

TEORÍA Y PRÁCTICA: UN VIAJE DE IDA Y VUELTA.
ATLAS.ti Y EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN CUALITATIVA

Miguel Vicente Mariño

Introducción

La investigación en ciencias sociales podría describirse, de una forma premeditadamente simplificada, como un esfuerzo colectivo en el que se toma como punto de partida un repertorio de proposiciones teóricas para, a continuación, pulsar la realidad social con el propósito de comprobar su validez y, completando un itinerario circular, regresar al origen para enriquecer y pulir los argumentos teóricos. Se trata, por lo tanto, de un viaje de ida y vuelta en el que teoría y práctica se interpelan sin cesar, alcanzando un mayor refinamiento en función del grado de acoplamiento que alcancen.

Esta relación simbiótica encuentra en el campo de la investigación cualitativa uno de los ejemplos más paradigmáticos. La propuesta teórica de la *Grounded Theory*, lanzada hace ya cuarenta años por Barney Glasser y Anselm Strauss, puso sobre el tablero de juego de la práctica investigadora la íntima relación que se debe conservar entre la construcción teórica y la obtención de datos empíricos. El paso de las décadas ha acabado por confirmar las potencialidades analíticas de esta forma de aproximación a la realidad social. Durante este proceso de conquista de un espacio propio en el ecosistema académico, el avance tecnológico se ha mostrado como un aliado estratégico. De hecho, sólo cuando las herramientas informáticas comenzaron a ofrecer un mínimo nivel de desarrollo y de fiabilidad, el análisis cualitativo se comenzó a perfilar como una opción viable para muchos investigadores. En este sentido, el campo abierto en la última década bajo el nombre de Computer Assisted Qualitative Data Analysis (CAQDAS) contribuyó a abrir un nuevo horizonte de posibilidad a muchos académicos y centros de investigación social.

Este capítulo parte de una reflexión sobre la relación que mantienen teoría y práctica en el conjunto del proceso de investigación para, rápidamente, desembocar en la presentación de un programa de análisis cualitativo que contribuye a completar esta visión integradora de ambas etapas. ATLAS.ti es una herramienta informática que se ha construido con el objetivo de completar el itinerario dibujado desde la *Grounded*

Theory, por lo que estas páginas intentan presentar los principales elementos que proporciona este *software*, así como sus relaciones con otro tipo de programas y sus limitaciones. Por desgracia, la gran cantidad de recursos que ofrece ATLAS.ti obliga a que este documento sólo pueda ser considerado como una introducción, un aperitivo cuya misión es la de abrir boca a quien esté interesado en estas herramientas. En consecuencia, es necesario advertir que para alcanzar un aprovechamiento óptimo de este programa resulta imprescindible seguir alguno de los manuales que se incluyen en la bibliografía y que han sido la base para redactar este documento. Además, y en consecuencia con la convergencia entre teoría y práctica que da forma al capítulo, la lectura de cualquier manual debe ser realizada al mismo tiempo que se manipula el programa. En la medida en que el usuario aprecie con sus propias manos los recursos que se abren a través de su monitor, el aprendizaje resultará útil y provechoso.

Palabras clave

Análisis Cualitativo, Atlas.ti, CAQDAS, Grounded Theory, Teoría y práctica de la Investigación Social.

La propuesta de la *Grounded Theory*

“La *Grounded Theory* es una metodología general para desarrollar teoría que esté fundamentada en una recogida y análisis sistemático de los datos. La teoría se desarrolla a lo largo de la investigación, mediante una continua interpelación entre el análisis y la recogida de datos” (Strauss y Corbin, 1994: 273).

La teoría fundamentada, más conocida por su denominación anglosajona *Grounded Theory*, es una propuesta de investigación en la que la construcción teórica es el resultado de un proceso, constante y acumulativo, de generación de conceptos, códigos y proposiciones a partir de los datos empíricos que se obtienen durante toda la investigación. Se trata de una aproximación de corte inductivo, que intenta romper con las ataduras impuestas por la concepción tradicional y dominante en las ciencias sociales contemporáneas, de raíz eminentemente deductiva a partir de unas estructuras metodológicas y teóricas previamente existentes. El origen son, por lo tanto, los datos,

que se convierten en una irrenunciable primera piedra de cara a la construcción de un edificio teórico singular, donde el investigador se convierte en principal arquitecto de su propuesta.

El contexto histórico y académico en el que surge esta propuesta metodológica combina el pragmatismo estadounidense, en el sentido de equiparación de la verdad con la utilidad (John Dewey, George Herbert Mead), con el interaccionismo simbólico y una sorprendente integración entre miembros de escuelas sociológicas norteamericanas enfrentadas durante décadas, como la de Chicago y la de Columbia. De hecho, el desarrollo de esta innovadora propuesta camina siempre de la mano de sus fundadores, al menos durante los primeros años de formulación sistemática. Por una parte, Barney G. Glaser era alumno de la Escuela de Columbia y reacciona ante el predominio cuantitativo de la propuesta liderada por el equipo de Paul Lazarsfeld. Por otra, Anselm Strauss partía desde la Escuela de Chicago, una propuesta que apostaba por metodologías de intervención y análisis sobre la realidad cotidiana. De la conjunción de ambas figuras surge en 1967 la *Grounded Theory*.

El paso del tiempo ha acabado por distanciar a Strauss y Glaser en función de sus diferentes percepciones sobre la necesidad de acudir al campo social de investigación con alguna noción previa o careciendo de cualquier vestigio de construcción teórica que preceda a la observación de los datos. Durante este proceso, otra figura capital en el desarrollo de la propuesta es Juliet Corbin, quien a partir de la década de los noventa del pasado siglo colabora con Strauss.

El estudio de caso se convierte en una de las principales técnicas de investigación de esta propuesta metodológica, al exigir un grado de profundización muy superior al que se puede alcanzar mediante otros planteamientos. Los discursos y las estrategias suplen a las variables como prioridades analíticas. En lugar de concebir la realidad como la suma de una serie de variables que, en sus diferentes combinaciones, arroja contextos sociales diferenciados, la *Grounded Theory* considera que las variables no operan de modo aislado entre sí, sino que permanecen en una constante interacción que obliga al investigador a analizar los fenómenos sociales desde una perspectiva mucho más amplia. En consecuencia, los trabajos que surgen desde estos presupuestos apuestan por un tratamiento en profundidad de un caso concreto o, a lo sumo, en el empleo de un caso comparado. Resulta comprensible, por lo tanto, su rechazo frontal ante cualquier concepción holística de la realidad social, así como sus constantes demandas para dotar de una mayor solidez a la base de datos sobre la que se edifica la teoría.

Los principios sobre los que se asienta la propuesta metodológica no sitúan la obtención de representatividad estadística como un elemento prioritario, sino que las garantías de validez científica se asientan sobre nociones como la muestra y la saturación teórica. A modo de síntesis, los principios básicos se podrían resumir de este modo:

- Continuidad entre el pensamiento cotidiano y el científico, ya que dignifica los estados más accesibles de la convivencia humana como un objeto digno del máximo interés intelectual.
- Creatividad en la generación de teoría, ensanchando las posibilidades tanto de error como de acierto, pero abriendo nuevos horizontes libres de encasillamientos en ocasiones excesivos.
- El método garantiza una buena teoría. La replicabilidad de los trabajos depende, en gran medida, del grado de rigidez del investigador, que tiene que ser capaz de definir un modelo de análisis coherente y replicable con posterioridad.
- Realimentación constante entre diseño, análisis y teorización, apostando por un modelo abierto en el que las fronteras entre fases se diluyen, siendo posible el tránsito entre ellas y la reformulación de planteamientos cuando los datos pongan en evidencia su falta de propiedad.
- Énfasis en el caso como unidad independiente de observación.
- Énfasis en examinar procesos de interacción, identificando condicionantes, significados y acción.

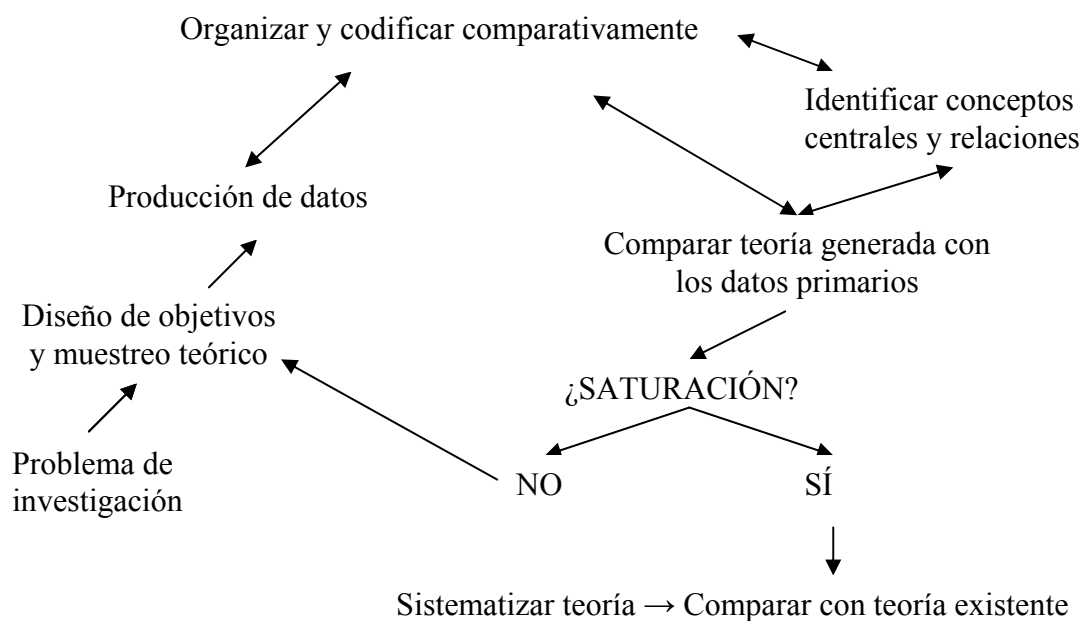
De todos modos, existe una definición aceptada del proceso de aproximación a la realidad que sigue la *Grounded Theory*, que se expone a continuación para comprobar, en el próximo capítulo, las semejanzas respecto al proceso que proponen los programas informáticos de investigación cualitativa.

En primera instancia, es necesario definir la muestra teórica, es decir, elegir un objeto de estudio que responda a una preocupación inicial y a una previsión –en gran medida intuitiva- sobre la viabilidad y la pertinencia de la investigación. A continuación, se procede al acceso al campo, para lo que puede ser necesaria alguna negociación previa. Franqueadas las barreras iniciales, se emprende la recogida de datos que se traducirá en unas notas de campo que darán cuenta de lo observado.

El tercer paso sería la ordenación de la información primaria obtenida. El diario de campo recoge este primer nivel interpretativo sobre el material meramente informativo de las notas de campo. La cuarta etapa consiste en una mayor profundización sobre los datos, para lo que se emprenderá un proceso de codificación y recodificación donde el investigador parte de una situación inicial de gran libertad que se va restringiendo en función de los resultados de la observación directa. Los expertos dividen esta cuarta etapa en tres procesos analíticos: codificación abierta, que persigue la detección de aquellas unidades mínimas de significado que se denominarán como conceptos sensibles; codificación axial, que establece vínculos entre los conceptos de partida para permitir una progresiva simplificación de los datos; y codificación selectiva, que eleva el proceso a la teoría intentando captar la esencia de las interacciones observadas.

El quinto período consiste en el desarrollo teórico de los datos obtenidos durante la codificación. Se persigue una explicitación de las asociaciones que median entre conceptos. Aunque pueda resultar limitada en sus dimensiones, esta fase se introduce ya en un terreno de profundidad científica que desembocará, finalmente, en la noción de saturación teórica que puede ser tanto el fin de la investigación –cuando se considera que el análisis ha dado cuenta íntegramente de la realidad analizada- como, en el caso de no alcanzar los objetivos, el regreso al primer punto del proceso. Resulta sencillo visualizar la naturaleza circular del esquema propuesto por la *Grounded Theory*.

Gráfico 1. Esquema de investigación en Grounded Theory



De hecho, esta representación gráfica es la que mejor se adapta a la noción de elaboración continua de conceptos, propiedades y relaciones que son, necesariamente, el paso previo a una teorización satisfactoria. En todo momento es la preocupación teórica la que guía el proceso de selección y de transición entre las diferentes etapas de la investigación. El recurso a un método comparativo permite al investigador reformular constantemente los conceptos que utiliza, profundizando tanto en las propiedades que los definen como en las relaciones que mantienen con el resto de elementos.

A pesar de que esta propuesta cuenta con una innegable fachada artesanal al ceder al científico un gran poder en la construcción de todas sus herramientas, el análisis de los datos que propone es especialmente detallado y mucho más complejo que las investigaciones de naturaleza cuantitativa, donde el verdadero esfuerzo se localiza sobre la construcción del instrumento de análisis y la fiabilidad del equipo estadístico. Se trata, en fin, de una reacción valiente ante el progresivo alejamiento que experimentaban y experimentan las formas más institucionalizadas de investigación social respecto a aquello que, en esencia, conforma su propia realidad: la interacción.

Investigación social cualitativa y recursos informáticos: CAQDAS

Antes de comenzar a trabajar con cualquier programa informático es imprescindible recordar que no son nada más que herramientas en manos del investigador. Ningún programa suplirá nuestras lagunas, aunque sí que puede ayudar a mejorar y, sobre todo, a facilitar una labor compleja en la que es la persona a los mandos del teclado quien debe demostrar su valía. Por lo tanto, el recurso a cualquier tecnología debe ir acompañado de una sólida fundamentación teórica, que es la única garantía de que tanto el procedimiento como los resultados conserven los requisitos científicos.

A pesar de que el cometido de cualquier CAQDAS es dotar al investigador de ciertas pautas técnicas objetivas que respalden el conjunto de su quehacer, no debemos olvidar que “puesto que su foco de atención es el análisis cualitativo, no pretende automatizar el proceso de análisis, sino simplemente ayudar al intérprete humano agilizando considerablemente muchas de las actividades implicadas en el análisis cualitativo y la interpretación” (Muñoz, 2004: 2).

El *software* es un complemento, nunca un sustituto, de las capacidades del investigador. Por lo tanto, la principal herramienta para la realización de un análisis es, y siempre lo

será, el individuo que investiga. La construcción de hipótesis y modelos de análisis son etapas en las que el protagonismo ha de recaer, necesariamente, en el ser humano y, a pesar de que este tipo de recursos permitan una reformulación constante de estas etapas, siempre es la persona que maneja el ordenador la única capaz de dotar de sentido al edificio analítico que está construyendo. Entre las diversas ventajas que ofrece el trabajo con tecnologías de este tipo, figuran:

- La posibilidad de retroalimentación entre las fases del proceso, permitiendo una enriquecedora transición constante entre los ámbitos textual y conceptual.
- La capacidad de integración de toda la información en un mismo enclave, facilitando la organización del material, su búsqueda o su recuperación en cualquier momento que sea necesario.
- Permite la manipulación de un volumen de datos que supera con creces al procedimiento manual, ya que la multiplicación exponencial de interrelaciones entre diferentes niveles de análisis obligaría a un grado de meticulosidad que sólo se alcanza gracias a la sistematización que proporcionan los equipos informáticos.
- Amplio margen a la libertad del investigador, quien sustituye muchas de las ataduras que imponen los métodos deductivos de investigación por una mayor autonomía, aunque si el objetivo es la generación de conocimiento, el nivel de exigencia interna del proceso debe ser igual de acusada que en los procesos más institucionalizados.

En esta misma línea, el trabajo con CAQDAS reduce notoriamente la laboriosidad artesana de los análisis cualitativos de datos. La posibilidad de realizar operaciones como la segmentación de cualquier texto en pasajes o citas, la codificación de estos materiales siguiendo los criterios considerados como pertinentes por el investigador o la libertad para incorporar en cualquier momento comentarios o anotaciones son algunas de las ventajas de orden práctico que brindan estos recursos. Utensilios en otros tiempos imprescindibles para este trabajo como los lápices de colores, las tijeras, las fotocopias o las fichas pasan a mejor vida ante los avances introducidos por el desarrollo informático.

El nivel de desarrollo y de precisión estadística alcanzado por las aproximaciones de corte cuantitativo en las ciencias sociales agudizó en los años ochenta la sensación de desequilibrio comparativo respecto a los métodos más próximos a la vertiente cualitativa. Aprovechando la revolución tecnológica del sector de la informática y el aumento de la capacidad de procesamiento de información de las computadoras, fueron

diversas las iniciativas que intentaron dotar a la investigación social de un equipamiento informático acorde con el grado de desarrollo del sector y que redujera la brecha entre los instrumentos cuantitativos y cualitativos:

“No es hasta inicios de la década de los 80 que empiezan a aparecer los primeros programas informáticos de ayuda al análisis cualitativo y tenemos que esperar a mediados y finales de esa década para conocer las primeras versiones de los programas más populares (The Ethnographer, Nud·ist, ATLAS.ti, y más recientemente Nvivo y QUALRUS)” (Muñoz, 2004: 1).

El manejo de ATLAS.ti

La proximidad conceptual de programas como ATLAS.ti respecto a las propuestas de *Grounded Theory* es evidente. La aproximación desde los datos que defienden estos científicos sociales encuentra en el *software* cualitativo un recurso que facilita en gran medida su trabajo, así como les brinda un criterio de homogeneización en sus procedimientos que unifica una serie de aproximaciones que, por su propia definición, tiende hacia la dispersión. La naturaleza de los datos con los que trabaja el programa puede ser textual, sonora, visual o audiovisual, permitiendo tanto un considerable aprovechamiento de la información como, sobre todo, la manipulación de un volumen de información muy superior a los procedimientos manuales.

ATLAS.ti es la evolución de una propuesta desarrollada en el marco de un proyecto interdisciplinario de investigación entre 1989 y 1992, impulsado por el Departamento de Psicología de la Universidad Técnica de Berlín y basado en la interacción constante entre científicos computacionales, psicólogos, lingüistas y futuros usuarios. El lanzamiento a escala comercial corrió a cargo del principal autor, Thomas Muhr, en 1993. Desde entonces, el proyecto no ha hecho más que crecer en cuotas de mercado y en la cantidad de servicios ofrecidos, en parte gracias a las constantes contribuciones de un sinfín de usuarios que interactúan en una comunidad activa a través del foro que incluye la página web del programa (www.atlasti.com).

Durante las próximas páginas realizaremos un breve recorrido por algunas de las funciones fundamentales que proporciona el programa ATLAS.ti en su versión 5.0 a cualquiera de sus usuarios. La empresa que comercializa este recurso informático ofrece

de forma gratuita una versión demo en su página web con todos los elementos del programa aunque con ciertas limitaciones de volumen de datos.

La forma más recomendable de aprender a manejar este programa es combinar el seguimiento detallado de cualquiera de los manuales que se incluyen en la bibliografía con la práctica y la experimentación constante ya que, al fin y al cabo, la propuesta metodológica está abierta a nuevas vías de desarrollo. Este breve resumen sólo servirá para conocer las unidades básicas y, combinado con el caso práctico que se expondrá en la sesión, permitirá presentar algunos de los beneficios que puede proporcionar su explotación sistemática como instrumento de análisis.

En líneas generales, las principales etapas para la realización de una investigación con el programa ATLAS.ti serían las siguientes:

- Crear un proyecto: unidad hermenéutica. Este término, como veremos a continuación, se refiere a un soporte en el que se sustente la posterior interpretación.
- Asociar los datos con el proyecto, recordando la importante diferencia entre asignar e incrustar documentos.
- Analizar los datos: clasificar textos, crear diagramas, cruzar datos... Es decir, el manejo operativo del programa.
- Producir materiales: informes, artículos, diagramas

En la Tabla 1 queda patente el paralelismo que podemos establecer entre el esquema definido no sólo por la *Grounded Theory* sino también por cualquiera de las diversas aproximaciones a la investigación cualitativa y la secuencia que definen la mayoría de las herramientas informáticas es notable:

Tabla 1. Comparación entre las fases de la investigación cualitativa y las etapas del procedimiento informático a través de *ATLAS.ti*

Investigaciones cualitativas	ATLAS.ti 5.0
Preparación de datos	Recogida y almacenamiento de datos
Análisis inicial	Codificación
Análisis principal	Refinamiento del sistema de indexado: anotaciones y relaciones entre códigos
Resultados	Conceptos clave Anotaciones Definiciones Relaciones y modelos

La similitud respecto a los procesos de interpretación textual empleados cotidianamente por cualquier lector se percibe desde las primeras operaciones con el programa informático. Así como el resultado de una primera lectura de cualquier documento, especialmente los de naturaleza académica, suele conducir al subrayado de las partes más significativas o a la toma de notas en el propio soporte del texto, ATLAS.ti promueve este tipo de interpretaciones al permitirnos introducir comentarios a lo largo de todo el proceso analítico.

La diversificación que implica un análisis cualitativo obliga a que las relaciones entre conceptos y las definiciones de cada noción empleada se acaben entretejiendo sin perder un ápice del significado original. En este sentido, los programas informáticos permiten recopilar toda la información asociada a cada uno de los elementos seleccionados extinguiendo las tediosas operaciones de corte y pegado de materiales. Así, mediante una fácil secuencia de comandos es posible agrupar todos aquellos fragmentos del texto en los que está presente cualquiera de los conceptos que se desean analizar. La contrapartida es inevitable, ya que “hacer algo de ese estilo plantea, evidentemente, la dificultad de que cuanto mayor sea el volumen de información con el que trabajemos, más difícil será manejarla y más difícil será, por ejemplo, acceder a alguna de nuestras fichas para recuperar una información concreta” (Muñoz, 2005: 4).

Hasta este momento sólo hemos presentado operaciones que se mantienen en el nivel textual, es decir, procedimientos que se limitan a resaltar aquellas partes de un documento en las que se hace referencia a un tema concreto. No se trata, por lo tanto, más que de un nuevo paso en la sistematización en la recogida de la información que contiene cualquier texto. Sin embargo, la verdadera ganancia que proporcionan estos programas es la posibilidad de trabajar también en el nivel conceptual, en el entramado de relaciones que provoca el diálogo entre cada uno de los elementos del texto. La retroalimentación constante entre la esfera textual y la conceptual es uno de los principales atractivos de esta aproximación analítica, ya que se trata de un fenómeno que no se atenúa en ninguna de las fases de la investigación. Pero antes de entrar en esta doble esfera, es preciso presentar la estructura operativa del programa.

Componentes del programa

Los archivos con los que trabaja ATLAS.ti se denominan “unidades hermenéuticas”, contenedores que acumulan bajo el comando .hpr5 toda la información producida

durante el trabajo con el programa. Su papel es el mismo que otras unidades básicas en diferentes programas informáticos como las presentaciones en Power Point, los libros en Excel... Son el depósito que almacena todas las operaciones a las que han sido sometidos los datos en bruto, punto de partida de todo el análisis. Todos los elementos del listado que se despliega a continuación se agrupan bajo la unidad hermenéutica:

- Documentos primarios (Documents): son los datos en bruto, el punto de partida del proyecto, pudiendo ser textuales, sonoros (.wav, .mp3...), visuales (.jpg, .wmf, .gif, .bmp) o audiovisuales (.mpg, .wmv, .avi...). Para dar el salto de datos a documentos primarios es necesario que sean asignados a la unidad hermenéutica, siendo posible asignar varios documentos primarios a una misma unidad. Se debe resaltar la diferencia entre la vinculación y la incrustación de un documento primario. De hecho, los documentos primarios no se registran con el resto de materiales de la unidad hermenéutica, sino que se el sistema informático recuerda el vínculo establecido con el documento inicial y trabaja sobre él sin necesidad de ocupar su memoria con el material original. Esto puede provocar problemas cuando algún documento original es accidental o voluntariamente modificado, ya que dificulta – pero no imposibilita- el trabajo con el programa.
- Citas (Quotations): fragmentos continuos del documento primario que contienen un potencial significativo para el analista. Serían los subrayados, aquellas frases que contienen un significado relevante para el posterior estudio del conjunto del texto. Para adquirir este rango, es necesario seleccionarlas con el ratón o mediante la codificación automática, pudiendo extenderse desde un solo carácter hasta el conjunto del documento primario. Normalmente están asociadas con el proceso de codificación o de comentario de un texto a pesar de que no es imprescindible asociar una cita con una referencia. Es posible asociar citas con códigos, comentarios e incluso con otras citas.
- Códigos (Codes): suelen ser la unidad básica de análisis, ya que conlleva un esfuerzo de síntesis conceptual de las citas recopiladas previamente. De todas formas, es importante recordar que la vinculación entre citas y códigos no es obligatoria: es posible identificar códigos al margen de elementos textuales. Una idea ilustrativa que condensa su cometido sería la de palabra clave. Un código puede estar asociado con diversas citas y con códigos, y su contenido puede explicarse con un comentario.

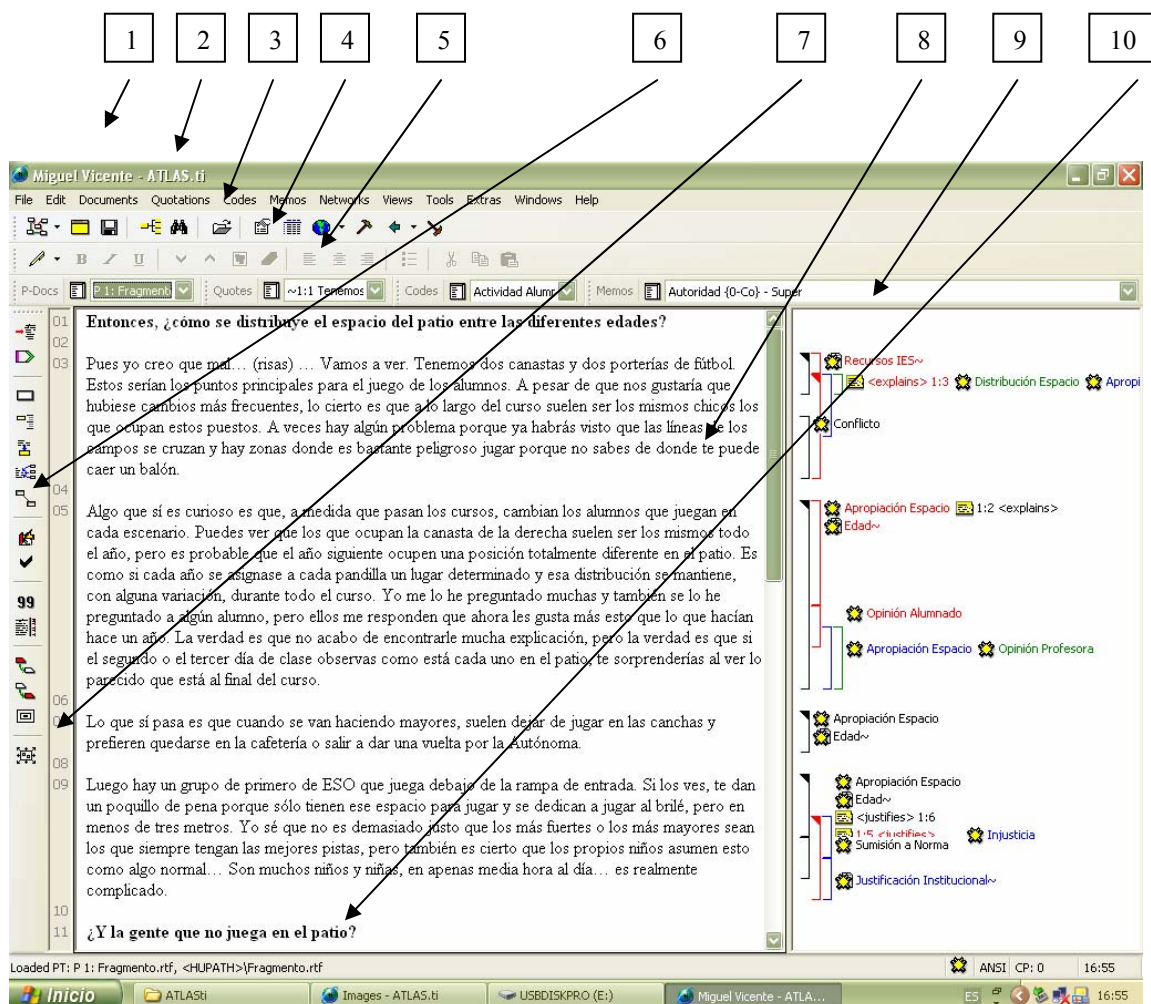
- Anotaciones (Memos): la posibilidad de escribir anotaciones es una función disponible a lo largo de todas las fases del programa. Su cometido es impedir que cualquier ocurrencia puntual, hipótesis en grado tentativa o curiosidad se queden en el tintero. De todos modos, la utilidad que puede brindar en esta fase es superior al mero recordatorio. Durante el trabajo con los códigos, es necesario que las hipótesis de trabajo se vayan puliendo y ajustando al contenido del texto, y este mecanismo ofrece una posibilidad de registro de gran utilidad para el conjunto de la investigación. Tiene una mayor extensión, habitualmente, que los códigos permitiéndole gozar de sentido por sí mismo.
- Familias (Families): la capacidad de síntesis de ATLAS.ti se traduce en la posibilidad de combinar la información que brindan las citas, los códigos y las anotaciones, adentrándose en el nivel conceptual del análisis. Bajo este término se agruparían aquellas unidades inferiores que comparten una serie de atributos.
- Redes (Networks): suponen uno de los principales valores añadidos del programa, ya que sintetizan gráficamente el trabajo realizado permitiendo la presentación de un material de elevada complejidad. Se facilita la comprensión del texto y se permite al investigador adaptar las relaciones detectadas a un formato en el que la comunicación de los resultados sea más simple. Se trata de un nuevo recurso de agrupamiento, empleado para los trabajos de construcción de teorías, en el que los códigos suelen asumir el rol de nodos entre unidades. El producto final sería una red semántica que permite una mayor libertad para expresar relaciones más complejas entre entidades inferiores, pudiendo ser exportadas a otras unidades hermenéuticas.
- Relaciones: cumplen una función de conectores entre los códigos o citas que entre en relación en el proceso de análisis. Se trata de una serie de vinculaciones preestablecidas entre términos diferentes, como “es una parte de”, “es causa de”, que permiten la formulación de preguntas a los datos analizados. Además de una serie de relaciones más comunes, el usuario cuenta con la posibilidad de ampliar el inventario introduciendo aquellos vínculos que se ajusten más a sus objetivos.

La pantalla de ATLAS.ti

Siguiendo con la presentación de los principales componentes del programa, resulta recomendable visualizar la fachada del programa. La Imagen 1 ofrece la pantalla que da

comienzo al análisis y sus elementos, una vez completado el proceso de asignación de materiales a la unidad hermenéutica que se explica en las páginas posteriores.

Imagen 1: Pantalla de ATLAS.ti



1. Título de la unidad hermenéutica.
2. Barra de menús: menú general en el que aparecen los principales elementos de la unidad hermenéutica. El acceso a la información principal incluida en estos menús se ve facilitado mediante los menús contextuales que aparecen en la barra inferior
3. Barra de iconos horizontal: funciones relacionadas con la unidad hermenéutica.
4. Barra de iconos de edición: sólo se activará cuando sea posible editar el documento primario que haya sido seleccionado.
5. Listas desplegables: permiten el acceso a los diferentes elementos creados durante el proceso: documentos primarios, citas, códigos y memos.

6. Barra de iconos vertical: realizan funciones con el documento inicial activo.
7. Numeración de los párrafos de documento: permiten la localización de los fragmentos de texto ya que cada cita incorpora el número de inicio y de finalización de cada una de ellas.
8. Ventana de documentos primarios: espacio en el que se realizan los procesos de segmentación y codificación.
9. Margen derecho: espacio en el que se incluyen todas las relaciones que se han establecido entre los diversos elementos. Las barras verticales hacen referencia a las citas, mientras que a su derecha se comienza a percibir los vínculos establecidos entre las unidades de análisis.
10. Barra de estado: aparece información sobre el documento activo o datos de ayuda sobre el punto en el que se ubique el cursor.

Algunas funciones del programa

- Codificación: es el proceso de asignación de códigos a las citas previamente seleccionadas. Hay diferentes modos de codificación que se desarrollarán con posterioridad
- Decodificación: permite recuperar todas las citas que pertenecen a un código específico, para lo que sólo es necesario pinchar en el código deseado en la lista desplegable de códigos. Las citas asignadas aparecen en la ventana del documento primario seleccionadas en su contexto original.
- Comentar: todas las entidades descritas previamente pueden tener incorporado un texto con una función de comentario.
- Revisión: todos los objetos pueden ser fácilmente renombrados, desplazados, desagregados y re asociados con escaso esfuerzo. Los límites de las citas pueden variarse en cualquier momento, se pueden introducir sinónimos o cualquier otra variación ya que todos los cambios son inmediatamente retransmitidos a todos los objetos relevantes para mantener la integridad referencial.
- Hipertexto: es posible enlazar citas sin emplear códigos mediante las relaciones. En estos casos, sería posible recuperar todas las citas que hayan sido relacionadas con un término cualquiera.

- Edición de textos: es posible incorporar comentarios o memos mediante los editores de texto, estando también disponibles las funciones corte, copia y pegado para cualquier fragmento de texto empleado.
- Otras funciones diversas como: recuperación semántica de términos, búsqueda de textos, generación de archivos susceptibles de combinación con SPSS, filtros, elaboración de productos finales con destino a impresora, pantalla o archivos.

En resumen, este programa ofrece un abanico de opciones muy amplio a la hora de afrontar un análisis cualitativo. Sólo el tiempo y la práctica constante pueden proporcionar al usuario un aprovechamiento eficiente de sus potencialidades.

Secuencias operativas más utilizadas en el nivel textual

Profundizando más en el funcionamiento del programa, este apartado desarrolla algunas de las secuencias operativas que con mayor frecuencia son precisas durante el análisis. Tanto el nivel de profundidad como la cantidad que se presentan pretenden ser una muestra de las acciones que se pueden realizar con ATLAS//ti, aunque volvemos a remitir a los manuales del programa para completar una visión más integral del proceso.

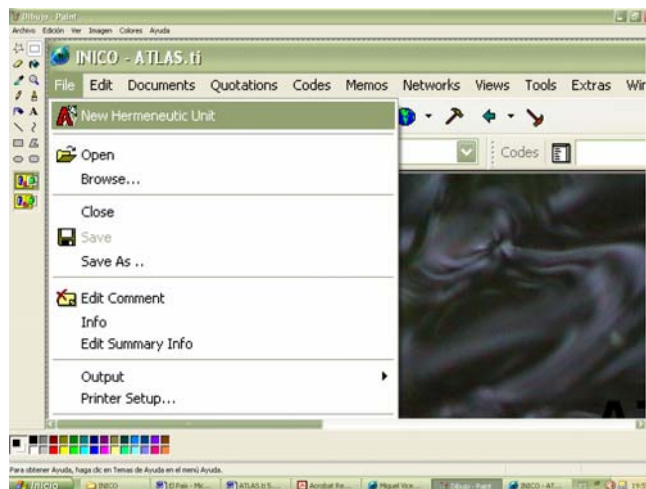
- Apertura del programa y creación de unidad hermenéutica

Una vez iniciado ATLAS.ti, ya sea mediante el icono en el escritorio o desplegando el listado de programas incluido en nuestro equipo, aparecerá un cuadro de diálogo denominado *Welcome Wizard*, en el que se brinda acceso a las principales operaciones que dan comienzo a cualquier trabajo. Es posible abrir una unidad hermenéutica seleccionada de la memoria o abrir la última que se ha utilizado. También se puede optar por abrir una nueva unidad. Siguiendo esta última opción, no es necesario crear ningún nuevo archivo, aunque en el próximo apartado se detalla este proceso.

El procedimiento es idéntico al que se sigue en cualquier otro programa informático del entorno Windows. La ruta sería la siguiente: *File/New Hermeneutic Unit*. A continuación será necesario guardar la nueva unidad hermenéutica para lo que habrá que introducir un nombre y una ubicación (*File/Save As*). Es recomendable que los archivos

originales y las unidades hermenéuticas se guarden en carpetas específicas para cada proyecto, para evitar pérdidas desafortunadas¹.

Imagen 2: Nueva Unidad Hermenéutica



Resulta pertinente recordar que, desde el momento en que se abre una unidad hermenéutica, se abre la posibilidad de emplear cualquiera de los recursos previamente definidos. Pero antes de describir las rutas específicas y las posibilidades de cada uno de ellos, y teniendo en cuenta el estado embrionario de nuestro proyecto, la herramienta más útil es la de los comentarios, ya que es posible comenzar a matizar el significado y el contexto de cada una de las unidades de significado que estamos definiendo. En este caso, sería posible introducir un comentario que resumiese el contenido con mayor precisión que el simple título de la unidad. Esta opción, que se repetirá redundantemente durante todo el análisis, se puede activar en el menú *File / Edit Comment* o haciendo clic en el icono de documentos que aparece en la barra de herramientas horizontal.

– Asignación de documentos a unidades hermenéuticas

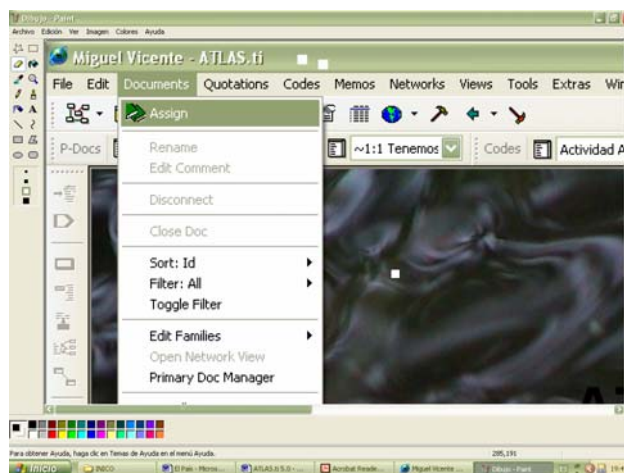
Es preciso diferenciar entre vincular e incrustar un archivo. Esta distinción no resulta gratuita ya que el funcionamiento del programa depende, en gran medida, de esta operación. ATLAS.ti trabaja con datos que no están incluidos directamente en su memoria, sino que emplea una referencia sobre el lugar en el que se encuentra el

¹ Se debe recordar que ATLAS.ti realiza una copia de seguridad cada diez minutos que se registra como backup seguido del nombre del archivo con el que trabajamos. La opción de guardar sólo está disponible cuando se ha introducido alguna modificación en el documento.

documento primario. Es decir, los archivos no forman parte de la unidad hermenéutica, sino que los archivos originales permanecen en la misma ubicación en la que los hemos guardado. Por lo tanto, en la unidad hermenéutica sólo se almacena la referencia de ubicación (vinculación), no los archivos en sí (incrustación). La justificación apunta, además de hacia cuestiones de almacenamiento y de velocidad de procesamiento de datos, al hecho de que los procesos de modificación y segmentación que practiquemos sobre el texto durante el análisis no afectarán al contenido original del archivo².

Este es uno de los motivos del gran volumen de datos que permite manipular el programa sin acumular grandes bloques de información. Y es también una de las causas de que sea recomendable no variar la ubicación de los archivos una vez iniciado el trabajo ya que la recuperación de los datos puede resultar complicada. La situación resulta todavía mucho más preocupante si se procede al borrado de un archivo con posterioridad a la asignación, ya que perderemos gran parte del trabajo realizado. La secuencia para vincular cualquier archivo a una unidad hermenéutica, como se puede comprobar en la Imagen 3 es: *Documents* → *Assign Document*

Imagen 3: Vincular documentos



En el cuadro de diálogo que aparecerá, bajo el título *Primary Document Loader*, es posible elegir cualquier archivo incluido en la memoria de nuestro equipo. Resulta de nuevo de capital importancia cerciorarse de que el archivo de la unidad hermenéutica y los archivos de los documentos primarios están ubicados en la misma carpeta para poder trasladar los datos del ordenador. En caso contrario, el ordenador de destino nos

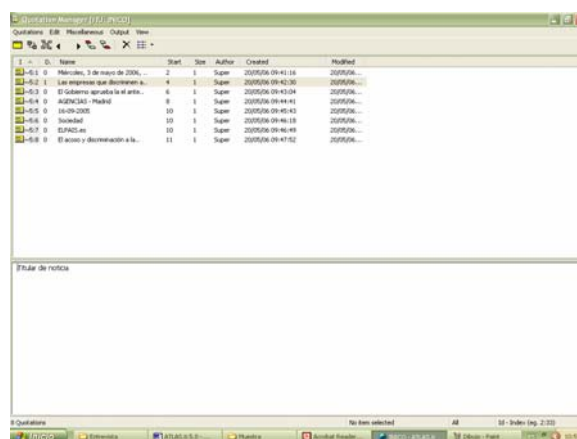
² En la versión 5.0 es posible efectuar ediciones sobre los archivos .doc y .rtf, aunque siempre deben ser desde el propio programa ATLAS.ti.

permitirá el acceso a los diferentes elementos creados (códigos, anotaciones...) pero no a los documentos primarios. Es recomendable trabajar con documentos en formato enriquecido (.rtf), ya que el sistema tiene menos problemas que el formato tradicional.

– Creación de citas

En primer lugar es necesario seleccionar un fragmento del texto. A continuación, se despliega el menú *Quotations* y se elige la opción *Create Free Quotation*. El proceso que sigue el programa es el mismo al trabajar con imagen, sonido o vídeo y consiste en proporcionar una referencia de entrada y otra de salida. Se trabaja con coordenadas en lugar del texto completo de la cita, por lo que el ahorro de memoria vuelve a ser, de nuevo, significativo. Entre las posibilidades que se ofrecen al usuario, encontramos el solapamiento de citas, modificar la selección (*Quotations/Correct Quotation*), borrarla (*Quotations/Delete*), editar comentarios (*Quotations/Edit Comment*) o visualizar el conjunto de citas (abriendo el cuadro de gestión o *manager* de citas, desplegando el menú o haciendo clic el botón situado a su izquierda)³.

Imagen 4. Cuadro de gestión (*manager*) de citas



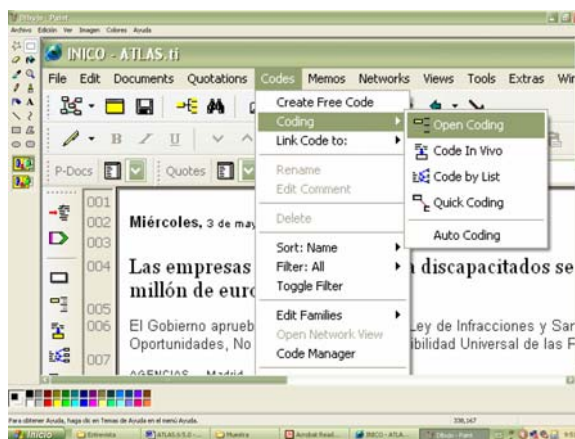
– El proceso de codificación

La codificación se comprende como un refinamiento que toma como punto de partida los datos brutos obtenidos en la fase previa del análisis y que aspira a simplificar la información recomponiéndola mediante códigos sintéticos de diverso nivel de

³ El funcionamiento de ATLAS.ti es sistemático: los procedimientos en diferentes niveles de análisis son muy similares: Muchas de las secuencias que aparecen en este apartado son válidas para los siguientes.

profundidad. Así, bajo un mismo concepto podríamos englobar diferentes fragmentos (citas) del texto analizado. Se trata, por lo tanto, de una reducción del volumen de datos y, al mismo tiempo, de una condensación semántica que agrupa diversas formulaciones bajo un concepto mucho más significativo. Aún así es importante recordar que todavía nos movemos en el nivel textual del análisis: estamos trabajando con palabras, concentrando significados en significantes concretos sin entrar en el campo conceptual. A la hora de codificar disponemos de dos estrategias que siguen un itinerario inverso pero que son compatibles ya que el producto final será un listado formado por códigos que resumen los datos brutos sin distinción de origen. De todas formas es importante conocer la oferta de ATLAS.ti debido al símil que se puede establecer con el debate entre inducción y deducción. Es posible tanto partir de un trabajo conceptual previo, en el que se aplica una lista predeterminada de códigos al material analizado (*top-down*), como tomar de punto de partida el análisis previo de los datos para ir construyendo paulatinamente la lista de códigos (*bottom up, grounded*). La ruta a seguir en el menú de comandos es similar en ambos casos (*Codes/Coding*), divergiendo con posterioridad en función de la clasificación de estrategias de codificación presentada en páginas previas:

Imagen 5: Opciones de codificación



En caso de optar por construir desde el primer momento el listado de códigos, siguiendo de forma más estricta la propuesta de la *Grounded Theory*, la ruta será *Codes/Create Free Code*⁴. Es recomendable trabajar con códigos breves y sintéticos, reservando las explicaciones más detalladas para el apartado de los comentarios (*Codes/Edit*

⁴ Es posible incluir más de un código de forma simultánea. Para ello, sólo es preciso intercalar una barra vertical entre cada nombre: Miedo | Discapacidad | Sanción.

Comment). Por el contrario, si optamos por la versión de arriba hacia abajo, será necesario elegir entre una de las cinco opciones que se pueden observar en la Imagen 5:

- Codificación abierta: *Codes/Coding/Open Coding*.
- Codificación *In-Vivo*: se asigna al código el nombre del fragmento seleccionado.
- Codificación por lista: ofrece la lista de códigos utilizados para su selección.
- Codificación rápida (*Quick Code*): asignación del código activo al texto elegido.
- Auto-codificación: posibilidad de codificar, mediante mecanismos de búsqueda, palabras, frases o párrafos similares en el conjunto del material analizado⁵.

De igual forma que en el resto de apartados del programa, no es imprescindible acudir al menú de códigos para realizar estas operaciones, ya que existen formas mucho más directas, como la apertura del menú desplegable con el botón derecho del ratón, o el empleo de los iconos de identificación situados a la derecha del menú.

– Anotaciones (Memos)

Este recurso resulta de gran importancia por su potencial explicativo ya que permite incluir todos aquellos detalles contextuales que contribuyen a atribuir las dimensiones correctas a cada fase del proceso. Para ello resulta imprescindible adquirir cierta sistematización en el hábito de incluir anotaciones, siempre recordando que los frutos a la hora de redactar un informe final son manifiestos.

Es importante no caer en la confusión entre anotaciones y comentarios, pues la diferencia es significativa. Los comentarios son propiedades de alguno de los componentes que forman el aparato analítico (documentos primarios, citas o códigos), mientras que las anotaciones son un componente independiente del programa y permiten la realización de diversas operaciones (filtrado, relación con otros componentes). Se ubican, por lo tanto, en un nivel cualitativo superior, aunque la distinción puede resultar complicada, ya que “al tratarse de una diferencia cualitativa es difícil definir cuándo algo deberá tener el estatus de comentario y cuando tendrá el estatus de anotación (es difícil, por ejemplo diferenciar entre un comentario de código y una anotación relacionada con un código), pero una posible estrategia (aparte de la consideración cualitativa) consistiría en crear anotaciones siempre que consideremos

⁵ Véase Muñoz, 2004: 39-40.

que algo puede ser utilizado posteriormente en un informe o cuando exista la posibilidad de que pueda estar relacionado con más de un elemento” (Muñoz, 2004: 42). La ruta que se debe seguir para la creación de anotaciones es: *Memos / Create Free Memo*. Otras posibilidades para incorporar *memos* al proyecto serían activando el icono correspondiente de la barra vertical o trabajando desde el cuadro de gestión (*manager*) de anotaciones.

Secuencias operativas más utilizadas en el nivel conceptual

Una vez que se ha extraído el mayor nivel de información posible en el nivel de los datos brutos y se ha completado el proceso de segmentación y codificación de los materiales, es posible dar el salto al nivel conceptual en el que el proceso de construcción teórica se acelera y se hace manifiesto. Las tres vías que se abren son: nuevas reducciones de los datos mediante la creación de familias, el establecimiento de relaciones entre los diversos componentes del análisis y la representación gráfica en forma de redes de los diferentes componentes.

– Creación de familias

Las familias pretenden la agrupación de componentes con rasgos similares, ya sean documentos primarios, códigos o anotaciones. Los criterios que pueden guiar estas alianzas son tan diversos como la capacidad de la persona que investiga, yendo desde los temáticos (principalmente en el caso de los códigos) a los físicos (en función de los archivos de origen) o los metodológicos (técnicas de recogida de la información).

El requisito principal vuelve a ser, de nuevo, la rigurosidad y la sistematización a la hora de plantear el análisis, aprovechando las anotaciones para dejar en evidencia las decisiones adoptadas en cada momento. Apelando a este principio, es comprensible que se puedan encontrar códigos y familias con el mismo nombre, ya que se trabaja en un nivel analítico distinto. Esto que podría ser problemático en otros enfoques, es posible en ATLAS.ti, ya que se trabaja en estratos diferentes. De hecho, un código puede aparecer formando parte de dos familias siempre que adopte posiciones diferentes.

Se podrá observar en el menú principal del programa que no existe ninguna pestaña dedicada en exclusiva a la edición de familias. En su lugar, en los desplegados de *Documents*, *Codes* y *Memos*, podemos encontrar el editor de familias. En este menú se

ofrece la opción de abrir el gestor de familias (*Open Family Manager*), una herramienta desde la que es posible crear, visualizar, editar y hacer prácticamente todas las operaciones posibles en este nivel de análisis. La segunda opción (*Assign Family*) permite incorporar cualquier elemento a una familia, para lo que sólo es necesario seleccionar el componente e incorporarlo a alguna de las familias que aparecen en el listado. El establecimiento de familias también permite el programa el filtrado de información. Para ello será necesario, de nuevo, emplear los menús de *Documents*, *Codes* y *Memos*, en sus opciones *Filter*.

- Establecimiento de vínculos

Citas, códigos y anotaciones han sido puestos en relación a lo largo de todo el trayecto que ha recorrido esta explicación sobre ATLAS.ti. Sin embargo, la formación de familias implica una vinculación entre elementos en el sentido de que se considera que un código es, en tanto que miembro de una misma familia, similar a otro. Si proseguimos el camino de este tipo de análisis, la red de vínculos que se formará será cada vez más tupida, aunque siempre seguirá un patrón definido en cuanto al tipo de relaciones que se establecen entre los diversos componentes. La Tabla 2 muestra los términos que designan cada relación entre elementos.

Tabla 2. Tipos de relaciones

	Citas	Códigos	Anotaciones
Citas	Hipervínculo	Codificación	Relación
Códigos		Relación	Relación
Anotaciones			Relación

El peso de estas relaciones resulta muy significativo para el conjunto del análisis ya que se trata de uno de los pasos clave en el terreno conceptual. Además, su importancia se ve incrementada por el hecho de que las representaciones gráficas –uno de los productos finales del programa- emplean estas relaciones como información de partida.

El proceso a seguir para establecer hipervínculos entre citas es el siguiente:

- Seleccionar una cita existente
- Seleccionar la opción *Create Link Source*, disponible en el menú contextual.
- Seleccionar la segunda cita.

- Seleccionar la opción *Create Link Target*, en el menú desplegable.
- Tras definir el punto de inicio y el punto de partida que pretendemos establecer, sólo será necesario definir el tipo de relación que vincula a ambos términos. Para ello se abrirá un menú con un listado predefinido de posibles relaciones tomando como base verbos como contradice, continúa, es...
- Finalmente, aparecerá un segundo menú en el que se nos ofrece la posibilidad de prolongar la red de hipervínculos, tomando como punto de partida bien la primera o la segunda cita que hemos utilizado durante este proceso.

Estas relaciones tienen su traducción manifiesta en diferentes opciones de visualización que facilitan la investigación. Las introducciones de vínculos se pueden consultar en el margen derecho de la pantalla, donde se acumula gran parte de la información procesada en forma de símbolos, en las etiquetas de las citas con una señal en función de si es fuente o destino de algún hipervínculo y, gracias a los periódicos avances del *software*, en la posibilidad de navegación entre los diferentes elementos de la relación. Esta propiedad de hipervínculos no se da cuando la relación se establece entre códigos. De todos modos, el procedimiento es muy similar al definido previamente:

- Seleccionar el código que será el origen de la relación
- Seleccionar en el menú la opción *Link Code to → Codes*.
- Escoger el o los códigos de la lista que aparecerá, y
- Seleccionar el tipo de relación⁶.

El mismo proceso debe seguirse en el caso de las relaciones entre asociaciones (*Memos/Link Memo to*) y elegir la cita, código o anotación a la que se quiere vincular. Finalmente, ATLAS.ti dispone de diversos recursos para trabajar con cada una de las relaciones que definimos como los diversos gestores de citas (*Networks→Hyper-Link Manager*) y de códigos (*Networks →Code-Link Manager*), posibilitando acciones como variar la dirección de una relación (*Flip Link*) o incluso cambiarla (*Change Relation*).

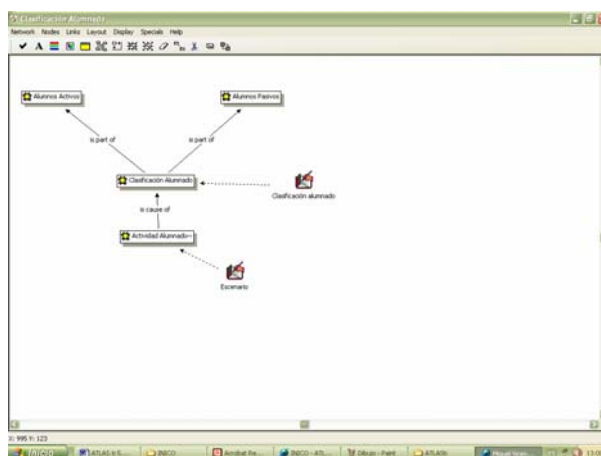
– Creación de redes (Networks)

Concluyendo ya el recorrido por el nivel conceptual, arribamos a uno de los recursos con mayor carga informativa del programa. La posibilidad de representar gráficamente la mayoría de las relaciones que, a lo largo de todo el análisis, hemos ido definiendo

⁶ Es posible añadir nuevas relaciones mediante la opción *Open Relation Editor*.

entre los diferentes componentes del programa es un activo con un gran valor añadido para ATLAS.ti. Pero este componente no se limita a la representación gráfica, sino que también incorpora la posibilidad de introducir nuevas relaciones entre componentes o incluso nuevos elementos. Se trata, en consecuencia, de la fase del proceso en el que se depuran las imperfecciones y se afina el aparato analítico. En la siguiente imagen, se puede visualizar el gestor de *networks* que ofrece el programa:

Imagen 7. Ejemplo de *network*



Para crear una *network* desde cero –algo poco frecuente– se sigue la secuencia de comandos *Networks* → *New Network View*, y posteriormente se incluyen los diferentes elementos que intervienen. En cambio, cuando el punto de partida está definido previamente, se construye una red focalizada, para lo que se debe seleccionar el documento, cita, código o anotación en el que se inicia la red y después se activa la opción *Open Network View*, disponible en los menús de cada uno de los cuatro componentes del nivel textual. Es importante recordar que las redes elaboradas o modificadas han de ser guardadas pertinentemente, con un título sintético no demasiado extenso y fácilmente reconocible. Las operaciones básicas siguen el mismo patrón que en los niveles textuales de análisis.

El grado de complejidad de las redes es tan elevado como la cantidad de relaciones que establezcamos en los procesos de análisis, pero la capacidad de organización que nos ofrece el programa permite un manejo racional de la información. De hecho, los usuarios cuentan con la posibilidad de completar la *network* incluyendo o alterando el contenido de los nodos que intervienen en el gráfico. Para ello, sólo es necesario activar la opción *New Nodes*, disponible en el menú *Nodes* del editor de *networks*. Asimismo,

tendrán la opción de borrar nodos (*Delete Nodes*)⁷, de importarlos desde cualquier componente del programa (*Import Nodes*) o de importar los vecinos –sean citas, códigos o anotaciones- de cualquiera de los nodos de la red (*Nodes* → *Import Neighbors*).

Finalmente, también es posible manipular las relaciones que establecemos entre los diferentes los múltiples nodos que configuran la red semántica. El proceso es, lógicamente, muy similar al seguido con los códigos:

- Selección del nodo de origen
- Seleccionar la opción *Links* → *Link Nodes*, por lo que aparecerá una línea desde cada uno de los nodos de origen hasta el lugar en el que se encuentre el ratón.
- Desplazar el ratón hasta el nodo de destino y hacer clic sobre él.
- Escoger el tipo de relación entre origen y destino.

A nivel formal es posible incorporar diversas opciones de visualización. Para ello, es necesario activar el menú *Layout*, y seleccionar la opción *Semantic Layout*, que otorga mayor relevancia a aquellos nodos que cuenten con una mayor frecuencia de aparición, o la opción *Topological Layout*, que distribuye en una línea diagonal los nodos en función de su nivel de dependencia respecto al resto de nodos.

- *Elaboración de informes*

Además de los recursos de representación gráfica en forma de redes semánticas, el programa ofrece la posibilidad de extraer listados que agrupen los diversos elementos que han presidido el análisis. Una de las ventajas que introduce ATLAS.ti es la reducción de papel empleado en el análisis, ya que la pantalla del ordenador resume la mayor parte de la información. Sin embargo, en la mayoría de los casos llega un punto en el que es preciso presentar algún documento impreso con los resultados. Una vez decidido el listado que deseamos⁸, se abrirá un cuadro de diálogo en el que se ofrecerá la posibilidad de disponer de la información en pantalla, en impresora o en archivo. También es posible que se nos ofrezca la posibilidad de incorporar información adicional al listado mediante otros cuadros de diálogo. Para cumplir esta necesidad, ATLAS.ti ofrece un amplio abanico de opciones que se puede encontrar en la función

⁷ Eliminar un nodo significa eliminarlo a todos los efectos. Si lo que se desea es sólo extraerlo de la representación gráfica, la opción a seguir es *Nodes* → *Remove Nodes From View*.

⁸ En esta presentación no podemos incluir una definición detallada de cada uno de los listados, por lo que recomendamos a las personas que utilicen el programa la experimentación para encontrar el formato que mejor se adapte a sus necesidades.

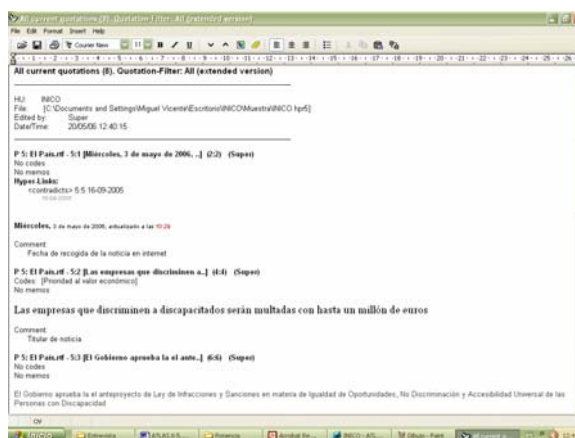
Output, disponible en cinco de los menús principales (*File, Documents, Quotations, Codes y Memos*), y que se ofrece en la Tabla 3:

Tabla 3. Listado de informes

Codes	Quotations for Selected Code	File	Print With Margin
	Quotation List		All Objects
	Incluye Subterms		All Objects (grouped)
	Query Tool	Documents	List
	Code List		Hierarchy
	Code Hierarchy		Quotations
	Codes Neighbours		Print With Margin
	Codes-Primary-Documents-Table	Quotations	Selected Quotations
	- Standard Report		All Quotations
	- Excel Compatible CSV		All Quotations (List)
	All Code With Quotations	Memos	List of Memos
	Print Codes With Comments		Selected Memo(s)
	Print Cooccurring Codes		Selected Memo With Quot

La aparición en pantalla del listado no es definitiva, ya que es posible editar el documento antes de imprimirlo o grabarlo. Para ello, las opciones son similares a las de cualquier procesador de textos, aunque también se cuenta con la posibilidad de activar la opción *Apply Style Sheet*, que proporciona un formato mucho más atractivo al listado:

Imagen 8: Ejemplo de listado



En resumen, si unimos a las posibilidades de representación gráfica las opciones que se ofrecen en la elaboración de listados, es fácil considerar que este programa ha mostrado su preocupación por la comunicación de los resultados, facilitando tanto el trabajo de investigación como la transmisión del conocimiento.

Conclusiones

En estas páginas se ha intentado poner en evidencia la ayuda que, para un investigador social, puede suponer el correcto manejo de un programa de *software* cualitativo como ATLAS.ti. Lejos todavía de ser una herramienta perfecta, las carencias que encontremos al ponerlo en práctica serán de gran utilidad para mejorar el rendimiento del proyecto. Las leyes de los grandes números nos brindan información muy valiosa sobre muchos fenómenos sociales y educativos, pero la aproximación cualitativa es un complemento irrenunciable si realmente se pretende acceder a un nivel de conocimiento más íntimo y vivencial: es en este ámbito donde ATLAS.ti y muchos otros CAQDAS pueden resultar un aporte interesante. El avance que supone de cara al análisis de entrevistas en profundidad o de grupos de discusión resulta incuestionable. Además la implementación tecnológica ha permitido incorporar nuevos formatos de datos al análisis, dinamizando y ensanchando los límites del análisis textual. Esto sumado al desarrollo de otros programas de transcripción o de presentación de resultados, se puede concluir que el proceso se ha visto considerablemente facilitado en su vertiente más operativa.

La dificultad sigue residiendo en la capacidad de reconducir el gran volumen de datos que se obtiene hacia el mayor aprovechamiento teórico posible, en la generación de teoría válida y sustentada científicamente a partir de unos materiales que tienden a la dispersión. Resumiendo, muchas de las herramientas que ofrece ATLAS.ti permitirán una aproximación mucho más cercana a fenómenos sociales y educativos que deben ser considerados como prioritarios hoy en día. Por desgracia, este breve resumen no sirve más que para invitar a todos sus lectores a trabajar con este programa, y otros de su misma filosofía. Es una primera piedra, la segunda la tenéis que poner vosotros...

Lecturas recomendadas

En el campo de la teoría, es recomendable familiarizarse con los principios de la *Grounded Theory*, una misión que puede ser cumplida mediante la lectura tanto de la obra fundacional de la línea de investigación (Glaser y Strauss, 1967) como de una revisión mucho más reciente publicada por Andreu, García-Nieto y Pérez (2007).

El manejo del programa ATLAS.ti debe realizarse de un modo práctico, desarrollando cada uno de los comandos que propone alguno de los manuales de referencia. La guía del programa, que se puede descargar en www.atlasti.com de forma gratuita puede resultar suficiente, aunque la versión en castellano elaborada por Juan Muñoz (2005) es el mejor cimiento para comenzar a manejar el programa.

Para pensar y profundizar

Partiendo de alguno de alguno de los proyectos de investigación social diseñados en capítulos previos de este manual, evaluar las posibilidades de ponerlos en práctica utilizando el programa presentado durante este capítulo.

Comenzar el desarrollo del proyecto empleando ATLAS.ti, identificando los problemas que surgen al ponerlo en práctica. Consultar los manuales de uso del programa para buscar soluciones y alternativas.

Bibliografía y recursos web

Libros y artículos sobre Grounded Theory

Andréu, J.; García-Nieto, A.; Pérez, A.M^a. (2007). *Evolución de la Teoría Fundamentada como técnica de análisis cualitativo*. Madrid: CIS Cuadernos Metodológicos, 37.

Glaser, B.G. y Strauss, A. (1967). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. Chicago: Aldine.

Pandit, N. R. (1996). “The Creation of *Theory*: A Recent Application of the *Grounded Theory* Method”. *The Qualitative Report*, 2, nº 4. En [7/12/2007]:

<http://www.nova.edu/ssss/QR/QR2-4/pandit.html>

Pidgeon, N. y Henwood, K. (1997). “*Grounded Theory*: practical implementation”, en J.T.E. Richardson (ed.), *Handbook of qualitative research methods for Psychology and the Social Sciences*. Leicester: BPS Books

Pla, M. (2004): “Introducción a la *Grounded Theory*”. En [7/12/2007]:

<http://antalya.uab.es/liniguez/Aula/Grounded%20Theory.pdf>

Strauss, A. y Corbin, J. (1990). *Basic of Qualitative Research: Grounded Theory procedures and techniques*. Newbury Park, CA: Sage.

Strauss, A. y Corbin, J. (1994). "Grounded Theory Methodology". En N.K. Denzin y Y. Lincoln, *Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks: Sage.

Vallés, M. (1997). "El procedimiento analítico de la *Grounded Theory*". En *Técnicas cualitativas de investigación social*. Madrid: Síntesis, pp. 346-357.

Trinidad, A.; Carrero, V.; Soriano, R.M^a. (2007). *Teoría fundamentada "Grounded Theory". La construcción de la teoría a través del análisis interpretacional*. Madrid: CIS Cuadernos Metodológicos, 40.

Información sobre CAQDAS

CAQDAS Networking Project: <http://caqdas.soc.surrey.ac.uk/>

Text Analysis Info – QDA Software: <http://www.textanalysis.info/qualitative.htm>

QualPage: <http://www.qualitativeresearch.uga.edu/QualPage/qda.html>

Content Analysis Resources: <http://www.car.ua.edu/>

Manuales y artículos sobre ATLAS.ti

Bishop, L. y Corti, L. (2004). "Using Atlas-ti to explore qualitative data". IASSIST 2004 workshop. 25th May 2004, Madison, Wisconsin. En [7/12/2007]:

http://www.iassistdata.org/conferences/2004/presentations/W1_corti_bishop.doc

Casanova, J. y Pavón, F. (2002). "Nuevas herramientas para el procesamiento de datos cualitativos". En *Ágora Digital*, 3.

Muhr, T. y Friesse, S. (2004). *User's Manual for ATLAS.ti 5.0, 2nd Edition*. Berlin: Scientific Software Development. En [7/12/2007]:

<http://www.atlasti.com/downloads/atlman.pdf>

Muñoz, Juan. (2004). *Análisis cualitativo de datos textuales con ATLAS.ti 5*. En [7/12/2007]: <http://seneca.uab.es/jmunoz/biblio/Atlas5.pdf>