RIS importados en MAXQDA

Cinco informaciones que también pueden ser importantes para futuras selecciones también se almacenan como variables de documento:

- RIS_Type (Tipo de referencia) —Texto
- RIS_Autor (Primer Autor) —Texto
- RIS_Título (Título) —Texto
- RIS_Reference-ID (Número de identificación) —Entero
- RIS_Year (Año de publicación) —Entero

Estas variables se crean como variables de sistema y no pueden ser modificadas por el usuario (Fig. 14.2).



Nombre del documento	RIS_Type	RIS_Author	RIS_Title
Onwuegbuzie, Anthony J. et al. - 2009	JOUR	Onwuegbuzie, Anthony J. et al.	A Qualitative Framework for Collecting and Analyzing Data in Fo
Jacklin, Kristen et al. - 2016	JOUR	Jacklin, Kristen et al.	An Innovative Sequential Focus Group Method for Investigating D
Lijadi, Anastasia Aldelina et al. - 2015	JOUR	Lijadi, Anastasia Aldelina et al.	Online Facebook Focus Group Research of Hard-to-Reach Participa
Orvik, Arne et al. - 2013	JOUR	Orvik, Arne et al.	Situational Factors in Focus Group Studies: A Systematic Review
Ressel, Lucia Beatriz et al. - 2002	JOUR	Ressel, Lucia Beatriz et al.	Focus Group as a Method of Data Collection in Nursing Research:
Farnsworth, John et al. - 2010	JOUR	Farnsworth, John et al.	Analysing group dynamics within the focus group
Belzile, Jacqueline A et al. - 2012	JOUR	Belzile, Jacqueline A et al.	Where to begin? Grappling with how to use participant interacti
Franklin, Kathy K. et al. - 2001	JOUR	Franklin, Kathy K. et al.	Computer-mediated focus group sessions: naturalistic inquiry in
Halkier, Bente - 2010	JOUR	Halkier, Bente	Focus groups as social enactments: integrating interaction and
Wibeck, Victoria et al. - 2007	JOUR	Wibeck, Victoria et al.	Learning in focus groups: an analytical dimension for enhancing
Oringderff, Jennifer - 2004	JOUR	Oringderff, Jennifer	"My Way": Piloting an Online Focus Group
Barbour, Rosaline S - 2013	JOUR	Barbour, Rosaline S	Book Review: Pranee Liamputtong, Focus Group Methodology

Fig. 14.2: Valores de las variables para cada documento

Trabajar con datos bibliográficos y exportar

Después de la importación y la pre-codificación automática, los datos bibliográficos están disponibles en MAXQDA como texto normal. Esto significa que los datos pueden ser buscados, codificados, enlazados, editados y se pueden añadir memos para un análisis cualitativo y cuantitativo del contenido. Ahora uno puede responder a preguntas como:

- ¿Con qué frecuencia se nombran autores específicos?
- ¿Qué temas están representados?
- ¿Cómo ha cambiado el enfoque en temas específicos?
- ¿Hay más artículos de revistas o de monografías sobre un tema específico?
- ¿Hasta qué punto han cambiado los títulos de los artículos de las revistas con el tiempo?

Naturalmente, ***Herramientas visuales*** y todas las demás funciones de MAXQDA, como las funciones gráficas y estadísticas, pueden aplicarse a estos datos. Sobre la base de la pre-codificación automática, se pueden seleccionar documentos de un tipo específico, por ejemplo, solo contribuciones de revistas o solo artículos en compilaciones.

Los datos bibliográficos se pueden exportar desde MAXQDA en formato RIS, por ejemplo, a un programa de gestión de referencias. Se puede acceder a la función de exportación mediante ***Reportes > Exportar > Datos bibliográficos en formato RIS***. Todos los documentos de un proyecto que contengan datos bibliográficos y por lo tanto estén identificados con un símbolo de libro se exportarán en un archivo RIS (codificación: UTF-8).

Organización y análisis de literatura y resúmenes con MAXQDA

Trabajar con la literatura es una de las actividades más importantes no solo en la investigación y la docencia, sino también en las ONG, las instituciones y con fines de investigación de mercados. Las características de trabajar con la literatura son encontrar y leer trabajos relevantes, identificar y marcar puntos importantes, entender argumentos, y extraer, compilar y comparar textos. MAXQDA es una excelente herramienta para estas tareas. Elgen Sauerborn (2014) y Uta-Kristina Meyer (2014) informaron en sus entradas de blog cómo crearon resúmenes y notas mientras leían literatura relevante para su investigación y los

gestionaron con MAXQDA. Basándonos en su trabajo y en nuestras propias experiencias, sugerimos el siguiente procedimiento:

- En la medida de lo posible, todas las fuentes de literatura disponibles para la investigación se importan a un proyecto de MAXQDA.
- Los resúmenes se crean como documentos individuales en MAXQDA, donde la información de referencia (Autor, año, título) se utiliza como nombre del documento, idealmente en el estilo exacto de cita que se utilizará en la bibliografía posterior. De este modo, los autores pueden ser buscados fácilmente en el «Sistema de documentos» mediante el nombre del documento.
- En los memos de documentos, se puede gestionar más información sobre las fuentes, como las preguntas que surgen de argumentos particulares, la crítica de obras concretas o si la fuente es importante para el propio trabajo.
- El «Sistema de códigos» se crea siguiendo los capítulos del informe, con códigos que siguen el mismo orden que en el trabajo posterior. Los resúmenes o partes de los documentos originales aptos para ser citados se codificarán con estos códigos.
- Mientras se escribe el informe, se activan los correspondientes códigos para que todos los segmentos codificados importantes se compilen en la ventana «Segmentos recuperados».
- Esta base facilita la escritura, eliminando el riesgo de pasar por alto un punto o referencia importante y ayudando al usuario a «escribir» el trabajo.
- Después de completar el trabajo, las fuentes, resúmenes, notas y segmentos codificados permanecen disponibles. Cuando se está trabajando en un tema similar en una fecha posterior, se puede acceder a este trabajo, creando una base sobre la cual añadir más referencias y resúmenes.

Creación de revisiones de literatura con MAXQDA

¿Qué significa el término «revisión de la literatura»? Arlene Fink proporciona la siguiente definición: «A research literature review is a systematic, explicit, and reproducible method for identifying, evaluating, and synthesizing the existing body of completed and recorded work produced by researchers, scholars, and practitioners» (Fink, 2010, p. 3).

Una revisión de la literatura se lleva a cabo sobre un tema específico o una pregunta de investigación. El objetivo es determinar el estado actual de la investigación y/o la discusión científica con respecto a un campo de conocimiento en particular. La atención puede centrarse en diferentes aspectos predeterminados, por ejemplo, aspectos teóricos o metodológicos. Una revisión de la literatura representa una forma específica de análisis secundario, ya que no se trata de una investigación nueva e independiente, sino más bien de una revisión de la investigación que ya se ha llevado a cabo. Una revisión de la literatura, como un ensayo, es frecuentemente escrita por un investigador individual. Presenta sistemáticamente resultados de investigación sustanciales, identifica controversias y resume el estado del discurso científico en un campo específico. Una revisión de la literatura es siempre un texto explicativo, no una simple lista de fuentes.

Las revisiones de literatura pueden ser creadas como revisiones incrustadas (incrustadas dentro de una disertación o informe de investigación, por ejemplo) o como revisiones

independientes. Estos últimos se denominan «revisiones sistemáticas». Como regla general, las revisiones sistemáticas se refieren a los resultados de la investigación en relación con una pregunta específica, y a la identificación de cualquier laguna en la investigación. Este no suele ser el caso de las revisiones generales integradas, lo que no quiere decir que no sean sistemáticas o eclécticas. Tradicionalmente, sin embargo, las exploraciones independientes se centran más en los aspectos cuantitativos.

Fases de trabajo para la creación de una revisión de la literatura

Sobre la base del trabajo de Fink (2010, pp. 4-7), Hart (2017), Gough, Oliver y Thomas (2017) y Heyvaert, Hannes y Onghena (2016, pp. 6-8), se pueden identificar seis fases para la creación de una revisión de la literatura:

1. Formulación de preguntas de investigación y objetivos de la revisión. La pregunta de la investigación debe formularse con precisión para poder dirigir la revisión.
2. Selección de bases de datos bibliográficas, que hoy en día son normalmente bases de datos en línea.
3. Determinación de los términos de búsqueda dentro de estas bases de datos.
4. Aplicación de criterios prácticos y metodológicos para la selección de literatura científica de alta calidad.
5. Realización de la revisión. Esto incluye, entre otros aspectos: importación de datos bibliográficos y eventualmente textos completos; definición de las variables como autor, año de publicación, etc.; codificación temática de segmentos de texto significativos, redacción de notas y resúmenes.
6. Síntesis de los resultados y redacción de la revisión, ya sea en forma de descripción cualitativa de los resultados o, en caso de meta-análisis cuantitativo, como cálculo de los valores y medidas de las características estadísticas.

MAXQDA puede proporcionar un valioso apoyo en todas las fases, particularmente en el desarrollo temático y de contenido de las fuentes primarias en las fases 5 y 6. Antes de describir las posibilidades que ofrece MAXQDA para este tipo de trabajo, se deben considerar las diferencias entre MAXQDA y los programas de gestión de referencia como Endnote, Citavi, Mendeley, Zotero, etc. El programa Endnote y similares permiten la recopilación, gestión y citación de fuentes primarias, en línea y fuera de línea. Los programas se centran en la gestión de las aportaciones bibliográficas y en la creación de bibliografías correspondientes a las diferentes normativas de un gran número de revistas científicas y editoriales. Por ejemplo, el programa ampliamente utilizado Zotero (www.zotero.org), busca información bibliográfica en catálogos en línea y librerías como Amazon, y permite que esta información se almacene en una base de datos local y que se le proporcionen palabras clave y metadatos. Las listas de referencia se pueden exportar posteriormente en diferentes estilos de citación (por ejemplo, en el estilo muy utilizado APA). Mientras que los programas de gestión de referencias se centran en los datos bibliográficos, MAXQDA se centra en el *contenido* y permite la codificación temática y el análisis sistemático, cualitativo y cuantitativo de este contenido. Por lo tanto, MAXQDA no se utiliza principalmente para la recopilación de datos bibliográficos (aunque esto es posible), ni para la creación de listas de referencia

para publicaciones. Sin embargo, como se ha descrito anteriormente, MAXQDA permite al usuario importar datos bibliográficos desde programas de gestión de referencias.

Pero ahora, volvemos a una descripción de las fases de la creación de una revisión de la literatura con MAXQDA. La revisión de la literatura es valiosa no solo porque proporciona una visión general del conocimiento actual en el campo, sino también porque sitúa la investigación dentro de un contexto más amplio y la discusión dentro de la comunidad científica. Las seis fases de la creación de una revisión de la literatura se describen con mayor detalle a continuación.

Fase 1: Formulación de las preguntas de investigación y objetivos de la revisión

Al igual que en un proyecto de investigación, una revisión de la literatura comienza con la formulación del campo de investigación y la(s) pregunta(s), así como los objetivos. Sin embargo, la pregunta se formula de manera algo más amplia de lo que sería normalmente el caso en un proyecto de investigación. Si el enfoque es demasiado estrecho, las fuentes que son relevantes pero que inicialmente no parecen ser centrales para la investigación podrían ser pasadas por alto. En MAXQDA, la pregunta y los objetivos de la investigación se presentan mejor en forma de un memo libre (vía ***Análisis > Memos > Nuevo memo libre)*** como en el siguiente ejemplo:

Memo:
Búsqueda de bibliografía sobre el análisis de datos y la integración en la investigación de métodos mixtos
El objetivo de la búsqueda bibliográfica es evaluar el estado actual de la discusión sobre el tema del análisis/integración de datos en la investigación de métodos mixtos. Autores bien conocidos en la comunidad de investigación de métodos mixtos ven la integración de lo cualitativo y lo cuantitativo como el principal desafío de la investigación de métodos mixtos. El objetivo de la revisión es recopilar las posiciones más importantes. Dado que el discurso de métodos mixtos se lleva a cabo en inglés, solo se debe tener en cuenta la literatura en inglés. La revisión cubrirá los años 2014-2016, y se limitará a la revista líder en este tema, *Journal of Mixed Methods Research*.

Fase 2: Selección de bases de datos bibliográficas

El siguiente paso es una búsqueda específica de fuentes que puedan presentar información sobre el tema en cuestión. En una biblioteca tradicional, la literatura se identifica por medio de palabras clave y catálogos de palabras clave, se recupera de los estantes, se lleva al espacio de trabajo y se coloca en el escritorio. Cuando se trabaja con ordenadores y se busca en las bases de datos adecuadas, el principio es similar. El investigador explora bases de datos y revistas científicas, guarda resultados de búsqueda y selecciona fuentes que se supone que contribuyen a la revisión.

A continuación, es importante decidir exactamente dónde buscar y qué buscar, es decir, seleccionar las *bases de datos bibliográficas* y definir los *términos de búsqueda*. Normalmente las bases de datos están en línea, y existen cientos de bases de datos públicas y pri-

vadas. Las bases de datos internacionales más populares son PubMed (medicina), MEDLINE (medicina), ERIC (ciencias de la educación), JSTOR (varias), LexisNexis (economía y derecho), PsycINFO (psicología), Social Science Citation Index y Sociological Abstracts (ciencias sociales) (Fink, 2010, pp. 17-21). También hay que destacar las bases de datos privadas como SpringerLink, el portal de Springer International Publishing AG, y las bases de datos de revistas y publicaciones periódicas como la de SAGE Publications, que es indispensable para la investigación en los campos de los métodos y la metodología.

Una consideración adicional es qué idiomas deben incluirse en la búsqueda.

Fase 3: Determinación de los términos de búsqueda

Después de estas especificaciones, el siguiente paso es determinar los términos de búsqueda. Estos pueden ser palabras sencillas o combinaciones de varias palabras. Casi todas las bases de datos ofrecen la posibilidad de realizar búsquedas avanzadas, en las que se pueden formular condiciones más complejas, por ejemplo, vincular términos de búsqueda con los operadores lógicos Y y O.

Ejemplo

En *Journal of Mixed Methods Research* (JMMR), se realiza una búsqueda de todas las entradas relacionadas con el tema «análisis de datos». La búsqueda está restringida a los años 2014-2016. Otros posibles términos de búsqueda serían «triangulación» e «integración», pero en el siguiente ejemplo la búsqueda se limita al «análisis de datos». La búsqueda en el sitio web de JMMR (http://mmr.sagepub.com/search) obtiene 57 resultados.

En el siguiente paso, la compilación de resultados en el sitio web puede ser comprobada en el mismo sitio web, o la lista completa de resultados puede ser importada a MAXQDA y comprobada allí. En este ejemplo, es más eficiente importar los resultados a MAXQDA. Al exportar desde el sitio web de SAGE Publications, es importante asegurarse de que se exporten tanto la cita como el resumen. El formato RIS debe seleccionarse de la lista de formatos disponibles. El archivo se puede importar a MAXQDA a través de la función de menú ***Importar > Datos bibliográficos***.

Fase 4: Aplicación de criterios prácticos y metodológicos para la selección de literatura científica de alta calidad

Esta fase se refiere a la selección de la literatura relevante, es decir, la literatura que se encontró en la búsqueda en la base de datos se examina ahora para determinar si cae dentro del área más estrecha de la pregunta de investigación y si cumple con los objetivos de la revisión.

Deben documentarse los criterios prácticos y metodológicos de este proceso de selección. Los criterios prácticos son aquellos relacionados con la accesibilidad práctica, el idioma y el tipo de publicación. Por ejemplo, para un estudio sobre la conciencia medioambiental en Europa, solo se tendrían en cuenta los resultados en los idiomas más comunes, posiblemente solo en inglés. Además, la búsqueda se limitaría a las revistas de ciencias sociales más importantes. Los criterios metodológicos para esta revisión podrían ser, por

ejemplo, la calidad y la forma del muestreo, o la «seriedad» de la institución que realiza el estudio. Es posible que, por razones metodológicas, se excluyan las fuentes basadas en encuestas en línea porque utilizaron una muestra de conveniencia.

Para el ejemplo anterior de la revisión de la literatura sobre el análisis de datos en la investigación de métodos mixtos, todos los resultados de la búsqueda bibliográfica se importaron a MAXQDA. Las fuentes aparecen ahora en el «Sistema de documentos». La Fig. 14.3 muestra el aspecto de MAXQDA después de importar esta información.

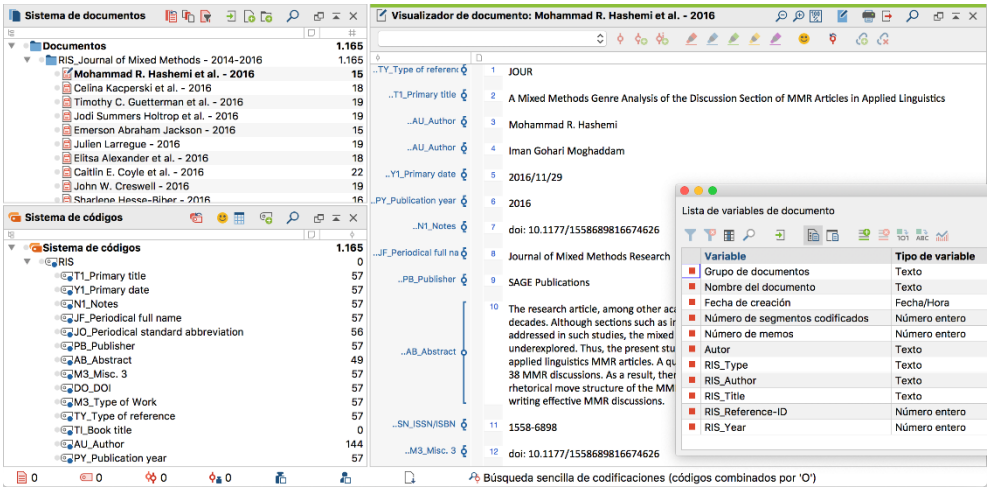


Fig. 14.3: Archivo RIS importado con resultados de búsqueda en «*Journal of Mixed Methods Research*»

Las etiquetas de formato RIS se encuentran en el «Sistema de códigos». Aquí se puede comprobar que un resumen solo está disponible para 49 de las 57 fuentes. La lista de variables de documento que se muestra a la derecha muestra que también hay cinco etiquetas disponibles como variables para posteriores selecciones, a saber, tipo de publicación, autor, título, ID y año de publicación.

El siguiente paso es leer sistemáticamente cada resumen para decidir si la fuente es relevante o no. Es aconsejable establecer dos (o más) grupos de documentos nuevos en el «Sistema de documentos» a los que se pueden mover los resultados en función de su relevancia. Los nombres de los grupos de documentos deben indicar sus funciones, por ejemplo, «Fuentes relevantes» y «Fuentes menos relevantes». Las fuentes que no contribuyen a la revisión pueden ser eliminadas de inmediato. En caso de duda sobre dónde asignar una fuente al leer el resumen, se puede obtener el texto completo haciendo clic en el enlace codificado con la etiqueta «UR_Web/URL». Esto abrirá la página de información en la base de datos de SAGE Publications, que contiene un enlace que lleva al texto completo (asumiendo que usted tenga acceso a las fuentes a través de su biblioteca). La lectura del texto completo

proporciona una base sólida sobre la cual clasificar el texto como relevante o menos relevante.

Se pueden definir en esta fase de la revisión de la literatura otras variables que permitan al usuario hacer selecciones o comparaciones y reconocer tendencias. Por ejemplo, la variable «RIS_Year» permite la creación de una tabla o gráfico que muestre la distribución de las fuentes bibliográficas por año.

Puede haber otras fuentes primarias fuera de los resultados de la búsqueda en la base de datos que deban incluirse en la revisión. En principio, todos los tipos de fuentes, incluyendo las fuentes de audio y vídeo, se pueden importar a MAXQDA. Las fuentes como los libros que no puedan tomarse prestados podrían estar disponibles solo como copias escaneadas. Estas fuentes escaneadas también pueden incluirse en la revisión de la literatura.

Indicaciones para fuentes escaneadas: Si no se dispone de una versión digitalizada de una fuente relevante, la única opción es utilizar páginas escaneadas. El resultado es una foto o un archivo PDF. Usando un programa como Adobe Acrobat, es posible realizar un reconocimiento de texto OCR (ver Capítulo 3). Esto es muy recomendable, ya que posteriormente se pueden realizar búsquedas de palabras en el texto y se pueden utilizar todas las funciones relacionadas con las palabras en MAXQDA, incluyendo MAXDictio.

Si las fuentes se han clasificado de acuerdo a su relevancia, las obras especialmente relevantes pueden importarse como textos completos. Lo mejor es crear un nuevo grupo de documentos (por ejemplo, «Literatura primaria») y descargar e importar los textos completos en esta carpeta. Idealmente, el texto completo y la referencia bibliográfica deberían estar vinculados, como se describe en el Recuadro 14.1.

Recuadro 14.1: Vinculación del texto completo y la referencia bibliográfica

- Abra el texto completo.
- Abra la referencia bibliográfica en el «Segundo Visualizador de documento».
- Resalte la primera palabra (o primer párrafo) en el texto completo y seleccione ***Insertar vínculo de documento*** en el menú contextual.
- Resalte la primera palabra (o el primer párrafo) en la referencia bibliográfica y seleccione ***Insertar vínculo de documento*** en el menú contextual.

Para muchas bases de datos, en particular las bases de datos privadas, solo puede descargar textos completos si se tiene autorización para hacerlo. Este es el caso en la mayoría de las universidades, y todos los miembros de la universidad pueden tener acceso. Puede ser necesario iniciar sesión en la red de la universidad a través de VPN.

Fase 5: Realización de la revisión

El proceso de llevar a cabo una revisión de la literatura varía dependiendo de la naturaleza de las preguntas de la investigación y los objetivos de la revisión, así como de la variedad de las fuentes. Además, el proceso depende del tiempo disponible para la preparación de la

revisión. Si se dispone de poco tiempo, es necesario restringir el material y ajustar la formulación de criterios prácticos y metodológicos (véase la fase 4). En este caso, la revisión se basará principalmente en los resúmenes y no en los textos completos más extensos. Las siguientes son algunas de las posibilidades que MAXQDA ofrece para llevar a cabo una revisión de la literatura:

Trabajar con nubes de palabras

¿Cuáles son los temas centrales de un texto y los términos clave que se utilizan? Estos pueden ser fácilmente explorados haciendo clic con el botón derecho del ratón sobre el texto completo y seleccionando la opción ***Nube de palabras***. Alternativamente, se puede crear una nube de palabras para partes de los datos bibliográficos (títulos o resúmenes) recuperando los segmentos relevantes e iniciando la función de nube de palabras en la ventana «Segmentos recuperados». Las palabras sin sentido o que no son relevantes en el contexto de la revisión se pueden transferir a la lista de exclusión.

Explorar textos completos y trabajar con memos

En vista de la abundancia de publicaciones disponibles sobre casi todos los temas, a menudo no se puede leer un libro entero o un artículo de una revista. Mediante la búsqueda contextual en el «Visualizador de documento» se puede buscar específicamente la presencia de términos clave, lo que reduce en gran medida la extensión de los pasajes de texto que deben ser leídos de forma intensiva. Las preguntas que surjan, junto con las ideas y las afirmaciones básicas, pueden almacenarse como memos adjuntos a los pasajes de texto correspondientes. La valoración global, la evaluación y la crítica de un texto se pueden almacenar como un memo de documento en el «Sistema de documentos».

Enfatizar pasajes de texto importantes

Leer un texto y subrayar puntos importantes es una práctica común. Uno puede trabajar de la misma manera al crear revisiones de literatura en MAXQDA: para codificar pasajes de texto con colores dispone de cinco colores distintos. Los pasajes marcados se podrán localizar fácilmente con posterioridad. En algunos casos, puede ser útil marcar los pasajes de texto con un código temático en lugar de un código de colores.

Explorar la frecuencia de las palabras y los términos utilizados en las fuentes

Se puede analizar la frecuencia de palabras en uno o más documentos usando la función de frecuencia de palabras (parte del módulo MAXDictio). Además, se puede realizar un análisis diferenciado de la frecuencia de palabras en documentos, grupos de documentos y conjuntos de documentos. Al igual que con las nubes de palabras, las palabras sin sentido se pueden transferir a la lista de exclusión y, por lo tanto, excluirse del análisis.

Redacción de resúmenes

Resumir textos y extraer pasajes interesantes es una de las técnicas clásicas del trabajo con la literatura. En MAXQDA, primero se debe definir un grupo de documentos «Resúmenes», en el que se almacenen todos los resúmenes y extractos. A continuación, seleccione la opción ***Nuevo documento de texto*** del menú contextual de este nuevo grupo de documentos.

Un nuevo documento aparecerá en el «Visualizador de documento» en modo de edición, donde se puede empezar a escribir un resumen. Si se ha importado el texto completo, puede abrirse en el «Segundo Visualizador de documento», permitiendo al usuario leer el texto fuente y escribir el resumen simultáneamente. El segmento de texto y el resumen correspondiente pueden enlazarse mediante vínculos de documento.

El nombre del resumen también debe contener el autor y el año; además, el resumen debe estar vinculado a la referencia bibliográfica mediante el procedimiento descrito anteriormente.

Codificación automática de segmentos de texto

En el texto se puede buscar palabras clave interesantes y los resultados se codifican automáticamente usando la función ***Análisis > Búsqueda de textos***. El rango de los pasajes de texto a codificar puede ser seleccionado libremente por el usuario (búsqueda, frase, varias frases, párrafo). Los segmentos codificados se pueden recuperar y explorar después de la codificación automática.

Codificación temática manual de pasajes de texto significativos

Es posible codificar los pasajes de texto relevantes cuando el texto primario esté disponible, lo cual es normalmente el caso de los artículos de revistas. En este caso, se recomienda trabajar con códigos temáticos que se aproximen lo más posible a las preguntas de investigación en el ámbito de la revisión. Es posible indicar los pasajes que son adecuados para una referencia posterior por medio de un etiquetado específico. Para ello, puede definir un código específico, por ejemplo «Apto para referencia». Alternativamente, se puede utilizar la función de comentario o un rango de peso. Se puede añadir un breve comentario para cada segmento codificado, en este caso, por ejemplo, «Referencia». Más tarde, en la Vista general de segmentos codificados, puede ordenar por la columna de comentarios para que todas las referencias potenciales se listen juntas. También es posible asignar un valor de peso a cualquier segmento codificado. Más tarde, uno puede recuperar solo los pasajes de texto que han sido codificados a un tema seleccionado y se le ha asignado una puntuación de peso específica.

Distinguir, codificar y analizar estadísticamente diferentes dimensiones

Para un área de contenido específico en la literatura, por ejemplo, el diseño de investigación, se pueden identificar y definir dimensiones específicas como subcódigos, por ejemplo, «Diseño secuencial explicativo», «Diseño secuencial exploratorio» o «Diseño convergente». Utilizando la opción ***Estadística de subcódigos*** en el menú contextual del «Sistema de códigos», se puede determinar la frecuencia de los diferentes tipos de diseño y mostrarla en forma de tabla o gráfico.

Representación visual de temas y fuentes

Las herramientas visuales de MAXQDA se pueden usar muy efectivamente para la revisión de literatura. Supongamos que ya se ha realizado la codificación temática de los textos relevantes, ya sea manualmente o mediante la codificación automática de los elementos de búsqueda.

- El *Visualizador de la matriz de códigos* muestra los temas cubiertos y su frecuencia respectiva por texto en una tabla comparativa.
- El *Visualizador de las relaciones de códigos* muestra la aparición simultánea de pares de temas en una tabla comparativa.
- El *modelo de un caso* (disponible en ***Herramientas visuales > MAXMapas)*** representa los temas codificados y sus frecuencias respectivas para una fuente seleccionada en un diagrama esquemático.
- El *modelo de un código* (también disponible en ***MAXMapas***) muestra un tema seleccionado y sus segmentos codificados, el memo de código y los memos vinculados al código en un diagrama esquemático.

Redacción de resúmenes temáticos y creación de tablas de resúmenes

Esta técnica utiliza la función de MAXQDA ***Análisis > Diagrama de cuadrícula con resúmenes*** (ver Capítulo 11). La cual permite escribir compilaciones temáticas y presentarlas en tablas comparativas («Tablas de resúmenes»). Para poder utilizar esta técnica, es requisito previo que los pasajes de texto relevantes hayan sido codificados temáticamente de antemano.

Evaluación cuantitativa de los temas

Los aspectos cuantitativos también pueden ser relevantes en una revisión de la literatura. Por ejemplo, es posible clasificar y contar las fuentes según variables (por ejemplo, Año de publicación) y responder a preguntas como «¿Cómo se distribuyen las fuentes bibliográficas en el tiempo? o «¿Ha aumentado o disminuido la investigación sobre el tema «Análisis/integración de datos» durante el periodo estudiado?». En MAXQDA se pueden crear tablas estadísticas con frecuencias absolutas y relativas, así como gráficos de barras y circulares para códigos y subcódigos temáticos. Los análisis más complejos, incluidos los análisis de correlación, también se pueden llevar a cabo con el módulo STATS en MAXQDA.

Fase 6: Síntesis de los resultados y redacción de la revisión

Es el momento de resumir los hallazgos después de que la mayor parte del trabajo se haya completado en las primeras cinco fases. Cuando se redacta la revisión, interviene el trabajo preparatorio de las cinco primeras fases, es decir, los resultados del trabajo anterior preparan al investigador para escribir un texto bien estructurado. Efectivamente, se puede basar en los memos preparados en las fases 5 y 6 así como en diagramas tales como las tablas de resúmenes y las representaciones visuales de la revisión.

Hay dos tipos de revisiones:

1. Una revisión en forma de descripción cualitativa de los *resultados (revisión descriptiva de la literatura)*; ocasionalmente, los resultados cuantitativos también pueden incluirse, como el número de fuentes, su distribución en el tiempo, las tendencias aparentes, la frecuencia de los subtemas, etc. Sin embargo, el enfoque sigue siendo cualitativo.
2. Una revisión en forma de *meta-análisis* cuantitativo con cálculos de parámetros y medidas estadísticas. Aquí, los resultados de los procedimientos estadísticos son centrales,

como en el caso de un meta-análisis de la investigación de comportamiento-actitud, donde se calculan y comunican las correlaciones medias en varias esferas de actividad.

Ambos tipos de revisión de la literatura siempre deben contener las siguientes cuatro partes (Fink, 2010, pp. 206-207)

- Propósito y objetivos del examen
- Métodos y muestreo
- Resultados
- Conclusiones

En el caso de un metaanálisis cuantitativo, la sección de métodos debe ampliarse con especial atención a la descripción y justificación de los métodos estadísticos utilizados.

Al escribir la revisión, las siguientes herramientas de MAXQDA pueden proporcionar una valiosa ayuda:

- La búsqueda compleja de codificaciones, con la que se pueden localizar segmentos de texto previamente clasificados.
- Memos, en particular los memos libres escritos en la fase 5 del trabajo sobre la revisión, de los cuales se pueden copiar e insertar pasajes en el texto final.
- Tablas de resúmenes, con las que se pueden comparar y representar eficazmente los resúmenes comprimidos de las fuentes. Las tablas de resúmenes también pueden integrarse en la revisión.
- Las funciones de frecuencia de palabras de MAXDictio, con las que se puede representar el uso de elementos de búsqueda y contextos semánticos específicos.
- Las opciones de visualización gráfica de MAXMapas, que permiten en particular la creación de mapas conceptuales.

Bibliografía

Creswell, J. W. (2016). *30 essential skills for the qualitative researcher*. Thousand Oaks, CA: SAGE.

Fink, A. (2010). Conducting research literature reviews: From the internet to paper (3.ª ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.

Gough, D., Oliver, S. & Thomas, J. (2017). *An introduction to systematic reviews* (2.ª ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.

Hart, C. (2017). *Doing a literature review: Releasing the research imagination* (2.ª ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.

Heyvaert, M., Hannes, K. & Onghena, P. (2016). *Using mixed methods research synthesis for literature reviews*. Thousand Oaks, CA: SAGE.

Meyer, U.-K. (2014, mayo 28). *MAXQDA11 Tip of the month: How I manage my excerpts with MAXQDA* [blog post]. Recuperado 5 de noviembre de 2018, a partir de MAXQDA Blog website: https://www.maxqda.com/tip-month-manage-excerpts-with-maxqda

Sauerborn, E. (2014, agosto 18). *MAXQDA11 Tip of the month: How I manage my literature with MAXQDA* [blog post]. Recuperado 5 de noviembre de 2018, a partir de MAXQDA Blog website: https://www.maxqda.com/managing-literature-maxqda

15 Analizando datos de grupos focales

En los últimos años los grupos focales se han vuelto cada vez más populares, ya que pueden proporcionar una variedad de voces y opiniones sobre un tema en un período de tiempo relativamente corto y también ofrecen la ventaja de animar a los participantes a comunicarse y discutir sus puntos de vista unos con otros. Tanto el grupo como los niveles individuales son de interés cuando se analizan los datos de los grupos focales. De hecho, tales análisis a menudo requieren que se alternen entre estos dos niveles, y que se mantenga un ojo en uno mientras se enfoca en el otro. En consecuencia, MAXQDA proporciona funciones especialmente adaptadas para el análisis de los datos de los grupos focales, que proporcionan un fácil acceso a la transcripción de los grupos focales en su conjunto y a las declaraciones y contribuciones realizadas por los participantes individuales. También se dispone de análisis del progreso de la discusión general, y se puede seguir fácilmente la evolución de las opiniones expresadas por los individuos. Además, dado que estas funciones se pueden utilizar igualmente para otros tipos de texto que involucran a dos o más oradores, como por ejemplo, discusiones en foros, vale la pena leer este capítulo aunque no se analicen específicamente las transcripciones de los grupos focales.

En este capítulo:

- ✓ Conocer las funciones y características de las entrevistas de los grupos focales y cómo analizarlas
- ✓ Preparar e importar transcripciones de grupos focales
- ✓ Explorar y codificar las transcripciones de los grupos focales
- ✓ Comparación de individuos y grupos de participantes
- ✓ Notas sobre cómo abordar el proceso de respuesta a las preguntas típicas

Acerca de los grupos focales y las discusiones de grupo

Los grupos focales tienen una larga historia como formas de recolección de datos, que se remonta a estudios sobre el impacto de la comunicación de masas en la década de 1940 y antes (Morgan, 1997, pp. 4-5; Stewart & Shamdasani, 2015, p. 3). Desde entonces, los grupos focales se han utilizado ampliamente en la investigación de mercados y, más recientemente, en muchas de las ciencias sociales. Con la creciente difusión y desarrollo de Internet, también se han desarrollado procedimientos para la recopilación de datos en línea de entrevistas grupales en las que varias personas pueden expresar e intercambiar opiniones sobre un

Rädiker, Stefan & Kuckartz, Udo (2020). Analizando datos de grupos focales. En: Análisis de datos cualitativos con MAXQDA: Texto, audio, video (pp. 217-234). Berlin: MAXQDA Press.
https://doi.org/10.36192/978-3-948768003_15

tema dado simultáneamente, tanto verbalmente como por escrito (Krueger & Casey, 2015, pp. 211-213; Liamputtong, 2011, pp. 149-155).

Los términos utilizados para los grupos focales en la literatura metodológica son tan diversos como los campos en los que pueden aplicarse. A veces se denominan «entrevistas focalizadas», otras veces «debates en grupo» o «entrevistas en grupo». En algunos casos, existen diferentes métodos y metodologías basados en distintas tradiciones de investigación detrás del término en cuestión, algunos de los cuales pueden influir en cómo se aplican y cómo se recopilan y analizan los datos. En este capítulo, nos concentraremos en describir las funciones para el análisis asistido por ordenador de las entrevistas de grupos focales ofrecidas en MAXQDA y, en aras de la claridad, utilizaremos principalmente los términos que se utilizan a lo largo del programa, es decir, «grupo focal» y «participantes».

Por lo general, los grupos focales se llevan a cabo con entre cinco y ocho personas y están dirigidos por uno o a veces dos moderadores que se centran inicialmente en un tema específico, a menudo utilizando un estímulo en forma de película, imagen o presentación de un producto. Los moderadores hacen preguntas basadas en directrices temáticas estructuradas y crean una atmósfera constructiva para la discusión y las entrevistas. El resultado de un grupo focal es al menos una grabación de audio y, en raras ocasiones, también una grabación de vídeo, que puede ser transcrita parcial o totalmente con diferentes grados de precisión, dependiendo del área de interés.

El espectro completo de métodos de análisis para datos cualitativos puede ser utilizado para analizar datos de grupos focales. El contenido de las transcripciones puede ser analizado utilizando técnicas basadas en el método de la teoría fundamentada, el análisis temático, el análisis de contenido cualitativo u otros enfoques de análisis. Cuanto más se preste atención, no solo a los temas y puntos de vista mencionados durante la discusión de los grupos focales, sino también a las interacciones de los participantes individuales o a la dinámica general del grupo, más importantes serán los métodos de análisis que tengan en cuenta las características especiales de los grupos focales. Por consiguiente, los libros de texto que cubren cómo realizar grupos focales, así como los artículos de revistas y capítulos de antologías, contendrán consejos especiales para analizar los datos de los grupos focales. Morgan y Hoffman (2018), por ejemplo, establecen un esquema de codificación para codificar las interacciones de los participantes, y Onwuegbuzie, Dickinson, Leech y Zoran (2009) desarrollaron un «Marco Cualitativo para la Recolección y Análisis de Datos en Investigación con Grupos Focales», que contiene propuestas de tablas que describen las áreas de consenso entre los participantes, así como representaciones visuales del comportamiento de respuesta.

MAXQDA soporta tanto el análisis de transcripciones de grupos focales usando métodos de análisis estándar para entrevistas cualitativas como técnicas especiales desarrolladas para análisis de grupos focales. La siguiente es una introducción al amplio conjunto de opciones para analizar datos de grupos focales en MAXQDA, con un enfoque en las funciones desarrolladas específicamente para esta forma de datos. Al final de este capítulo, trataremos las cuestiones del análisis que son independientes de las técnicas de análisis específicas y describiremos cómo estas cuestiones pueden ser contestadas efectivamente usando MAXQDA.

Preparación e importación de transcripciones de grupos focales

En MAXQDA, tiene la opción de importar una transcripción de grupo focal terminada o crear una dentro del proyecto. Como se explica con respecto a los textos en general en el Capítulo 3, las transcripciones de los grupos focales deben revisarse en busca de errores ortográficos antes de importarlos, anonimizados si es necesario, y preparados para que sean legibles en la pantalla, ya que esto puede ahorrarle mucho trabajo más adelante.

Para que MAXQDA pueda codificar automáticamente las contribuciones hechas a la discusión por cada participante cuando importe la transcripción del grupo focal, estas contribuciones deben prepararse e identificarse de acuerdo a dos reglas:

1. Cada contribución comienza con un nuevo párrafo.
2. El nombre del participante se escribe al principio de cada contribución, seguido de dos puntos. Los nombres no pueden tener más de 63 caracteres de longitud, pero pueden contener espacios, por lo que son posibles nombres como «Sr. López» y «Sra. Sánchez». Para que sean más fáciles de leer, se recomienda poner los nombres de los participantes en negrita o enfatizarlos de otras maneras. Debe tener cuidado con los dos puntos en la transcripción; si éstos se usan dentro de los primeros 63 caracteres del comienzo de un párrafo, MAXQDA interpreta el texto precedente como un nombre.

Es útil para la mayoría de los análisis en MAXQDA cuando las contribuciones contienen solo un párrafo, pero puede ser mejor para las contribuciones de voz muy largas subdividirlas en varios párrafos; el proceso de codificación automatizado seguirá reconociendo fácilmente que son parte de la misma contribución. Si desea importar varias transcripciones de grupos focales a MAXQDA, también debe asignar nombres idénticos para los mismos participantes a través de estas transcripciones, de manera que más adelante pueda realizar análisis para participantes individuales.

Puede importar transcripciones preparadas guardadas como archivos de Word, Open Office o Texto Enriquecido, al igual que otros documentos de texto. Para iniciar la importación, vaya a ***Importar > Transcripciones de grupos focales*** en el menú principal de la cinta. Si las transcripciones contienen marcas de tiempo, estas se identifican y eliminan una vez que se les ha asignado correctamente el archivo de audio o vídeo correspondiente.

La Fig. 15.1 ilustra la vista en MAXQDA una vez que se ha importado una transcripción de un grupo focal. Se ha creado un nuevo documento en el «Sistema de documentos» y se ha adoptado como nombre el de «Democratic Candidates». El documento tiene su propio icono, que indica que se trata de un tipo de documento de «grupo focal». Debajo del documento, los participantes de la discusión de grupo se enumeran individualmente, y estos están permanentemente vinculados al documento. Al igual que otros documentos en el «Sistema de documentos», los documentos de grupos focales se pueden mover y asignar a grupos y conjuntos de documentos. Los participantes siempre se mueven con el documento y solo se pueden cambiar el orden haciendo clic y arrastrándolos con el ratón.

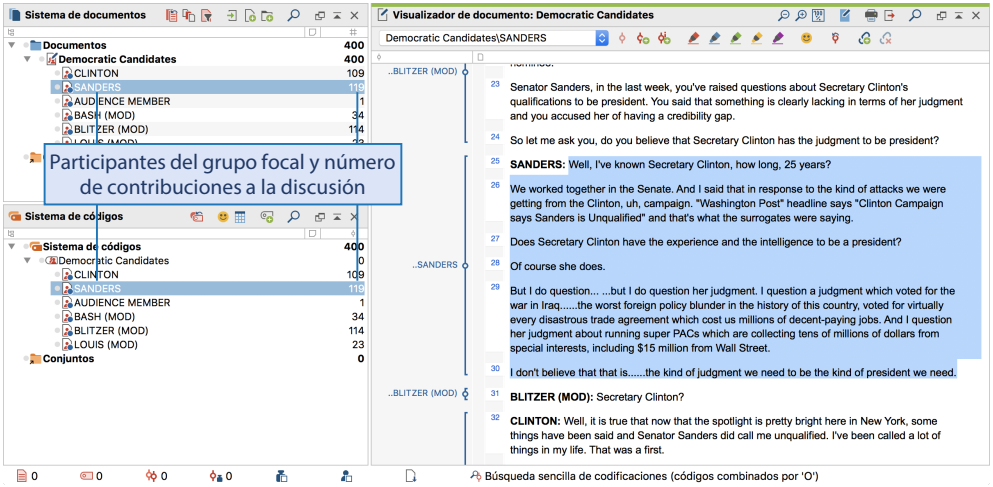


Fig. 15.1: Contribuciones codificadas automáticamente después de importar una transcripción de un grupo focal

En el «Sistema de códigos» se inserta en el nivel superior un código de grupo focal con el mismo nombre que el documento y los participantes se definen como subcódigos. Los participantes listados en el «Sistema de códigos» y en el «Sistema de documentos» están permanentemente vinculados; si cambia el orden o los nombres de los participantes en uno, el orden y los nombres en el otro cambiarán simultáneamente. Los códigos de los grupos focales no pueden borrarse, se eliminan automáticamente cuando se borra el documento asociado. Si se importan varias transcripciones de grupos focales, se inserta un documento para cada una de ellas en el «Sistema de documentos» y se crea otro código de nivel superior en el «Sistema de códigos».

Como ilustran las bandas de codificación en el «Visualizador de documento» de la Fig. 15.1, las contribuciones de los participantes se asignan automáticamente con el correspondiente código de participante cuando se importa la transcripción. Los nombres de los oradores no están codificados para evitar aumentar artificialmente la longitud de sus contribuciones. El número detrás de un participante en el «Sistema de documentos» y el «Sistema de códigos» indica el número de contribuciones que el participante hizo en la respectiva discusión del grupo focal. Este número permanecerá constante durante el análisis, a menos que borre la asignación del código de un participante después de la importación o añada otra —generalmente se deben evitar ambas.

Consejo: Después de la importación, debe comprobar los nombres de los participantes en el «Sistema de documentos» o «Sistema de códigos» para ver si hay errores de escritura. Sería molesto más adelante si la misma persona apareciera dos veces con nombres diferentes, solo porque fueron escritos de manera diferente. Tenga en cuenta que MAXQDA distingue entre mayúsculas y minúsculas. Dado que los códigos de participante no se pueden borrar,

si detecta algún error, debe borrar la transcripción y volverla a importar de nuevo, lo cual es fácil de hacer siempre y cuando no haya asignado ningún otro código a la transcripción mientras tanto.

Inmediatamente después de la importación, es una buena idea anotar información sobre el respectivo grupo de discusión en un memo de documento. Por ejemplo, las condiciones básicas del procedimiento de recogida de datos y cualquier característica distintiva del proceso. Por lo tanto, los memos de documentos son un lugar ideal para almacenar las actas de los moderadores y sus comentarios, a menos que ya se hayan importado al archivo del proyecto como documentos separados. También se pueden escribir memos para participantes individuales, pero es mejor registrar la información estandarizada, como su edad y ocupación, como valores de variables en la Vista general de los participantes de grupo focal (véase más adelante).

Transcribir la discusión del grupo focal en MAXQDA

Si desea transcribir una grabación de audio o vídeo de un grupo focal en MAXQDA, primero importe la grabación como un nuevo documento y luego proceda como se describe en el Capítulo 4 «Transcripción de grabaciones de audio y vídeo». Las reglas que mencionamos anteriormente con respecto a la preparación de las transcripciones de los grupos focales para la codificación automática también se deben observar para estos. Una vez finalizada la transcripción, manténgala abierta y vaya a ***Importar > Convertir texto > Insertar texto mostrado como una transcripción de grupo focal***. MAXQDA crea una copia de este texto, lo procesa de la misma manera que cuando se importa una transcripción de un grupo focal ya realizada, y automáticamente codifica las contribuciones de la discusión con los nombres de cada participante. Las asignaciones de código, memos y marcas de tiempo existentes se conservan durante este proceso. A continuación, puede borrar el documento original con la transcripción.

Explorando las transcripciones de los grupos focales

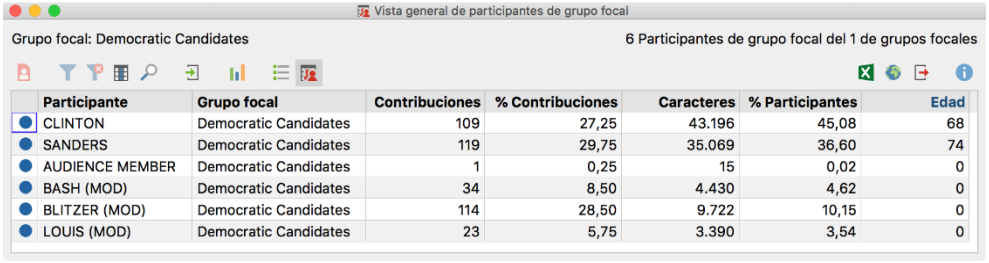
Una vez que haya importado todos los datos de los grupos focales que desea analizar, puede realizar un análisis exploratorio de los textos de los grupos focales, para los cuales están disponibles los procedimientos y funciones descritos en el Capítulo 5. Puede registrar todos sus hallazgos y cualquier hipótesis que surja durante esta exploración y el análisis subsiguiente en memos (incluso para participantes individuales) o en el diario, de modo que pueda recuperarlos en un momento posterior. Puede colorear pasajes de texto interesantes con los resaltadores disponibles durante su primera lectura, puede buscar palabras interesantes o utilizar una nube de palabras para obtener una visión general interactiva de los términos utilizados con más frecuencia. MAXDictio también puede utilizarse para el análisis de palabras clave en su contexto (KWIC).

Además de estas herramientas de exploración familiares, las herramientas visuales descritas en el Capítulo 12 también pueden utilizarse para examinar las transcripciones de los grupos focales, y MAXQDA proporciona varias herramientas de análisis específicamente di-

señadas para los grupos focales. La base de estas herramientas es que en la medida que las transcripciones de los grupos focales en el «Sistema de documentos» se pueden seleccionar para el análisis al igual que los documentos de texto normales, MAXQDA también le da acceso a las contribuciones de individuos, varios o todos los participantes dentro de estas transcripciones y por lo tanto permite una simple diferenciación a nivel de participante.

Obtener una visión general de los participantes en un grupo focal

La primera herramienta de exploración que se presenta aquí es la Vista general de los participantes de grupo focal, que proporciona información importante sobre los participantes individuales, como el número y la extensión de sus contribuciones a la discusión, y permite el almacenamiento de datos estandarizados en forma de variables. Puede abrir esta vista general desde todos los niveles del «Sistema de documentos» (a excepción del nivel conjuntos), incluso para participantes individuales, para todos los participantes dentro de un grupo de discusión y para todos los documentos de grupos de discusión de su proyecto. Para abrir esta vista general, haga clic con el botón derecho del ratón en el nivel correspondiente en el «Sistema de documentos» y seleccione ***Participantes de grupo focal*** en la sección ***Vista general*** del menú contextual.



Participante	Grupo focal	Contribuciones	% Contribuciones	Caracteres	% Participantes	Edad
CLINTON	Democratic Candidates	109	27,25	43.196	45,08	68
SANDERS	Democratic Candidates	119	29,75	35.069	36,60	74
AUDIENCE MEMBER	Democratic Candidates	1	0,25	15	0,02	0
BASH (MOD)	Democratic Candidates	34	8,50	4.430	4,62	0
BLITZER (MOD)	Democratic Candidates	114	28,50	9.722	10,15	0
LOUIS (MOD)	Democratic Candidates	23	5,75	3.390	3,54	0

Fig. 15.2: Vista general de los participantes de grupo focal para un grupo focal

El número de contribuciones corresponde al número de asignaciones de códigos por participante en el «Sistema de códigos» y el porcentaje mostrado le permite compararlas fácilmente. Al interpretar estos resultados, debe considerar si se codificaron muchas contribuciones muy cortas para una persona —por ejemplo, si interrumpieron frecuentemente, y muchos párrafos muy cortos fueron codificados como resultado. La información sobre el alcance comparativo de las contribuciones de los participantes, en el número de caracteres, como se puede ver en las dos últimas columnas, puede ayudarle a evaluar con precisión las contribuciones de los participantes. Por ejemplo, la Fig. 15.2 muestra que Clinton habló el 45% de todo lo que se dijo durante la discusión, mientras que solo hizo el 27% de todas las contribuciones, contadas individualmente. También deben tenerse especialmente en cuenta los comentarios y notas incluidos en una transcripción que no forman parte de las contribuciones de los participantes, como «[aplausos]» o «(ininteligibles)», pero que se codifican automáticamente como si fueran palabras al importar la transcripción. Estos se cuentan en el análisis de los caracteres, pero no deberían tener mayor influencia en los por-

centajes si se han utilizado con moderación. Si desea mostrar la distribución del número y extensión de las contribuciones del discurso en un gráfico, puede hacer clic en el icono ***Estadísticas*** en la barra de herramientas de la Vista general de los participantes de grupo focal para abrir las funciones de estadísticas y gráficos de MAXQDA, con las que puede crear y exportar gráficos de barras horizontales y verticales y gráficos circulares.

Por defecto, todos los participantes del nivel seleccionado se listan en esta vista general. Para restringir la visualización a los participantes seleccionados o para excluir a los moderadores de la tabla, active los participantes en el «Sistema de documentos» que desee visualizar y luego haga clic en el icono ***Solamente para participantes de grupo focal activados*** en el extremo izquierdo de la barra de herramientas de la vista general. Los porcentajes se recalculan automáticamente. Si utiliza las funciones de filtro disponibles en el menú contextual para cada cabecera de columna, las líneas solo se ocultan, es decir, los porcentajes no se recalculan.

Esta vista general funciona de la misma manera que todas las vistas generales de MAXQDA, permitiéndole buscar, ordenar y exportar. También permite definir variables en las que se puede almacenar información estandarizada para cada participante. Para ello, pase a la vista de variables (haciendo clic en el icono ***Lista de variables*** dentro de la ventana de la vista general), cree nuevas variables e introduzca los valores correspondientes para los participantes. Alternativamente, puede importar estos datos desde una tabla de Excel del mismo modo que con las variables de documento. En la Fig. 15.2, se ha creado una variable de tipo número entero «Edad» para registrar la edad de los participantes individuales del grupo focal, que puede utilizarse para seleccionar y comparar a los participantes en un análisis posterior. A los moderadores se les asignó la edad «0», que se definió como un valor perdido, para que pudieran ser fácilmente ignorados.

Retrato del Documento: Representaciones gráficas de las contribuciones del grupo focal

Una herramienta para explorar visualmente los datos de los grupos focales es el Retrato del documento, que puede utilizarse para visualizar las contribuciones de los participantes y, en el caso de discusiones breves de grupos focales, su progresión. Sin embargo, para lograr una representación visual significativa, es necesario asignar primero diferentes colores a cada uno de los participantes. Para ello, haga clic con el botón derecho del ratón sobre un participante (en el «Sistema de documentos» o en el «Sistema de códigos») y seleccione un color en el menú contextual. El Retrato del documento se puede acceder a través del menú contextual cuando se hace clic con el botón derecho del ratón en el documento del grupo focal. Si es necesario, puede activar solo aquellos participantes en el «Sistema de códigos» que desee incluir en la visualización.

Para comparar las contribuciones orales de los participantes individuales, debe seleccionar ***Ordenado por frecuencia de color*** en la barra de herramientas. En este modo de visualización, la imagen es similar a un gráfico de barras (Fig. 15.3).

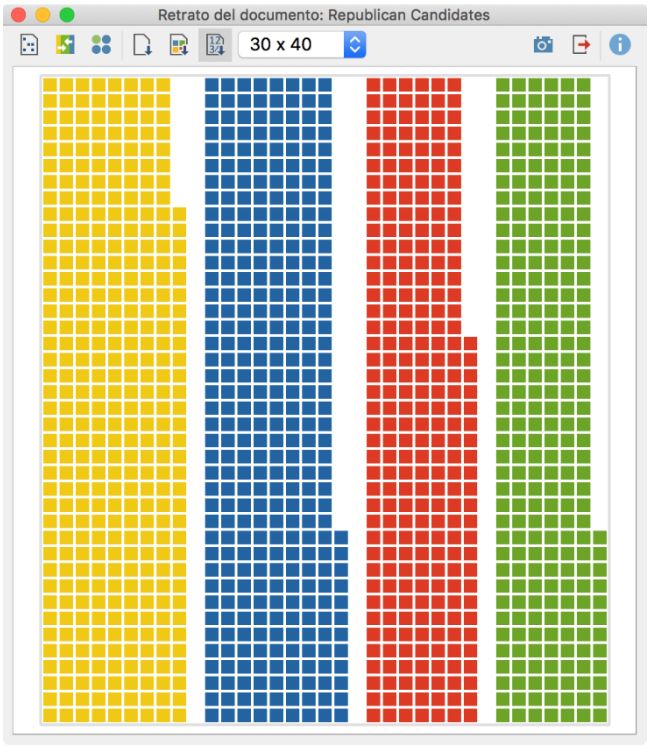


Fig. 15.3: Retrato del Documento (ordenado por frecuencia de color) para un grupo focal (amarillo: Trump, azul: Rubio, rojo: Cruz, verde: Kasich)

El delineador de códigos: Visualizar la progresión de la discusión de grupo focal

El delineador de códigos es ideal para visualizar el flujo de una discusión de grupo focal. Al explorar estas discusiones, el primer paso es examinar solo la progresión y los patrones de las contribuciones habladas. Más tarde, una vez que los pasajes de texto también han sido codificados con códigos temáticos o códigos para interacciones de grupo, estos niveles también pueden incluirse en el delineador de códigos para un análisis más profundo. Para crear el delineador de códigos para un grupo focal, primero active los códigos de los participantes en el «Sistema de códigos», de lo contrario, todos los códigos, incluyendo a los participantes de otros grupos focales, serán visibles en la primera columna. La Fig. 15.4 muestra un delineador de códigos, comprimido al ancho de una ventana, para una discusión televisiva con cuatro candidatos presidenciales en los Estados Unidos. Los participantes individuales se enumeran en las filas, y las secciones sucesivas de la discusión en las columnas, de tal manera que su progresión sea claramente visible en el delineador de códigos. Aparte de las breves contribuciones esperadas de los moderadores, se puede ver que las pausas entre las contribuciones de Cruz, Kasich y Rubio tienden a ser más largas que las pausas entre las

contribuciones de Trump, que habla con más frecuencia y hace múltiples declaraciones cortas. Al hacer doble clic en una sección coloreada, el pasaje de texto correspondiente se muestra en el «Visualizador de documento», donde puede comprobar y refinar cualquier potencial hipótesis revisando el texto original.

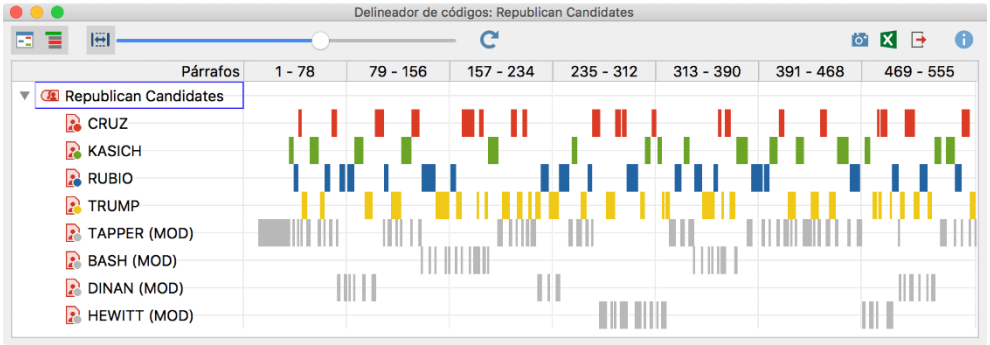


Fig. 15.4: Visualización de la progresión de una discusión en el delineador de códigos

Nubes de palabras: Identificar las palabras más usadas por los participantes seleccionados

Como se describe en el Capítulo 5, las nubes de palabras también proporcionan acceso exploratorio al contenido de los textos y pueden utilizarse para uno o más grupos focales. Para un documento de grupo focal individual, se puede abrir una nube de palabras a través del menú contextual del documento en el «Sistema de documentos». En la lista de frecuencia de palabras que se abre, puede rellenar la lista de exclusión con palabras que no son relevantes para el análisis, mostrando así solo palabras relevantes en la nube resultante.

Si solo desea analizar las contribuciones de los participantes seleccionados, deberá activar primero los correspondientes documentos de los grupos focales en el «Sistema de documentos». A continuación, active los participantes relevantes en el «Sistema de códigos». MAXQDA mostrará entonces las contribuciones de estos participantes en la ventana «Segmentos recuperados». Aquí también puede hacer clic en el icono de la cabecera de esta ventana para abrir una nube de palabras basada en los segmentos de texto mostrados.

Búsquedas de textos en las contribuciones de los grupos focales

Las características especializadas de MAXQDA para el análisis de los datos de los grupos focales le permiten buscar palabras y cadenas dentro de las contribuciones de los participantes seleccionados. Por ejemplo, si ha identificado ciertas palabras de interés con la ayuda de una nube de palabras y desea verlas en su contexto, primero debe activar a todos los participantes deseados en el «Sistema de documentos» y luego ir a ***Análisis > Búsqueda de textos***. En el cuadro de diálogo que se abre, puede restringir su búsqueda seleccionando la opción ***Solamente en documentos activados / contribuciones activadas del grupo focal***.

Codificación de las transcripciones de los grupos focales

Una vez que haya completado la etapa exploratoria del proceso de análisis, típicamente progresará hacia examinar la transcripción del grupo focal más de cerca y comenzará a codificarla, para lo cual todas las funciones de codificación de MAXQDA descritas en el Capítulo 6 están a su disposición. Debido a las características especiales de los grupos focales (discusión moderada con varios participantes; enfoque en un tema dado; interacción del grupo), se pueden definir diferentes niveles de análisis para la discusión, los cuales deben ser reflejados en diferentes secciones en el «Sistema de códigos»:

- Un nivel temático
- Un nivel de participante
- Un nivel de interacción de grupo
- Un nivel de moderador

A nivel de interacción de grupo, por ejemplo, podemos referirnos al sistema de codificación desarrollado por Morgan y Hoffman (2018), que se muestra en la Fig. 15.5. Un análisis evaluativo y escalable del análisis de contenido cualitativo (Kuckartz, 2014b; Mayring, 2014) añadirá códigos evaluativos para medir, por ejemplo, el grado de aprobación de un nuevo producto o servicio. Si está realizando un estudio sobre el método y la metodología de los grupos focales, también se necesitarán áreas de código adicionales en el «Sistema de códigos».

En aras de la claridad, se recomienda definir códigos principales separados en el «Sistema de códigos» para todos estos niveles, tal y como se muestra en la Fig. 15.5, los códigos de temas e interacciones están claramente separados entre sí. Se pueden definir subcategorías para todas ellas. Las herramientas de análisis de MAXQDA le permiten entonces hacer conexiones entre estos diferentes niveles y compararlos una vez que haya terminado de codificar los datos, por ejemplo, mostrándolos juntos en el delineador de códigos o compilando segmentos codificados de acuerdo a criterios seleccionados, como se describirá en la siguiente sección. Dado que los códigos de los grupos focales se pueden mover y reorganizar como los códigos normales en el «Sistema de códigos», también es útil combinarlos bajo un código de nivel superior, de modo que se puedan contraer en cualquier momento (Fig. 15.5).

Recuperación de segmentos codificados de transcripciones de grupos focales

Una vez que los datos han sido explorados y codificados en base a sus preguntas de investigación, estos pasajes de texto codificados pueden ser compilados sistemáticamente para su posterior análisis en la ventana «Segmentos recuperados». Para ello, las funciones de activación de MAXQDA se pueden utilizar para seleccionar las transcripciones de los grupos focales relevantes y las contribuciones de los participantes individuales en el «Sistema de documentos» y luego combinarlas con los códigos activados en el «Sistema de códigos». Para cada pregunta que desee responder, deberá utilizar una lógica de activación diferente:

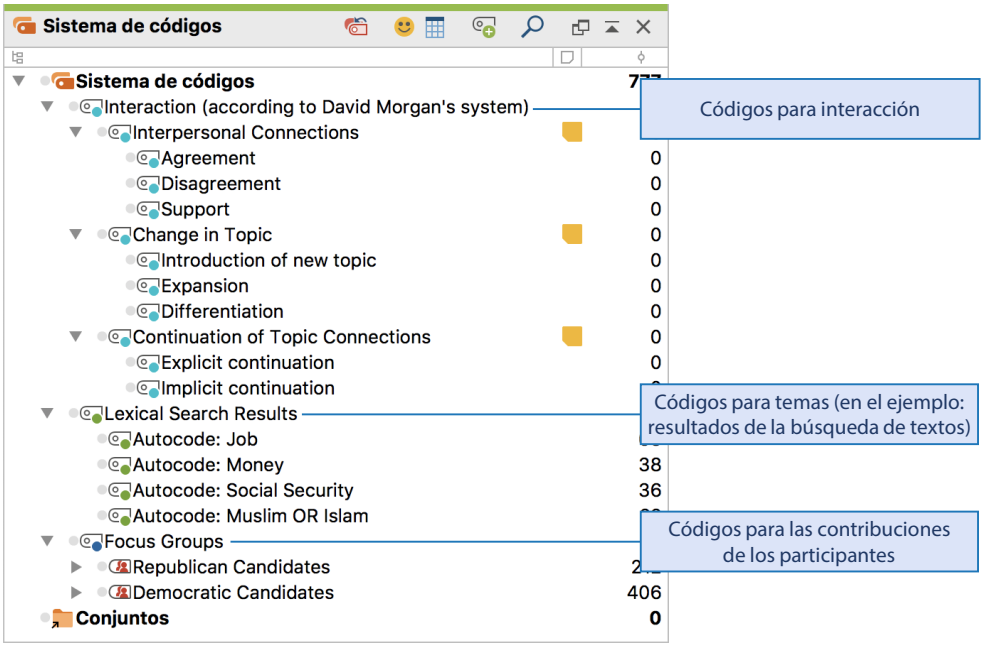


Fig. 15.5: Diferentes niveles de código en el «Sistema de códigos»

¿Qué dijo un participante específico en una o más discusiones del grupo focal?

Para recopilar todo lo que dijo un participante, active todos los grupos focales en los que participó en el «Sistema de documentos» y, además, active sus códigos en los grupos focales listados en el «Sistema de códigos». Todas las contribuciones realizadas por este participante se mostrarán en la ventana «Segmentos recuperados». Tan pronto como usted seleccione otro participante en el «Sistema de códigos» activándolo, sus contribuciones también se mostrarán aquí. La barra de estado le informa sobre el número de segmentos codificados encontrados, en este caso el número de contribuciones.

Si solo le interesa lo que dijo un participante dentro de un grupo de discusión, puede hacer clic con el botón derecho del ratón sobre su nombre en el «Sistema de documentos» o «Sistema de códigos» en cualquier momento y abrir la entrada ***Vista general de contribuciones*** desde el menú contextual. MAXQDA entonces abre una ventana que contiene las contribuciones de ese participante específico en una tabla de vista general, la cual puede operar exactamente de la misma manera que la Vista General de Segmentos Codificados y le permite navegar a través de los detalles, incluyendo una vista previa, de lo que ellos dijeron.

¿Qué dijeron uno o más participantes sobre un tema específico?

Si desea restringir la búsqueda de contribuciones a un tema específico, necesita una lógica de activación diferente. En lugar de incluir todo el documento del grupo focal en el análisis, active solo al participante relevante (o a varios, si es necesario) en el «Sistema de documentos» y, adicionalmente, active los temas relevantes en el «Sistema de códigos». Las contribuciones correspondientes a los temas seleccionados, realizadas por los participantes seleccionados, aparecerán en la ventana «Segmentos recuperados». Para ayudarle a comparar estas contribuciones con las de los oradores, la información de la fuente en esta ventana contiene el nombre del respectivo grupo focal y del respectivo participante (Fig. 15.6). Esta información también se incluye al exportar estos resultados como una tabla de vista general.

Fig. 15.6: El nombre del participante se muestra en la información fuente en los «Segmentos recuperados»

La función ***Análisis > Búsqueda compleja de codificaciones*** también le permite realizar búsquedas más complejas y compilar segmentos codificados donde, por ejemplo, se han asignado varios códigos o solo códigos específicos. Para limitar el análisis a los participantes actualmente activados, asegúrese de que ha seleccionado la opción ***Solamente en documentos activados / contribuciones activadas del grupo focal*** en el cuadro de diálogo.

¿Qué dijeron los participantes con una característica común sobre un tema?

Del mismo modo que la función ***Métodos mixtos > Activar por variables de documento*** le permite seleccionar documentos individuales para el análisis en función de valores de variables, también puede activar participantes individuales en grupos de discusión en función de sus valores de variables. Para ello, abra primero la función ***Activar participantes de grupo focal por variable*** del menú contextual en el nivel superior del «Sistema de documentos». Luego, como se describe en el Capítulo 13 sobre las funciones de métodos mixtos de MAXQDA, establezca una condición en el área central del cuadro de diálogo que los participantes que desea activar deben cumplir, como «Edad > 45» o «Grupo ocupacional = personal de enfermería». MAXQDA activará entonces a todos los participantes en todos los grupos focales a los que se aplica la condición introducida. Si desea restringir la selección a un grupo focal, puede especificar su nombre como condición adicional. Por defecto, MAXQDA le ofrece automáticamente las variables «Grupo focal», «Contribuciones» y «Caracteres» como condiciones para activar a los participantes en función de sus valores de variable. Con las dos últimas, puede activar fácilmente solo a aquellos participantes que contribuyeron más o menos que el promedio de todo el grupo focal.

Comparación de participantes y grupos de participantes

Otras preguntas típicas de los análisis de grupos focales se refieren a la comparación de participantes individuales y grupos de participantes. Como ya se ha mencionado anteriormente, el delineador de códigos se puede usar para este propósito —una vez que los datos han sido codificados— para examinar visualmente la progresión de los temas de discusión cubiertos por uno o más participantes. Adicionalmente, las funciones de Visualizador de la matriz de códigos, Matriz de segmentos interactiva y Tablas Cruzadas de MAXQDA ofrecen más formas de comparar los contenidos y frecuencias en los datos del grupo focal a nivel individual o grupal.

Visualizar las asignaciones de códigos por participante con el Visualizador de la matriz de códigos

Para responder a la pregunta de quién habló sobre qué temas y con qué frecuencia, recomendamos utilizar el Visualizador de la matriz de códigos para comparar visualmente a los participantes de los grupos focales. Antes de abrir esta función, como es habitual en la pestaña de la cinta de ***Herramientas visuales***, debe activar los participantes relevantes en el «Sistema de documentos» y los temas correspondientes en el «Sistema de códigos». En el cuadro de diálogo opciones del visualizador de la matriz de códigos, seleccione ***Participantes de grupo focal*** como columnas y asegúrese de seleccionar ***Activado solamente para participantes de grupo focal*** y ***Solo para códigos activados***. Considere el ejemplo de la Fig. 15.7: después de explorar varios temas en un debate presidencial entre cuatro candidatos utilizando la búsqueda de textos y luego codificar automáticamente los resultados de la búsqueda junto con los párrafos que los rodean, se creó una matriz Participante x Tema utilizando el Visualizador de la matriz de códigos. Muestra la distribución de los códigos temáticos entre los cuatro candidatos.

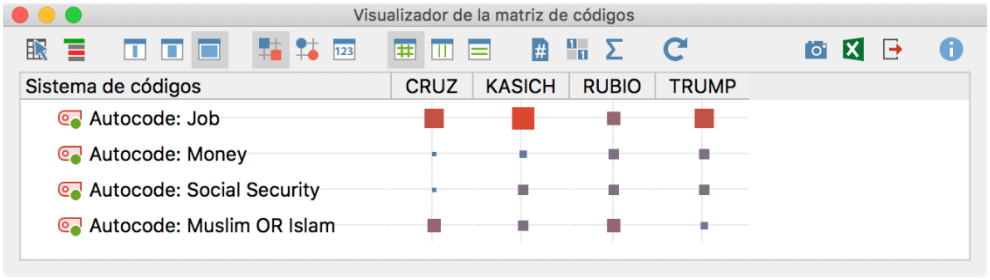


Fig. 15.7: Participantes (columnas) x temas (filas) en el Visualizador de la matriz de códigos

Cuanto más grande sea el cuadrado de un nodo, más frecuentemente ha sido asignado el código del tema correspondiente a ese candidato. Así, en este ejemplo se puede ver que, para Kasich, el mayor número de sus contribuciones fueron codificadas con el tema «Empleo». Por supuesto, los resultados de los procesos de codificación automática y las frecuencias de código resultantes deben interpretarse con cierto grado de precaución. Primero,

ayuda cambiar la visualización en el Visualizador de la matriz de códigos a un formato numérico para ver cuán pronunciadas son las diferencias entre las frecuencias de los códigos que resultaron en cuadrados de diferentes tamaños. Segundo, también recomendamos que mire los códigos detrás de los números en su contexto original. Haciendo doble clic en uno de los cuadrados se muestran los segmentos correspondientes en la ventana «Segmentos recuperados», donde puede examinarlos en detalle. Para tablas más pequeñas con un máximo de cuatro a seis columnas, los resultados también se pueden mostrar como una Matriz de segmentos interactiva, que se puede abrir mediante el primer icono en el extremo izquierdo de la barra de herramientas del Visualizador de la matriz de códigos. Esto proporciona una comparación condensada de los segmentos codificados detrás de las casillas mostradas al listarlas en un formato de tabla. Opcionalmente, la información de origen, los comentarios de código y los memos añadidos a los segmentos también se pueden mostrar.

Por defecto, el Visualizador de la matriz de códigos está configurado para mostrar el cuadrado más grande para la(s) celda(s) con la mayor cantidad de asignaciones de código y el cuadrado más pequeño para la(s) celda(s) con la menor cantidad de asignaciones de código. Puede cambiar entre cálculos de filas o columnas para determinar el tamaño del cuadrado dependiendo de si desea comparar la distribución de frecuencias de codificación por tema o para cada participante individual. Si se cambia a un cálculo por filas en la Fig. 15.7, es decir, por tema en lugar de por persona, se podrá ver qué candidato presidencial tenía más contribuciones codificadas para cada tema y cuál tenía menos.

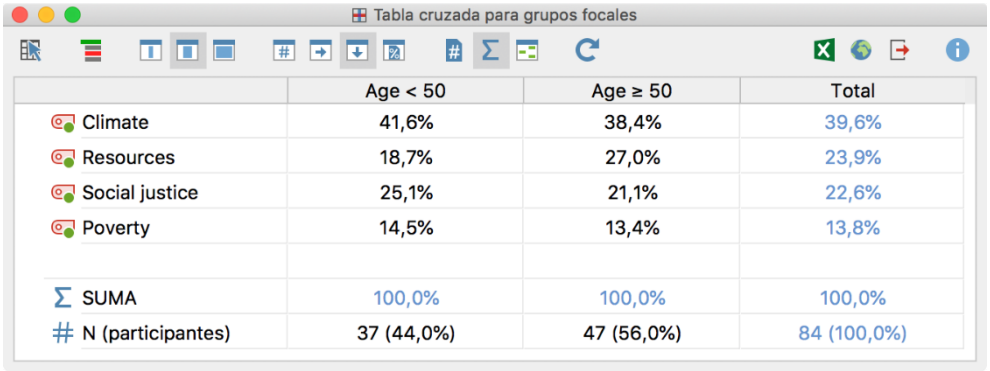
Comparar los grupos de participantes con las tablas cruzadas

La función Tablas cruzadas permite combinar grupos de participantes de uno o más grupos focales sobre la base de sus valores de variable previamente asignados y compararlos en términos de sus frecuencias de codificación por tema. Podría pensar en la visualización de la siguiente manera: las columnas del Visualizador de la matriz de códigos están agrupadas y se calculan las sumas de las frecuencias por grupo.

Si desea limitar la comparación de grupos a determinados grupos focales, debe activar los participantes correspondientes en el «Sistema de documentos» antes de abrir esta función. La manera más rápida de hacerlo es en el menú contextual de una transcripción de un grupo focal con la entrada ***Activar todos los participantes***. En cualquier caso, también debe activar solo los códigos en el «Sistema de códigos» para los que desea realizar la comparación, porque de lo contrario la Tabla cruzada tendrá en cuenta datos irrelevantes a la hora de calcular los porcentajes.

Una vez que haya activado los participantes y códigos relevantes, puede abrir esta función a través de ***Métodos mixtos > Tabla cruzada > Tabla cruzada para grupos focales***. En el cuadro de diálogo que aparece, seleccione las variables y establezca las condiciones para sus comparaciones en el área ***media***, por ejemplo, «Edad < 50» y «Edad ≥ 50» para comparar a los menores de 50 años con los que tienen 50 años o más. La tabla cruzada contendrá entonces una columna separada para cada condición definida, en la que solo se considerarán aquellos participantes que cumplan la condición respectiva. Para poder comparar varios grupos, se deben introducir por lo menos dos condiciones. Debido a que MAXQDA no verifica si una persona cumple varias de las condiciones definidas y, por lo tanto, podría

asignarse a varios grupos, debería verificar estas condiciones cuidadosamente. Además, debe asegurarse de que las opciones ***Activado solamente para participantes de grupos focales*** y ***Solo para códigos activados*** estén seleccionadas en el cuadro de diálogo, que se propone por defecto si ha activado los participantes y códigos relevantes antes de abrir la función.



	Age < 50	Age ≥ 50	Total
Climate	41,6%	38,4%	39,6%
Resources	18,7%	27,0%	23,9%
Social justice	25,1%	21,1%	22,6%
Poverty	14,5%	13,4%	13,8%
SUMA	100,0%	100,0%	100,0%
N (participantes)	37 (44,0%)	47 (56,0%)	84 (100,0%)

Fig. 15.8: Tabla cruzada para comparar dos grupos de participantes

La Fig. 15.8 muestra una Tabla cruzada que divide a los miembros de varios grupos focales en dos grupos de acuerdo con su edad. Los porcentajes de columna se han elegido como configuración de la visualización de celdas, de modo que se pueda comparar la distribución de los temas discutidos dentro de estos dos grupos. Si bien el tema «Clima» lidera ambos grupos, existen claras diferencias en cuanto al tema «Recursos»: solo el 18,7% de las contribuciones de los menores de 50 años se refieren a este tema, mientras que en el grupo mayor se da en el 27,0% de sus contribuciones.

Responder a las preguntas típicas del análisis

La literatura sobre los grupos focales a menudo menciona listas de preguntas que típicamente se abordan cuando se analizan los datos de los grupos focales. Estas preguntas son el resultado de las características de los grupos focales ya mencionadas anteriormente y pueden considerarse como complementarias a las preguntas específicas de investigación centrales del estudio, en la medida en que no hayan sido incorporadas ya al desarrollo del estudio. Aquí discutiremos algunas de las perspectivas de análisis de Krueger y Casey (2015, p. 147), Stewart y Shamdasani (2015, pp. 120-123) y Liamputtong (2011, pp. 173-178), que son características de los grupos focales, y concluiremos con una visión general de cómo sus preguntas asociadas pueden ser analizadas significativamente con la ayuda de MAXQDA.

Frecuencia y extensión: ¿Con qué frecuencia se mencionó un concepto o tema? ¿Cuántos participantes diferentes mencionaron un tema o punto de vista determinado? ¿Hasta qué punto se discutió un tema o punto de vista?

Una vez que haya codificado los temas, conceptos y puntos de vista relevantes en las transcripciones de sus grupos focales, la mejor manera de determinar su frecuencia es utilizar el Visualizador de la matriz de códigos, incluyendo las sumas disponibles por participante/por grupo focal y por tema. Es posible incluir todos los grupos focales así como individuales o todos los participantes en la visualización activándolos en el «Sistema de documentos». Los recuentos de palabras basados en diccionarios que utiliza MAXDictio también permiten realizar análisis de frecuencia para conjuntos de datos más grandes y comparar los resultados de participantes individuales, grupos de participantes o grupos de discusión completos.

La representación visual de los temas en el Delineador de códigos puede utilizarse para evaluar el grado en que se discuten ciertos temas y puntos de vista, ya que le permite ver el período de tiempo relativo durante el cual se discuten o mencionan temas individuales. Sin embargo, la función ***Análisis > Cobertura de códigos > Texto, tabla y PDF*** es más valiosa desde el punto de vista analítico, ya que proporciona cifras precisas, y se puede utilizar para los documentos activados de grupos focales y códigos activados de temas. La tabla de resultados proporciona información sobre la medida en que se discuten los temas individuales y en qué grupos focales, en función del número de caracteres codificados.

Stewart y Shamdasani (2015, p. 121) señalan que también puede ser importante investigar lo que los participantes *no* dijeron. Esto podría incluir asuntos relativamente mundanos y evidentes, pero también asuntos que son difíciles de abordar en el contexto de una discusión grupal, como los temas relacionados con el propio cuerpo de una persona. El análisis de lo no dicho puede realizarse en MAXQDA con la ayuda de un sistema de código deductivo, diseñado sobre la base de conocimientos previos: los temas y puntos de vista no codificados en los datos de los grupos focales obviamente no fueron discutidos por el grupo respectivo. Alternativamente, puede realizar búsquedas de palabras de interés para averiguar para cuáles no hay resultados.

Secuencia: ¿En qué orden se mencionaron los temas y puntos de vista? ¿Qué se dijo primero?

Para el análisis de los aspectos temporales, el Delineador de códigos suele ser bastante útil, ya que se puede ver qué temas y puntos de vista se «top-of-mind» (Stewart & Shamdasani, 2015, p. 120) y se mencionaron primero en respuesta a preguntas abiertas. Por supuesto, para evaluar la importancia relativa de los temas, hay que considerar más que el mero orden en que se mencionan. En este análisis debe incluirse la pertinencia de cada respuesta con respecto a la pregunta de investigación, su contenido y también la intensidad con la que se presenta la respuesta.

Intensidad y especificidad: ¿Con qué nivel de fervor y contenido emotivo se hicieron las declaraciones? ¿Qué nivel de detalle proporcionaron los participantes en sus contribuciones?

Si estos aspectos de su análisis tienen una alta prioridad, tiene sentido crear un código separado de nivel superior de «intensidad» y «especificidad» con valores ordinales en el «Sistema de códigos» —como lo haría para un análisis de contenido cualitativo de evaluación y escalado— para poder hacer una evaluación escalada de las afirmaciones individuales. Varias funciones de MAXQDA le permiten analizar la co-ocurrencia de códigos de intensidad y códigos de temas. En el Visualizador de las relaciones de códigos, o con la ayuda de la función ***Análisis > Configuraciones de códigos > Configuraciones de códigos complejas,*** puede examinar las frecuencias de las co-ocurrencias (véase el Capítulo 12) y en el Delineador de códigos, también puede verlas en términos de su orden cronológico.

Alternativamente, puede utilizar la función de peso, con la que puede asignar un valor de intensidad de 0 a 100 a cada asignación de código y más tarde incluir o excluir ciertos segmentos codificados con la ayuda del filtro de peso. En el contexto de un enfoque menos formal, simplemente suponiendo la intensidad de una declaración sobre un tema cuando se compila junto con otros pasajes de texto en la ventana «Segmentos recuperados», e incluir esta información en su informe de análisis, puede resultar suficiente.

Razonamiento: ¿Cómo justificaron los participantes sus opiniones y evaluaciones?

También puede ser de utilidad crear sus propios códigos para razones y justificaciones en el «Sistema de códigos» y codificar las afirmaciones relevantes como tales. Sin embargo, un análisis de la co-ocurrencia de estos códigos puede ser problemático, porque las opiniones y sus justificaciones no tienen por qué estar necesariamente en los mismos lugares en la transcripción. Por lo tanto, puede ser más eficaz trabajar con enlaces a documentos, memos y comentarios de codificación para establecer las conexiones entre las opiniones expresadas y sus justificaciones.

Consistencia: ¿Hasta qué punto se aferraron los participantes a sus opiniones?

La recopilación de las contribuciones de una persona sobre un tema en la ventana «Segmentos recuperados» es especialmente adecuada para responder a esta pregunta. La forma más rápida de reunirlos para los diferentes participantes es abrir el Visualizador de la matriz de códigos, mostrar a los participantes en las columnas, y luego hacer doble clic en los nodos relevantes para mostrar las contribuciones de un participante en particular para cualquier tema en la ventana «Segmentos recuperados». Con la ayuda de enlaces y memos, las declaraciones contradictorias y las opiniones modificadas pueden destacarse en el propio texto.

Dinámicas de grupo: ¿Cómo se interrelacionan los temas, los participantes y las interacciones?

Liamputtong (2011, p. 176) enumera un conjunto de preguntas muy útiles de Stevens (1996, p. 172), que divide las interacciones de grupo en tres áreas primarias, cada una de las cuales contiene preguntas relacionadas:

- ¿Qué? (p. ej., «¿Qué afirmaciones provocaron conflicto?»)
- ¿Quién? (p. ej., «¿Se excluyó a los participantes individuales?»)
- ¿Cómo? (p. ej., «¿Cómo reaccionaron los participantes ante las ideas de los demás?

Muchas de estas preguntas pueden ser fácilmente trasladadas a categorías dentro de un área separada de códigos en el «Sistema de códigos», tales como «conflictos», «acuerdo» o «manejo de emociones», y luego analizadas como se describió previamente. Sin embargo, varias de las preguntas pueden ser analizadas más efectivamente usando otras técnicas. «¿Se formaron alianzas entre los participantes?» o «¿Qué intereses estaban más fuertemente representados en el grupo que otros?» son preguntas que requieren un análisis holístico de toda la conversación y se basan idealmente en los resultados de la exploración y en resúmenes de casos, en los que las ideas iniciales y las hipótesis relacionadas con dichas preguntas se han recopilado en memos en o dentro del documento del grupo focal.

Bibliografía

Krueger, R. A. & Casey, M. A. (2015). *Focus groups: A practical guide for applied research* (5.ª ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.

Kuckartz, U. (2014). *Qualitative text analysis: A guide to methods, practice & using software*. Thousand Oaks, CA: SAGE.
doi: 10.4135/9781446288719

Liamputtong, P. (2011). *Focus group methodology: Principles and practices*. Thousand Oaks, CA: SAGE.
doi: 10.4135/9781473957657

Mayring, P. (2014). *Qualitative content analysis: Theoretical foundation, basic procedures and software solution*. Recuperado a partir de
https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0168-ssoar-395173 [07.12.2019]

Morgan, D. & Hoffman, K. (2018). A system for coding the interaction in focus groups and dyadic interviews. *The Qualitative Report, 23*(3), 519-531.

Morgan, D. L. (1997). *Focus groups as qualitative research* (2.ª ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.

Onwuegbuzie, A. J., Dickinson, W. B., Leech, N. L. & Zoran, A. G. (2009). A qualitative framework for collecting and analyzing data in focus group research. *International Journal of Qualitative Methods, 8*(3), 1-21.
doi: 10.1177/160940690900800301

Stevens, P. E. (1996). Focus groups: Collecting aggregate-level data to understand community health phenomena. *Public Health Nursing (Boston, Mass.), 13*(3), 170-176.
doi: 10.1111/j.1525-1446.1996.tb00237.x

Stewart, D. W. & Shamdasani, P. N. (2015). *Focus groups: Theory and practice* (3.ª ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.

16 Análisis de datos de encuestas (en línea) con preguntas cerradas y abiertas

Las encuestas a menudo contienen preguntas cerradas con respuestas predefinidas y preguntas abiertas para respuestas de texto libre para recopilar tanto datos cuantitativos como datos cualitativos. El resultado de una encuesta como esta es casi siempre una matriz de datos en formato «casos x preguntas», que proporciona una fila para cada encuestado y contiene al menos una columna por pregunta. Se plantea entonces la cuestión de cómo una matriz de datos de este tipo, que podría contener fácilmente varios cientos o miles de casos en las filas y unos pocos cientos de columnas, puede ser importada —y analizada de manera significativa— en MAXQDA. Dado que muchas encuestas se realizan en línea en estos días, es posible que también desee importar encuestas desde herramientas como LimeSurvey, Qualtrics o SurveyMonkey. Ya sea que la encuesta se haya realizado en línea o en papel, la gran ventaja de analizar los datos de la encuesta con MAXQDA es que los datos cualitativos importados como texto y los datos cuantitativos importados como variables de caso no solo pueden separarse, sino también analizarse de manera integrada, es decir, en forma de un análisis de métodos mixtos.

En este capítulo:

- ✓ Importación y codificación automática de datos demoscópicos
- ✓ Sugerencias para importar datos desde herramientas en línea como LimeSurvey y SurveyMonkey
- ✓ Estrategias de análisis para las respuestas a las preguntas abiertas
- ✓ Estrategias de análisis para la integración de datos cualitativos y cuantitativos

Preparación e importación de datos demoscópicos

Una matriz de datos con los resultados de una encuesta se puede importar a MAXQDA desde el formato Excel, el cual se ofrece como opción de exportación por muchas herramientas de recolección de datos en línea y programas estadísticos. Antes de importar un archivo de Excel con los resultados de la encuesta, debe comprobar cuidadosamente si es necesario eliminar alguna respuesta y si las respuestas restantes son plausibles. Esto se aplica especialmente a las encuestas en línea en las que los analistas no han introducido los datos. En el caso de las encuestas en línea, a menudo se llevan a cabo pruebas del cuestionario terminado, cuyas respuestas deben ser eliminadas, junto con cualquier entrada du-

Rädiker, Stefan & Kuckartz, Udo (2020). Análisis de datos de encuestas (en línea) con preguntas cerradas y abiertas. En: Análisis de datos cualitativos con MAXQDA: Texto, audio, video (pp. 235-245). Berlin: MAXQDA Press. https://doi.org/10.36192/978-3-948768003_16

plicada que pueda haber sido el resultado de múltiples envíos de la misma persona. A menudo se puede encontrar información valiosa sobre las entradas que deben eliminarse en el momento en que se enviaron las respuestas, que generalmente se registra en una columna separada por la herramienta en línea en cuestión. Además, es especialmente importante en el caso de las encuestas en línea decidir en qué medida deben tenerse en cuenta los datos de las personas que no completaron la encuesta en su totalidad. La herramienta en línea ampliamente utilizada LimeSurvey, proporciona información valiosa a este respecto, es decir, la página en la que una persona finalizó la encuesta y el tiempo total que tardó en completarla. Los controles de verosimilitud consisten principalmente en comprobar si una persona ha introducido información inventada para participar en un sorteo de un premio prometido o porque su motivación disminuyó hacia el final de la encuesta. A menudo se pueden reconocer datos falsos en los que se han proporcionado respuestas «sin respuesta» para múltiples preguntas, en los que se ha seleccionado la misma opción de respuesta para cada pregunta de la matriz, o en los que las preguntas abiertas no han sido respondidas en absoluto o solo muy brevemente.

Aparte de la limpieza de los registros de datos (filas) y variables (columnas), normalmente no hay que tomar más precauciones para la importación a MAXQDA. Sin embargo, la importación requiere que haya una columna en los datos que pueda servir como nombre de documento en el proyecto MAXQDA. Además, siempre debe utilizar un identificador único para cada caso individual, si es posible, para asegurar que la correcta asignación de casos a los encuestados pueda ser garantizada en todo momento tanto dentro de MAXQDA y para las posteriores exportaciones de datos. Esto podría ser, por ejemplo, la identificación del caso que fue asignada automáticamente por la herramienta de encuestas en línea, o un nombre único que usted mismo asigne al caso. La Tabla 16.1 muestra un extracto de la matriz de datos de una encuesta en línea a estudiantes de la Universidad de Marburg sobre su calidad de vida; la matriz comprende un total de 1.178 casos (filas) y contiene 9 columnas con respuestas a preguntas abiertas, además de numerosas variables para información estandarizada.

Tab. 16.1: Respuestas a preguntas abiertas y estandarizadas en formato de tabla

ID del caso	¿Qué oportunidades o instalaciones recreativas cree que faltan? (Pregunta abierta)	¿Cómo definiría una buena calidad de vida? (Pregunta abierta)	Edad	Zona de residencia en Marburgo
1007	Un gimnasio bueno y barato cerca de mí. Club con buena música.	Cuando puedes encontrar un equilibrio entre tus responsabilidades (estudios), socializar (amigos) y tu vida personal…	27	distrito de Marburgo
1008	[Vacío, porque no hay respuesta]	El tiempo, el espacio y el coraje para hacer cosas que la persona realmente…	27	centro de Marburgo
…	…	…	…	…

Consejo: Si la matriz de datos está disponible como un archivo SPSS, también puede guardarla en formato Excel desde SPSS a través de ***Archivo > Guardar como***. Aquí debe seleccionar la opción de exportar las etiquetas de valores en lugar de los valores. Esto garantiza que, para una variable como, por ejemplo, «Zona de residencia en Marburgo», no solo se incluyan en el fichero los números de la matriz de datos, sino también las especificaciones de respuesta asignadas como texto. Desafortunadamente, SPSS no exporta las etiquetas de las variables al archivo de Excel, sino más bien los nombres de las variables, a menudo significativamente acortados en los encabezados, por lo que debe reemplazarlos manualmente por versiones cortas de las preguntas antes de importarlas a MAXQDA.

Puede iniciar la importación a MAXQDA yendo a ***Importar > Datos de encuesta > Importar datos desde tabla Excel*** y luego seleccionando el archivo de Excel que contiene la matriz de datos. MAXQDA analiza el archivo y luego abre un cuadro de diálogo que le permite ajustar la configuración de importación (Fig. 16.1).

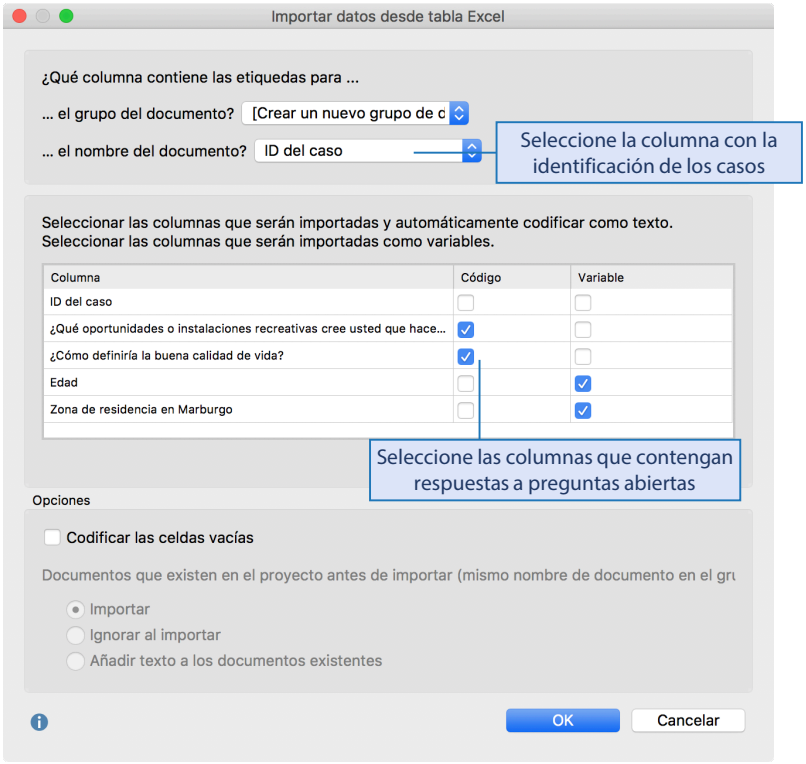


Fig. 16.1: Ajustes para importar datos de encuesta

En el área superior del cuadro de diálogo, se puede seleccionar qué columnas contienen los nombres de los grupos de documentos y de los documentos. Es útil seleccionar una variable de agrupación que pueda formar los grupos de documentos, dentro de los cuales se organicen los documentos basados en cada caso en el «Sistema de documentos». Para el conjunto de datos de calidad de vida anterior, por ejemplo, puede organizar los datos según la zona de residencia. Sin embargo, dado que los datos estandarizados se pueden usar posteriormente para compilar documentos en cualquier número de conjuntos de documentos para llevar a cabo comparaciones de grupo, normalmente es suficiente aceptar las configuraciones por defecto y permitir que MAXQDA cree automáticamente un nuevo grupo de documentos para todos los documentos importados. Dicho esto, por razones de rendimiento, lo ideal es que los grupos de documentos no contengan más de 1.000 documentos. Para el nombre del documento, como se muestra en la Fig. 16.1, es esencial que seleccione la ID del caso para asegurarse de que puede asociarse con el conjunto de datos original. Esto también asegura que cada nombre de documento ocurra solo una vez.

Durante la importación, MAXQDA crea automáticamente un documento separado para cada caso, es decir, para cada fila de la tabla de Excel. Las respuestas a las preguntas abiertas forman el contenido del caso respectivo y se codifican automáticamente con el título de la columna correspondiente, generalmente la versión abreviada de la pregunta. Un posible resultado se ilustra en la Fig. 16.2: en el «Sistema de documentos» cada línea de la tabla de Excel se ha convertido en un documento de texto separado. Uno de estos documentos de texto está abierto en el «Visualizador de documento», indicando que se han codificado dos respuestas abiertas con una pregunta cada una, para lo cual se añadieron automáticamente dos códigos al «Sistema de códigos». Además, los valores de las variables importadas son siempre visibles en el Editor de datos para variables de documento.

Volviendo al cuadro de diálogo de importación en la Fig. 16.1: en el área central, MAXQDA lista todas las columnas de la tabla de Excel. Para cada columna, debe decidir si el contenido de la columna debe incluirse en el documento como texto precodificado o si debe importarse como una variable de documento. Por defecto, MAXQDA pone una marca de verificación en la columna «Variable» para todas las preguntas, porque normalmente hay más respuestas cuantitativas estandarizadas en un conjunto de datos que respuestas a preguntas abiertas. Lo que es importante para la importación es cambiar la marca de verificación a la columna «Código» para todas las *preguntas abiertas*. Además de las preguntas abiertas, también puede consultar la columna «Código» para obtener información estandarizada, de modo que el contenido de la columna se incluya en el documento como texto y se importe como variables. Esto es especialmente útil si no solo desea acceder a la información de las variables de un documento a través del mensaje de su nombre, o a través del Editor de datos para variables de documento, sino que también desea poder ver en el propio texto la edad del encuestado, por ejemplo, y dónde vive en Marburgo.

La opción ***Codificar las celdas vacías*** normalmente debería permanecer sin marcar, porque de lo contrario permitirá que las celdas sin contenido también se codifiquen con la cabecera de columna respectiva. La gran ventaja de deseleccionar esta opción es que, después de completar la importación, podrá ver inmediatamente desde las frecuencias de código en el «Sistema de códigos» en cuántos casos se ha asignado un código, es decir, cuántas

personas han respondido realmente a cada pregunta abierta. Puede ver un ejemplo de esto en el «Sistema de códigos» en la Fig. 16.2, que ilustra la visión de MAXQDA después de que se hayan importado los datos de la encuesta: mientras que solo 129 personas respondieron a la pregunta sobre oportunidades/instalaciones recreativas, 1.017 personas respondieron a la pregunta sobre calidad de vida.

Las opciones de la parte inferior del cuadro de diálogo de la Fig. 16.1 están destinadas a estudios con varios ciclos de medición y permiten, entre otras cosas, adjuntar el contenido de una matriz de datos a textos que ya se han importado en un momento anterior. Recuerde que el grupo de documentos y el nombre del documento deben coincidir en ambos conjuntos de datos, por lo que los datos importados siempre deben contener las dos columnas para garantizar que los documentos se asignen correctamente.

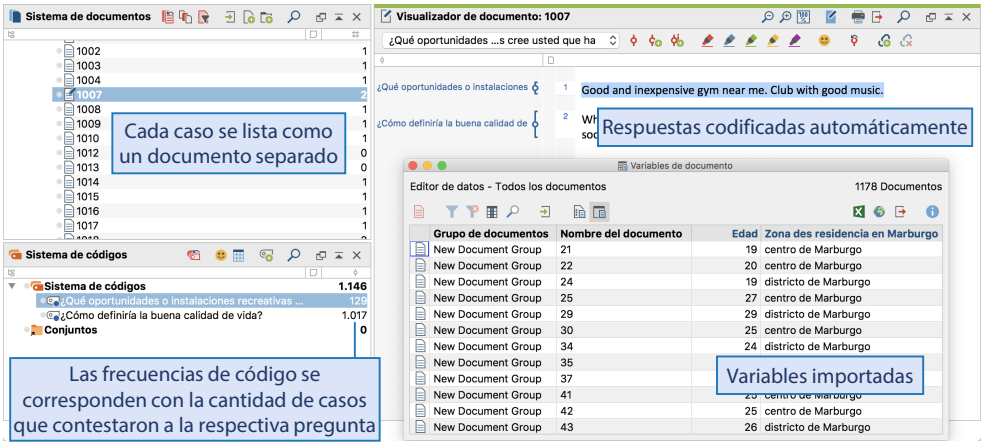


Fig. 16.2: Datos de encuesta importados en MAXQDA

El proceso de importación es bastante rápido para 1.000 a 2.000 encuestados. El tiempo exacto requerido depende del número de preguntas abiertas que contiene la encuesta y de cuántas variables se deben generar, por lo que es posible que deba tener en cuenta unos minutos de espera para, por ejemplo, 5.000 casos y 10 preguntas abiertas; después de todo, las importaciones de este tamaño pueden generar hasta 50.000 asignaciones de código. No hay límite en el número de casos en MAXQDA, pero por razones técnicas es mejor evitar exceder un total de 200,000 asignaciones de código en los proyectos de MAXQDA —un número que debe tener en cuenta cuando trate con varios miles de casos y múltiples preguntas abiertas.

Importación de datos de encuesta desde LimeSurvey

LimeSurvey es una herramienta cómoda y gratuita de software de código libre, para realizar encuestas en línea, que puede instalar fácilmente en su propio servidor web. Esto tiene la gran ventaja de que usted mismo puede determinar la ubicación del servidor y no depende

de países con regulaciones cuestionables cuando se trata de la privacidad y seguridad de datos.

Una vez que todos los datos han sido recopilados en LimeSurvey, puede iniciar sesión en su cuenta de LimeSurvey y guardar los datos como un archivo de Excel. Puede definir numerosas opciones para la exportación:

- *Formato:* Debe fijarse en Microsoft Excel.
- *Alcance:* IDs de los casos que desea exportar —estos suelen ser todos los casos.
- *General > Estado de finalización:* Por lo general, todas las filas y no solo las filas rellenadas deben exportarse, ya que puede eliminar fácilmente las filas de datos duplicados o inverosímiles en Excel.
- *General > Lenguaje de exportación:* En el caso de las encuestas realizadas en varios idiomas, la exportación puede limitarse a uno de los idiomas utilizados.
- *Encabezados:* Aquí simplemente deje la configuración predeterminada tal como está, porque normalmente es útil si el texto completo de la pregunta se incluye en el encabezado.
- *Respuestas:* En este caso, también recomendamos que se respeten los ajustes por defecto. Las respuestas completas se introducirán en las celdas individuales, en lugar de códigos numéricos que pueden ser difíciles de interpretar.
- *Columnas:* Aquí puede especificar qué información desea exportar. Existe el riesgo de borrar toda la selección anterior de columnas con un solo clic erróneo, por lo que es mucho más fácil exportar todas las columnas y, más tarde, en Excel, eliminar las que no son importantes, como el momento de la respuesta de las preguntas individuales, por ejemplo.

Importación de datos de encuestas directamente desde SurveyMonkey

SurveyMonkey es actualmente una de las herramientas de encuestas en línea más utilizadas del mundo, que ofrece una gran selección de preguntas ya confeccionadas de una variedad de áreas temáticas. La compañía que tiene su sede en California y ofrece un plan básico gratuito con funcionalidad limitada y un número limitado de casos, así como varios planes de pago con formatos de preguntas adicionales y casos ilimitados. MAXQDA le permite importar respuestas directamente desde una encuesta de SurveyMonkey, lo que le ahorra el paso intermedio de exportar los datos a Excel. El procedimiento de importación es el siguiente:

- Paso 1: Vaya a ***Importar > Datos de encuesta > Importar datos desde SurveyMonkey***.
- Paso 2: El sitio web de SurveyMonkey se abrirá en su navegador web, donde deberá iniciar sesión con su cuenta de SurveyMonkey y otorgar acceso a MAXQDA a las respuestas de la encuesta.
- Paso 3: Una vez que le haya concedido acceso, MAXQDA mostrará un resumen de todas las encuestas de su cuenta de SurveyMonkey, desde donde podrá seleccionar una haciendo clic en ella. Las opciones también permiten una selección aleatoria de casos si solo desea analizar un subconjunto de ellos.
- Paso 4: Al igual que con la importación a través de Excel, puede determinar qué elementos de los datos deben importarse como preguntas abiertas y cuáles como variables de

documento. MAXQDA ya habrá hecho una selección automática basada en los tipos de preguntas.

Tenga en cuenta que el plan básico de SurveyMonkey no le permite importar datos directamente a MAXQDA ni exportarlos a Excel. Esto requiere un plan de pago. Puede encontrar una visión general de todos los planes y sus características aquí: https://es.surveymonkey.com/pricing/details/. La fila «Extrae datos» en la sección «Integraciones de socios y API» le indica si un plan dado le permite importar datos directamente a MAXQDA o no. La sección «Análisis e informes» enumera las opciones de exportación de cada plan.

Análisis de datos de encuesta

Exploración de los datos

Una vez que los datos de la encuesta han sido importados a MAXQDA como se describe arriba, puede comenzar su análisis. Por lo general, primero querrá obtener una visión general de los datos de la encuesta, tanto del alcance de las respuestas de texto libre, que son mucho más cortas en comparación con las transcripciones de las entrevistas, como de la información de las variables estandarizadas disponibles. Kuckartz, Ebert, Rädiker y Stefer (2009) describen un posible procedimiento para explorar los datos de la encuesta usando el ejemplo de una evaluación en línea, y también proporcionan consejos sobre cómo usar MAXQDA en este contexto. El procedimiento que describen para explorar datos cualitativos hace uso de muchas de las capacidades de exploración de datos de MAXQDA, como se describe en el Capítulo 5: se pueden preparar resúmenes de casos en forma de viñetas para una selección aleatoria de entre el 5% y el 10% de los casos, teniendo en cuenta los datos estandarizados particularmente relevantes. Para ello, abra la Lista de variables de documento a través de la pestaña de la cinta ***Variables*** y seleccione varias variables como mensaje de variables para que la información almacenada en ellas se muestre en la pequeña vista previa cuando pase el cursor sobre el documento en el «Sistema de documentos» (véase Fig. 16.3; los detalles sobre los mensajes de variables se encuentran en el Capítulo 10). Los resúmenes de casos se almacenan en el memo de documento y reciben un título que describe brevemente el caso en cuestión y que también puede contener cierta información cuantitativa, como la edad y la zona de residencia. Las ideas de análisis, tesis, hipótesis e ideas para categorías de análisis útiles se pueden anotar en un memo libre o más fácilmente en un memo en el nivel superior del «Sistema de documentos». Esta exploración puede complementarse con una búsqueda de textos de palabras de interés o con un análisis de la frecuencia de las palabras, que puede abrir en MAXQDA a través de la función de nube de palabras: simplemente haga clic con el botón derecho del ratón en un grupo de documentos para generar una nube de palabras que contenga las palabras más usadas dentro de los textos de este grupo, como se describe en detalle en el Capítulo 5.

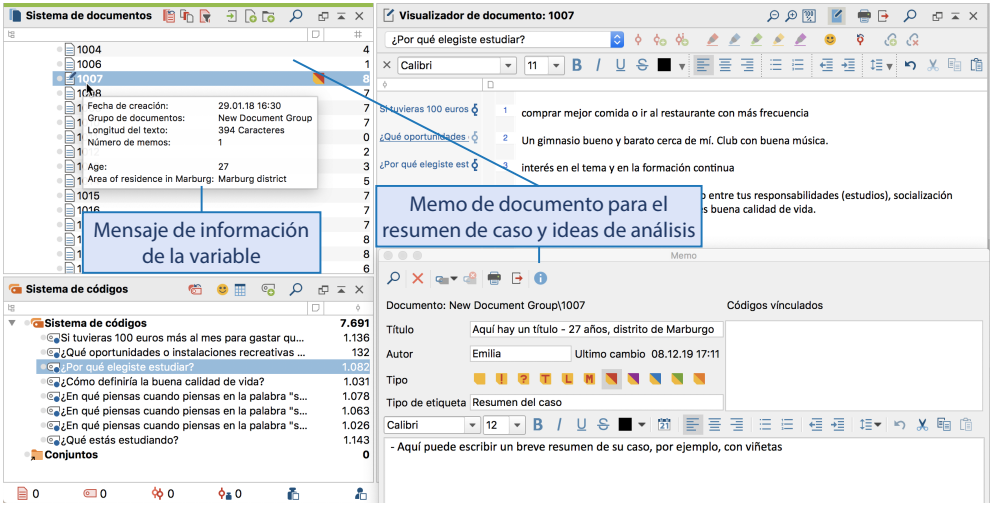


Fig. 16.3: Pantalla de exploración de datos (con más preguntas importadas que en la figura anterior)

Para explorar los datos cuantitativos de las encuestas, almacenados en forma de variables de documento, una vez que haya completado la importación, puede realizar un recuento básico en el que se generan tablas de frecuencia para cada pregunta cerrada que contienen sus respectivas respuestas y frecuencias absolutas y porcentuales. Puede realizar un cálculo básico de este tipo en MAXQDA a través de ***Variables > Estadística de variables de documento*** y navegar a través de las tablas de frecuencia pregunta por pregunta. Un método más eficiente se encuentra disponible en el módulo adicional Stats de MAXQDA, en el cual puede crear tablas de frecuencia para variables de documento a través de ***Estadísticas descriptivas > Frecuencias***. Puede guardar agrupaciones significativas de casos basadas en sus valores de variable en forma de conjuntos de documentos utilizando Stats de MAXQDA. Pero solo puede crear nuevos memos para registrar más ideas de análisis una vez que haya cerrado Stats, ya que todas las demás funciones de MAXQDA están bloqueadas mientras Stats está abierto.

Categorizar las respuestas a las preguntas abiertas

Una vez que haya explorado los datos de la encuesta, surge el problema de cómo puede analizar de manera significativa las respuestas comparativamente cortas a las preguntas abiertas. Por regla general, cada pregunta se analiza individualmente y los respectivos textos de respuesta se sistematizan y describen mediante categorías temáticas, de modo que, entre otras cosas, una vez finalizado el análisis, se pueden sacar conclusiones sobre temas que se mencionan con mayor o menor frecuencia una vez que el análisis se ha completado. Las categorías para el análisis de las respuestas pueden formarse utilizando tanto un enfoque a priorístico o basado directamente en los datos. Por ejemplo, formar categorías basadas en

los datos es la opción ideal si desea evitar la precategorización y desea utilizar las propias respuestas como punto de partida, si se desconoce el rango de posibles respuestas o si las preguntas a responder en la encuesta tienen un carácter más exploratorio. Por otra parte, se recomienda la formación de categorías a priori si la información sobre el tema de la encuesta está disponible de antemano, si solo aspectos específicos de las respuestas son de interés y si las respuestas contienen información que no necesita ser codificada, o si las categorías de análisis se derivan directamente de las preguntas de la encuesta.

MAXQDA le ofrece una función especialmente diseñada para el análisis de respuestas a preguntas abiertas, y la formación asociada de categorías. En ***Análisis > Categorizar datos de encuesta,*** se abrirá una ventana en la que podrá arrastrar un código del «Sistema de códigos» con las respuestas a una pregunta abierta, y esto a su vez abrirá la vista de análisis. En la Fig. 16.4 se puede ver la vista de la función Categorizar datos de encuesta para la pregunta «¿Cómo definiría una buena calidad de vida?» En el área izquierda de la ventana, el «Sistema de códigos» se reduce a los códigos correspondientes a la pregunta que desea analizar, y en la columna «Respuestas» puede ver los textos escritos por todos los encuestados para esa pregunta. Puede utilizar el ratón para seleccionar textos de respuesta, o partes de ellos, y arrastrarlos a un código, tras lo cual dicho código se mostrará en la columna «Códigos». La cuarta columna «Comentario» permite registrar notas, comentarios y recordatorios para cada respuesta individual. Ya sea que haya decidido formar sus categorías a priori o basándose en los datos, o aplicando una combinación de estos dos enfoques, puede hacer clic en el icono ***Nuevo código*** para añadir nuevas subcategorías, ya sea por adelantado o a medida que avance su análisis.

A veces las respuestas a una pregunta dada también abordan temas relacionados con otras preguntas distintas a la que se ha contestado, temas que también deben codificarse aquí. Activando la opción ***Mostrar todos los códigos*** en la barra de herramientas, puede mostrar brevemente el «Sistema de códigos» completo y realizar dicha «codificación externa», y luego ocultar los códigos innecesarios de nuevo desactivando esta opción.

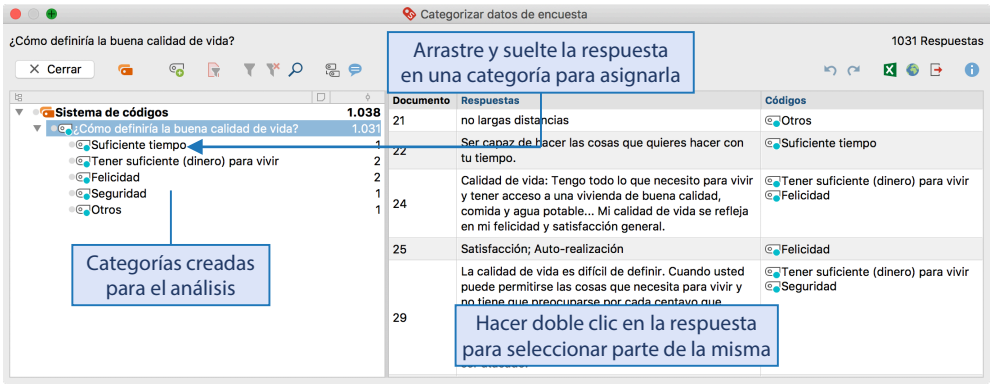


Fig. 16.4: Vista de análisis para categorizar las respuestas a las preguntas abiertas

Sugerencia: los accesos directos que puede establecer haciendo clic con el botón derecho en un código y abriendo su menú de propiedades también están disponibles para codificar las respuestas de la encuesta. Al hacer clic con el botón derecho en una respuesta y seleccionar ***Crear y asignar un nuevo código***, se puede añadir un nuevo subcódigo directamente debajo del código asociado con la pregunta abierta y asignarlo a la respuesta seleccionada.

Una vez que se han categorizado todas las respuestas, se puede generar una vista general de las categorías individuales y sus frecuencias de código. Lo que es útil aquí es que los subcódigos pueden ser ordenados por frecuencia —usted puede hacer esto simplemente haciendo clic con el botón derecho del ratón en el código de la pregunta abierta y luego seleccionando la función correspondiente. Para obtener una vista general de los segmentos codificados de una categoría en particular, haga clic en el código en el sistema de códigos mostrado; solo las respuestas correspondientes a la categoría seleccionada se mostrarán en la columna «Respuestas».

Análisis de interrelaciones y análisis de métodos mixtos

Mientras la ventana «Categorizar datos de encuesta» está abierta, las otras funciones de MAXQDA están bloqueadas. Solo una vez cerrada la ventana, cuando haya completado el proceso de categorización, estarán disponibles de nuevo otras funciones para analizar las interrelaciones entre categorías y para análisis de métodos mixtos que implican variables de documento. Dado que varios cientos, incluso varios miles de casos a menudo son analizados en las encuestas, las estrategias que se basan en las frecuencias de las asignaciones de código pueden producir resultados muy interesantes. Aunque los casos individuales no son el centro de atención en esta situación, puede revisarlos en cualquier momento y recopilar respuestas basadas en grupos o temas. A continuación se presentan algunas estrategias que merecen especial atención:

Comparaciones de grupos basadas en las variables importadas — Usando la función ***Métodos mixtos > Tablas cruzada,*** puede comparar frecuencias de código y respuestas para diferentes grupos de encuestados, por ejemplo, los que viven en el centro de la ciudad de Marburgo y los que viven en el campo. Estos grupos pueden, por ejemplo, tener expectativas completamente diferentes con respecto a las actividades de ocio en Marburgo y sus alrededores.

Comparaciones de grupos basadas en categorías aplicadas a respuestas abiertas — También se pueden formar grupos que se basen en las respuestas codificadas resultantes del proceso de categorización. En el caso más simple, siempre se pueden comparar al menos dos grupos, a saber, los que dieron una respuesta específica y los que no la dieron. En el estudio de estudiantes de Marburgo, por ejemplo, se puede comparar a los encuestados que mencionaron «amigos» cuando se les preguntó sobre la calidad de vida con los que no escribieron sobre «amigos». El primer paso es añadir el código «Amigos» como una nueva variable de documento, lo que se puede hacer a través de la función ***Transformar en variable de documento*** en el menú contextual del código. La variable recién formada indica la frecuencia con la que se asignó el código «Amigos» a cada caso, lo que significa que esta varia-

ble también se puede utilizar para generar una tabla cruzada. Además, la función ***Métodos mixtos > Estadísticas para grupos QUAL*** permite crear la llamada «visualización conjunta (joint display)» (Guetterman et al., 2015) en la que se pueden comparar los valores estadísticos de los grupos formados con este fin. Una visualización conjunta de este tipo puede utilizarse para responder a preguntas como «¿Cuántos años de media tienen los encuestados que nombran a sus amigos como un aspecto de la calidad de vida?» Si utiliza el módulo adicional Stats de MAXQDA para el análisis estadístico, puede prescindir del paso intermedio de convertir códigos en variables y simplemente utilizar frecuencias de código como variables de agrupación para generar estadísticas descriptivas y tabulaciones cruzadas, y para realizar análisis de varianza.

Combinaciones de categorías — ¿Qué categorías co-ocurren a menudo en el mismo caso? Para responder a esta pregunta, puede utilizar las funciones listadas en ***Análisis > Configuraciones de códigos***. En un simple análisis de configuración, se seleccionan varios códigos —generalmente las subcategorías de una pregunta abierta formada en el curso de su análisis, donde ha utilizado un enfoque de «codificar todo lo que corresponda». MAXQDA entonces presenta una lista que contiene las combinaciones de subcategorías y muestra el número de casos en los que cada combinación ocurre. Para una pregunta abierta sobre la comprensión de la calidad de vida de los encuestados, esta función podría utilizarse para investigar si los aspectos «amigos», «familia» y «tiempo de ocio» se mencionan a menudo combinados. En el caso de análisis de configuraciones complejas, se deben seleccionar al menos dos códigos de nivel superior de diferentes preguntas abiertas. MAXQDA entonces analiza la frecuencia de todas las combinaciones posibles de sus respectivos subcódigos y presenta las combinaciones que ocurren, junto con sus respectivas frecuencias, en una tabla. Con respecto al estudio en el que participaron estudiantes de Marburgo, esta técnica podría utilizarse para analizar hasta qué punto la falta de oportunidades e instalaciones recreativas se correlaciona con ciertas nociones sobre la calidad de vida. Por último, también se pueden analizar configuraciones de códigos simples y complejas para crear una tipología con tipos de encuestados.

Bibliografía

Guetterman, T., Creswell, J. W. & Kuckartz, U. (2015). Using joint displays and MAXQDA software to represent the results of mixed methods research. En M. T. McCrudden, G. J. Schraw, & C. W. Buckendahl (Eds.), *Use of visual displays in research and testing: Coding, interpreting, and reporting data*. Charlotte, NC: Information Age Publishing.

Kuckartz, U., Ebert, T., Rädiker, S. & Stefer, C. (2009). *Evaluation online: Internetgestützte Befragung in der Praxis*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

17 MAXMapas: Creación de infografías y mapas conceptuales

Ya en la década de 1990, los metodólogos estadounidenses Miles y Huberman trataron el tema de «visualizar la investigación en ciencias sociales» e hicieron muchas sugerencias prácticas en su libro seminal «Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook». La herramienta de visualización MAXMapas se basa en estos principios y ofrece una amplia gama de posibilidades para representar gráficamente datos e interrelaciones. Las visualizaciones pueden desempeñar diferentes funciones en el proceso de investigación: pueden utilizarse tanto con fines de exploración y diagnóstico como de presentación. Es importante destacar que también facilitan una mejor comunicación con el público científico en la investigación y con el público en general. A menudo, este último requiere opciones de visualización estéticamente agradables.

En este capítulo:

- ✓ Aprender a visualizar las interrelaciones con MAXMapas
- ✓ Descubrir qué elementos del proyecto se pueden integrar en un mapa
- ✓ Diseño de un mapa y sus elementos
- ✓ Trabajar con capas y crear una presentación
- ✓ Sincronización de mapas con los datos del proyecto MAXQDA
- ✓ Uso de plantillas de modelos para visualizaciones especiales

Visualización de las interrelaciones

La infografía está en todas partes, y hoy en día el periodismo, los libros de texto y la televisión serían inimaginables sin ellos. En las humanidades y ciencias sociales, sin embargo, las visualizaciones son todavía comparativamente raras. Ebert (2013) demostró que las principales revistas de ciencias sociales y educativas contienen muy pocas visualizaciones. En otras ramas de la ciencia y la erudición, la situación es la inversa: disciplinas como la medicina, la física o la investigación climática dependen en gran medida de todo tipo de representaciones visuales. Imagínense, por ejemplo, si la investigación climática pudiera ser presentada y argumentada solo con el uso de textos; seguramente son precisamente las imágenes las que «muestran» estos dramáticos desarrollos en el sentido más verdadero de la palabra.

¿Pero por qué las relaciones deben ser visualizadas? La frase proverbial «Una imagen vale más que mil palabras» no solo es cierta en la vida cotidiana, sino que también se aplica

Rädiker, Stefan & Kuckartz, Udo (2020). MAXMapas: Creación de infografías y mapas conceptuales. En: Análisis de datos cualitativos con MAXQDA: Texto, audio, video (pp. 246-267). Berlin: MAXQDA Press.
https://doi.org/10.36192/978-3-948768003_17

a las humanidades y a las ciencias sociales, que a menudo pueden estar bastante cargadas de texto. En general, se pueden distinguir dos funciones en relación con el papel de las visualizaciones en la investigación: por un lado, las visualizaciones son una herramienta valiosa en el proceso de análisis y un medio vital para diagnosticar fenómenos en los datos; por otro, ayudan a comunicar, presentar y dar a conocer los resultados. Estas dos funciones se ilustran mejor con el ejemplo de los métodos de imagen médica (por ejemplo, exámenes de ultrasonido o de resonancia magnética). La ecografía durante el embarazo sirve para obtener información sobre el «niño en el útero» y para detectar desviaciones de los valores normales. Esa es la función diagnóstica de este procedimiento de imagen médica. Sin embargo, las máquinas de ultrasonido estándar también son capaces de tomar fotos de la imagen de ultrasonido, que los futuros padres pueden entonces mostrar con orgullo a sus amigos y familiares.

Las visualizaciones como medio para presentar los descubrimientos científicos y la información están muy extendidas hoy en día, pero es sobre todo la información cuantitativa la que se presenta de esta manera. Los gráficos de barras y sectores, por ejemplo, que muestran los resultados de la investigación de encuestas, no solo aparecen en la literatura especializada, sino que también se pueden encontrar en numerosos artículos de revistas como «Time» y «The New Yorker».

MAXQDA le ofrece una variedad de opciones de visualización. Las herramientas de visualización *Delineador de códigos*, *Visualizador de la matriz de códigos* y *Retrato de documento* ya han sido descritas en el Capítulo 12; este capítulo se centra en MAXMapas, la herramienta de visualización más completa de MAXQDA. Esta es una herramienta especial que le permite mostrar gráficamente conceptos, diseños de investigación, las condiciones presentes durante la investigación de campo, así como las relaciones presentes en los datos empíricos.

Pero, ¿qué significa esto más específicamente, es decir, qué tipos de relaciones de ordenación se pueden visualizar con MAXMapas? La siguiente ilustración contiene algunos ejemplos simples de posibles visualizaciones de la relación entre dos elementos, aquí las relaciones entre el Código A y el Código B.

Puede visualizar las relaciones como se muestra en la Fig. 17.1 usando MAXMapas; A y B pueden representar cualquier elemento de su análisis, incluyendo categorías. Además, más allá de los elementos estándar de MAXQDA, también puede insertar fotos, gráficos o imágenes en el mapa. También puede organizar de forma significativa estos elementos individuales en el espacio de trabajo de MAXMapas y —si hay una conexión o relación entre ellos— enlazarlos a través de líneas de conexión. Un diagrama como el de la Fig. 17.1 se denomina «mapa». Se genera un mapa en el espacio de trabajo (inicialmente vacío) de MAXMapas, al que se puede añadir cualquier número de elementos.

En este punto, es necesario distinguir entre *representaciones «libres»* y *representaciones basadas en datos*. Las *representaciones libres* son gráficos que, en principio, también podrían crearse con otro software como OmniGraffle o incluso Microsoft Word. Estos programas le permiten crear diagramas, organizar cuadros, gráficos y más. *Las representaciones basadas en datos,* por otro lado, son gráficos que consisten en los elementos de un proyecto

MAXQDA y pueden representar visualmente relaciones presentes en los datos, como la co-ocurrencia de ciertos códigos, por ejemplo.

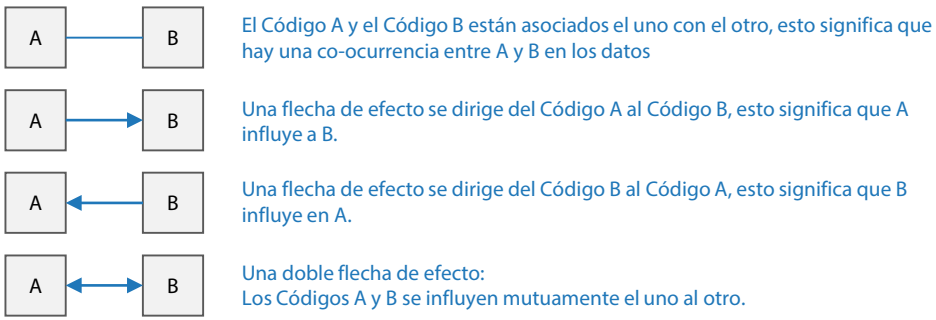


Fig. 17.1: Visualización de la relación entre dos elementos

Las siguientes visualizaciones pueden ser útiles como *representaciones libres* en el contexto de un proyecto de investigación:

- Panoramas de las condiciones del trabajo de campo, por ejemplo, escenarios espaciales, vistas exteriores de edificios u organigramas.
- Elementos contextuales, como fotos de los participantes en la investigación o entornos de investigación.
- Representaciones de los métodos de investigación utilizados en el proyecto
- Representaciones de las diferentes unidades de contenido de una entrevista
- Información geográfica sobre las ubicaciones y condiciones del trabajo de campo
- Progresiones temporales de proyectos de investigación, y mucho más

Por lo tanto, MAXMapas puede ser usado para generar gráficos que no están directamente relacionados con los *datos empíricos* en un proyecto MAXQDA. Lo relevante de MAXMapas, sin embargo, es que los iconos y objetos mostrados en un mapa también *pueden* ser vinculados a los datos de un proyecto MAXQDA. Un gráfico creado con OmniGraffle o Word puede ser estéticamente agradable e informativo, pero nunca está directamente relacionado con datos empíricos. Por el contrario, la conexión entre los datos del proyecto y los gráficos en MAXMapas permite, por ejemplo, hacer clic en el icono de un código y ver su definición, o ver todos los pasajes de texto codificados con este código en concreto en forma de tabla.

Principalmente, MAXMapas está pensado como una forma de representar visualmente los diversos elementos de MAXQDA («objetos») en un espacio de trabajo, conectándolos entre sí, y así renderizando visualmente relaciones complejas al respecto del contenido. Los elementos que se pueden importar a un mapa de este tipo son, por ejemplo, los iconos de códigos, documentos, segmentos codificados y notas, así como elementos libres y campos de texto cuyos diseños se pueden definir libremente. También se pueden insertar en un mapa fotografías y gráficos hechos por el usuario.

MAXMapas se puede utilizar para una amplia variedad de tareas. Los mapas se pueden utilizar de manera exploratoria para desarrollar ideas y comunicarlas dentro de un equipo. Los mapas también se pueden utilizar para visualizar interrelaciones muy complejas o para crear vistas generales de un proyecto o aspectos parciales de un proyecto. Por ejemplo, pueden visualizar:

- Las relaciones de causa-efecto entre las diferentes categorías
- Los memos que pertenecen a documentos o grupos de documentos específicos
- Intersecciones y superposiciones entre códigos
- Las subcategorías de códigos
- La constelación de códigos en un documento dado en forma del llamado mapa de casos

Además, MAXMapas puede ayudar a crear presentaciones interesantes. Las diferentes capas de un mapa se pueden mostrar u ocultar sucesivamente, proporcionando una variedad de opciones de diseño para demostraciones visuales. MAXMapas puede ser utilizado de varias maneras durante el proceso de investigación, especialmente con propósito diagnóstico y para identificar relaciones. Y MAXMapas también te permite organizar y agrupar códigos (ver la sección «Codificación creativa, una herramienta para el desarrollo visual de un marco de codificación» en el Capítulo 8), representar visualmente enlaces entre códigos, documentos y memos, y mucho más.

MAXMapas es interactivo, es decir, los objetos mostrados en el mapa tienen una conexión directa con el proyecto MAXQDA cuando el modo sincronizado está activado. Por ejemplo, puede abrir un documento simplemente haciendo clic en su icono en el mapa, puede leer memos y, si es necesario, modificarlos, y puede abrir selecciones de segmentos codificados de diferentes grupos para realizar comparaciones de grupos.

MAXMapas le permite hacer visibles las conexiones existentes en los datos. Para los documentos importados en MAXMapas, por ejemplo, todos los memos adjuntos a ellos también pueden ser importados automáticamente. Del mismo modo, para un código mostrado como un icono en MAXMapas, también pueden insertarse en el mapa los memos vinculados a este código, los códigos que se cruzan con él, así como sus subcódigos. Esto crea una forma completamente nueva de ver los datos: las interrelaciones que de otro modo podrían haber permanecido ocultas en las tablas y listas se vuelven *obvias*. La visualización de las relaciones entre elementos individuales en estos mapas —por ejemplo, entre dos o más códigos— no se limita a relaciones jerárquicas en forma de lista; también se pueden representar redes complejas entre estos elementos.

Este acceso visual a los datos es adicionalmente soportado por las opciones flexibles de diseño de MAXMapas. La amplia gama de estas opciones le ofrece una gran libertad creativa. Esto se aplica sobre todo a la presentación de los elementos visuales, que no tienen una forma o tamaño fijos. No es necesario que los códigos, memos y documentos se muestren necesariamente con el mismo icono o el mismo color; en su lugar, se pueden diseñar libremente por el usuario. Las imágenes y las etiquetas se pueden personalizar fácilmente, e incluso puede importar sus propias fotos o iconos.

Lo básico para trabajar con MAXMapas

Encontrará MAXMapas en la pestaña de la cinta ***Herramientas visuales***. La ventana MAXMapas (Fig. 17.2) está inicialmente dividida en dos áreas, a la izquierda se puede ver la «Lista de mapas», y a la derecha, el espacio de trabajo en el que se diseñará el mapa. Puede crear cualquier número de mapas, y estos se guardan automáticamente en su archivo de proyecto MAXQDA, así que no tiene que preocuparse de guardarlos usted mismo.

Los mapas se pueden exportar como archivos gráficos en formatos PNG, JPG o SVG (gráficos vectoriales escalables), para que pueda insertarlos como imágenes en otros programas como Word o PowerPoint. En la parte superior del espacio de trabajo verá un menú de cinta con dos pestañas. La pestaña ***Inicio*** contiene todas las herramientas importantes para crear y editar su mapa. Utilice la pestaña ***Insertar*** para insertar nuevos códigos, textos, imágenes y formas en ella. Y puede crear un nuevo mapa haciendo clic en ***Nuevo mapa*** en el menú Inicio.

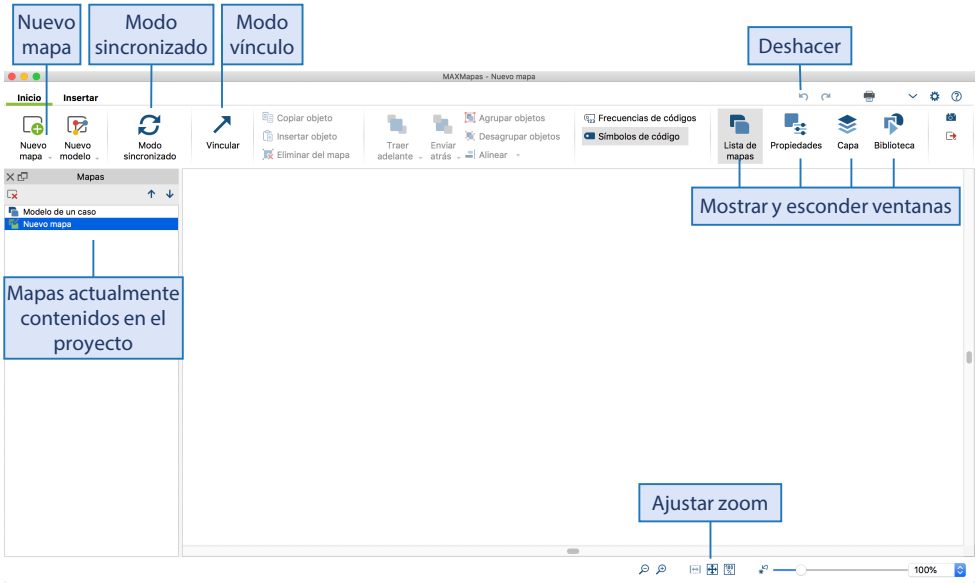


Fig. 17.2: El espacio de trabajo en MAXMapas

En la esquina superior derecha de la ventana de MAXMapas hay dos iconos de flecha para deshacer y restaurar sus acciones más recientes. Estas funciones de deshacer siempre se aplican solo al mapa actualmente abierto. Al abrir otro mapa o al cerrar la ventana de MAXMapas, se borra la memoria de «deshacer». La función global de deshacer de MAXQDA no tiene efecto sobre los mapas almacenados en MAXMapas.

Utilizando las opciones de zoom en la parte inferior derecha de la ventana, puede acercar y alejar la imagen y saltar directamente al primer objeto que ha añadido, el «origen» del mapa.

Diseño de un mapa

Una vez que haya creado un nuevo mapa vacío, puede empezar a diseñarlo, es decir, puede añadir varios elementos al espacio de trabajo. Esto se hace fácilmente arrastrando elementos de su proyecto al espacio de trabajo de MAXMapas con el ratón o haciendo doble clic en un elemento mientras mantiene presionada la tecla ***Alt*** (Windows) o la ***opción*** ⌥ (Mac). También puede hacer clic con el botón derecho del ratón sobre el elemento y seleccionar la opción ***Insertar en mapa***. MAXMapas reconoce tres tipos de objetos:

- *Objetos estándar*. Estos son elementos del proyecto MAXQDA (códigos, documentos, memos, segmentos codificados) y pueden ser insertados una sola vez en el mismo mapa. Los cambios hechos a estos objetos no tienen efecto retroactivo en el proyecto MAXQDA: por ejemplo, si el nombre de un documento insertado desde MAXQDA se cambia en un mapa, el nombre permanece sin cambios en el «Sistema de documentos» de MAXQDA.
- *Objetos libres*. Estos son objetos gráficos; se llaman «libres» porque no están conectados a ningún elemento de su proyecto MAXQDA, es decir, existen independientemente de los datos analizados.
- *Enlazar objetos*. Se refiere a las líneas que enlazan dos objetos del mapa entre sí.

Los objetos estándar y los objetos libres constan de dos partes: una etiqueta de objeto y una imagen de objeto. Las líneas de unión también se pueden etiquetar.

Varias opciones —disponibles a través del icono de ***Preferencias*** en la esquina superior derecha de la ventana de MAXMapas— son importantes cuando se diseña un mapa:

- ***Aplicar cuadrícula*** — Esto activa una cuadrícula que se muestra en el fondo del espacio de trabajo y que facilita un posicionamiento más preciso de los elementos individuales. Los objetos se encajan en posiciones fijas contra esta rejilla.
- ***Reducir las imágenes importadas al siguiente tamaño*** — Esta opción controla cómo se importan las imágenes grandes. Puede seleccionar entre 300, 600, 1200 píxeles y «tamaño original». El lado más largo de la imagen se reduce al tamaño especificado. Las imágenes de fondo siempre se importan en su tamaño original.
- ***Visualizar vínculos de documentos*** — Si se selecciona esta opción, los enlaces de documentos existentes entre dos documentos se representan mediante una línea azul.

Los siguientes elementos de MAXQDA se pueden insertar en un mapa —los paréntesis indican dónde están ubicados estos elementos en MAXQDA:

- Documentos («Sistema de documentos»)
- Grupos de documentos («Sistema de documentos»)
- Conjuntos de documentos («Sistema de documentos»)
- Códigos y subcódigos («Sistema de códigos»)
- Memos de códigos («Sistema de códigos»)
- Memos unidos a lugares dentro de un documento («Visualizador de documento»)

- Memos unidos a documentos («Sistema de documentos»)
- Memos unidos a grupos de documentos («Sistema de documentos»)
- Memos libres («Vista general de memos»)
- Segmentos codificados (ventana «Segmentos recuperados», «Vista general de segmentos codificados», «Visualizador de documento» o «Visualizador multimedia»)

Gráficos con estilo

Con un poco de creatividad, puede convertir su mapa en algo bastante especial que causará una excelente impresión en un póster de una conferencia o en una presentación. Puede editar la apariencia de los elementos en su mapa de varias maneras en la ventana Propiedades. Puede abrir esta ventana haciendo clic en el icono del mismo nombre en la pestaña de la cinta ***Inicio***. Tan pronto como se selecciona un objeto en el mapa, puede editar su etiqueta, fuente y tamaño de fuente, y ajustar muchos otros parámetros en la ventana Propiedades (Fig. 17.3). Por ejemplo, en la sección «Símbolo» de la ventana, puede determinar si el icono o símbolo del objeto o solo su etiqueta debe ser visible. También puede ser útil o interesante insertar su propio símbolo o una foto en lugar de los símbolos e iconos estándar disponibles. En el área «Vínculos», puede añadir un enlace externo o un enlace geográfico al elemento. Luego, al hacer doble clic más tarde, se abre el archivo enlazado o, en el caso de un enlace geográfico, se abre la georeferencia correspondiente. Esta función de enlace le permite crear un enlace a la imagen de una persona, por ejemplo, o hacer visible su lugar de residencia en un mapa geográfico.

MAXMapas le permite transferir el formato aplicado de un objeto a otro, dándole así una apariencia uniforme. Para ello, siga estos pasos: primero, seleccione el objeto cuyo formato desea transferir y, a continuación, haga clic en el icono ***Copiar formato*** de la ventana Propiedades. Ahora seleccione el objeto al que desea aplicar este formato y haga clic en el icono ***Configurar formato***.

Creación de un mapa de casos

Las representaciones libres se refieren a infografías creadas con MAXMapas que son independientes de los datos de un proyecto MAXQDA, es decir, que en principio también se pueden crear con Corel Draw, OmniGraffle, Adobe Illustrator u otros programas de diseño. Solo en raras ocasiones generará gráficos completamente independientes de un proyecto de MAXQDA —aunque esto es posible: puede incluso crear invitaciones de cumpleaños impresionantes con MAXMapas. De todos modos las representaciones libres y las representaciones basadas en datos no pueden separarse en un sentido estricto; a menudo no se mezclan entre sí, como muestra el siguiente ejemplo. Veamos la Fig. 17.4, en la que se creó un mapa de casos para una entrevista con Jaime. El propósito de la visualización es presentar las características de esta entrevista de un vistazo.

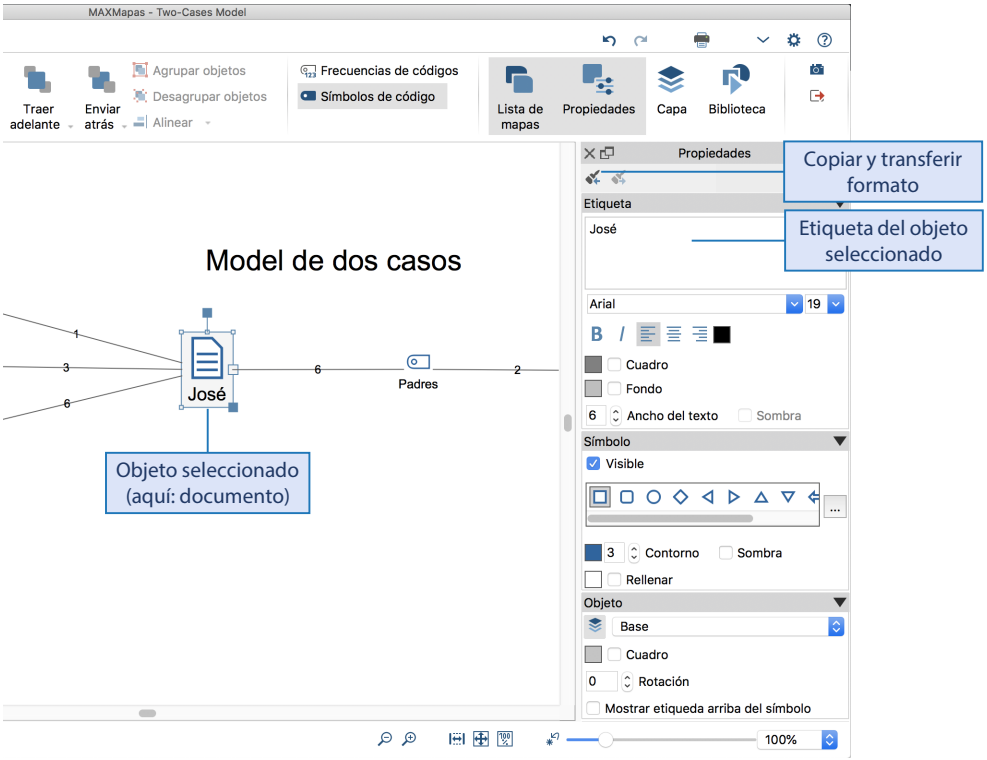


Fig. 17.3: Icono del documento seleccionado y la ventana Propiedades

Los siguientes pasos se utilizaron para crear este mapa:

1. Haga clic en ***Nuevo mapa*** e indíquele un nombre, por ejemplo, «Caso Jaime».
2. Active la vista en cuadrícula a través de Preferencias (el icono con forma de engranaje en la esquina superior derecha de la ventana de MAXMapas).
3. Arrastre el documento Jaime al área de trabajo con el ratón. El icono del documento aparecerá como en el «Sistema de documentos».
4. Dibuje este elemento con el ratón para agrandarlo y añada «Caso» a la etiqueta después de hacer doble clic sobre la etiqueta.
5. Arrastre los códigos «Mayores problemas mundiales», «Comportamiento individual», «Consumo y clima», «Posición propia», «Causas de discrepancias» e «Influencia limitada» al espacio de trabajo.
6. Si es necesario, cambie las etiquetas de los códigos como se muestra en la Fig. 17.4. Para el código «Consumo y clima», desmarque «Visible» en la sección Símbolo del menú Propiedades.
7. Coloque los cinco códigos en el espacio de trabajo como se muestra en la Fig. 17.4.

8. En la pestaña ***Inicio***, haga clic en ***Vincular*** y dibuje las líneas de conexión de un objeto a otro haciendo clic y arrastrando con el ratón.
9. En la pestaña ***Insertar***, haga clic en ***Nuevo texto*** e introduzca «superpoblación, hambre, desigualdad» en el campo de texto insertado en la esquina superior izquierda del espacio de trabajo. Mueva el campo de texto debajo de «Mayores problemas mundiales».
10. Inserte un nuevo objeto libre «Rectángulo – con bordes redondeados» haciendo doble clic en el símbolo correspondiente en la pestaña ***Insertar***. Dibuje el rectángulo con el ratón, lo suficientemente grande para que sirva de marco. Establezca el ancho de línea en 10 en la ventana Propiedades; el color de fondo sigue siendo «blanco». Haga clic en ***Agregar a la biblioteca*** en el menú contextual del rectángulo recién insertado.
11. Arrastre el objeto que acaba de añadir a la Biblioteca al espacio de trabajo de modo que ahora tenga dos objetos libres idénticos.
12. Mueva ambos objetos a su posición deseada donde cubran los códigos ubicados allí; seleccione uno tras otro y haga clic en el botón ***Enviar atrás*** en la pestaña ***Inicio***.
13. Ahora solo faltan los resúmenes temáticos de los dos rectángulos. Éstos se insertan como campos de texto, así que haga clic en el botón ***Nuevo texto*** en la pestaña ***Insertar***. El texto aparece en la esquina superior izquierda y se puede mover a la posición apropiada en el marco rectangular. Ahora puede introducir el resumen temático correspondiente en el campo de texto, por ejemplo, «ciertas circunstanciasllevan a la dejadez».
14. Después de haber introducido todos los resúmenes temáticos de esta manera, puede optimizar el mapa en su conjunto, es decir, mover los elementos individualmente o seleccionar varios objetos y distribuirlos con ***Inicio > Alinear***, de modo que la disposición esté ordenada de forma óptima.

Trabajar con capas y diseñar una presentación

Cualquiera que haya trabajado con programas de procesamiento de imágenes como Adobe Photoshop estará familiarizado con el término «capa». En Photoshop, las capas se comparan con láminas transparentes que se colocan una encima de la otra, es decir, se puede ver la capa de abajo. MAXMapas también le permite trabajar con capas; los elementos de un mapa pueden ser asignados a diferentes capas. Con la ayuda de estas capas —que se pueden mostrar en secuencia, una encima de la otra— se puede diseñar una presentación detallada e informativa que progresivamente se vuelve más compleja y revela una tesis estructural en evolución.

Para distinguir las capas entre sí, se les da un nombre. Si no ha creado capas adicionales, todos los objetos recién insertados se asignan a la capa por defecto «Base». Puede acceder a la función de capas mediante el icono correspondiente en la pestaña ***Inicio***. Se abrirá una ventana donde se listan las capas existentes y donde puede crear nuevas capas haciendo clic en el icono ***Nuevo*** en la esquina superior izquierda de esta ventana.

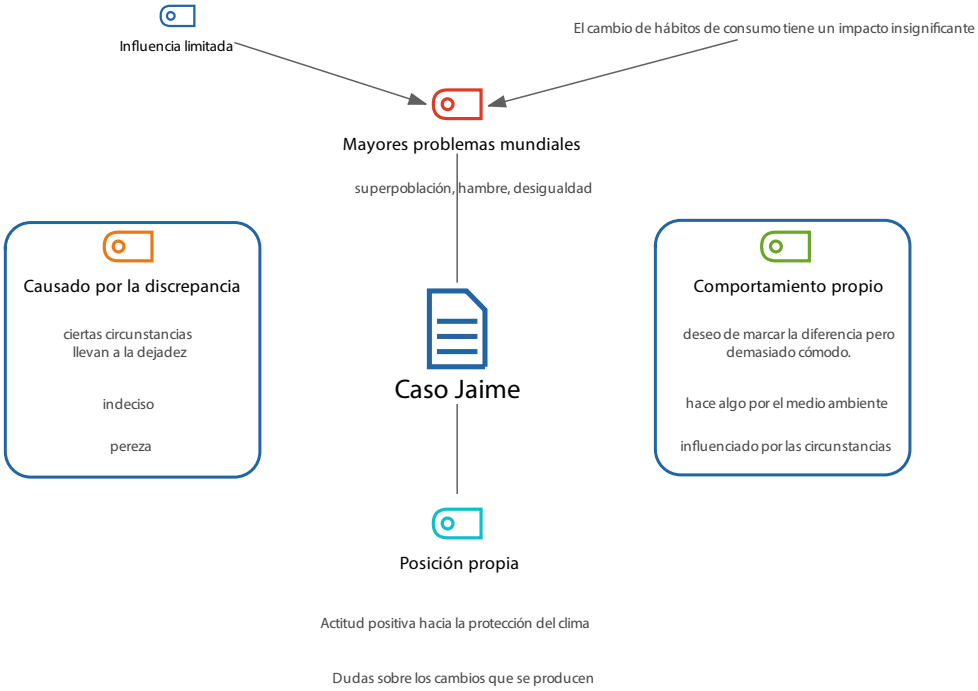


Fig. 17.4: Ejemplo de un mapa de casos: «Caso Jaime»

El primer paso es configurar tantas capas como necesite. En el Modelo de caso mostrado en la Fig. 17.5, por ejemplo, se puede trabajar con tres capas: primero, el centro del mapa con el nombre del documento y el título del mapa; luego, una segunda capa con el círculo interno de los códigos; y por último, una capa con el círculo externo (actualmente oculto). Por consiguiente, las capas deben denominarse «Centro», «Círculo interior» y «Círculo exterior». La capa «Base» está siempre presente y no puede ser renombrada o borrada.

En el segundo paso, todos los elementos del mapa se asignan a una capa específica. Esto funciona de la siguiente manera: haga clic con el botón derecho del ratón sobre el elemento, seleccione la opción «Capas» y asígnela a una de las tres capas —inicialmente todos los elementos se asignan a la capa «Base», que luego se borra gradualmente a medida que se asignan a otras capas.

Activando o desactivando la marca de verificación delante de la respectiva capa, los elementos de la capa se muestran u ocultan. En la Fig. 17.5 se puede ver el mapa donde solo las capas «Centro» y «Círculo interior» están activadas.

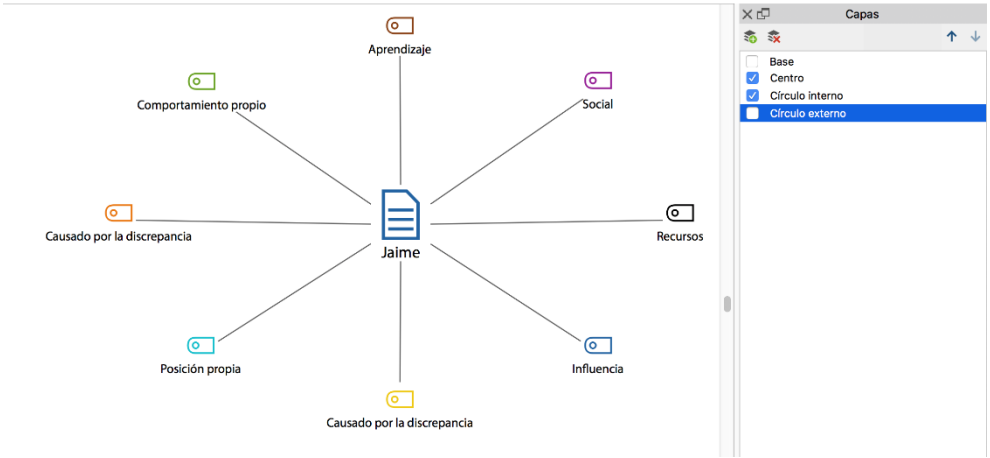


Fig. 17.5: Trabajar con diferentes capas

Las visualizaciones se crean muy a menudo para presentaciones. En una presentación en vivo como parte de una conferencia, usted podría revelar las distintas capas una tras otra, comenzando con el «Centro» seguido por el «Círculo interior», y luego el «Círculo exterior». Otra posibilidad es crear tres imágenes del mapa: a) mapa solo con la capa «Centro»; b) con las dos capas «Centro» y «Círculo interior»; y c) con todas las capas. Si exporta el mapa como un archivo de imagen (por ejemplo, en formato PNG) después de cada paso, estos tres archivos se pueden integrar en una presentación de PowerPoint o Prezi. Esto le permite crear una presentación dinámica usando capas, independientemente de MAXQDA.

Sincronización de MAXMapas con los datos del proyecto MAXQDA

La gran ventaja de MAXMapas es que le permite conectar y sincronizar sus infografías con su archivo de proyecto MAXQDA. En el caso más simple, esta conexión significa que los elementos, por ejemplo códigos, memos o documentos, pueden ser arrastrados a un mapa desde las diferentes vistas generales y ventanas de MAXQDA, donde también se adoptan sus iconos y colores. Muchos menús contextuales de MAXQDA, por ejemplo en el «Sistema de documentos» y en el «Sistema de códigos», también contienen la entrada ***Insertar en mapa***. Hay otras dos maneras de conectar los datos del mapa y del proyecto: a) a través del menú contextual de los elementos individuales de un mapa, y b) a través del modo de sincronización.

Sincronización mediante menús contextuales en MAXQDA

Una forma de sincronizar los datos del proyecto y los mapas es a través de los menús contextuales de los elementos de MAXMapas. Si hace clic con el botón derecho del ratón sobre un código en el espacio de trabajo de MAXMapas, la Vista general de segmentos codificados y Vista general de memos vinculados están disponibles, tal como lo están en el «Sistema de

códigos» de MAXQDA. Para obtener más información sobre cómo trabajar con estas vistas generales, consulte el Capítulo 6.

Con la opción ***Importar memos*** disponible en MAXMapas, a través del menú contextual de los documentos, se pueden insertar todas los memos vinculados a este documento en el espacio de trabajo (Fig. 17.6); estos se enlazan automáticamente, gráficamente, al icono del documento mediante líneas no direccionales.

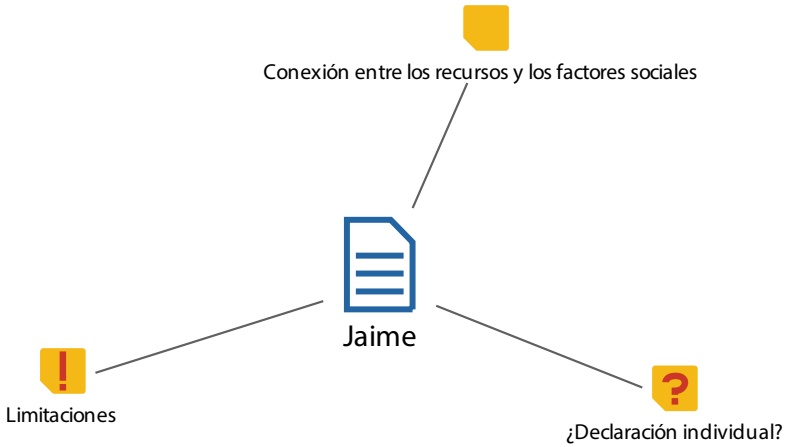


Fig. 17.6: Memos de un documento mostrado en MAXMapas importados automáticamente

La función ***Importar subcódigos*** está disponible en el menú contextual para los códigos insertados; importa todos los subcódigos en el nivel inmediatamente inferior al código seleccionado y los enlaza con el código mediante líneas de conexión. Si es necesario, el grosor de estas líneas de enlace puede ajustarse para que se corresponda con la frecuencia de los subcódigos. Otras opciones en los menús contextuales le permiten:

- Importar códigos co-ocurrentes: todos los códigos se insertan en el espacio de trabajo si interseccionan con el código seleccionado dentro de los documentos en su proyecto MAXQDA y se enlazan con el código en el mapa mediante líneas discontinuas.
- Importar memos vinculados: todos los memos vinculados al código se insertan en el espacio de trabajo. Los memos enlazados ya mostrados en el mapa no se insertan por segunda vez, sino que también están enlazados gráficamente con el código por medio de una línea.
- Importar el texto de un segmento codificado: haz clic con el botón derecho del ratón sobre el icono del segmento codificado en el área de trabajo para insertar el texto completo del segmento como una etiqueta.

Sincronización mediante el modo de sincronización

El modo sincronizado sincroniza el mapa con el proyecto MAXQDA; puede activar y desactivar este modo en la pestaña ***Inicio*** haciendo clic en el icono correspondiente. Por ejemplo,

al pasar el cursor por encima del icono de documento en el mapa se muestra el memo asignado a este documento en un mensaje y al hacer doble clic en el icono se abre el documento en el «Visualizador de documento» de MAXQDA. La Tabla 17.1 proporciona una visión general de las acciones disponibles en el modo de sincronización.

Tab. 17.1:Acciones disponibles en el modo de sincronización de MAXMapas

	¿Qué pasa cuando…		
Icono	**Pase el ratón por encima**	**Un solo clic**	**Haga doble clic**
Icono grupo de documentos o icono de conjunto de documentos	Muestra el memo adjunto al grupo de documentos o al conjunto de documentos en un mensaje (si existe memo)	Selecciona el grupo de documentos o el conjunto de documentos en la ventana «Sistema de documentos»	
Icono de documento	Muestra el memo de documento en un mensaje (si existe memo)	Selecciona el documento en el «Sistema de documentos»	Abre el documento en el «Visualizador de documento»
Icono de memo	Muestra el memo en el mensaje	Selecciona el memo (dependiendo del tipo de memo) en el «Sistema de documentos», «Sistema de códigos», «Visualizador de documento» o «Visualizador multimedia»	Abre el memo
Icono de código	Muestra el memo de código en un mensaje (si existe memo)	Selecciona el código en el «Sistema de códigos»	Abre la vista general de segmentos codificados para este código
Icono del segmento codificado	Vista previa del segmento codificado en el mensaje	Selecciona el código en el «Sistema de códigos», el documento correspondiente se abre en el «Visualizador de documento», o el archivo multimedia en el «Visualizador multimedia», en la ubicación o posición temporal del segmento codificado	

Es importante destacar que intencionalmente no hay sincronización hacia atrás entre un mapa y los datos del proyecto MAXQDA. Por lo tanto, cambiar el nombre de un documento o código en un mapa no afecta el nombre de este documento o código en MAXQDA. Lo mismo se aplica si el texto de un segmento codificado visualizado es acortado o resumido; incluso en este caso el segmento permanece sin cambios en el archivo de proyecto MAXQDA.

Las plantillas de modelos: Mapas preparados para tareas especiales

Las plantillas de modelos ya preparadas proporcionadas en MAXMapas son particularmente útiles. Estas plantillas crean formatos de visualización específicos con un solo clic. Pueden ahorrarle una cantidad considerable de tiempo y esfuerzo en comparación con la implementación manual de los mismos análisis.

Hay varias plantillas de modelos diferentes para elegir. La Tabla 17.2 ofrece una visión general de las nueve variantes y los conceptos detrás de cada uno de los modelos.

Tab. 17.2:Vista general de las plantillas de modelos en MAXMapas

Descripción	Enfoque	Sentido y finalidad
Modelo de un caso	Un documento, un grupo de documentos o un conjunto de documentos	Este modelo produce un mapa de los códigos asignados, memos y segmentos codificados para un documento seleccionado del «Sistema de documentos»
Modelo de un caso para participantes de grupos focales	Un participante en un grupo de enfoque específico	Este modelo produce un mapa de los códigos asignados, memos y segmentos codificados para un participante específico en un grupo focal seleccionado
Modelo de un caso con jerarquía de códigos	Un documento, un grupo de documentos o un conjunto de documentos	Esta variante especial del modelo de un caso produce un mapa en el que también se visualiza la jerarquía de códigos
Modelo de dos casos	Dos documentos, grupos de documentos o sets de documentos y sus respectivos códigos	Este modelo muestra visualmente los códigos que aparecen en ambos documentos, grupos de documentos o conjuntos de documentos, y los que solo existen en uno de los dos «casos»
Modelo de un código	Un código con segmentos y subcódigos codificados	Este modelo muestra un código seleccionado y sus segmentos codificados correspondientes en un mapa, así como el memo de código y los memos vinculados a este código
Modelo código-teoría	Los memos vinculados a un código	Este modelo puede ayudarle a desarrollar teorías y probar hipótesis. Un código seleccionado, y si es necesario también sus correspondientes subcódigos, y los memos vinculados a este código y sus subcódigos se muestran en el área de trabajo
Modelo código-subcódigos-segmentos	Un código con sus subcódigos y segmentos codificados	Un código seleccionado y sus subcódigos se muestran en un mapa. Cada código y subcódigo está vinculado a sus segmentos correspondientes
Modelo jerárquico código-subcódigos	Un código y sus subcódigos	Un código seleccionado y sus subcódigos se muestran en un mapa. La estructura jerárquica de los subcódigos se visualiza en forma de varios «niveles»
Modelo código-co-ocurrencia	Intersecciones de códigos	Para los códigos seleccionados, se trazan las intersecciones entre ellos y entre ellos y otros códigos. La inclusión de los subcódigos en este mapa aumenta su complejidad

Con todos los modelos disponibles, se puede controlar la selección de documentos o códigos activándolos antes de crear el mapa. En el Modelo código-co-ocurrencia, también puede seleccionar los segmentos codificados especificando el rango de variables de peso (ver Capítulo 6). Los gráficos se pueden editar con un solo clic como los mapas normales, es decir, se puede cambiar la posición de los elementos en el espacio de trabajo, insertar o eliminar enlaces entre ellos y añadir elementos adicionales, campos de texto y objetos libres.

Todos los modelos se crean haciendo clic en ***Nuevo modelo*** en la pestaña ***Inicio*** y seleccionando el modelo que mejor se adapte a su análisis. A continuación se describen algunos modelos seleccionados con mayor detalle y se dan ejemplos de cómo son las visualizaciones correspondientes.

Modelo de un caso: Visualización de todos los códigos y segmentos codificados de un documento

Las preguntas básicas que subyacen a este modelo son: «¿Qué códigos y subcódigos se han asignado a un documento específico?» ¿Qué segmentos codificados corresponden a estos códigos?», «¿Qué memos se han asignado al documento o a los pasajes de texto de este documento?»

En el caso de una entrevista, usted podría preguntar: «¿Qué temas mencionó la persona entrevistada? ¿Qué dijeron exactamente? ¿Qué palabras usaron? ¿Qué dimensiones abordaron?» Un mapa de este tipo, creado para un documento específico, se llama Modelo de un caso en MAXQDA. Una vez abierto este modelo, puede arrastrar cualquier documento (o, alternativamente, un grupo de documentos o un conjunto de documentos si varios documentos representan un único caso) desde el «Sistema de documentos» al espacio de trabajo con el ratón. Las siguientes opciones están a su disposición para la selección automática de elementos en el mapa:

- Memos: puede seleccionar el tipo de memos incluidos (memos de documento, memos dentro del documento, memos de código y memos enlazadas a códigos).
- Códigos: puede restringir el mapa a códigos activados o restringirlo a un determinado número máximo de códigos.
- Segmentos codificados: se puede elegir si se visualizan los segmentos codificados (sí/no), restringir el número máximo de segmentos visualizados por código y establecer una prioridad con respecto a la visualización de los segmentos codificados, ya sea por peso o por tamaño.

La Fig. 17.7 proporciona un ejemplo de un Modelo de un caso: el documento seleccionado «Jaime» está situado en el centro del mapa; los códigos del documento, que comienzan con «Influencia» en la parte superior, están vinculados a él con líneas dentro del círculo interior. En el círculo exterior, puede ver los segmentos codificados, cada uno vinculado a su código. Este Modelo de un caso se tomó de un estudio con entrevista que se llevó a cabo siguiendo un guion. Para muchos de los códigos, solo hay un segmento codificado vinculado a él, lo que se explica por el hecho de que solo hay un pasaje de texto codificado con este código: el código que corresponde a la pregunta respectiva en la guía de la entrevista.

En la esquina superior izquierda del mapa, hay un memo con el título «Limitaciones». Puede abrir este memo en el modo de sincronización haciendo doble clic sobre el. El documento «Jaime» se abrirá en el «Visualizador de documento» en el mismo lugar del texto en el que se adjunta el memo.

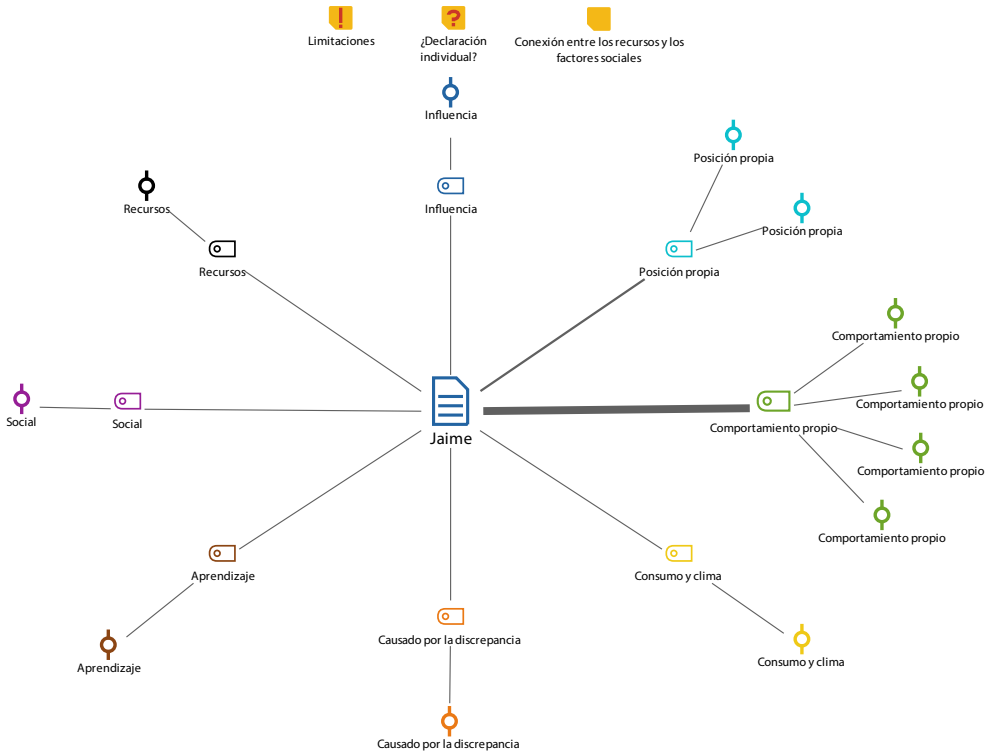


Fig. 17.7: Mapa del documento Jaime creado utilizando el Modelo de un caso

¿Qué podemos observar en este mapa? En primer lugar, puede ver qué códigos se asignan al documento. En segundo lugar, el ancho de las líneas de enlace indica qué códigos se han asignado más frecuentemente al documento y cuáles menos; aquí, los códigos que se han asignado con más frecuencia son los códigos «Comportamiento propio» y «Posición propia». En tercer lugar, el número de segmentos asignados a un código se muestra visualmente en el mapa y, en cuarto lugar, el mapa se puede utilizar para explorar el contenido: si pasas el puntero del ratón por encima de un icono de segmento codificado cuando el modo Sync está activado, se muestra el texto correspondiente del segmento.

Otras opciones de diseño le permiten reemplazar los iconos de los segmentos codificados con sus textos, insertar imágenes para representar elementos en el mapa, cambiar el

tamaño de los elementos e insertar memos, campos de texto libre y enlaces externos, como por ejemplo un enlace desde el símbolo de documento de «Jaime» a su lugar de residencia.

El Modelo de un caso con jerarquía de códigos crea un modelo similar para un documento. Sin embargo, aquí se visualiza la jerarquía de códigos y se puede seleccionar cuántos niveles de subcódigo se visualizan.

Modelo de un caso para participantes de grupos focales

El Modelo de un caso para participantes de grupos focales está estructurado de la misma manera que el Modelo de un caso, pero en lugar de presentar un documento o grupo de documentos en el centro del mapa, hay un único participante de grupo focal (Fig. 17.8).

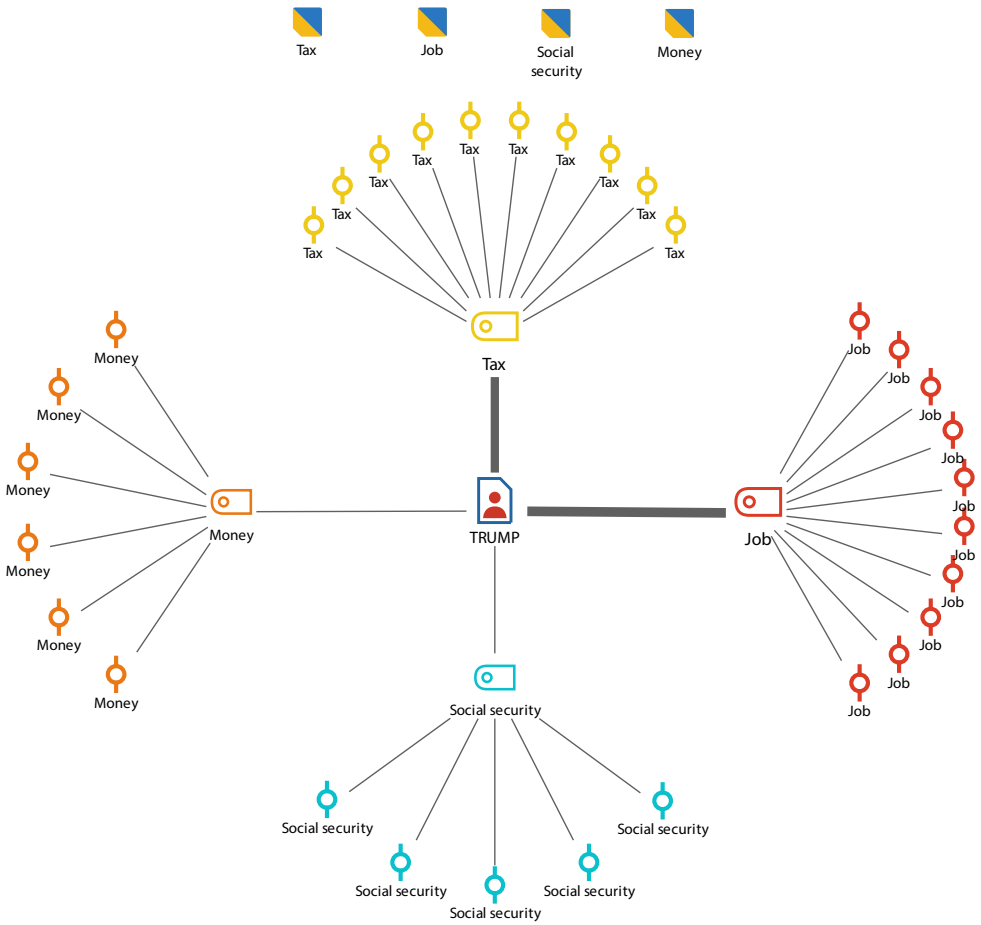


Fig. 17.8: Ejemplo de un Modelo de un caso para participantes de grupos focales

Modelo de un código: Centrarse en una categoría

Las preguntas clave asociadas a este modelo son, por ejemplo, «¿En qué documentos se ha asignado un código determinado?» «¿Cuál es el contenido de los pasajes de texto asignados con este código?» y «¿Qué memos están asociadas a este código?» Hasta cierto punto, este modelo es la contraparte del Modelo de un caso, pero en lugar de un determinado documento, el centro de atención aquí es un código específico.

La Fig. 17.9 muestra un modelo muy simple de un código para el código «NA Naturaleza y medio ambiente», es decir, los encuestados mencionaron los problemas de la naturaleza y el medio ambiente entre los mayores problemas actuales del mundo. Para mayor claridad, la ilustración del ejemplo está limitada a diez segmentos codificados.

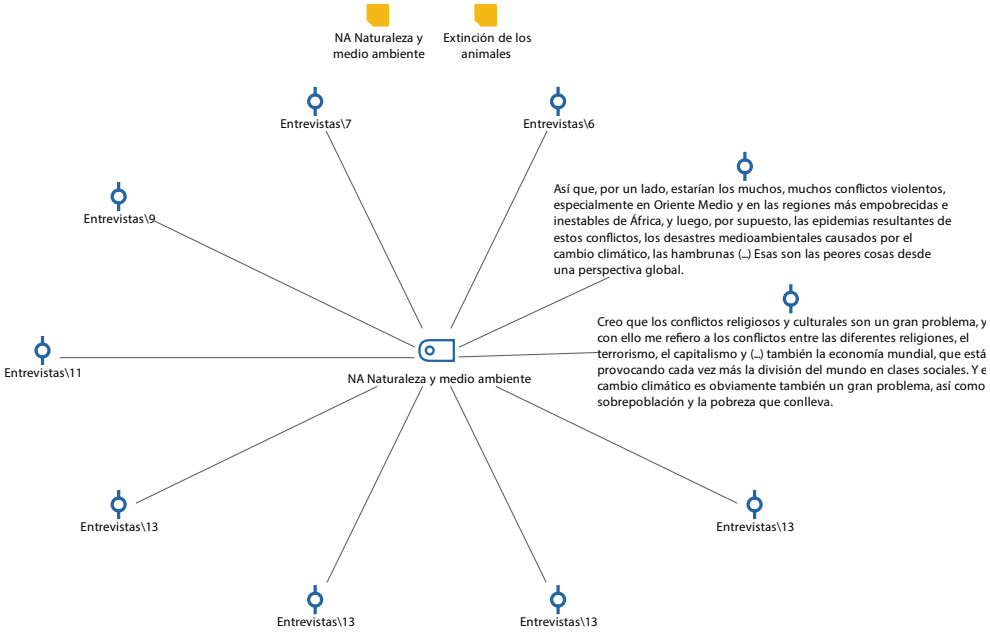


Fig. 17.9: Visualización enfocada de un código utilizando el Modelo de un código

Este mapa contiene el código «NA – Naturaleza y medio ambiente» en el centro, y los diez segmentos codificados seleccionados están unidos a él por líneas. Como se puede ver en sus etiquetas, estos segmentos provienen de las entrevistas 6, 7, 9, 11, etc. Los textos de segmento se han insertado en lugar de su icono para dos segmentos codificados, utilizando la opción de menú contextual ***Insertar el texto del código (cita completa)***. También puede insertar los textos de los otros segmentos para obtener una visión más completa de lo que se dijo sobre este tema en particular. En la parte superior de la pantalla puede ver dos iconos de memo: uno es el memo de código, que contiene la definición del código, y el otro es simplemente otro memo que se ha adjuntado a este código. Este mapa, creado como un Modelo

de un código, se puede personalizar según se requiera: se pueden cambiar elementos, añadir nuevos elementos y dibujar nuevas líneas de enlace.

Este mapa también está sincronizado con los datos del proyecto MAXQDA. Al hacer doble clic en un segmento codificado se abre el documento en la ubicación correspondiente del texto, siempre que el modo de sincronización esté activado.

Modelo de código-teoría: Usando memos para el desarrollo de la teoría

Este modelo apoya eficazmente el desarrollo de teorías y la comprobación de hipótesis. En este modelo, el foco se pone en los memos adjuntos a un código en particular y sus subcódigos, por lo que esto será más útil si ha escrito previamente memos detallados y reflexivos. El mapa incluye en primer lugar los memos de código que se utilizan normalmente para registrar la definición del código respectivo, así como ideas e hipótesis que hacen referencia a la categoría; en segundo lugar, el mapa también incluye otros memos vinculados a estos códigos. Para un código seleccionado y sus subcódigos, los memos de código y los memos vinculados se insertan automáticamente en el espacio de trabajo. Los memos están visualmente vinculados a su código o subcódigo por medio de líneas.

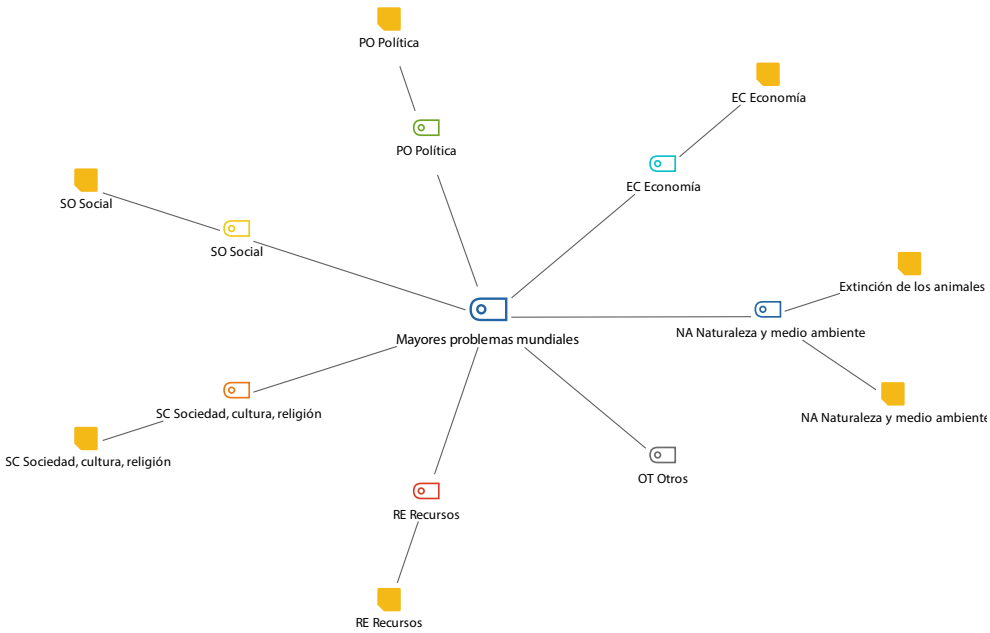


Fig. 17.10: El Modelo de código-teoría con un código, subcódigos, memos de código y memos enlazados

La Fig. 17.10 proporciona un ejemplo de un Modelo de código-teoría. En el centro se encuentra el código «Mayores problemas mondiale», sus subcódigos (círculo interno) y sus

memos (círculo externo). Como de costumbre, la visualización en el mapa puede limitarse a los códigos activados. Solo el código «NA – Naturaleza y medio ambiente» está vinculado a dos memos: su memo de código (que contiene la definición del código) y un memo en el documento titulada «Extinción de los animales», que se adjunta a un pasaje del texto y contiene reflexiones sobre este tema.

El mapa es interactivo (cuando el modo sincronizado está activado): haciendo doble clic en una memo, lo abre y se selecciona el código correspondiente en el «Sistema de códigos». Haciendo doble clic en una memo de texto se abre el documento correspondiente en el «Visualizador de documento», precisamente en el lugar del texto en el que se adjunta el memo de texto.

Modelo código-co-ocurrencia: Descubrir las interrelaciones entre los códigos

Algunas de las preguntas clave asociadas a este modelo son: «¿De qué manera se relacionan dos o más códigos?» «¿Qué códigos ocurren juntos?» y «¿Qué códigos aparecen en qué documentos en combinación con qué otros códigos?».

Estas preguntas se pueden contestar usando el Modelo de código-co-ocurrencia; la Fig. 17.11 ilustra su estructura básica usando un ejemplo sencillo. En una entrevista abierta, se planteó la cuestión de qué problemas se consideran actualmente como los mayores problemas a nivel mundial. A partir de las respuestas se formaron categorías inductivas, basadas en los datos. La visualización de la Fig. 17.11 indica qué subcódigos se asignaron a la entrevista en combinación con qué otros subcódigos y con qué frecuencia. El ancho de las líneas de conexión indica la frecuencia de esta co-ocurrencia.

El mapa demuestra que «NA Naturaleza y medio ambiente» y «SO Social» se mencionan juntos con especial frecuencia. Las combinaciones de «NA Naturaleza y medio ambiente» y «RE Recursos», así como «NA Naturaleza y medio ambiente» y «PO Política» también son bastante comunes. Sin embargo, en comparación, la combinación de «EC Economía» con otros subcódigos es bastante rara. Esto significa que los problemas asociados con la economía suelen mencionarse solos, y rara vez en combinación con otros temas, como el mayor problema mundial.

Hay varias opciones disponibles para personalizar este modelo:

- El análisis de las intersecciones puede limitarse a los documentos activados.
- La frecuencia de las intersecciones se puede representar por el ancho de las líneas de enlace entre códigos, como se muestra en la Fig. 17.11.
- Se pueden incluir subcódigos, lo que hace que los gráficos sean mucho más complejos.
- Puede especificar un número mínimo de intersecciones que deben estar presentes en los datos antes de que se representen en el mapa.
- Puede incluir valoraciones de peso, es decir, solo se muestran en el mapa los segmentos codificados cuyas valoraciones de peso se encuentran dentro de un rango especificado.

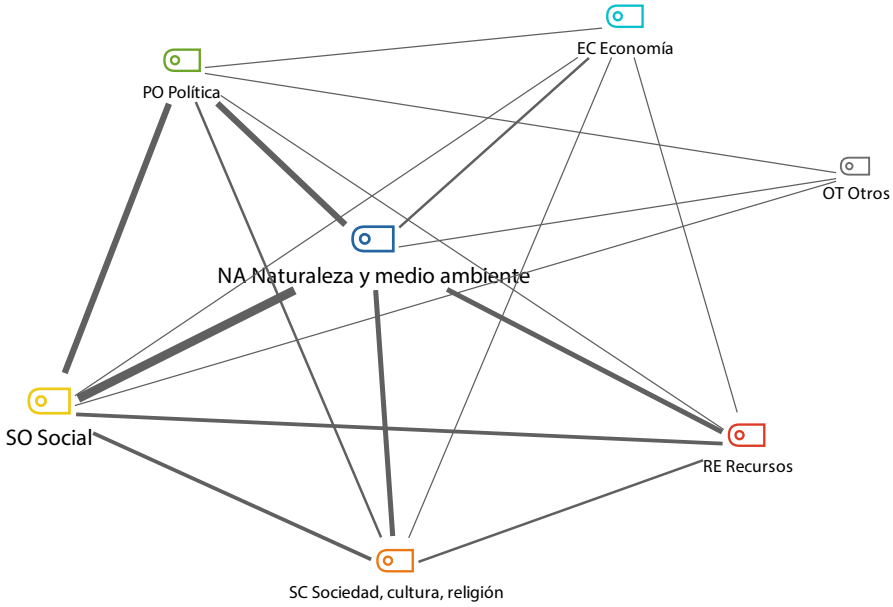


Fig. 17.11: Ejemplo de un Modelo de código-co-ocurrencia

Modelo código-subcódigo-segmentos: Colocando el foco en una categoría, sus subcategorías y segmentos codificados

Al igual que el Modelo de código-co-ocurrencia, este modelo tiene la capacidad de mostrar información extensa; en otras palabras, estos mapas corren el riesgo de volverse rápidamente confusos y bastante difíciles de manejar. En muchos aspectos, este modelo es similar al Modelo de un código, pero a diferencia de éste, este modelo se enfoca no solo en un código en particular y sus segmentos codificados, sino que también incluye sus subcódigos.

Entonces, ¿qué hace este modelo? Visualmente representa los segmentos codificados de un código y sus subcódigos. Le ofrece una impresión visual de la distribución de frecuencias (por espesor de línea). Y también se puede utilizar para explorar afirmaciones sobre temas específicos. Si pasa el cursor por encima de un icono de segmento codificado, se muestra el texto correspondiente, siempre que el modo de sincronización esté activado.

Puede generar este mapa seleccionando primero un código principal del «Sistema de códigos» y arrastrándolo al centro del espacio de trabajo. A continuación, puede seleccionar otras opciones, incluyendo los números máximos de subcódigos y segmentos codificados que se visualizarán por subcódigo. También tiene sentido seleccionar la opción ***El grueso de la(s) línea (s) indica las frecuencias***, ya que de un vistazo se puede saber qué códigos son los más frecuentes.

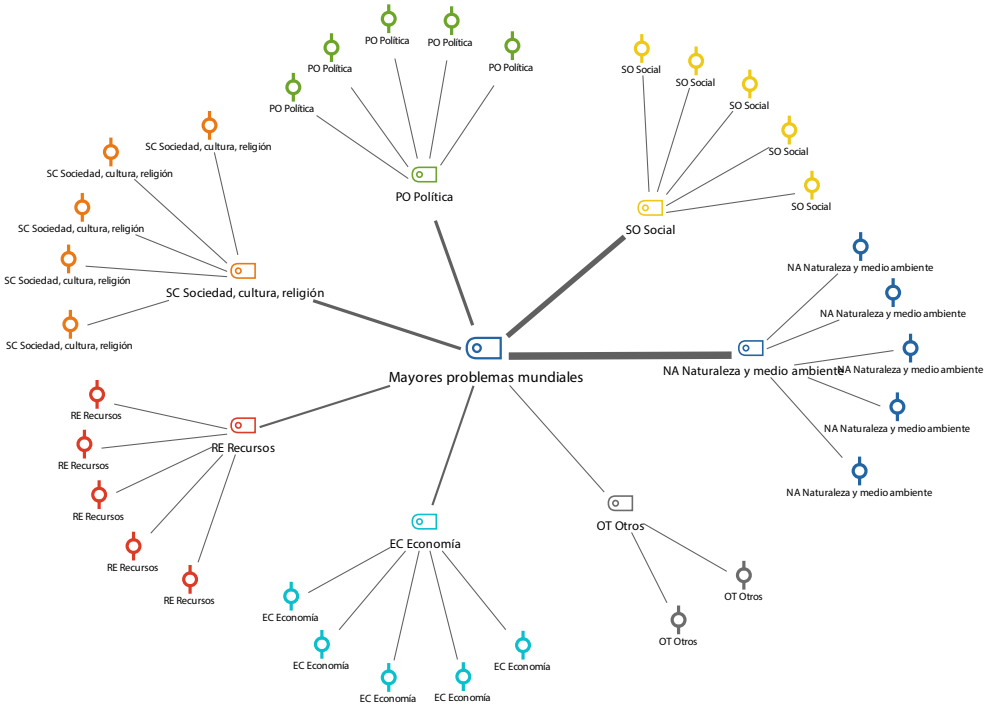


Fig. 17.12: Ejemplo de un Modelo de código-subcódigo-segmentos

El modelo de la Fig. 17.12 contiene en el centro el código seleccionado «Mayores problemas mondiale». Está unido a sus subcódigos por flechas no direccionales. El círculo exterior contiene los segmentos de cada subcódigo, hasta un máximo de cinco (previamente seleccionados como opción en el cuadro de diálogo del modelo). Aplicando puntuaciones de peso a los segmentos más significativos durante el trabajo de codificación se puede asegurar que estos son los elementos seleccionados para este modelo. Cada segmento está conectado a su subcódigo mediante líneas de enlace.

El mapa se puede ampliar fácilmente si es necesario: los elementos se pueden reorganizar y se pueden añadir nuevos elementos, como por ejemplo memos de código, para adaptarlos a su análisis.

Bibliografía

Ebert, T. (2013). Die Systematisierung visueller Darstellungsformen in der sozialwissenschaftlichen Forschung (Philipps-Universität Marburg). Recuperado a partir de https://archiv.ub.uni-marburg.de/diss/z2013/0712/ [07.12.2019]

18 Colaborar en equipos de investigación

Sin duda te encontrarás con dos tipos en tu carrera investigadora: los apasionados investigadores en solitario, al estilo de Stephen Hawking, que trabajan en un problema día y noche en gran parte solos; y los jugadores del equipo, que están convencidos de que los retos se abordan mejor juntos. El trabajo en equipo es cada vez más común en la investigación social empírica. Por ejemplo, las convocatorias de propuestas de investigación suelen solicitar explícitamente la creación de grupos de trabajo multidisciplinarios, a menudo en colaboración con diversos socios. La pregunta que esto plantea es cómo se puede organizar y mapear de manera más efectiva el trabajo de análisis colaborativo que involucra al software. Un proyecto no solo necesita un plan acordado sobre quién hace qué y en qué momento, sino que también exige reglas y directrices estrictas para evitar el consiguiente caos. Puede ser, por ejemplo, que no todos los miembros del equipo puedan borrar códigos, reorganizar el sistema de categorías o modificar memos. Reglas como estas requieren un sistema de gestión de usuarios, en el que los líderes de proyecto pueden definir permisos detallados para cada miembro del equipo.

En este capítulo:

- ✓ Comprender el trabajo en equipo y diferenciar entre las distintas formas de compartir el trabajo de investigación
- ✓ Gestión y distribución de archivos almacenados externamente
- ✓ Organizar e implementar la división del trabajo: fusionar dos proyectos y transferir el trabajo de análisis de un proyecto a otro
- ✓ Revisión de los análisis en equipo
- ✓ Asignación de permisos a los miembros individuales del equipo que participan en un proyecto

Diferentes formas de trabajo en equipo y división del trabajo

Los papeles que desempeñan la colaboración y la división del trabajo en los proyectos son diferentes entre la investigación cualitativa y la cuantitativa. Mientras que los procedimientos de análisis de datos cuantitativos están ampliamente estandarizados y a veces pueden incluso ser totalmente «externalizados» —completos en el proceso de recopilación de datos— a proveedores de servicios externos, el proceso de análisis de datos cualitativos implica un examen de los datos que requiere más tiempo. Por lo tanto, el trabajo en equipo es posiblemente más importante para el análisis de los datos cualitativos que para los cuanti-

Rädiker, Stefan & Kuckartz, Udo (2020). Colaborar en equipos de investigación. En: Análisis de datos cualitativos con MAXQDA: Texto, audio, video (pp. 268-281). Berlin: MAXQDA Press.
https://doi.org/10.36192/978-3-948768003_18

tativos. El análisis e interpretación de datos en colaboración tiene una larga tradición en la investigación cualitativa; esto se refleja en las convocatorias regulares de grupos de análisis conjuntos a través de listas de correo especializadas, así como en los numerosos talleres de conferencias sobre métodos cualitativos en los que los participantes discuten, interpretan, analizan y comentan los datos de la investigación utilizando técnicas formalizadas de diversas maneras. Los temas frecuentemente debatidos de «intersubjetividad», «validación consensual» y «reflexividad» proporcionan pruebas de que el trabajo en equipo es fundamental para la investigación cualitativa. En este contexto, surgen varias preguntas sobre cómo la división del trabajo puede ser eficiente y eficazmente diseñada para proyectos de investigación cualitativa y de métodos mixtos que involucran el software MAXQDA.

Cuantas más personas estén involucradas en un proyecto de investigación y cuanto más complejo sea el análisis requerido, más importante será definir pautas que sirvan para estructurar el trabajo colaborativo con MAXQDA. ¿Qué reglas de transcripción deben observarse? ¿Qué información analítica debe registrarse en los memos y cuál en los comentarios de código? ¿Qué iconos de memos se utilizarán para identificar ciertos temas y contextos? ¿Hasta qué punto deben codificarse los datos? ¿Deben codificarse también las preguntas formuladas por el entrevistador o son suficientes las respuestas del entrevistado? ¿Cómo se deben tratar las repeticiones de la misma información en los datos; se deben codificar varias veces o solo una vez? ¿Cuán extensos deben ser los resúmenes y a qué nivel de abstracción? Estas y otras preguntas deben ser clarificadas con el equipo y registradas por escrito, por ejemplo, en el diario del proyecto MAXQDA (ver Capítulo 3).

Trabajar en equipo y compartir el trabajo de análisis puede ser organizado de diferentes maneras usando MAXQDA. Sin embargo, tenga en cuenta que MAXQDA no es un sistema multiusuario, lo que significa que varias personas no pueden acceder y editar el mismo archivo de proyecto al mismo tiempo. MAXQDA ofrece numerosas funciones para el trabajo simultáneo con copias de proyectos, y usted puede combinar estas copias o transferir el trabajo de análisis de un proyecto a otro en cualquier momento. Hay tres maneras diferentes en las que un proyecto de colaboración puede comenzar, cada una de las cuales está acompañada de diferentes enfoques técnicos en MAXQDA:

***Modelo 1**: Varias personas trabajan con el mismo archivo de proyecto en momentos separados y sucesivos. Los miembros del equipo pasan el archivo del proyecto a la siguiente persona después de cada paso.*

Este modelo es el más sencillo para trabajar en colaboración y es ideal para proyectos en los que diferentes miembros del equipo trabajan con los datos en diferentes etapas. Por ejemplo, los líderes de proyecto primero desarrollan un sistema de código y una guía de codifi-

cación, otro miembro del equipo luego usa estas especificaciones para codificar los datos, y los gestores de proyecto finalmente evalúan el trabajo de codificación completado. Con la ayuda del sistema de Gestión de Usuarios de MAXQDA, el cual explicaremos en detalle al final de este capítulo, usted puede definir y restringir los permisos de los miembros del equipo de acuerdo a sus responsabilidades durante el proceso de análisis. Esto se recomienda para evitar cambios inadvertidos en el sistema de códigos o en los textos que se están analizando.

El archivo de proyecto también puede almacenarse de forma centralizada en una unidad de red o distribuirse en varios ordenadores a través de servicios en la nube como Dropbox, Google Drive y OneDrive. Con este procedimiento, sin embargo, es necesario definir un sistema de reglas que garantice que el fichero solo sea abierto por una persona a la vez para evitar posteriores conflictos de archivos. También desaconsejamos abrir el archivo del proyecto directamente desde una carpeta sincronizada con Dropbox u otros sistemas basados en la nube. Dicho esto, para estar seguro, puede crear una copia del archivo de proyecto en una carpeta local antes de empezar a trabajar en él y luego guardarlo con una nueva marca de tiempo cuando haya terminado de editarlo. Esto asegurará que las conexiones de red lentas no obstaculicen su trabajo ni causen que los servicios en la nube sincronicen solo fragmentos de su archivo de proyecto MAXQDA, lo que potencialmente podría dañarlo.

Para este modelo de trabajo colaborativo, no es necesario que todos los miembros del equipo tengan una licencia MAXQDA. Puede pasar una ronda de la Licencia Portátil MAXQDA en una memoria USB, por ejemplo, o compartir un ordenador en el que esté instalado MAXQDA.

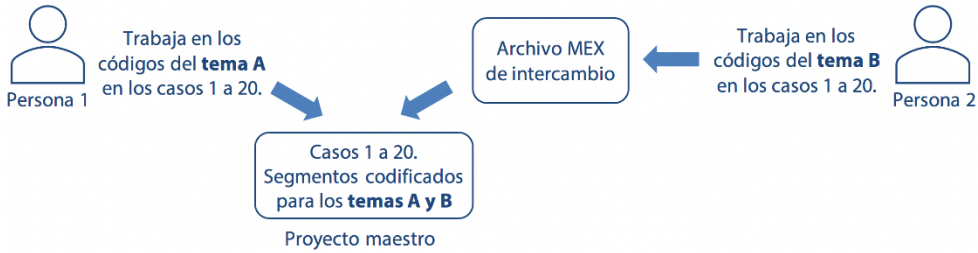
***Modelo 2**: Varias personas trabajan en diferentes casos de un proyecto al mismo tiempo. Los archivos de su proyecto contienen diferentes documentos, que luego se fusionan para formar un solo proyecto.*

Al compartir la carga de trabajo de esta manera, los casos de un proyecto se dividen entre los miembros del equipo de manera que cada uno de ellos recibe un archivo de proyecto con los documentos que necesitan procesar. Este modelo es especialmente adecuado cuando los miembros del equipo no necesitan necesariamente poder ver todos los documentos en todo momento, por ejemplo para compararlos, o cuando el volumen de datos es muy grande y necesita ser distribuido. El equipo a menudo trabaja con el mismo sistema de código para este tipo de trabajo, el cual puede ser fácilmente protegido contra cambios con la ayuda de la función de Administración de Usuarios de MAXQDA. Sin embargo, el uso de un sistema de código completamente idéntico a través de todos los archivos de proyecto no es obligatorio, las opciones de trabajo en equipo de MAXQDA seguirán funcionando más adelante en el proceso, ya que estas opciones le permiten trabajar con sistemas de código diferentes o parcialmente superpuestos. Una vez que todos los miembros del equipo del proyecto han completado sus casos, los archivos individuales del proyecto se fusionan en

un solo proyecto, el cual contendrá el conjunto completo de documentos y podrá ponerse a disposición de todos los miembros del equipo, o de algunos de ellos, para que los datos del proyecto se puedan analizar más a fondo en su conjunto.

Si su equipo planea trabajar de acuerdo a este modelo, es decir, simultáneamente, entonces se requieren varias licencias de MAXQDA.

***Modelo 3**: Múltiples personas trabajan en los mismos casos al mismo tiempo. Los archivos de proyecto contienen documentos idénticos y los códigos, valores variables, memos y resúmenes aplicados a uno, varios o todos los documentos se fusionan posteriormente en uno de los proyectos, que a partir de ese momento funciona como «proyecto maestro».*



Este modelo de colaboración es muy común, ya que permite a todos los miembros del equipo tener todo el material delante de ellos en todo momento. A menudo los miembros individuales del equipo trabajan en diferentes temas en los documentos, añadiendo códigos existentes y a veces nuevos, y escribiendo memos y resúmenes para sus respectivas áreas temáticas. Una vez que el trabajo individual en los documentos ha sido completado, los segmentos codificados, memos y resúmenes, así como cualquier valor de variable y enlaces contenidos dentro de los documentos individuales, grupos de documentos, o todos los documentos son transferidos desde los varios proyectos a un «proyecto maestro» a través de un archivo de exportación en el formato de intercambio MAXQDA.

Para asegurar una transferencia fluida del trabajo de análisis, es esencial que los documentos de todos los proyectos sean idénticos. Esto se garantiza normalmente para documentos PDF e imágenes, así como para vídeos, ya que su contenido no se puede cambiar en MAXQDA. La situación es diferente para los documentos de texto y de tabla: como estos se pueden cambiar en el modo de edición, al menos se deben establecer en «solo lectura», lo que se puede hacer seleccionando la opción ***Propiedades*** en el menú contextual del documento. Sin embargo, es más rápido y seguro desactivar el permiso para cambiar el texto y los contenidos de las tablas para todos los miembros del equipo en el sistema de Gestión de Usuarios de MAXQDA.

También se requieren varias licencias MAXQDA para que el trabajo simultáneo siga este modelo.

Los tres modelos de trabajo colaborativo no se excluyen mutuamente y pueden combinarse entre sí. No hay razón para que los miembros del equipo no puedan trabajar en un archivo de proyecto uno tras otro, antes de que una nueva ronda de análisis vea los datos

divididos entre ellos. Además, para el Modelo 3 no es absolutamente esencial que todos los documentos estén disponibles en cada proyecto. Los documentos relevantes solo tienen que existir en el proyecto de destino, lo que se puede hacer fusionando proyectos si es necesario. La experiencia sugiere que es una buena idea designar a una persona como «maestro de archivos», que pueda asegurar que los miembros individuales del equipo estén trabajando con los datos correctos y que se ciñan a las reglas acordadas para el proceso de trabajo colaborativo.

Independientemente de la variante de trabajo en equipo que elija, debe asegurarse de iniciar sesión en MAXQDA con el mismo nombre de usuario cada vez que empiece a trabajar, para que todos los cambios que realice en el proyecto estén etiquetados con su nombre. Esto asegura que incluso después de fusionar proyectos o transferir el trabajo de análisis a otro proyecto, el trabajo realizado puede ser atribuido al miembro correcto del equipo.

Fusión de dos proyectos MAXQDA

La función de MAXQDA utilizada en el segundo modelo de trabajo en equipo para fusionar dos proyectos siempre es adecuada cuando ambos contienen documentos diferentes que necesitan ser combinados para formar un proyecto. Desde una perspectiva técnica, el proceso de fusión tiene lugar de tal manera que los datos de un proyecto se integran en otro proyecto ya abierto. Por lo tanto, tiene sentido abrir primero el más grande de los dos, porque entonces se necesitarán menos datos para importarlos. Para iniciar el proceso de fusión, abra la función ***Fusionar proyectos*** en la pestaña ***Inicio*** y, a continuación, seleccione el archivo de proyecto que desea agregar al proyecto abierto. Un proyecto MAXQDA puede contener solo un libro de registro, solo un memo por código, y solo un memo de proyecto (este es el memo en la parte superior del «Sistema de documentos»), MAXQDA le preguntará antes de fusionarlos si cualquier dato existente debe ser retenido o reemplazado por los datos en el proyecto importado.

La Fig. 18.1 ilustra el principio del proceso de fusión. Imagine un simple proyecto A con el grupo de documentos «Entrevistas» y los tres documentos «Entrevistas 1, 2 y 3», en los que usted importa el proyecto B con las «Entrevistas 4 y 5». El resultado de la fusión se puede ver a la derecha: por defecto, todos los grupos de documentos del proyecto importado se añaden al «Sistema de documentos» del proyecto abierto. Se ha creado un segundo grupo de documentos llamado «Entrevistas», que contiene las entrevistas 4 y 5 del segundo proyecto. Los sistemas de códigos de ambos proyectos también se han fusionado. Los códigos 2.1 y 2.2 solo se incluyeron en el proyecto B y se han añadido al sistema de códigos del proyecto abierto A. Durante el proceso de fusión, los códigos que llevan el mismo nombre en el mismo lugar se consideran idénticos. El color del código, si está asignado, no se tiene en cuenta, por lo que en este ejemplo MAXQDA considera que el «Código 1» rojo del proyecto A es idéntico al «Código 1» verde del proyecto B.

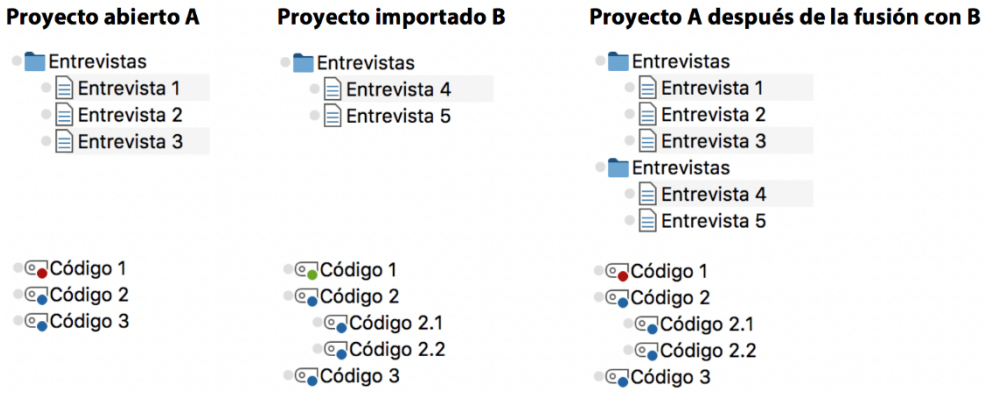


Fig. 18.1: «Sistema de documentos» y «Sistema de códigos» antes y después de la fusión de dos proyectos

Si los proyectos que desea fusionar contienen grupos de documentos o conjuntos de documentos del mismo nombre, puede seleccionar la opción ***Fusionar grupos de documentos / conjuntos de documentos con el mismo nombre*** en el cuadro de diálogo de importación. En el ejemplo anterior, esto significaría que no se añadiría ningún otro grupo de documentos de «Entrevistas» al «Sistema de documentos»; en su lugar, las entrevistas 4 y 5 se añadirían al grupo de documentos existente. Y si desea combinar varios proyectos, algunos de los cuales contienen documentos idénticos, la opción ***No importar documentos ya existentes*** también es muy útil. Esto garantiza que los documentos con el mismo nombre y grupo de documentos se omitan durante el proceso de fusión, de modo que pueda evitar las molestas duplicidades de los mismos documentos.

Cuando se fusionan dos proyectos, todos los datos del proyecto importado se transfieren al proyecto abierto, incluyendo resúmenes, enlaces internos y externos y gráficos creados con MAXMapas. Las variables también se transfieren, es decir, las variables que no existen en el proyecto abierto también se añaden desde el proyecto importado.

Transferencia de códigos, memos, resúmenes, variables y enlaces de un proyecto a otro

Las funciones «Exportar/Importar trabajo en equipo» descritas en esta sección explican con más detalle el tercer modelo anterior para compartir el trabajo de análisis. Estas funciones son particularmente útiles si tiene documentos idénticos en varios proyectos MAXQDA y desea transferir información de análisis como códigos y memos entre estos proyectos. Supongamos que Jacobo y Emilia están trabajando en los mismos cinco documentos en sus respectivos proyectos MAXQDA. Jacobo codifica el tema A en los documentos y Emilia codifica el tema B, con los códigos correspondientes para cada tema incluidos en los sistemas de códigos de sus archivos de proyecto individuales. En este caso, estamos viendo el escenario ilustrado en la Fig. 18.2.

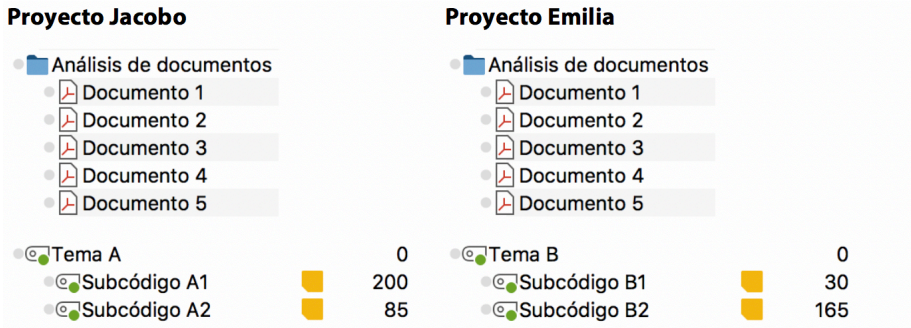


Fig. 18.2: Escenario inicial antes de la transferencia del trabajo en equipo

Para transferir los 195 segmentos codificados que Emilia ha hecho en su proyecto al proyecto de Jacobo, Emilia abre primero la función ***Trabajo en equipo > Exportar trabajo en equipo: exportar datos a un archivo de intercambio*** en el menú contextual para el grupo de documentos «Análisis de documentos» y, a continuación, selecciona el nombre y la ubicación del archivo de exportación. MAXQDA registra toda la información necesaria para el intercambio de los cinco documentos de este archivo, que se almacena en el formato «Archivo de Intercambio de MAXQDA (Exchange File)» con la extensión *.mex*. Este archivo exportado puede ser enviado a Jacobo por correo electrónico o a través de un servicio en la nube. Jacobo abre su archivo de proyecto existente como de costumbre y luego selecciona la contraparte de la función de exportación en el menú contextual para el grupo de documentos «Análisis de documentos», es decir, ***Trabajo en equipo > Importar trabajo en equipo: importar datos del archivo de intercambio***. En el cuadro de diálogo de archivo que se abre, selecciona el archivo que recibió de Emilia, con lo cual MAXQDA abre otro cuadro de diálogo en el que puede comprobar si los documentos de origen y destino coinciden correctamente. Siempre y cuando los documentos no hayan sido renombrados en el proyecto de destino, MAXQDA asigna automáticamente los documentos de origen a los documentos de destino correctos en base a sus nombres.

Sugerencia: Para asegurar que su trabajo en equipo funcione sin problemas, los documentos y grupos de documentos no deben ser renombrados durante el curso de un proyecto o asignados a otros grupos de documentos. Además, debe asegurarse siempre de que a sus documentos y grupos de documentos se les asignen nombres únicos, es decir, que estos nombres se asignen una sola vez. Solo entonces se reconocerán realmente como tales los documentos idénticos.

En el cuadro de diálogo de opciones también se pueden especificar los elementos de los datos que se desean importar y cómo proceder en caso de conflictos con asignaciones de códigos y resúmenes. Un conflicto de codificación se produce cuando se debe añadir una asignación de código a un documento que ya ha sido asignado con el mismo código en la

misma ubicación, ya que MAXQDA funciona de acuerdo con la regla de que el mismo código solo se puede asignar una vez por segmento. Un conflicto de resumen surge si el proyecto abierto y los datos importados contienen un resumen del mismo código en un documento. La siguiente lista describe cómo MAXQDA procesa diferentes tipos de datos durante una importación de trabajo en equipo y explica qué opciones están disponibles para tratar los conflictos. Las opciones especificadas se aplican a todo el proceso de importación; no puede indicar a MAXQDA que proceda de forma diferente para segmentos codificados individualmente o variables.

- *Segmentos codificados* — Todos los segmentos codificados, incluyendo los comentarios y puntuaciones de peso correspondientes, se insertan en el proyecto de destino. Hay cuatro variaciones disponibles en el cuadro de diálogo de opciones para tratar conflictos en los que ya se ha aplicado un código idéntico a un segmento: (1) se mantiene la asignación de códigos existente, (2) la asignación de códigos importada «gana» y sobrescribe la asignación de códigos existente, (3) con la «combinación O» se toman los límites más extremos de las asignaciones de códigos superpuestas, (4) con la «combinación Y» solo se codifica el área de intersección de las asignaciones superpuestas.
- *Códigos* — Los códigos del archivo importado se añaden a la parte inferior del sistema de códigos, si no están ya incluidos aquí. Los códigos con el mismo nombre, y en la misma posición en el sistema de códigos, se interpretan como idénticos, pero cualquier color asignado se ignora en este proceso.
- *Variables* — Aquí se aplica el mismo procedimiento que cuando se importa una matriz de datos para variables: se añaden variables que aún no existen y se actualizan los valores de las variables existentes.
- *Memos* — Los memos en el «Sistema de documentos» y en el «Sistema de códigos» se importan si no se ha asignado ningún memo en la ubicación correspondiente. Los memos dentro de los documentos se importan si no se ha asignado ningún memo con el mismo título en el mismo lugar del documento respectivo. Los memos libres (memos que no están vinculados a ningún elemento de MAXQDA) siempre se añaden.
- *Resúmenes* — Si no hay ningún resumen en una ubicación determinada, el resumen se añade directamente desde el archivo de importación. Si ya se ha creado un resumen en esa ubicación, MAXQDA le ofrece la opción de especificar si (1) el nuevo resumen del archivo de importación se adjunta adicionalmente al existente, (2) el nuevo resumen sobrescribe al existente, o (3) el nuevo resumen del archivo de importación se ignora.
- *Enlaces* — Los enlaces dentro de un documento que conducen a archivos externos o páginas web se transfieren si no hay ningún enlace en la misma ubicación. Si hay un enlace en la misma ubicación, no se aceptan los enlaces del archivo de importación.

Durante la importación, MAXQDA verifica cada documento individualmente para comprobar si es idéntico al documento del fichero de exportación. Esto garantiza que la importación esté libre de errores, por ejemplo, si los documentos de origen y destino se asignaron incorrectamente entre sí por error o no coinciden por cualquier otra razón. Si MAXQDA descubre una diferencia entre dos documentos, verá un mensaje de advertencia. Si esto sucede, omita el proceso de importación para el documento en cuestión y luego compare los dos documentos buscando las diferencias. Esto se puede hacer fácilmente en documentos de

texto con la función «Comparar» de Microsoft Word, que permite ver las diferencias entre dos documentos.

En el ejemplo de la Fig. 18.2, el proceso de trabajo en equipo de importación añade el código «Tema B» y sus dos subcódigos, así como los dos memos de código correspondientes, al sistema de códigos del proyecto de Jacobo. Los segmentos codificados de estos subcódigos también se transfieren a los documentos del proyecto de Jacobo. El proyecto tiene 285 segmentos codificados existentes + 195 transferidos = 480 asignaciones de código después de la importación.

Puede transferir el trabajo en equipo usando los archivos de intercambio de MAXQDA desde documentos individuales, grupos de documentos, o desde todos los documentos de su proyecto. Si inicia el proceso desde el menú contextual de un solo documento, solo se incluirá la información de este documento específico en el archivo de exportación. Si, por el contrario, inicia este proceso en la fila superior de su «Sistema de documentos», se exportará la información relevante para todos los documentos de su proyecto. Si ha hecho esto último, pero desea completar el proceso de importación solo para determinados documentos individuales en el proyecto de destino, puede iniciar el proceso de importación desde el menú contextual de un documento en el proyecto de destino y, a continuación, ajustar, si es necesario, las asignaciones individuales de los documentos de origen y de destino. Para transferir datos de análisis entre dos proyectos, estos proyectos no necesitan contener el mismo conjunto de datos completo; es importante, más bien, que aquellos documentos cuya información se desea transferir sean idénticos en ambos proyectos. Sin embargo, como muestra la Fig. 18.2, no todos los códigos tienen que ser idénticos.

En el Recuadro 18.1 se describe el procedimiento para transferir datos de análisis de un proyecto a otro:

Recuadro 18.1: Transferencia de datos de análisis de un proyecto fuente a un proyecto objetivo

- Abra el proyecto fuente desde el que desea transferir los datos.
- Haga clic con el botón derecho del ratón en un documento individual, en un grupo de documentos o en la línea superior del «Sistema de documentos», dependiendo de los documentos para los que desee transferir los datos de análisis. En el menú contextual, seleccione ***Trabajo en equipo > Exportar trabajo en equipo: exportar datos a un archivo de intercambio***.
- Seleccione los códigos que desea exportar y haga clic en ***Siguiente >>***. Asigne un nombre de archivo y seleccione una ubicación para guardar el archivo con la información de transferencia, y asegúrese de recordar esta ubicación.
- Cierre el proyecto de origen y abra el proyecto de destino.
- Haga clic con el botón derecho del ratón sobre el documento, el grupo de documentos o la línea superior del «Sistema de documentos», dependiendo de los documentos a los que desee añadir los datos de análisis. En el menú contextual, seleccione la opción ***Trabajo en equipo > Importar trabajo en equipo: importar datos del archivo de intercambio***.

- Seleccione el archivo que guardó anteriormente.
- A continuación, en el cuadro de diálogo que se abre, verifique si los documentos fuente y destino se han emparejado correctamente y especifique la información que desea transferir. Haga clic en ***Importar*** para iniciar la transferencia.

Gestión de archivos externos cuando se colabora en equipos

Con todos estos diferentes enfoques de trabajo colaborativo, no necesita preocuparse de si los miembros de su equipo están usando computadoras Mac o Windows; las funciones de trabajo en equipo de MAXQDA pueden ser usadas sin problemas en ambas plataformas. Sin embargo, lo que debe tener en cuenta es cómo guardar y transferir archivos externos si está trabajando con proyectos en los que no todos los documentos mostrados en el «Sistema de documentos» están incluidos en el archivo de proyecto actual.

Como se explica en el Capítulo 3, los archivos de audio y vídeo no se importan al archivo de proyecto de forma predeterminada; las imágenes y los documentos PDF también se pueden guardar externamente de forma opcional. En estos casos, los archivos en cuestión se almacenan en la «Carpeta para archivos externos». Puede designar libremente una carpeta en su sistema como la carpeta de estos archivos externos a través de las preferencias globales de MAXQDA. Si está trabajando en un equipo con un proyecto que contiene documentos almacenados externamente, es muy importante que estos archivos estén disponibles en la carpeta de archivos externos designados en cada ordenador en el que se esté trabajando en el proyecto MAXQDA. Para asegurarse de ello, puede distribuir estos archivos a través de una memoria USB o una unidad de red compartida entre los miembros del equipo, que pueden copiarlos en la carpeta correspondiente de estos equipos.

Siempre recomendamos encarecidamente que utilice una carpeta local para los archivos externos para que MAXQDA pueda cargar estos archivos rápidamente. Por lo tanto, las unidades de red no son la ubicación ideal, ya que pueden causar retrasos molestos al abrir o navegar por un documento. Un espacio Dropbox compartido, por otro lado, o una carpeta similarmente sincronizada, se puede usar para distribuir archivos externos entre los miembros del equipo, ya que estas carpetas almacenan copias de los archivos localmente en cada respectivo ordenador.

Consejo: Si el espacio de almacenamiento local no es suficiente, por ejemplo, porque necesita analizar archivos de vídeo muy grandes, puede almacenar los archivos externos en un disco duro externo conectado a través de un puerto rápido USB 3.0.

Si no está seguro de si un proyecto contiene archivos externos, vaya a ***Inicio > Archivos externos:*** esta función le ofrece una visión general de todos sus archivos externos y puede identificar fácilmente cualquier archivo que no esté incluido en su archivo de proyecto. Si la vista general está vacía, no necesita preocuparse por ningún archivo externo para este proyecto.

Comunicando sobre el análisis en un equipo

Una gran ventaja de trabajar en colaboración es que le da la oportunidad de hablar sobre el trabajo de análisis en grupo, discutir las incertidumbres y, por lo tanto, mejorar la calidad del análisis. Esto se aplica a cada paso del proceso de investigación: desde el desarrollo de instrumentos de encuesta adecuados y categorías de análisis apropiadas para los datos cualitativos recogidos, hasta la interpretación y publicación de los resultados del análisis. Particularmente cuando se trata del proceso de codificación, que a menudo está en el centro del trabajo analítico de los proyectos de investigación cualitativa que utilizan MAXQDA, el equipo puede definir procedimientos de revisión para verificar sistemáticamente el trabajo de codificación completado. Junto con el uso de las funciones para determinar el nivel del acuerdo entre codificadores (véase el Capítulo 19), esto incluye la comprobación sucesiva de las asignaciones de códigos por parte de diferentes miembros del equipo. La función de peso del código y los comentarios del código son particularmente adecuados para estos procesos de revisión. Estas funciones permiten a los miembros del equipo registrar el estado de los segmentos codificados individuales en los datos y comunicar este estado a otros miembros del equipo a lo largo del proceso de análisis.

Uso de puntuaciones de peso de segmentos codificados para el trabajo en equipo

Trabajar con la función de peso implica dos pasos muy sencillos. Primero, todos los codificadores en el equipo de investigación establecen un peso de código por defecto en las preferencias globales de MAXQDA —esto podría ser cualquier peso pero debería ser acordado uniformemente, por ejemplo 20— de tal forma que todos los futuros segmentos codificados sean automáticamente provistos con este peso. Por supuesto, dependiendo de los requisitos de tu proyecto, su equipo puede estar de acuerdo en que los codificadores solo deberían aplicar un peso de 20 a las asignaciones de código sobre las que no están seguros o quieren discutir más.

En el segundo paso, un segundo miembro del equipo, por ejemplo, el director de proyecto, comprueba los segmentos codificados y los fija en 100, u otra puntuación de peso acordada, para indicar que estas asignaciones se han revisado con éxito. Para verificar los segmentos codificados con una puntuación de peso determinada, puede compilarlos en la ventana «Segmentos recuperados» utilizando el filtro de peso. Para ello, haga clic con el botón derecho del ratón en el área gris de la ventana, seleccione la función ***Editar filtro de peso*** e introduzca un valor mínimo y máximo para los códigos que se deben visualizar. A continuación, puede hacer clic en el icono de peso en la barra de estado en el borde inferior de la interfaz de MAXQDA para activar o desactivar el filtro de peso. Alternativamente, también puede clasificar la tabla Vista general de segmentos codificados de acuerdo con la columna «Peso» para obtener un acceso rápido a los segmentos codificados que le interesa revisar. Esta función también le ofrece la gran ventaja de poder modificar las valoraciones de peso directamente en esta tabla una vez que haya terminado de revisarlas.

También se pueden aplicar otras clases de «status» a los segmentos codificados utilizando estas valoraciones de peso. En casos poco claros, por ejemplo, puede ser útil especificar un número para un estatus de «discutir en equipo». El significado de estos números

respectivos debe estar disponible para que todos lo vean en el diario o en un memo de proyecto en el nivel superior de la ventana «Sistema de documentos».

Uso de comentarios de segmentos codificados para el trabajo en equipo

Mientras que los pesos de código solo le permiten comunicarte con otros miembros del equipo usando números, también puede registrar información textual durante el proceso de codificación en forma de comentarios sobre segmentos codificados específicos. Como se ha descrito anteriormente para la función de peso, los diferentes estados de los segmentos codificados se pueden registrar en comentarios con la ayuda de abreviaturas acordadas —y se pueden complementar con notas adicionales para los otros miembros del equipo.

Gestión de permisos y restricciones para los miembros del equipo

Para cada proyecto MAXQDA, puede definir un sistema de gestión de usuarios separado, que le permite proporcionar a los miembros individuales del equipo permisos específicos para trabajar o editar un proyecto. Es importante enfatizar, sin embargo, que este sistema de gestión de usuarios no ofrece una mayor seguridad de los datos encriptándolos; en cambio, los límites impuestos a los permisos en MAXQDA están destinados a asegurar un buen flujo de trabajo en el equipo y a evitar que los individuos cambien inadvertidamente un sistema de código predefinido, lo que obstaculizaría el proceso de colaboración. El procedimiento para activar el sistema de Administración de Usuarios de MAXQDA para un proyecto actualmente abierto y asignar permisos a los usuarios se describe, paso a paso, en el Recuadro 18.2.

Recuadro 18.2: Activación del sistema de gestión de usuarios de MAXQDA y asignación de usuarios

- Vaya a ***Inicio > Trabajo en equipo > Activar administración de usuarios***.
- Introduzca una contraseña en el cuadro de diálogo que se abre. MAXQDA entonces agrega un nuevo usuario al sistema con el nombre con el que usted está actualmente conectado. Al nuevo usuario se le asigna automáticamente el nivel de permiso más alto.

Se abrirá la ventana Administración de usuario que se muestra en la Fig. 18.3, en la que se pueden asignar diferentes niveles de permisos a cuatro grupos de usuarios diferentes. Los ajustes por defecto se basan en un equipo de investigación típico con un jefe de proyecto (grupo «Administrador»), personal de investigación («Nivel 1», «Nivel 2») y asistentes («Nivel 3»).

- Compruebe si los permisos predefinidos de estos grupos respectivos cumplen los requisitos de su proyecto. Una vez que haya hecho clic en un grupo en el área de la ventana izquierda, puede activar y desactivar los permisos individuales de este grupo en el área de la ventana derecha haciendo clic en la marca de verificación o en la señal de parada.

- Seleccione uno de los niveles con el ratón y, a continuación, añada tantos usuarios como sea necesario utilizando el primer icono en la parte inferior del cuadro de diálogo. Al hacer clic en un usuario, puede modificar posteriormente el grupo al que está asignado. El nombre de usuario es suficiente para iniciar sesión en el proyecto, pero también puede introducir información adicional sobre el usuario en los campos «Nombre» y «Comentarios», si es necesario.
- Distribuya el proyecto a todos los miembros de su equipo e indíqueles sus respectivos nombres de usuario.
- Cuando un miembro del equipo abre el archivo del proyecto, introduce su nombre de usuario asignado. El campo de contraseña debe permanecer vacío la primera vez que inicie sesión. Al hacer clic en ***OK*** se abre un cuadro de diálogo en el que cada usuario debe crear su propia contraseña con la que podrá acceder al proyecto a partir de ese momento.

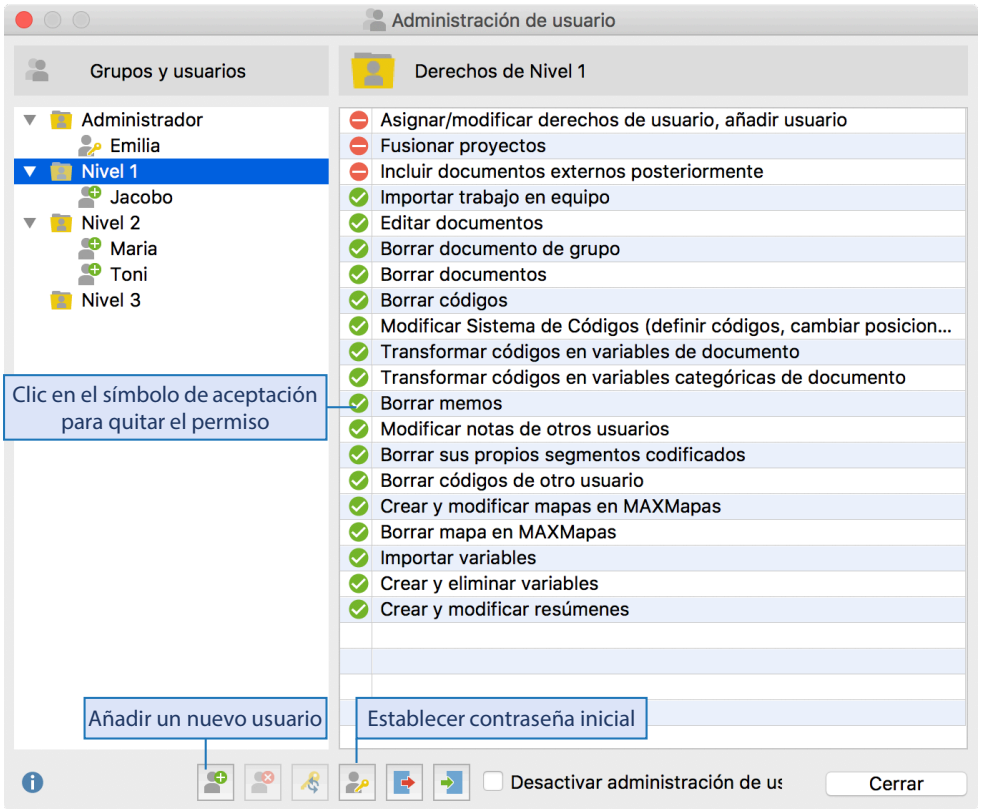


Fig. 18.3: Asignar permisos para los respectivos grupos de usuarios, en este caso «Nivel 1»

Por favor, tenga en cuenta: Una vez que haya activado el sistema de Gestión de Usuarios para un proyecto MAXQDA, solo se podrá acceder al proyecto si inicia sesión con uno de los nombres de usuario listados en este sistema. Si no se han modificado los permisos predeterminados de los grupos de usuarios, solo los usuarios del nivel de permisos más alto pueden acceder al sistema de gestión de usuarios. Por lo tanto, estos usuarios deben tener especial cuidado en recordar sus contraseñas.

En la Fig. 18.3 se puede ver que el usuario «Emilia» se añadió automáticamente al grupo «Administrador» cuando se abrió por primera vez el sistema de Administración de usuario. La llave en su icono de usuario indica que ya se ha asignado una contraseña a su nombre de usuario. Para todos los demás usuarios, sin embargo, el signo más indica que aún no han entrado en el proyecto y que no han introducido su propia contraseña. Como medida de seguridad adicional, puede definir una contraseña en la ventana Administración de usuario haciendo clic en el icono ***Introducir contraseña inicial***. Todos los nuevos usuarios deben introducir esta contraseña la primera vez que inicien sesión en el proyecto y antes de poder elegir su propia contraseña como siguiente paso.

El sistema de permisos de un proyecto puede desactivarse en cualquier momento seleccionando la opción correspondiente en la parte inferior de la ventana de Administración de usuario. Aquí también encontrará un icono que le permite exportar el sistema completo de Administración de Usuario de un proyecto MAXQDA, incluyendo sus nombres de usuario, contraseñas y configuraciones de permisos, como un solo archivo. La función complementaria ***Importar*** le permite importar este sistema a otro proyecto de MAXQDA. Esta opción de transferencia puede ahorrarle mucho trabajo al configurar nuevos proyectos de equipo.

19 Análisis del acuerdo de inter-codificación

En los proyectos de investigación cualitativa, a menudo surgen preguntas sobre la intersubjetividad del análisis. Dado el mismo pasaje de la entrevista, por ejemplo, ¿mi colega investigador ve los mismos temas tratados que yo, y saca las mismas conclusiones? ¿Hasta qué punto estamos de acuerdo en nuestra comprensión de las categorías? Con estas preguntas entramos en el campo de los criterios de calidad, que no deben descuidarse en la investigación cualitativa. En los enfoques basados en categorías, el enfoque se centra en la cuestión de hasta qué punto dos personas identifican los mismos temas, aspectos y fenómenos en los datos y los asignan a las mismas categorías. Es muy posible que dos personas se pongan de acuerdo en cuanto al contenido, pero asignen diferentes categorías a un fenómeno, porque las definiciones de las categorías aún no se han formulado claramente. MAXQDA ofrece numerosas funciones (parcialmente interactivas), que permiten el análisis sistemático, la mejora y la verificación del acuerdo entre codificadores. Se pueden identificar categorías problemáticas, instrucciones engañosas y definiciones de categorías confusas para poder mejorar la calidad de su análisis paso a paso.

En este capítulo:

- ✓ Conocer los objetivos y áreas de aplicación de las pruebas de acuerdo
- ✓ Entender los procedimientos para probar el acuerdo intercodificador en MAXQDA
- ✓ Realización de pruebas a nivel de documento y de acuerdo por segmentos
- ✓ Cálculo del acuerdo de porcentaje y establecimiento de umbrales útiles
- ✓ Tener en cuenta el acuerdo por casualidad

Objetivos y áreas de aplicación para analizar el acuerdo

La medida en que diferentes investigadores producen el mismo resultado es un criterio de calidad importante de los estudios empíricos. Por lo tanto, la investigación cualitativa implica la cuestión del acuerdo entre codificadores: «¿En qué medida están de acuerdo los diferentes codificadores a la hora de asignar categorías a textos, imágenes y vídeos?» El control y la mejora del acuerdo entre codificadores está estrechamente vinculado a la tradición de investigación del análisis cualitativo de contenidos y se considera un factor central de calidad (Kuckartz, 2014b; Mayring, 2014; Schreier, 2012). En los métodos cualitativos que siguen un enfoque más interpretativo, la cuestión del acuerdo entre codificadores rara vez se plantea, o no se plantea en absoluto, ya que las categorías desempeñan un papel subordinado o incluso ninguno como instrumentos de análisis. Aunque los proyectos de investigación que

Rädiker, Stefan & Kuckartz, Udo (2020). Análisis del acuerdo de inter-codificación. En: Análisis de datos cualitativos con MAXQDA: Texto, audio, video (pp. 282-298). Berlin: MAXQDA Press.
https://doi.org/10.36192/978-3-948768003_19

siguen el enfoque de la teoría fundamentada implican un trabajo intensivo con códigos y categorías, no es común realizar pruebas de acuerdos entre codificadores en este contexto. El enfoque de la teoría fundamentada se centra explícitamente en el desarrollo continuo de conceptos y categorías y no en su aplicación al material de acuerdo con reglas definidas con precisión.

Entonces, ¿cuál es exactamente el beneficio de un análisis de acuerdo y para qué se utiliza? Bueno, hay muchas respuestas a esto: así como los nuevos empleados en los departamentos de control de Facebook tienen que aprender las reglas para evaluar las contribuciones para eliminar las inapropiadas, también es tarea de los nuevos codificadores en un proyecto de investigación entender las pautas para aplicar categorías. Una prueba de acuerdo con un ejemplo modelo de asignaciones de código revela hasta qué punto el entrenamiento de un codificador ha sido exitoso. El análisis de intercodificadores puede utilizarse no solo para determinar los efectos de la formación de los codificadores, sino también para afinar el sistema de categorías y las instrucciones de codificación. Con la ayuda del análisis de intercodificadores, se pueden identificar y reducir los problemas con las categorías individuales y sus definiciones, se pueden rastrear los problemas relacionados con la delimitación de categorías y, además, se pueden identificar codificadores cuyo trabajo difiere sistemáticamente de los de los demás. Por lo tanto, el análisis de intercodificadores puede ser utilizado igualmente como una herramienta para verificar, mejorar y asegurar la calidad de los procesos de codificación.

Si varias personas deben codificar los mismos datos para el análisis de un acuerdo, surgen inevitablemente preguntas sobre la mejor manera de organizar el flujo de trabajo. En principio, se puede distinguir entre tres variantes separadas:

Codificación en dos momentos diferentes: Aquí los datos son primero codificados por una persona y luego sus asignaciones de código son verificadas por una o más personas posteriormente. Por ejemplo, como primer paso, un estudiante asistente codifica los textos, el director de proyecto examina sus asignaciones de código, hace correcciones y discute los casos dudosos con el asistente o en el equipo de investigación. Este procedimiento solo es adecuado en el caso de que ya existan definiciones de categorías bien desarrolladas. Cuando se trabaja solo, a veces también puede ser útil repetir el proceso de codificación en una etapa posterior; de dos a cuatro semanas después, la misma persona vuelve a comprobar su propio trabajo de codificación o la misma persona vuelve a codificar los datos sin tener en cuenta el trabajo de codificación realizado anteriormente.

Codificación colaborativa simultánea: En el caso de codificación concurrente, los datos pueden ser discutidos a través de todo el equipo de investigación o en pares de dos y las categorías adecuadas pueden ser asignadas colectivamente a los segmentos de datos. Este enfoque es particularmente adecuado para el examen inicial de los datos y el desarrollo o la prueba inicial de los marcos de codificación. Sin embargo, está expuesto al riesgo de la influencia de las jerarquías de los equipos de investigación o del dominio de personalidades particularmente extrovertidas.

Codificación independiente simultánea: El método utilizado con más frecuencia consiste en que los investigadores codifican los datos independientemente unos de otros y luego comparan sus resultados. La codificación independiente es generalmente obligatoria para

el cálculo del porcentaje de acuerdo y para los coeficientes de acuerdo con corrección del azar, como Kappa de Cohen o Alfa de Krippendorff (véase más adelante). Sin embargo, en nuestra opinión, es importante y deseable para la investigación cualitativa que se calculen y publiquen algo más que coeficientes de acuerdo. Más bien, deberían, junto con los lugares en los que se han producido incoherencias, constituir la base de un debate sistemático sobre las incoherencias y sus consecuencias para el sistema de categorías y las instrucciones de codificación. Basándonos en esta aspiración a los análisis cualitativos, en este capítulo preferimos el término «acuerdo de intercodificación» al de «fiabilidad de intercodificación». La fiabilidad es uno de los tres criterios clásicos de calidad de la investigación cuantitativa, representa el derecho a la precisión y la replicabilidad de las mediciones y se sitúa principalmente en el contexto del análisis cuantitativo del contenido. Además, la transferibilidad de los criterios de calidad clásicos a la investigación cualitativa debe ser cuestionada críticamente (Kuckartz, 2014b, pp. 151-155).[4]

Es sorprendente que la codificación independiente simultánea sea particularmente adecuada para llevar a cabo análisis de acuerdos *sistemáticos*. Las dos primeras variaciones de análisis anteriores representan otras formas de aumentar la calidad de la codificación y pueden combinarse de forma provechosa con la tercera.

MAXQDA ofrece funciones especialmente desarrolladas que apoyan la determinación del acuerdo entre codificadores, el control de los desacuerdos y la mejora del acuerdo. Describiremos estas funciones con respecto a diferentes codificadores y por lo tanto usaremos el término «intercodificador» a lo largo de este capítulo. Sin embargo, estos métodos también se pueden utilizar en el caso de codificación repetida por una misma persona, lo que siempre es útil si desea analizar la estabilidad de su propio trabajo de codificación, el llamado «acuerdo intracodificador».

Antes de que pueda empezar a analizar el acuerdo intercodificador en MAXQDA, primero debe clarificar para qué documentos (y en qué orden) se debe llevar a cabo el análisis. Si la cantidad de datos a analizar es pequeña, todos los documentos pueden ser codificados por una segunda persona. Este es el caso, por ejemplo, si ha realizado diez entrevistas de media hora que han sido codificadas temáticamente usando un sistema de categorías simple. La mayoría de las veces, sin embargo, los datos serán más extensos que eso, en cuyo caso necesitará una muestra. A veces se sugiere en la literatura sobre el tema que un cierto porcentaje de los datos debe ser codificado por una segunda persona. Este porcentaje del 10% puede proporcionar una indicación inicial, pero debido a las cantidades de datos potencialmente muy diferentes y a la diversidad de condiciones entre los proyectos, deberían incluirse definitivamente otros criterios en la decisión:

- El número esperado de segmentos codificados — por ejemplo, no tiene sentido limitarse a muy pocos documentos si solo espera que se utilicen algunas de las categorías disponibles en los documentos seleccionados.

4 Krippendorff distingue sistemáticamente entre acuerdo y fiabilidad en el contexto del análisis de contenido (en su caso, de orientación más bien clásica): «Para ser claros, el acuerdo es lo que medimos; la fiabilidad es lo que queremos inferir de él. En el análisis de contenido, la reproducibilidad es posiblemente la interpretación más importante de la fiabilidad» (2004, p. 414).

- La diversidad de casos — la muestra debe incluir un amplio espectro de datos disponibles. Se recomienda una selección bien pensada de documentos según el principio del máximo contraste (por ejemplo, textos cortos frente a textos largos o entrevistas con personas entrevistadas que cuentan historias frente a personas que contestan brevemente) o una selección aleatoria.
- La etapa de desarrollo del sistema de categorías — especialmente cuando se aplica por primera vez un marco de codificación de nuevo desarrollo, debe iniciarse el análisis del acuerdo intercodificador relativamente pronto para poder detectar deficiencias en el marco de codificación.
- Los recursos disponibles — los análisis intercodificadores llevan tiempo. Los proyectos a menudo se llevan a cabo bajo presión de tiempo y no siempre hay personas disponibles que estén dispuestas y sean capaces de realizar una segunda ronda de codificación. Sin embargo, cuando se realiza un análisis cualitativo de contenido, nunca se debe prescindir por completo de una comprobación de la intercodificación. A veces se sobreestima la cantidad de esfuerzo que implica, pero el lema «un poco es mejor que nada» se aplica claramente aquí.

En general, es mejor verificar la consistencia de la codificación con un conjunto de datos manejables en una etapa temprana para evitar descubrir, al final del proyecto, que las instrucciones de codificación estaban incompletas o eran engañosas. Para poder informar sobre mejoras en el proceso de codificación, es necesario realizar verificaciones múltiples, es decir, empezar con dos documentos muy diferentes, discutir cualquier inconsistencia que se haya producido y, a continuación, continuar con otros dos documentos.

Antes de iniciar el análisis en MAXQDA, tiene sentido no solo pensar en la selección de los documentos sino también en los códigos que desea incluir. Cuando se analiza el acuerdo intercodificador, normalmente no tiene sentido comprobar todos los códigos al mismo tiempo. En primer lugar, códigos como «Pasaje de texto interesante», «Cita adecuada» y potencialmente también el código «Otro» se excluyen a menudo del análisis. Luego, el analista que ha llevado a cabo la codificación en dos pasos —primero aplicando temas de gran alcance antes de diferenciarlos posteriormente— debe proceder con el análisis del acuerdo en dos etapas equivalentes: primero para los segmentos de gran alcance, seguido de un análisis más detallado de las asignaciones de subcódigos. Además, deben tenerse en cuenta los tipos de códigos asignados. Los códigos fácticos simples (por ejemplo, si una persona afirma ser partidario de una parte o no) solo deben mezclarse con códigos sofisticados en el contexto de un análisis argumentativo complejo si no está interesado en el cálculo de un valor total de acuerdo.

El procedimiento para analizar el acuerdo intercodificador en MAXQDA

MAXQDA le permite determinar el acuerdo entre dos codificadores para los documentos seleccionados. Para realizar el análisis en MAXQDA, los documentos deben existir dos veces en el proyecto —una vez codificados por la persona 1 en un grupo o conjunto de documentos, y otra vez codificados por la persona 2 en otro grupo o conjunto de documentos. Ade-

más, se debe haber definido previamente un marco de codificación y las instrucciones correspondientes para los codificadores. ¿Cuál es la mejor manera de organizar el proceso de análisis de acuerdo? Los siguientes pasos ilustran un procedimiento apropiado:

- Paso 1 — Crear un proyecto con todos los documentos relevantes y el sistema de códigos completo. Especifique las instrucciones de codificación para categorías individuales en las notas de códigos. Si las unidades que ambas personas deberían codificar han sido definidas de antemano, pueden ser etiquetadas con un código llamado «Segmentos a codificar». Si el material de datos tiene una estructura uniforme, puede ser suficiente instruir a ambos codificadores para que siempre codifiquen el párrafo completo o la respuesta completa a una pregunta.
- Paso 2 — Activar protecciones de escritura para el sistema de código y textos de documento en el sistema de Administración de Usuario de MAXQDA en el caso de cada codificador para proteger el proyecto de cambios no deseados (ver Capítulo 18). La selección de documentos que deben ser codificados por una segunda persona puede hacerse visible fácilmente, por ejemplo, asignando un determinado color al documento en la ventana «Sistema de documentos».
- Paso 3 — Proporcione una copia del archivo del proyecto maestro a ambos codificadores.
- Paso 4 — Ambas personas codifican los documentos seleccionados y añaden sus abreviaturas o nombres al nombre de un grupo de documentos (o conjunto) para poder identificar sus asignaciones de código más tarde.
- Paso 5 — Fusionar los dos archivos de proyecto en uno, que contendrá dos copias de todos los documentos a comparar, utilizando la función ***Inicio > Fusionar proyectos*** descrita en el Capítulo 18. Seleccione aquí la opción ***No importar documentos existentes***, de modo que solo se añadan los documentos codificados por la segunda persona. Una vez completada la importación, los nombres de los documentos indicarán quién ha codificado qué documento.

Una vez que un proyecto contiene los documentos seleccionados que han sido codificados por ambas personas, el análisis del acuerdo intercodificador se puede hacer *para dos documentos o conjuntos*. Para iniciar el procedimiento, seleccione primero los códigos que desea incluir en el análisis activándolos y, a continuación, abra la función ***Análisis > Acuerdo de inter-codificación***. El cuadro de diálogo que aparece (Fig. 19.1) permite especificar los dos documentos que se desean analizar y distinguir entre tres clases de acuerdos.

MAXQDA puede verificar la codificación consistente de los documentos seleccionados en tres niveles diferentes, donde las dos primeras clases de consistencia se refieren al «nivel de documento» y la tercera al «nivel de segmento»:

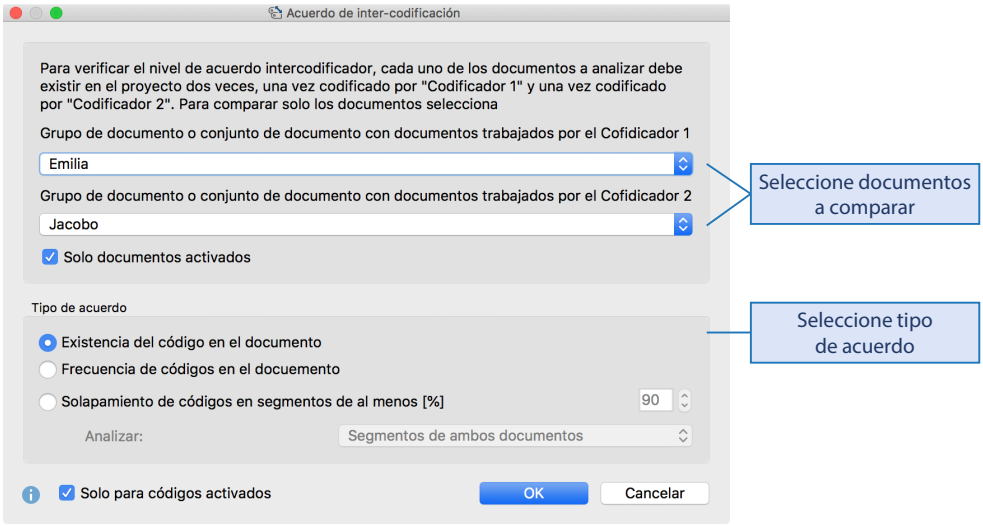


Fig. 19.1: Cuadro de diálogo de opciones para el análisis de acuerdo intercodificador

- ***Existencia del código en el documento*** — Se cuenta una coincidencia si ambos codificadores han asignado el mismo código al documento. No importa en este caso si una persona asignó el código tres veces y la otra solo una vez. La ubicación del código en el documento también es irrelevante, siempre y cuando el código exista en algún lugar del documento. Por lo tanto, el desacuerdo con respecto a un código determinado solo se produce si una persona ha asignado el código *una o varias veces* y la otra persona *no lo* ha *asignado en absoluto* en el documento. Este nivel de verificación de acuerdo es interesante, por ejemplo, para categorías que se refieren a todo el documento. Si en un estudio con pacientes de rehabilitación se va a asignar un código «Experiencia previa en rehabilitación», puede que no importe dónde y con qué frecuencia se asignó el código en el documento —el punto principal es que ambos codificadores lo *han* asignado.
- ***Frecuencia de códigos en el documento*** — Se cuenta una coincidencia si ambos codificadores han asignado el mismo código en el documento el mismo número de veces. Si una persona ha asignado el código «autoconfianza» tres veces en el documento y la otra solo dos veces, no hay acuerdo para este código. De nuevo, las ubicaciones de los segmentos codificados en el documento no juegan ningún papel aquí.
- ***Solapamiento de códigos en segmentos de al menos [%]*** — Se cuenta una coincidencia si ambos codificadores han asignado el mismo código a un segmento de datos dado. Los segmentos no tienen que ser cien por cien idénticos en su posición; se puede fijar un intervalo de tolerancia.

Para analizar correctamente el acuerdo intercodificador en MAXQDA, los documentos comparados deben ser idénticos. Si este no es el caso, MAXQDA muestra un mensaje de advertencia que incluye una referencia a la primera ubicación donde los documentos difieren. En

este caso, recomendamos abandonar el procedimiento para examinar primero las diferencias entre cada documento para evitar resultados incorrectos.

El análisis del acuerdo se puede llevar a cabo para todos los tipos de documentos, es decir, para textos, archivos PDF, tablas e imágenes, así como para archivos de audio y vídeo.

Acuerdo intercodificador a nivel de documento

En la Fig. 19.2 se puede ver un ejemplo del resultado de un análisis intercodificador. Camilla (cofidicador 1) e Isabel (cofidicador 2) codificaron independientemente la entrevista 1 y luego se realizó una comprobación de intercodificación utilizando la segunda opción anterior, es decir, cuando se cuenta una coincidencia cuando el código ha sido asignado el mismo número de veces. Para comparar sus asignaciones de código, MAXQDA utiliza el Visualizador de la matriz de códigos, en el cual los dos documentos se muestran uno al lado del otro en dos columnas. En la Fig. 19.2, se activa la visualización de los números para proporcionar una comparación precisa: por ejemplo, tanto Isabel como Camilla han asignado el código «Intereses» dos veces, lo que significa que existe un acuerdo de intercodificación para este código. En la barra de título, MAXQDA muestra el acuerdo porcentual entre los dos codificadores en relación a todos los códigos mostrados en el Visualizador de la matriz de códigos. El valor del porcentaje se calcula por el número de códigos para los cuales existe un acuerdo entre codificadores dividido por el número de todos los códigos analizados. Esto es lo mismo que el número de líneas con concordancias dividido por el número total de líneas cuando se desglosan todos los códigos. El acuerdo del 60% que se muestra en el título del ejemplo se calcula de la siguiente manera: para tres códigos («Intereses», «Dinero y Asuntos Financieros», «Religión y Espiritualidad») los dos codificadores están de acuerdo, para los otros dos códigos no lo están. El número de códigos coincidentes dividido por el número total de códigos es 3 / (3+2) = 60%. Este valor indica que los dos codificadores están de acuerdo en el 60% de los códigos y que difieren en el 40% de los códigos. Por cierto, la variación de análisis «existencia de código en el documento» resultaría en un porcentaje de acuerdo del 100% entre estos dos codificadores, ya que ambos están completamente de acuerdo en que los mismos cuatro códigos se aplican a este documento y uno no.

Por favor, tenga en cuenta: Por defecto, solo los códigos activados se muestran en una lista lineal sin sus códigos principales. Al seleccionar la opción ***Mostrar códigos con jerarquía*** en la barra de herramientas, también se pueden listar los códigos principales no activados que son necesarios para la correcta visualización del árbol de códigos. El cálculo del acuerdo porcentual ignora estos códigos.

Normalmente, los aspectos interesantes de un análisis intercodificador son los desacuerdos, que pueden revelar problemas relacionados con los códigos individuales, las instrucciones de codificación o los enfoques de los codificadores individuales. MAXQDA soporta el análisis de los desacuerdos a través de la visualización interactiva de los resultados: haciendo doble clic en una celda se listan todos los segmentos codificados correspondientes

en la ventana «Segmentos recuperados». Así, en el ejemplo, se puede ver qué segmento ha codificado Camilla con «Emociones», pero no Isabel.

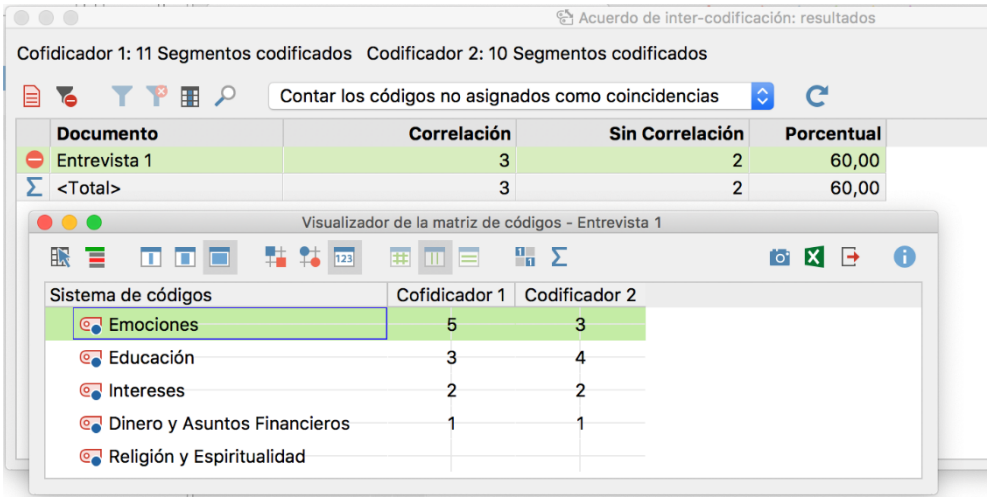


Fig. 19.2: Tablas de resultados de un análisis de acuerdo intercodificador a nivel de documento

Acuerdo entre codificadores a nivel de segmento

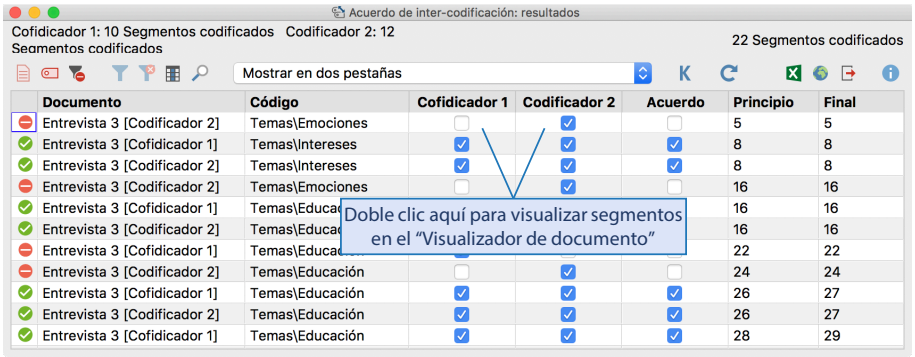
Aunque un análisis a nivel de documento proporciona indicaciones iniciales de diferencias sistemáticas en el uso de las categorías, en la mayoría de los casos será necesaria una comprobación del acuerdo por segmentos específicos. Puede hacerlo seleccionando el tercer tipo de acuerdo en el cuadro de diálogo de opciones (***Solapamiento de códigos en segmentos de al menos [%]***, Fig. 19.1). En la práctica, los codificadores a menudo no solo asignan categorías a segmentos predefinidos, sino que de hecho definen los segmentos que necesitan ser codificados a medida que avanzan. En otras palabras, si se adopta este último enfoque, a menudo puede ocurrir que una persona codifique un carácter o una palabra extra en comparación con la otra, y es igual de probable que dos codificadores difieran en uno o dos segundos al codificar la misma escena en un vídeo. Para ignorar estas diferencias menores e intrascendentes en los límites de los segmentos durante el análisis intercodificador, puede establecer un solapamiento mínimo de dos segmentos codificados que se compararán en el cuadro de diálogo de opciones como un valor porcentual. Una superposición de código de 100% significa que los límites de los segmentos deben coincidir con precisión para ser contados como segmentos idénticos en MAXQDA.

Tenga en cuenta: El porcentaje establecido en el cuadro de diálogo de opciones no debe confundirse con el acuerdo porcentual que se muestra como resultado del análisis. El cuadro de diálogo de opciones solo permite establecer el solapamiento mínimo para el que dos segmentos codificados se consideran idénticos.

Debe especificar un solapamiento mínimo cada vez que ejecute este análisis. Se debe establecer un valor de 100% si los codificadores trabajan en segmentos predefinidos. Este sería el caso si, por ejemplo, las instrucciones de codificación fueran a codificar cada párrafo de un texto, o si todos los segmentos a codificar fueran previamente etiquetados con un código específico y luego asignados a códigos temáticos. En la mayoría de los casos, sin embargo, se le aconsejaría comenzar con una superposición mínima de aproximadamente el 95% como prueba y reducir este valor paso a paso si resulta en un número excesivo de desacuerdos *insignificantes*.

Después de iniciar un análisis de acuerdo intercodificador a nivel de segmento, MAXQDA procesa primero las asignaciones de código del primer documento y luego las del segundo documento. Cada segmento codificado se comprueba para ver si la otra persona ha asignado el mismo código a este segmento. Suponiendo que una persona haya codificado 10 segmentos en el documento y la otra persona haya codificado 12 segmentos, se verifica el acuerdo entre 10 + 12 = 22 segmentos. La Fig. 19.3 muestra parte de la tabla de resultados que MAXQDA produce para este análisis. Cada fila contiene el resultado de la verificación de un único segmento, donde las marcas de verificación verdes representan acuerdos y las señales de *stop* representan desacuerdos. En la primera fila se proporciona la siguiente información: en el párrafo 5, cofidicador 2 asignó el código «Emociones», pero cofidicador 2 no lo hizo. Por consiguiente, falta la marca de verificación en la columna «Acuerdo» y en la primera columna aparece una señal de *stop*.

Consejo: Haciendo clic en el encabezamiento de la columna «Acuerdo», se puede ordenar la tabla para esa columna, de modo que todos los desacuerdos se muestren en la parte superior de la tabla.



Documento	Código	Cofidicador 1	Codificador 2	Acuerdo	Principio	Final
Entrevista 3 [Codificador 2]	Temas\Emociones	☐	☑	☐	5	5
Entrevista 3 [Codificador 1]	Temas\Intereses	☑	☑	☑	8	8
Entrevista 3 [Codificador 2]	Temas\Intereses	☑	☑	☑	8	8
Entrevista 3 [Codificador 2]	Temas\Emociones	☐	☑	☐	16	16
Entrevista 3 [Cofidicador 1]	Temas\Educa				16	16
Entrevista 3 [Codificador 2]	Temas\Educa				16	16
Entrevista 3 [Cofidicador 1]	Temas\Educa				22	22
Entrevista 3 [Codificador 2]	Temas\Educación	☐	☑	☐	24	24
Entrevista 3 [Cofidicador 1]	Temas\Educación	☑	☑	☑	26	27
Entrevista 3 [Codificador 2]	Temas\Educación	☑	☑	☑	26	27
Entrevista 3 [Cofidicador 1]	Temas\Educación	☑	☑	☑	28	29

Fig. 19.3:Tabla de resultados para un análisis de acuerdos de intercoder a nivel de segmento (tabla de segmentos)

En la investigación cualitativa en general, especialmente al principio del proceso de análisis, se investigan todos los desacuerdos y se identifican sus causas. ¿Se le pasó algo a la segunda persona? ¿Deberían separarse o incluso fusionarse más claramente dos códigos? ¿Asignaron

las dos personas el mismo código, pero divergieron en dónde colocar los límites del segmento? La interactividad de la tabla de resultados le ayuda a identificar estos y otros problemas similares. Haciendo doble clic en las columnas «Cofidicador 1» o «Cofidicador 2» se abren los documentos respectivos en la ubicación correspondiente en el «Visualizador de documento» y permite examinar las diferencias entre los codificadores.

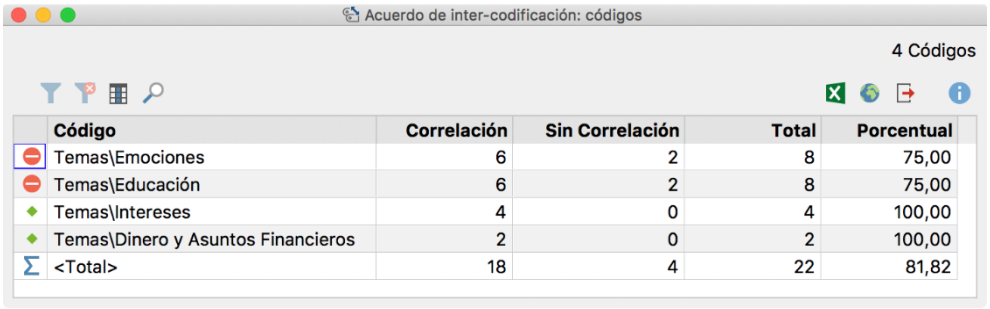
La cuestión de cómo tratar rápidamente los desacuerdos se plantea a continuación. Como hemos enfatizado anteriormente, los proyectos de investigación cualitativamente orientados buscan utilizar estas diferencias como una ocasión para discutir sobre las asignaciones de códigos, el marco de codificación y los segmentos del documento. Para llegar a un acuerdo sobre los segmentos codificados problemáticos, a veces es útil incluir el caso completo como información contextual o investigar otros segmentos codificados bajo la misma categoría. Por regla general, vale la pena registrar este proceso de resolución de problemas y consolidación, así como los argumentos y puntos de vista presentados, ya que estas discusiones a menudo pueden dar lugar a información valiosa. No es raro que se puedan hacer descubrimientos relevantes muy interesantes para su proyecto de investigación y el proceso de análisis en su conjunto mientras resuelve el problema de definir y demarcar categorías —incluso si estas son solo hipótesis que necesitan ser probadas con datos adicionales.

Para optimizar los segmentos codificados en el archivo de proyecto MAXQDA, uno de los dos documentos debe ser definido como el «documento maestro». En este documento, las asignaciones de código pueden mejorarse cuando sea necesario, para que contenga la versión optimizada. Una vez finalizado el análisis intercodificador, puede eliminar la segunda versión de cada documento para seguir trabajando en el proyecto optimizado y fusionado.

Tabla de resultados específicos por código

MAXQDA no solo muestra la tabla de resultados de segmentos, sino también la llamada tabla de resultados específicos de código. Esta última muestra no solo el porcentaje de acuerdo entre todos los códigos, sino también para cada código individualmente (Fig. 19.4). El porcentaje de acuerdo resulta de la proporción de acuerdos en el código evaluado. En la Fig. 19.4, en la fila «<Total>», con 18 acuerdos y un total de 22 segmentos codificados, el porcentaje total es del 81,82%.

El acuerdo de porcentaje proporciona información valiosa para la identificación de códigos problemáticos, pero debe evaluar su tamaño con un buen grado de precaución. Debe prestarse especial atención al número absoluto de segmentos evaluados por código en la columna «Total» y al número de desacuerdos. Por ejemplo, si cada codificador creara cinco segmentos, un solo desacuerdo ya reduciría el porcentaje de acuerdo en 20 puntos porcentuales. Y con dos segmentos (como con el código «Dinero y Asuntos Financieros» en la Fig. 19.4) la tabla solo incluiría los valores 0% y 100%. Además, adicional al número absoluto, también debe considerarse el número total de segmentos por codificador. Si es muy desigual, usualmente habrá una diferencia sistemática entre los codificadores, por ejemplo porque uno de ellos codificó los datos en partes más pequeñas y desglosadas que el otro, lo que llevará a un pequeño porcentaje de acuerdo.



Código	Correlación	Sin Correlación	Total	Porcentual
Temas\Emociones	6	2	8	75,00
Temas\Educación	6	2	8	75,00
Temas\Intereses	4	0	4	100,00
Temas\Dinero y Asuntos Financieros	2	0	2	100,00
<Total>	18	4	22	81,82

Fig. 19.4: Tabla de resultados de un análisis de acuerdo intercodificador a nivel de segmento (tabla de códigos)

Si se incluye el acuerdo porcentual para un estudio cualitativo en un informe o publicación, siempre se debe indicar también qué segmentos causaron las diferencias restantes y qué relevancia tienen para el estudio. No es particularmente útil presentar solo el «porcentaje global» para todos sus códigos. Por el contrario, podría ser mejor proporcionar al menos los porcentajes mínimo y máximo con respecto a todos los códigos probados o, mejor aún, incluir toda la información en la tabla de resultados por códigos específicos de la publicación. Esto es aconsejable porque, por las razones mencionadas anteriormente, también debe indicarse el número absoluto de códigos y desacuerdos evaluados. Por lo tanto, durante el análisis es necesario documentar los códigos problemáticos y las discrepancias para poder incluirlos posteriormente en los informes y publicaciones.

La cuestión sigue siendo qué debe considerarse como un porcentaje bajo y qué como un porcentaje alto de acuerdo. Desafortunadamente, esta pregunta no puede ser contestada con los umbrales establecidos, porque el acuerdo porcentual entre codificadores no solo depende del número de segmentos codificados absolutos como se ha descrito, sino también de otros factores. Estos incluyen, en particular, el número y la varianza de las diferentes (sub)categorías, así como el grado de dificultad del proceso de codificación en sí (es más difícil codificar el argumento de un entrevistado, por ejemplo, que asignar códigos fácticos o temáticos). Una simple inversión de la conclusión normalmente le ayudará a evaluar si el porcentaje es demasiado bajo: si un código tiene un acuerdo del 80%, por ejemplo, esto significa que el 20% de las asignaciones de código difieren. Por lo general, este nivel de desacuerdo no se consideraría ideal, y sería necesario establecer umbrales más estrictos. Sin embargo, el modo de determinar los valores adecuados debe estar siempre relacionado con el contenido de los datos.

Unidades de codificación vs. segmentos codificados

Cuando se realiza un análisis intercodificador usando MAXQDA, es importante distinguir entre unidades de codificación y segmentos codificados. En muchos enfoques para el análisis de los acuerdos entre codificadores, se supone que se asigna un código único a cada unidad codificadora. Este es el caso, por ejemplo, si los médicos califican una imagen de rayos X por la presencia de una enfermedad o si artículos de periódico enteros se califican

de bajos, medianos o altos en una escala de «racismo latente». Cada codificador habrá asignado exactamente un código a cada unidad codificadora.

Este no es el caso en muchos análisis realizados con MAXQDA. Es posible que los dos codificadores hayan asignado diferentes cantidades de códigos a los mismos pasajes del documento. Además, es común que las unidades de codificación no hayan sido predefinidas, y los codificadores a menudo deciden sobre qué pasajes codificar por sí mismos, lo que puede resultar en segmentos codificados superpuestos o segmentos codificados contenidos dentro de otros segmentos. Para realizar un análisis intercodificador en estos casos, MAXQDA sigue el mismo proceso descrito anteriormente: primero se comprueban los códigos del codificador 1, luego los del codificador 2, para verificar si están de acuerdo con la otra persona, respectivamente. La Fig. 19.5 muestra algunos ejemplos que ilustran cuántas coincidencias resultan de este procedimiento en diferentes casos. La primera fila, en la que ambos codificadores asignaron solo el «Código A» al mismo segmento, indica que se han contado 2 acuerdos. El caso donde los codificadores asignaron un código al segmento cada uno, pero estos códigos no son los mismos, resulta en 2 desacuerdos, como se muestra en la segunda fila.

			Segmentos codificados	Acuerdos	Desacuerdos	Porcentaje
A	Segmento	A	2	2	0	100%
A	Segmento	B	2	0	2	0%
B, A	Segmento	A, B	4	4	0	100%
B, A	Segmento	A	3	2	1	67%
B, A	Segmento	C	3	0	3	0%
B, A	Segmento	C, D	4	0	4	0%

Fig. 19.5: Número de acuerdos, en diferentes constelaciones, entre dos codificadores

Cuando usted abre la función de ***Acuerdo de inter-codificación***, un menú desplegable llamado ***Analizar:*** es visible en la caja de diálogo de opciones que se abre (Fig. 19-1), donde usted puede instruir a MAXQDA para que analice solamente los segmentos codificados en un solo documento, es decir, el documento codificado por uno solo de los codificadores, para evaluar su nivel de acuerdo con el otro codificador. Este ajuste puede ser usado donde ambos codificadores han codificado segmentos predefinidos con un solo código. En este caso, el número de segmentos codificados evaluados corresponde al número de unidades de codificación de la tabla de resultados.

Cálculo de coeficientes de acuerdo con corrección del azar como Kappa

«Mi supervisor me dijo que calculara Kappa. ¿Cómo hago esto en MAXQDA? «Necesito Kappa para mi análisis, ¿no?» Estas preguntas no solo están en la mente de los muchos doc-

torandos a los que asesoramos en los talleres, sino que también se formulan regularmente en el foro de discusión en el sitio web de MAXQDA. Esto se basa a menudo en el deseo de legitimar el propio enfoque cualitativo de una comunidad científica que se adhiere principalmente a la tradición de la investigación cuantitativa. Aquí kappa es un coeficiente conocido, por lo que los supervisores lo exigen a menudo. Un coeficiente como kappa cuantifica la calidad del análisis cualitativo como una figura y traduce el trabajo en una forma comprensible (y familiar). El cálculo de tales medidas ayuda a mantenerle conectado con algunas comunidades científicas y aumenta la posibilidad de publicación en ciertas revistas.

Incluso si se pusiera en duda un énfasis excesivo en un coeficiente con corrección del azar a expensas de otros criterios de calidad importantes para la investigación cualitativa, el cálculo de los coeficientes con corrección del azar sí tiene sentido. Al determinar el acuerdo porcentual, se plantea la cuestión de la probabilidad de que ese acuerdo pudiera haber surgido por casualidad. Para responder a esta pregunta, se desarrollaron coeficientes con corrección del azar que restan posibles coincidencias aleatorias del acuerdo en bruto. Su idea central consiste en determinar hasta qué punto los codificadores humanos pueden codificar un texto o vídeo, con un conjunto existente de categorías, mejor que una máquina que funcione al azar.

La siguiente fórmula básica se utiliza a menudo para calcular los coeficientes corregidos por azar: (Po – Pc) / (1 – Pc), donde Po es el porcentaje observado de acuerdo y Pc es el acuerdo esperado por casualidad. Siguiendo este método de cálculo, el valor resultante indica hasta qué punto el acuerdo de los codificadores excede el acuerdo por casualidad. Coeficientes como Kappa (Cohen, 1960), Pi (Scott, 1955) y Alpha (Krippendorff, 1970) difieren principalmente en cómo se calcula el acuerdo con corrección del azar. Normalmente una matriz «categorías por categorías», como se muestra esquemáticamente en la Tabla 19.1, se utiliza como base para el cálculo de estos coeficientes. Las celdas indican con qué frecuencia los dos codificadores han asignado las categorías respectivas a una unidad codificadora. La diagonal primaria contiene las celdas con los acuerdos entre los dos codificadores (las celdas a, e, i). El acuerdo por azar se calcula utilizando las sumas marginales. Para las siguientes explicaciones es importante enfatizar que generar una tabla de este tipo usualmente requiere que los codificadores hayan asignado solo una categoría a cada segmento.

Tab. 19.1:Tabla «categorías por categorías»; los acuerdos se encuentran en la línea diagonal (a, e, i)

	Codificador 2			
Codificador 1	**Cat. 1**	**Cat. 2**	**Cat. 3**	**SUMA**
Cat. 1	a	b	c	a + b + c
Cat. 2	d	e	f	d + e + f
Cat. 3	g	h	i	g + h + i
SUMA	a + d + g	b + e + h	c + f + i	N

Aquí nos limitaremos al cálculo de coeficientes con corrección del azar para acuerdos a nivel de segmento, ya que rara vez se determinan a nivel de documento y no se pueden realizar automáticamente en MAXQDA. Para solicitar el cálculo de un coeficiente corregido por azar a nivel de segmento en MAXQDA, haga clic en el símbolo Kappa en la tabla de resultados (Fig. 19.3) después de realizar el análisis intercodificador. MAXQDA entonces genera un conjunto de resultados como se muestra en la Fig. 19.6.

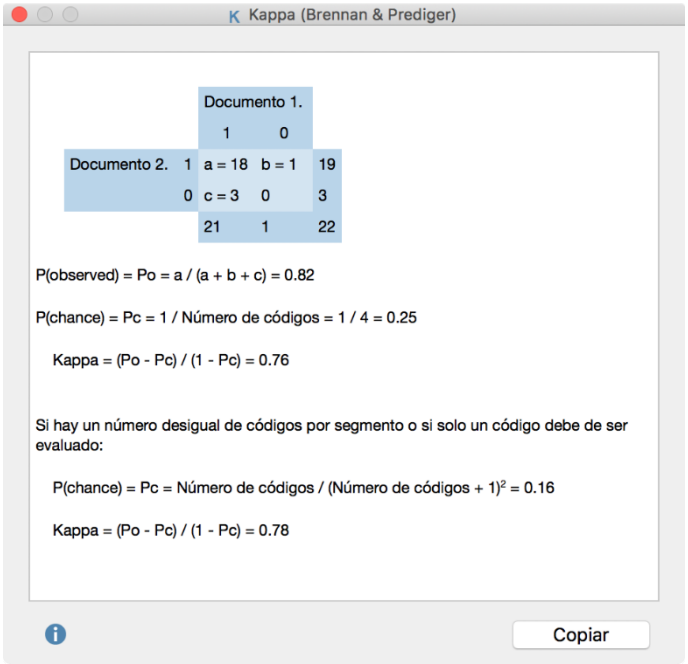


Fig. 19.6: Ventana de resultados para el cálculo de Kappa según Brennan y Prediger (1981)

¿Qué información se incluye en los resultados que produce MAXQDA y cómo se puede interpretar? En la práctica, en los proyectos de investigación cualitativa, raramente se podrá crear una matriz como se muestra en la Tabla 19.1, ya que los codificadores a menudo asignan más de un código a un segmento y, además, también sucede que una persona asigna uno o más códigos a un segmento donde la otra persona no asigna ninguna categoría en absoluto. Esta es la razón por la cual MAXQDA pasa por los segmentos codificados de un codificador, y luego los segmentos del otro, como se describe arriba, y los cuenta como coincidentes si la otra persona ha asignado el mismo código al mismo segmento. Para determinar un coeficiente con corrección del azar para este procedimiento, MAXQDA genera una tabla 2x2 como se muestra en la Fig. 19.6. La celda superior izquierda (a) indica con qué frecuencia los dos codificadores han asignado el mismo código a un segmento. La celda superior derecha (b) y la inferior izquierda (c) indican para cuántos segmentos los dos codifi-

cadores difieren en su asignación. La cuarta celda (d) es siempre cero, porque debido al método utilizado no hay segmentos predefinidos que no hayan sido codificados por ninguno de los dos codificadores.

Debajo de esta tabla, se calculan tanto el acuerdo en bruto Po como el acuerdo esperado por casualidad Pc. Po corresponde a la salida de valores de la fila «<Total>» de la tabla de códigos específicos. Puesto que las distribuciones marginales de la tabla 2x2 están siempre desigualmente distribuidas debido a la celda d = 0, el acuerdo por casualidad no puede calcularse como para el Kappa de Cohen, el Pi de Scott o el Alfa de Krippendorff. Las distribuciones marginales desiguales pueden llevar a valores abstrusos y paradójicos en la Kappa de Cohen, que es un punto de crítica frecuentemente articulado (p. ej. Feinstein & Cicchetti, 1990; o Gwet, 2008). Al calcular Pc, el cálculo en MAXQDA sigue por lo tanto un concepto propuesto por Brennan y Prediger (1981)[5]. En lugar de determinar el acuerdo esperado por casualidad utilizando la distribución marginal, se utiliza aquí el número de categorías. Se puede ver fácilmente que la probabilidad de acuerdo disminuye a medida que aumenta el número de categorías. Computacionalmente, Pc es 1/n, donde n corresponde al número de categorías utilizadas. Esto se ilustra gráficamente en la tabla de la izquierda en la Fig. 19.7: el número de celdas grises con coincidencias en la diagonal principal corresponde al número de categoría n, el área total de la tabla corresponde a las celdas n^2, resultando en una coincidencia aleatoria de $n/n^2 = 1/n$.

	Cat. 1	Cat. 2	Cat. 3
Cat. 1			
Cat. 2			
Cat. 3			

	Cat. 1	Cat. 2	Cat. 3	X
Cat. 1				
Cat. 2				
Cat. 3				
X				0

	Cat. 1	X
Cat. 1		
X		0

Fig. 19.7: Determinación del acuerdo por casualidad (gris); «X» significa «no codificado»

En el caso frecuente de que los codificadores difieran en el número de categorías asignadas por segmento, el acuerdo aleatorio esperado puede ser ligeramente corregido hacia abajo. Como muestra la tabla central de la Fig. 19.7, en este caso se añade otra categoría «X», que representa «no codificado». Dado que el número de celdas con coincidencias (por casualidad) sigue correspondiendo al número de categoría n, Pc se calcula ahora con $n/(n+1)^2$. MAXQDA también muestra el valor calculado de esta manera. En el ejemplo, es 0,78, ligeramente superior al valor Kappa «normal» de 0,76. Como ilustra la tabla del extremo derecho de la Fig. 19.7, esta forma de cálculo también debe utilizarse si solo se evalúa un único código para el análisis de acuerdo.

5 Krippendorff (2004, p. 417) señala que esta propuesta ya fue formulada por Bennett et al. en 1954 y que luego fue «reinventada» con ligeras variaciones por varios autores, entre ellos Brennan y Prediger (1981).

Nota: MAXQDA no proporciona Kappa de Cohen, sino Kappa según Brennan y Prediger (1981), quienes nombraron su coeficiente con una kappa griega con el subíndice n: K_n. Si utiliza los resultados de un cálculo de MAXQDA en una publicación, debe hacer referencia a Brennan y Prediger para evitar confusiones.

Claramente, a medida que aumenta el número de categorías, el acuerdo por casualidad calculado de esta manera disminuirá. Supongamos que hay un 90% de coincidencia. Entonces la corrección del azar para dos categorías lleva a una Kappa de Brennan y Prediger de 0,80 y para diez categorías Kappa sería tan alta como 0,89.

Pero, ¿cómo se debe evaluar el nivel de Kappa? La Kappa de Brennan y Prediger puede tomar valores entre -1.00 y +1.00; un valor de 0 corresponde a una paridad con el azar, un valor de +1.00 corresponde a un acuerdo perfecto de los codificadores —esto es lo más lejos que se puede llegar de un acuerdo por azar. 1.00 se alcanza si el porcentaje de acuerdo entre los dos codificadores es del 100%. La interpretación del valor puede basarse en las notas de referencia establecidas para la Kappa de Cohen: de acuerdo con Landis y Koch (1977) uno puede etiquetar un resultado como bueno («sustancial») desde 0,61 y como muy bueno desde 0,81 («casi perfecto»). Sin embargo, cualquier umbral de este tipo podría ser engañoso. En primer lugar, en muchos casos la Kappa de Cohen nunca puede alcanzar el valor de 1,00 debido a su método de cálculo, razón por la cual los valores umbral para la Kappa de Brennan y Prediger podrían aumentar, pero nunca deberían reducirse. En segundo lugar, como se ha explicado anteriormente para el acuerdo porcentual, la definición de este umbral y la interpretación de su valor también deberían justificarse en relación con el contenido, por ejemplo, explicando qué incoherencias restantes fueron aceptadas por los investigadores.

Queremos concluir esta sección con dos notas importantes: *en primer lugar*, pensamos que el cálculo y la publicación de un coeficiente de corrección del azar no debería distraer a los investigadores cualitativos del proceso de mejora de su sistema de categorías. *En segundo lugar*, es necesario para el cálculo de los coeficientes de corrección del azar que los segmentos que deben codificarse, es decir, las unidades de codificación, se definan *a priori*. Si los codificadores son libres de establecer los límites del segmento, no tiene sentido calcular coeficientes de acuerdo con corrección del azar. La razón de esto es obvia: incluso para un texto de una página de 2.000 caracteres, la probabilidad de que dos codificadores seleccionen al azar exactamente los mismos caracteres y les asignen el mismo código tiende a cero. Por lo tanto, no es necesaria una corrección del azar.

Bibliografía

Brennan, R. L. & Prediger, D. J. (1981). Coefficient kappa: Some uses, misuses, and alternatives. *Educational and Psychological Measurement*, *41*(3), 687-699. doi: 10.1177/001316448104100307

Cohen, J. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales. *Educational and Psychological Measurement*, *20*(1), 37-46. doi: 10.1177/001316446002000104

Feinstein, A. R. & Cicchetti, D. V. (1990). High agreement but low Kappa: I. the problems of two paradoxes. *Journal of Clinical Epidemiology*, *43*(6), 543-549. doi: 10.1016/0895-4356(90)90158-L

Gwet, K. L. (2008). Computing inter-rater reliability and its variance in the presence of high agreement. *The British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, *61*(Pt 1), 29-48. doi: 10.1348/000711006X126600

Krippendorff, K. (1970). Bivariate agreement coefficients for reliability of data. *Sociological Methodology, 2*, 139-150. doi: 10.2307/270787

Krippendorff, K. (2004). Reliability in content analysis: Some common misconceptions and recommendations. *Human Communication Research*, *30*(3), 411-433. doi: 10.1111/J.1468-2958.2004.TB00738.X

Kuckartz, U. (2014). *Qualitative text analysis: A guide to methods, practice & using software*. Thousand Oaks, CA: SAGE. doi: 10.4135/9781446288719

Landis, J. R. & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, *33*(1), 159-174. doi: 10.2307/2529310

Mayring, P. (2014). *Qualitative content analysis: Theoretical foundation, basic procedures and software solution*. Recuperado a partir de https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0168-ssoar-395173 [07.12.2019]

Schreier, M. (2012). *Qualitative content analysis in practice*. Thousand Oaks, CA: SAGE.

Scott, W. A. (1955). Reliability of content analysis: The case of nominal scale coding. *Public Opinion Quarterly, 19*(3), 321-325. doi: 10.1086/266577

20 Documentación y archivo del proceso de investigación

Cuando se trata de criterios y normas de calidad en la investigación cualitativa, los criterios de plausibilidad, confirmabilidad, fiabilidad, credibilidad y auditabilidad juegan un papel importante. Asegurar el cumplimiento de estos criterios implica documentar exhaustivamente el proceso de investigación a lo largo de todas las etapas de un proyecto, desde su concepción, pasando por la fase de recopilación de datos, hasta el análisis final. MAXQDA le permite hacer todo esto fácil y efectivamente. Cada etapa del proceso de análisis de datos puede ser documentada: las grabaciones originales de las entrevistas, las transcripciones, los vídeos y el material fuente sincronizados con estas grabaciones, los registros de las condiciones de la entrevista, las categorías desarrolladas y sus definiciones, el sistema de categorías y su desarrollo, y mucho más. Por un lado se tiene el análisis y la presentación de los resultados, y por otro lado se tiene un registro del proceso de investigación completo. Este capítulo se centra en lo último: cómo se puede documentar y archivar la progresión de un proyecto. Por lo tanto, examinaremos algunas de las características y funciones de MAXQDA que ya hemos cubierto desde esta nueva perspectiva e introduciremos algunas funciones adicionales diseñadas específicamente para este propósito.

En este capítulo:

- ✓ Uso de memos a lo largo del proceso de investigación: descripciones de proyectos, comentarios y definiciones de códigos
- ✓ Usar el diario como diario de investigación
- ✓ Conocer las funciones de documentación de MAXQDA
- ✓ Documentar el sistema de categorías con el libro de códigos
- ✓ Compilación de asignaciones de código utilizando el Publicador inteligente
- ✓ Creación de un recorrido auditor: ¿cómo se desarrolló todo durante el proceso de análisis?
- ✓ Archivar los datos y el trabajo de análisis, y transmitir estos archivos

El deber de documentar el proceso de investigación

La verosimilitud, la credibilidad y la auditabilidad son criterios de calidad clave para la investigación cualitativa. En este contexto, la documentación adecuada del proceso de investigación y análisis desempeña un papel fundamental. Los destinatarios de esta documentación deben poder ver qué método se eligió y cómo se implementó en el proyecto. Un estudio que incluya el análisis de entrevistas abiertas o entrevistas con expertos utilizando el mé-

Rädiker, Stefan & Kuckartz, Udo (2020). Documentación y archivo del proceso de investigación. Análisis de datos cualitativos con MAXQDA: Texto, audio, video (pp. 299-306). Berlin: MAXQDA Press.
https://doi.org/10.36192/978-3-948768003_20

todo de análisis de contenido cualitativo, por ejemplo, debería documentar lo siguiente (Kuckartz, 2014b, pp. 155-158):

- El proceso de selección de los participantes en la investigación
- La guía de la entrevista
- El cuestionario adjunto, si se ha utilizado
- Información sobre la duración de las entrevistas individuales, así como el rango de duraciones de las entrevistas
- Las reglas según las cuales se transcribieron las entrevistas
- Al menos una transcripción como ejemplo de los datos recopilados y el estilo de transcripción (si así lo requieren los evaluadores de una tesis, trabajo de investigación, etc.)
- El proceso de desarrollo de la categoría en el curso del análisis
- El sistema de categorías, incluyendo ejemplos, es decir, segmentos codificados de categorías individuales

Puede acceder a un resumen de su proyecto a través de ***Reportes > Información del proyecto*** (Fig. 20.1), que incluye, entre otras informaciones, la descripción del proyecto proporcionada en el memo de proyecto, así como el número total de documentos, grupos de documentos, categorías y asignaciones de códigos.

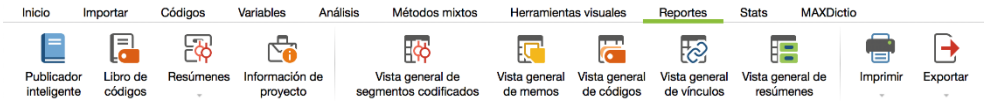


Fig. 20.1: Funciones incluidas en la pestaña de la cinta «Reportes»

Tanto el «Sistema de códigos» como el «Sistema de documentos» se pueden exportar e imprimir para ayudarle a mantener un registro de su sistema de categorías y de los casos procesados. Puede hacer ambas cosas a través de las opciones ***Exportar*** o ***Imprimir***, igualmente proporcionados en la pestaña de la cinta ***Reportes***.

Los memos como importantes herramientas de documentación

Lo ideal es empezar a documentar el proceso de investigación y análisis desde el principio de un proyecto. Los memos de MAXQDA son una de las herramientas clave disponibles para este propósito. La Tabla 20.1 proporciona una visión general de los diferentes tipos de memos y cómo se pueden utilizar para ayudar a documentar su trabajo.

Los capítulos 3 y 5 describen en detalle cómo trabajar con los memos. Las opciones de exportación, a las que se puede acceder mediante ***Reportes > Vista general de memos,*** también son importantes en este sentido; permiten exportar una selección de memos como ficheros en formato RTF para Word o como ficheros Excel, de modo que puedan servir de base para la sección de documentación de un informe de proyecto, una tesis o un documento de investigación.

Tab. 20.1:Vista general de los diferentes tipos de memos para documentar un proyecto

Clase de memo	¿Disponible dónde?	Papel en la documentación de un proyecto
Memo del proyecto	La entrada de más alto nivel, «Documentos», en el «Sistema de documentos»	Descripción del proyecto: diseño, muestra, encuestas
Memo de grupo de documentos	Cada uno de los respectivos grupos de documentos en el «Sistema de documentos»	Descripción del grupo de documentos y, si procede, los criterios para la selección de los participantes en la investigación y/o la estrategia de muestreo
Memo de documento	Cada uno de los documentos del «Sistema de documentos»	Comentario, información sobre el proceso de esta entrevista, posiblemente también un resumen del caso
Memo de código	Cada código respectivo en el «Sistema de códigos»	Definiciones de categorías con ejemplos extraídos de los datos
Memo libre	La Vista general de memos en la pestaña «Reportes»; o crear un nuevo memo a través de «Nuevo memo libre» en la pestaña «Análisis»	Cualquier información que no esté vinculada a documentos, grupos de documentos o códigos específicos, por ejemplo, la guía de la entrevista

El diario como diario de investigación digital

La práctica de llevar un diario de investigación tiene su origen en la etnología y la investigación de campo, pero también merece ser adoptada por otras disciplinas. El diario de investigación es su compañero constante durante todo el proceso de investigación, idealmente desde el principio. No solo debe registrar todo lo que sucedió a lo largo del proyecto y lo que aprendió de los participantes en la investigación en el campo, sino que también debe anotar sus propias reflexiones, así como los planes para más encuestas y análisis. En otras palabras, el diario de investigación tiene una doble función: por un lado, es un instrumento que sirve de ayuda documental y de memoria, es decir, es en realidad una herramienta autorreferencial; y, por otro, es la base óptima para crear una descripción comprensible y detallada del proceso de investigación para otros, por ejemplo, la comunidad científica. En este último sentido, el diario de investigación se dirige también hacia el exterior, como una forma de «presentación».

MAXQDA le permite crear y mantener continuamente su diario de investigación utilizando la función «Diario». La palabra «diario» es, de hecho, un término náutico prestado. En el contexto de la navegación marítima se utiliza para registrar eventos y observaciones significativas en un diario. El diario de MAXQDA tiene una función similar. Aquí puede registrar todos los eventos y procesos relacionados con el proyecto y el trabajo de análisis de datos. Puede abrir el diario de MAXQDA en la pestaña de la cinta ***Inicio***. Se abrirá una ventana con una barra de herramientas debajo del encabezado. Los símbolos se explican por sí mismos; sirven para dar formato al texto del diario, es decir, para seleccionar una fuente, un tamaño de fuente o un color de fuente, y este diario también se puede imprimir y exportar como un archivo.

Puede añadir una nueva entrada haciendo clic en el icono ***Nueva entrada del diario*** situado en el extremo izquierdo de la barra de herramientas. Esto hace que la fecha, la hora y el nombre del usuario actual se registren en el libro de registro. El diario está estructurado como un rollo de papel, es decir, siempre se añaden nuevas entradas en la parte superior de la lista cronológica.

Exportar e imprimir un texto junto con códigos y números de párrafo

Rara vez será necesario preparar un registro completo de los datos brutos de la investigación, ya que solo de 20 a 30 entrevistas abiertas producirían una cantidad considerable de texto, suficiente para llenar rápidamente un archivador si se imprime. Sin embargo, muy a menudo, uno o más ejemplos de los datos brutos recopilados se incluyen en el apéndice de un trabajo de investigación o tesis, especialmente en el caso de las tesis doctorales y de máster. En estos casos, es útil crear una versión del texto con números de párrafo. Para ello, siga estos pasos:

- Abra el texto correspondiente.
- Haga clic en el icono ***Exportar el documento mostrado*** en el «Visualizador de documento».
- En el cuadro de diálogo que se abre, seleccione RTF como formato para exportar, ya que es reconocido por Word y otros programas de procesamiento de texto.
- Asegúrese de marcar la opción ***Como tabla con números de párrafo***.

El texto exportado siempre se guarda como una tabla, la primera columna contiene los números de párrafo. También puede exportar varios textos al mismo tiempo seleccionando ***Exportar Documentos*** en el menú contextual de un grupo de documentos en la ventana «Sistema de documentos».

Si necesita una versión impresa del texto, puede imprimir el archivo de exportación generado y guardado o hacer clic en el icono ***Imprimir documento*** en el «Visualizador de documento». Cuando imprime directamente desde MAXQDA, puede ajustar los siguientes parámetros en el cuadro de diálogo de impresión:

- Número de copias
- Selección de página individual
- Formato vertical o apaisado
- Márgenes de página
- Encabezados y/o pies de página
- Números de página impresos
- Visualización impresa de los segmentos codificados
- Visualización impresa de los memos
- Ancho máximo de la columna de segmentos codificados

Para documentar su procedimiento de análisis y el trabajo de codificación realizado, a menudo es útil preparar un texto de muestra o un extracto de texto en el que las franjas de codificación se muestran en el borde de la página y, si es necesario, los pasajes de texto codificados también se resaltan en color. La Fig. 20.2 muestra un fragmento de texto preparado como este. En lugar de una impresión, también puede extraer un archivo PDF para

archivarlo o distribuirlo electrónicamente seleccionando este tipo de archivo en el cuadro de diálogo de exportación.

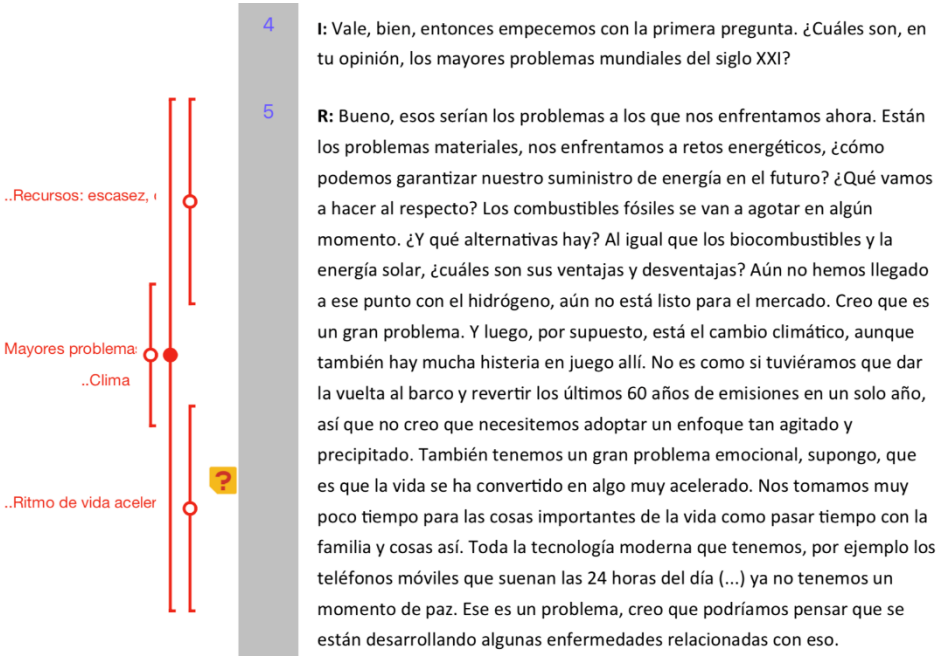


Fig. 20.2: Extracto de texto con asignaciones de códigos y memos visualizados

Documentar el marco de codificación y los segmentos codificados

Los métodos de análisis por categorías se centran naturalmente en las categorías y sus definiciones. Puede generar fácilmente un resumen de sus códigos mediante ***Exportar > Sistema de códigos*** o ***Imprimir > Sistema de códigos***, ambos disponibles en la pestaña ***Reportes***. La función de exportación le permite especificar el formato de salida y, si es necesario, también puede exportar los memos de código correspondientes. Tenga en cuenta que la función ***Códigos > Exportar sistema de códigos*** crea un archivo específico de MAXQDA que se puede utilizar para transferir el sistema de códigos a otros proyectos de MAXQDA y no es adecuado para fines de documentación.

La función ***Reportes > Libro de códigos*** le permite generar automáticamente un libro de códigos con todas las categorías y sus definiciones. Todos o solo los códigos seleccionados aparecen en el Libro de códigos en el mismo orden en que aparecen en el «Sistema de códigos», y se proporciona el memo de código correspondiente para cada uno de ellos. Otras opciones le permiten incluir frecuencias de código y subcódigo y estandarizar el tipo de fuente del memo. El Libro de códigos generado contiene las definiciones de categoría de los códigos individuales tal como están registrados en sus respectivos memos de códigos. Por

lo tanto, la función Libro de códigos puede ahorrar mucho trabajo al crear un anexo para su tesis o informes de investigación.

El libro de códigos se exporta en formato RTF y puede ser fácilmente editado y adaptado usando programas estándar de procesamiento de textos. Contiene una portada con el título «Libro de códigos», el nombre del proyecto y la fecha de creación. La segunda página muestra el sistema de códigos en forma de tabla. La sección principal contiene cada código respectivo con su memo correspondiente en el orden indicado en el «Sistema de códigos».

El Publicador inteligente, al que se accede a través de ***Reportes > Publicador inteligente***, es otra herramienta práctica que genera automáticamente un informe de las asignaciones de código en su proyecto. Describimos esta función en detalle en el Capítulo 9, incluyendo sus diversas opciones. Sin embargo, en el contexto de la documentación de un proyecto, el Publicador inteligente puede generar una lista con un diseño uniforme de los segmentos codificados para una o más categorías seleccionadas, así como su información de origen.

Recorrido auditor: ¿Cómo se desarrolló el proyecto durante el análisis?

Un seguimiento de auditoría se define generalmente como un registro cronológico de las acciones y procedimientos realizados. En la investigación social empírica, este recorrido podría registrar el desarrollo de un sistema de categorías, por ejemplo. En las estipulaciones de los criterios de calidad se encuentra a menudo el término «auditabilidad», que se refiere a lo mismo en la práctica.

Una manera simple, pero muy efectiva de asegurar que deja un recorrido de auditoría adecuado para su proyecto, es duplicar y guardar copias de sus archivos de proyecto MAXQDA a intervalos regulares. Puede hacerlo utilizando la opción ***Guardar proyecto como*** en la pestaña de la cinta ***Inicio***. La fecha actual debe añadirse al nombre de archivo sugerido y, a continuación, haga clic en «no» a la pregunta de si desea seguir trabajando con la copia guardada.

Para documentar específicamente el desarrollo de su sistema de categorías durante el proceso de análisis —o de categorías y subcategorías individuales— le recomendamos que cree una representación visual de estas en varios intervalos, usando MAXMapas como se describe en el Capítulo 17. Puede acceder a MAXMapas a través de la pestaña de la cinta de ***Herramientas visuales***. Arrastre los códigos cuyo desarrollo desea rastrear al área de trabajo y, a continuación, añada sus subcódigos. Puede establecer el ancho de las líneas de enlace entre ellas de forma que indiquen la frecuencia de los subcódigos. Si crea mapas como este en varios puntos durante el proceso de análisis, puede ilustrar visualmente el desarrollo del sistema de código más tarde, por ejemplo, en una presentación de PowerPoint. Puede encontrar una descripción detallada del trabajo con MAXMapas en el Capítulo 17.

Compartir y archivar proyectos y datos de MAXQDA

Supongamos que el supervisor de una tesis o Trabajo Fin de Máster quiere hacerse una idea del trabajo de análisis realizado hasta ahora y ver qué se ha codificado, con qué códigos,

cómo es el sistema de códigos, etc. Esto plantea algunas preguntas para el estudiante, incluyendo «¿Qué elementos dejo en el proyecto y cuáles saco?», «¿Puedo compartir los datos en bruto tal y como están?» y «Además, mi supervisor puede no tener una licencia de MAXQDA. ¿Entonces qué?».

Respondamos a estas preguntas una por una. Las notas personales, las ideas inacabadas, etc., no deben incluirse en el proyecto compartido. Y, si aún no lo ha hecho, debe hacer que los datos sean completa y consistentemente anónimos antes de transmitirlos a otros. Ya que cada caso necesita ser anonimizado, primero debe completar este proceso con su proyecto. A continuación, haga clic en ***Guardar proyecto como*** (en la pestaña de la cinta ***Inicio***) para crear la versión que va a compartir. Los elementos no requeridos, por ejemplo, memos personales, deberán ser eliminados de esta copia. De esta forma, el proyecto puede ser transmitido a los supervisores y evaluadores. Un proyecto MAXQDA consiste usualmente en un solo archivo —pero este no es el caso si incluye archivos multimedia. Estos archivos, incluyendo archivos PDF de un cierto tamaño (que pueden ser ajustados en las preferencias globales de MAXQDA), son guardados externamente. La función ***Archivos externos*** (en la pestaña Cinta de ***Inicio***) proporciona una visión general del número, tamaño y ubicación de estos archivos externos (Fig. 20.3).

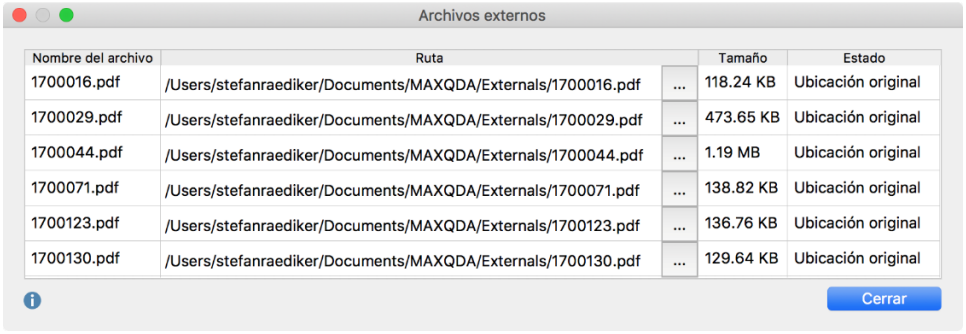


Fig. 20.3: Lista de archivos almacenados externamente

Los archivos externos se pueden compilar en un archivo zip utilizando la opción ***Archivos externos > Empaquetar archivos de datos externos***, disponible en la pestaña de la cinta ***Inicio***. Este archivo zip se llama «nombre-del-proyecto.mx18.zip» y se guarda en la misma carpeta que el archivo de proyecto. Luego puede compartirlo junto con el archivo de proyecto MAXQDA y, siempre que esté contenido en la misma carpeta que el proyecto, se descomprimirá automáticamente en la carpeta de archivos externos cuando el proyecto MAXQDA se abra en su destino.

¿Pero qué pasa si sus asesores no tienen una licencia de MAXQDA? En este caso, probablemente no podrían hacer mucho con el archivo del proyecto. Sin embargo, el programa «MAXQDA Reader» está disponible para este propósito. El *Reader* es una versión gratuita de MAXQDA, que puede ser usada para navegar a través de proyectos y rastrear trabajos analíticos completados. Esta versión no permite al usuario editar o procesar los datos ni codifi-

carlos activamente, sino que hace que los proyectos sean accesibles a grupos de destinatarios específicos; por ejemplo, también se puede utilizar en museos y bibliotecas.

En el caso de las tesis finales, como las tesis de licenciatura y máster o las tesis doctorales, se plantea la cuestión de qué se debe documentar y si se debe incluir en el texto de la tesis en sí o por separado, por ejemplo en forma de un anexo o de un DVD adjunto. Es difícil establecer reglas universales al respecto, ya que a menudo existen convenciones específicas para cada institución y/o requisitos especiales establecidos por los evaluadores. En otras palabras, le recomendamos que primero averigüe lo que se espera en su caso específico y solo entonces comience a trabajar en la documentación correspondiente. Como regla general, los códigos centrales de su proyecto o el sistema de categorías desarrollado —dependiendo del método de análisis utilizado— deben documentarse en el texto de la tesis en sí, mientras que las definiciones de las categorías deben incluirse en su anexo. Por lo general, también es una buena idea documentar ejemplos de los datos brutos —como algunas de las entrevistas transcritas— en el anexo. La forma de hacerlo se describe al principio de este capítulo.

Durante muchos años ha habido un debate sobre si también tiene sentido archivar datos cualitativos para análisis secundarios y ponerlos a disposición de otros investigadores (Corti, Witzel & Bishop, 2005; Medjedović, 2011). En el Reino Unido, un archivo de datos especial de la Universidad de Essex llamado ESDS Qualidata, que forma parte del Servicio de Datos del Reino Unido, ha estado en funcionamiento durante algún tiempo. Sin embargo, si desea poner sus propios datos a disposición de dichos archivos, debe comprobar detalladamente si los datos que puede proporcionar son adecuados para fines de archivo, y si esta transferencia de datos está cubierta por el consentimiento que obtuvo de los participantes en su investigación, lo que normalmente habrá hecho al principio del proceso de recopilación de datos. Esto puede resultar especialmente difícil en el caso de los datos de vídeo, que no pueden convertirse en anónimos con facilidad.

Bibliografía

Corti, L., Witzel, A. & Bishop, L. (2005). On the potentials and problems of secondary analysis: An introduction to the FQS special issue on secondary analysis of qualitative data. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research, 6*(1).
doi: 10.17169/FQS-6.1.498

Kuckartz, U. (2014). *Qualitative text analysis: A guide to methods, practice & using software*. Thousand Oaks, CA: SAGE.
doi: 10.4135/9781446288719

Medjedović, I. (2011). Secondary Analysis of Qualitative Interview Data: Objections and Experiences. Results of a German Feasibility Study. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research, Vol 12, No 3 (2011): Qualitative Archives and Biographical Research Methods*.
doi: 10.17169/FQS-12.3.1742