

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

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.

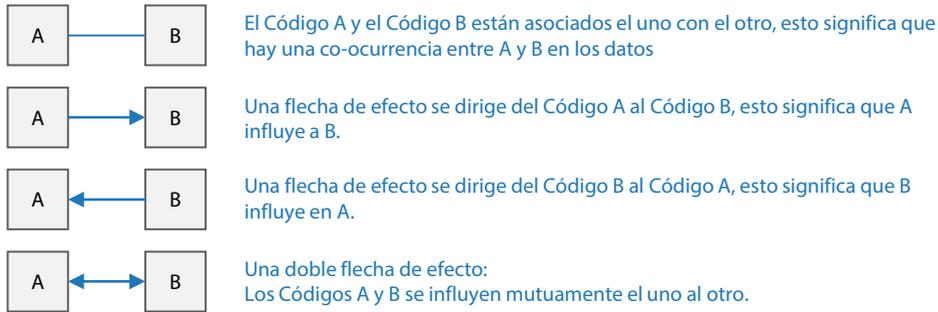


Fig. 17.1: Visualización de la relación entre dos elementos

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 MAX-Mapas (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.

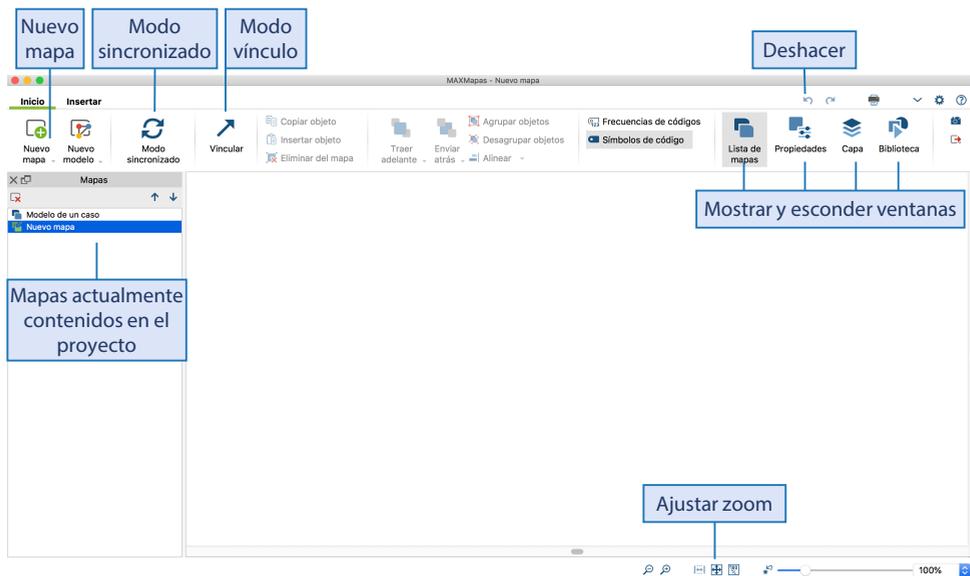


Fig. 17.2: El espacio de trabajo en MAXMapas

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 MAX-Mapas, 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** \rceil (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.

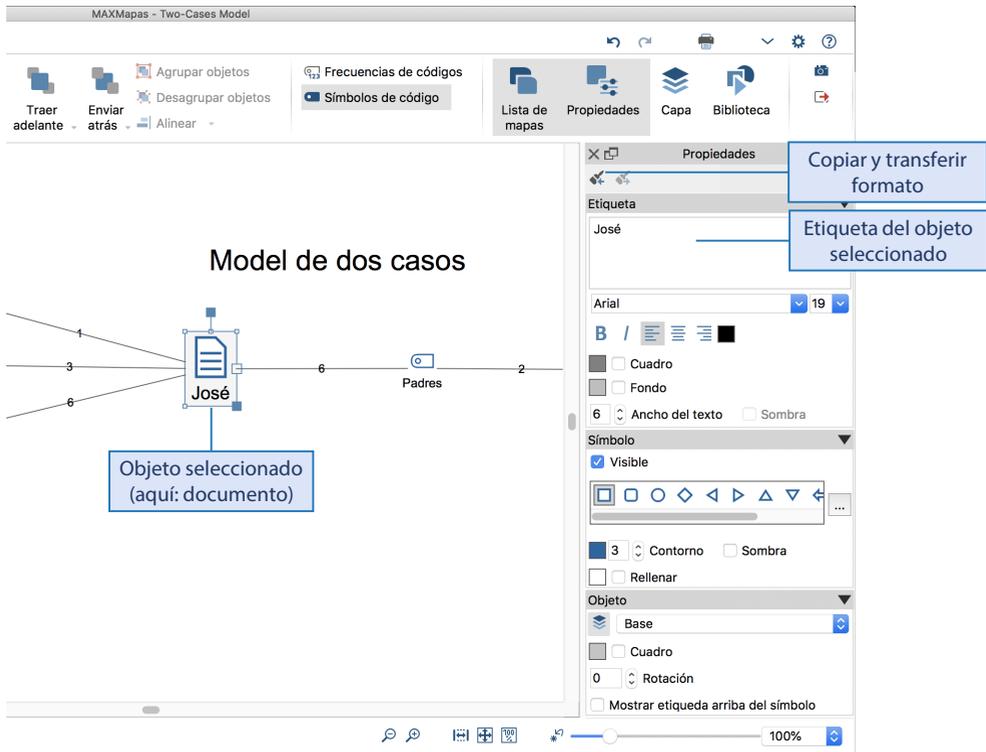


Fig. 17.3: Icono del documento seleccionado y la ventana Propiedades

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 circunstancias llevan 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.

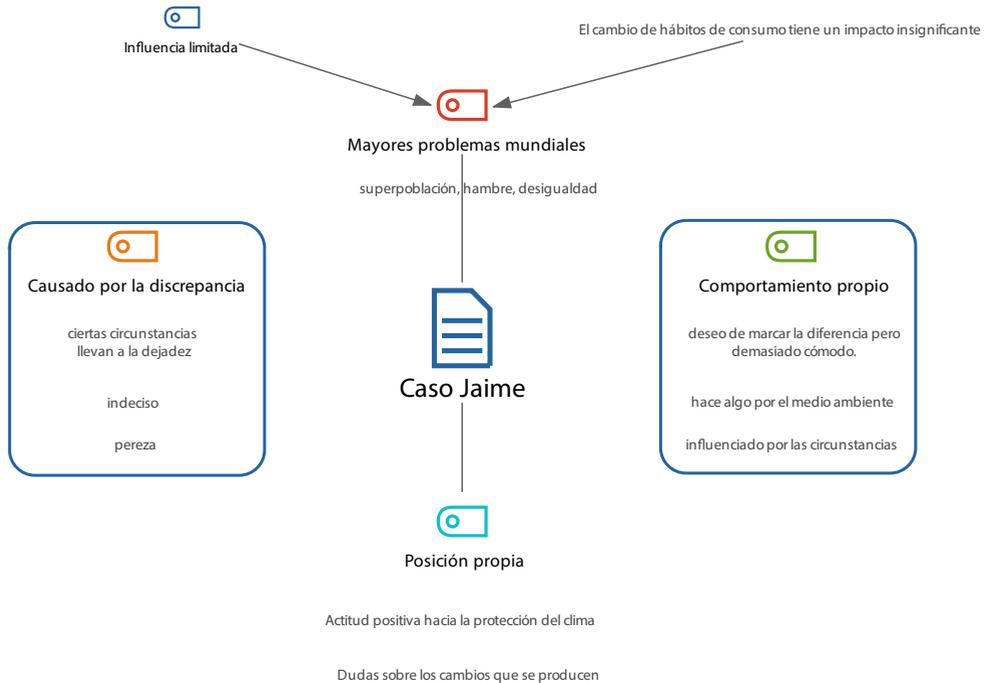


Fig. 17.4: Ejemplo de un mapa de casos: «Caso Jaime»

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.

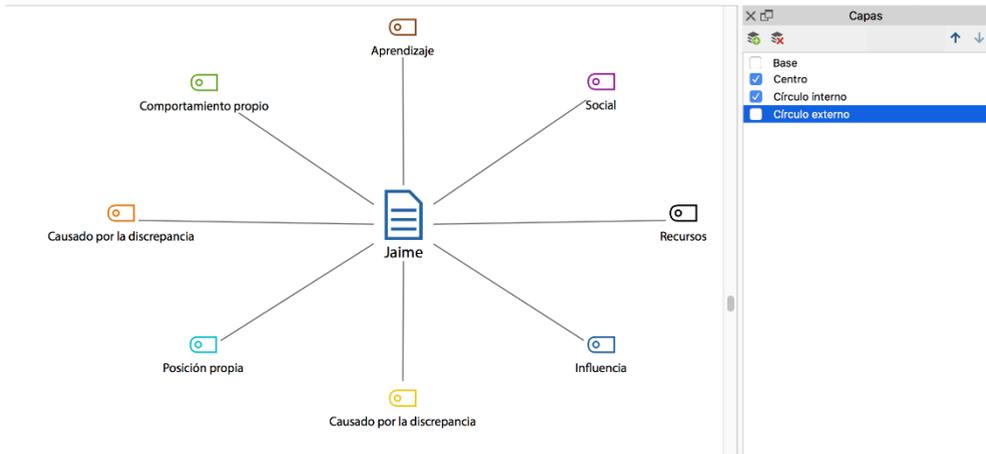


Fig. 17.5: Trabajar con diferentes capas

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 todos 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.

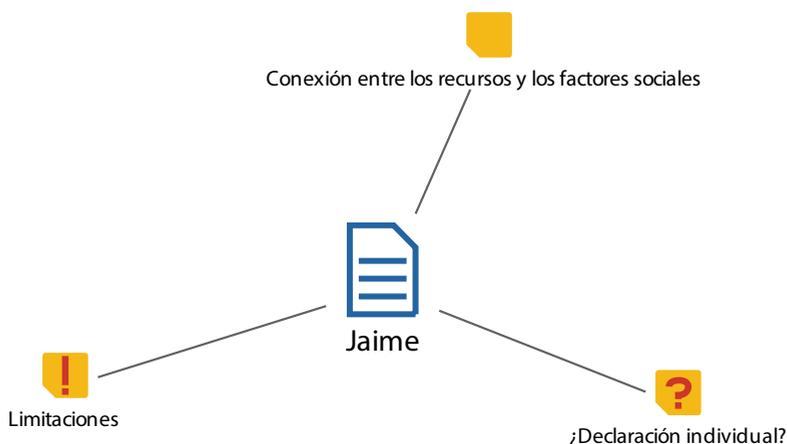


Fig. 17.6: Memos de un documento mostrado en MAXMapas importados automáticamente

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.

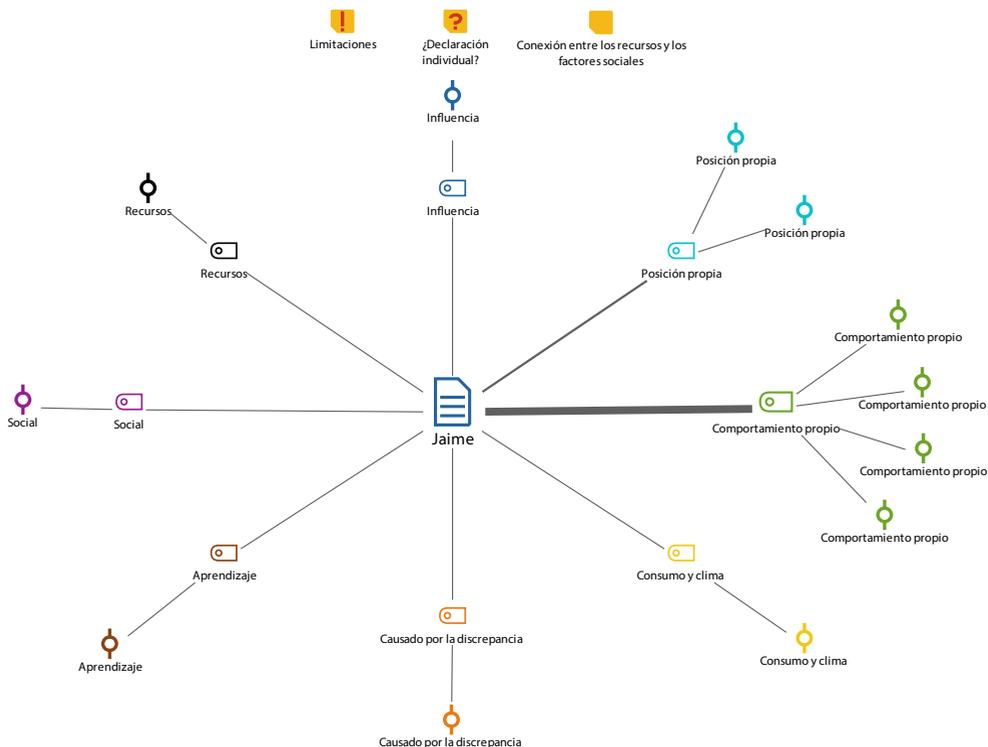


Fig. 17.7: Mapa del documento Jaime creado utilizando el Modelo de un caso

¿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).

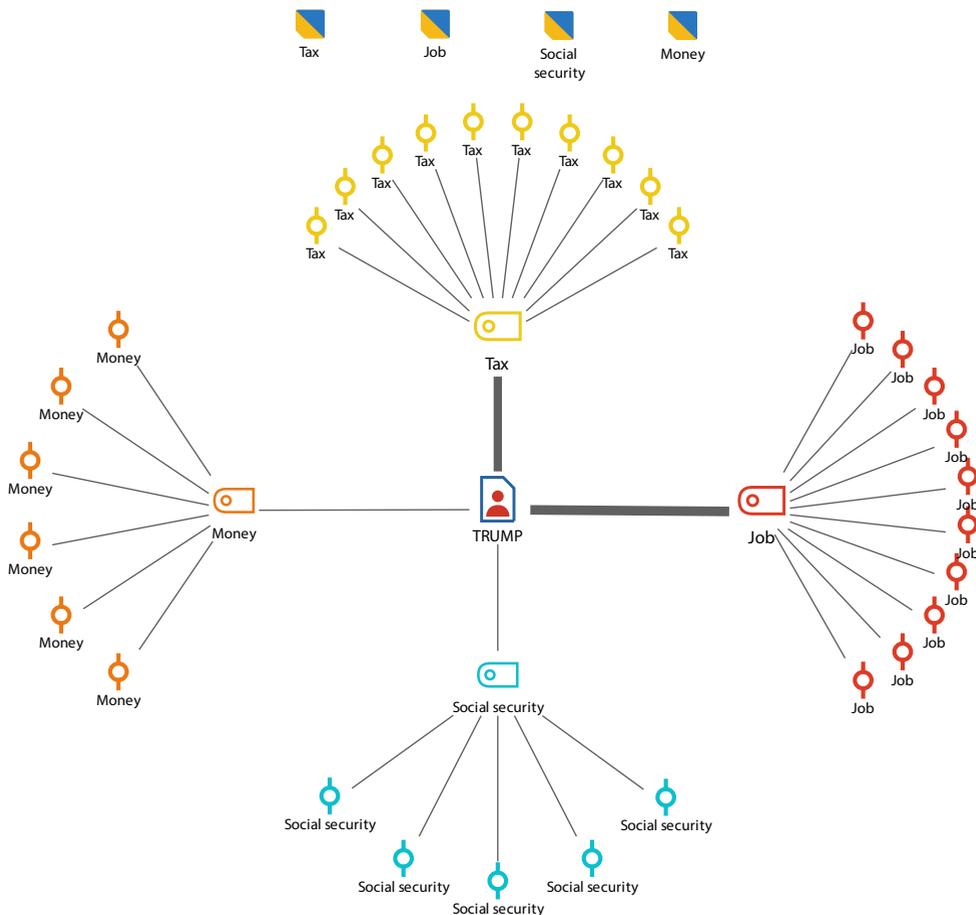


Fig. 17.8: Ejemplo de un Modelo de un caso para participantes de grupos focales

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.

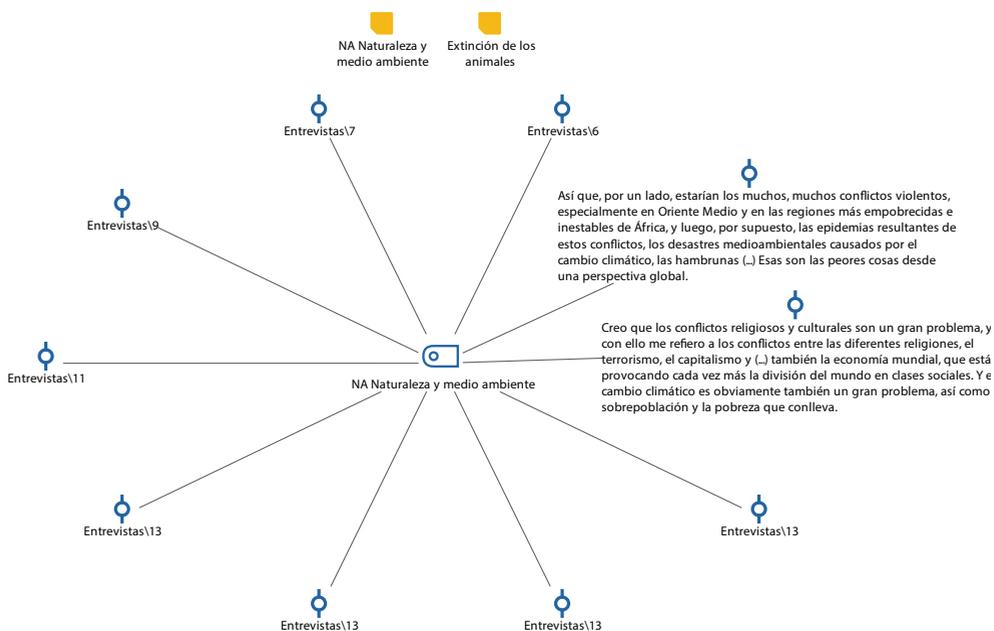


Fig. 17.9: Visualización enfocada de un código utilizando el Modelo de un código

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.

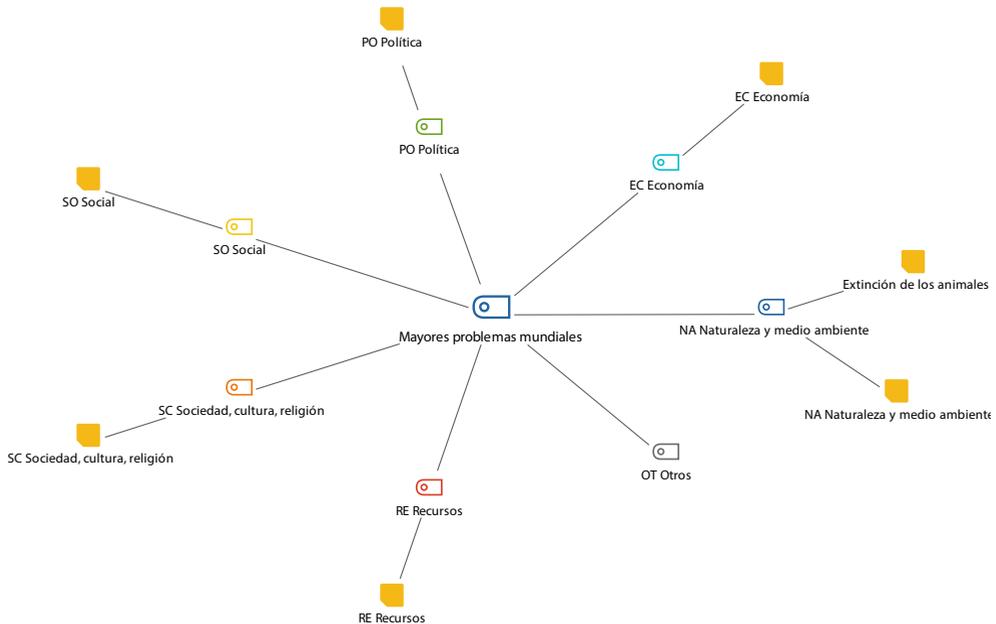


Fig. 17.10: El Modelo de código-teoría con un código, subcódigos, memos de código y memos enlazados

La Fig. 17.10 proporciona un ejemplo de un Modelo de código-teoría. En el centro se encuentra el código «Mayores problemas mundiales», 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.

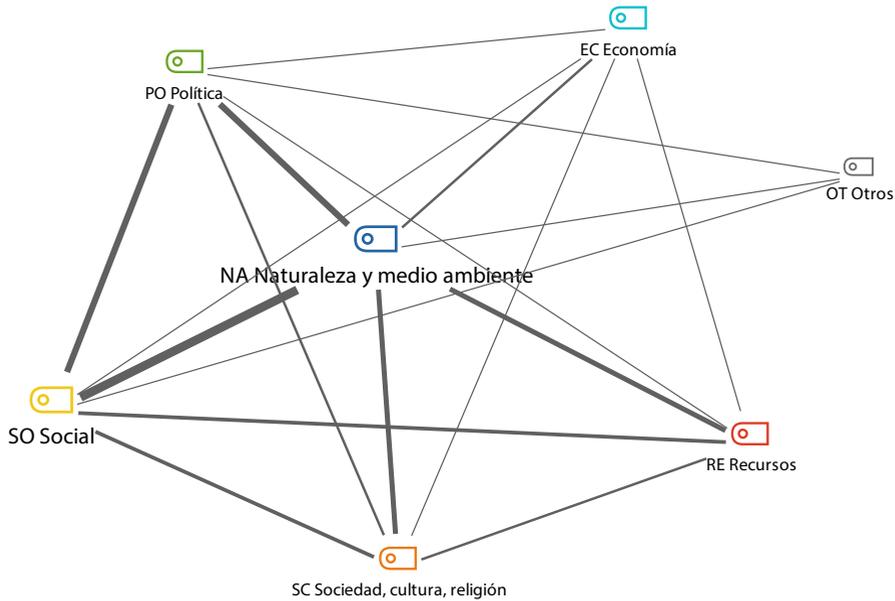


Fig. 17.11: Ejemplo de un Modelo de código-co-ocurrencia

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.

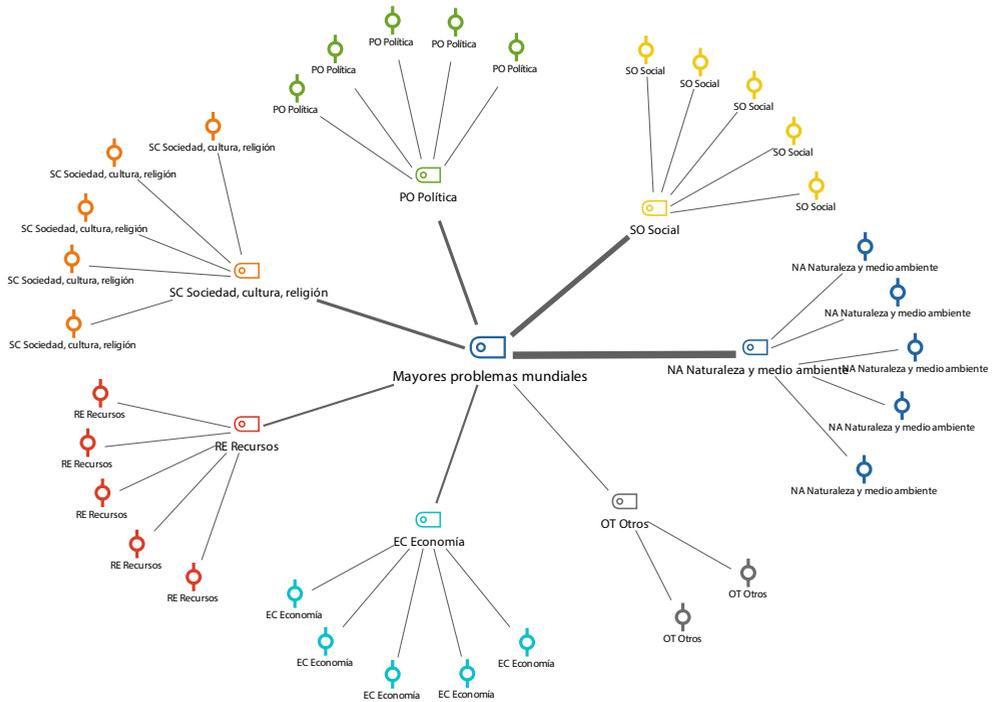


Fig. 17.12: Ejemplo de un Modelo de código-subcódigo-segmentos

El modelo de la Fig. 17.12 contiene en el centro el código seleccionado «Mayores problemas mundiales». 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]