

---

# **Análisis cualitativo de datos textuales con ATLAS/ti**

**Juan Muñoz Justicia**  
**Universitat Autònoma de Barcelona**

**mayo de 2003**

**Versión 2.4**

**ATLAS/ti**

Juan Muñoz Justicia

© 2003 Juan Manuel Muñoz Justicia. Se permite la copia literal y la distribución de este documento completo, en cualquier soporte, siempre que no se realice con fines comerciales y que se mantenga copia de este aviso

## Agradecimientos

Son muchas las personas que han contribuido a que este manual sea posible, tantas que no podré mencionar a todas, aún así, aun a riesgo de dejarme a alguien, no quiero dejar de mencionar a algunas de ellas.

Lupicinio Iñiguez, en un momento delicado para mí, consiguió que lo que no era más que una afición pasara a ser una parte importante de mi trabajo académico de los últimos años.

Más tarde, Álvaro Quiñones consiguió vencer mi tradicional pereza para escribir y que pusiera esto en papel.

Miquel Torregrosa, desde las primeras versiones de este texto, ha realizado siempre atentas lecturas haciéndome siempre comentarios acertados y señalando algunos de los fallos.

No ha sido el único, también Pep Vivas ha sido un fantástico lector desde la primera versión. Espero que lo siga siendo en la última, a la que espero no llegar.

Otro atento lector ha sido Ángel Barrasa, de la Universidad Complutense de Madrid.

Si el texto es comprensible, gran parte de la responsabilidad hay que atribuírsela a los estudiantes de mi curso de doctorado. No sólo he disfrutado con ell@s, sino que también he aprendido mucho de algun@s de ell@s.

Nelson Araneda, como Álvaro, es otro “pesado” chileno que venció otra de mis perezas, la de viajar. Gracias a su insistencia he tenido una de las mejores experiencias de mi vida. Gracias también a toda la gente de Temuco, esta versión (2.4) se la debo a ellos.

Si la primera persona a la que he nombrado ha sido a Lupi, Félix Vázquez merece aparecer en último lugar. Como Lupi, siempre ha estado ahí, apoyando y confiando, que para mí es lo más importante.

Y, sobre todo, quiero expresar mi agradecimiento a la editorial que no ha querido publicar este texto. Gracias a ella he recapacitado, realmente este texto no merece ser publicado por un sistema tradicional para luego ser vendido. Es mejor que siga así: libre.

## Convenciones

A lo largo de este texto, se utilizarán una serie de convenciones:

Para referirme a secuencias de comandos de menú, utilizaré flechas, de forma que *Documents* → *Assign* significará: Menú *Documents*, opción *Assign*.

Cuando haga referencia a un *menú contextual*, se entenderá que para acceder a él hay que hacer clic con el botón derecho del ratón sobre la zona o elemento a que se refiera el menú (pantalla, etiqueta...)

En algunas ocasiones aparecerá al margen del texto un icono representando un ratón (de ordenador, claro) su significado será el siguiente:



Hacer “clic” con el botón izquierdo del ratón



Hacer “clic” con el botón derecho del ratón



Hacer dos veces “clic” con el botón izquierdo del ratón



Hacer “clic” con el botón izquierdo del ratón mientras se mantiene apretada la tecla “Control” (Ctrl)



Hacer “clic” con el botón izquierdo del ratón mientras se mantiene apretada la tecla “Flecha de mayúsculas”



Hacer “clic” con el botón izquierdo del ratón mientras se mantiene apretada la tecla “Alt”



Desplazar (arrastrar) el ratón mientras se mantiene apretado el botón izquierdo

# ÍNDICE

<b>Introducción</b> .....	<b>1</b>
CAQDAS .....	1
¿Qué es ATLAS/ti? .....	2
Componentes.....	4
Documentos Primarios .....	5
Citas (“Quotations”) .....	5
Códigos (“Codes”) .....	5
Anotaciones (“Memos”) .....	5
Familias .....	5
Networks.....	5
Unidad Hermenéutica .....	6
<b>Preparar los documentos primarios</b> .....	<b>7</b>
Modificar el original .....	7
Ubicación de archivos .....	9
<b>La pantalla de ATLAS</b> .....	<b>11</b>
<b>Empezando a trabajar</b> .....	<b>15</b>
Iniciar el programa .....	15
Login.....	15
Welcome.....	15
Crear una Unidad Hermenéutica .....	16
Comentario de Unidad Hermenéutica .....	17
Archivar la Unidad Hermenéutica.....	18
Abrir una Unidad Hermenéutica .....	19
<b>Trabajar con textos</b> .....	<b>22</b>
Asignar Documentos Primarios.....	22
Vincular frente a incrustar.....	22
Asignar .....	23
ANSI y OEM .....	23
Comentarios .....	24
Visualización.....	24
Citas .....	25
Crear Citas .....	26
Modificar y borrar.....	26
Comentarios de Citas .....	27
Visualización.....	28
Codificación.....	29
Tipos de codificación .....	31
Comentarios .....	33
Visualización.....	34
Autocodificación .....	36
Autocodificar .....	36
Anotaciones .....	37

Anotaciones y comentarios .....	38
Creación de Anotaciones .....	38
Visualización .....	39
<b>El nivel conceptual .....</b>	<b>40</b>
Familias .....	40
Creación de familias.....	42
Vínculos .....	44
Relaciones entre Citas .....	44
Relaciones entre Códigos .....	47
Relaciones con Anotaciones.....	50
<b>Networks .....</b>	<b>52</b>
La pantalla principal.....	52
Empezando a trabajar .....	53
Creación de Networks .....	53
Salvar .....	55
Abrir.....	55
Editar .....	56
Crear/Eliminar Nodos.....	57
Importar Nodos .....	57
Importar “vecinos” de un nodo .....	58
Vínculos .....	58
Visualización.....	61
Composición (Layout) .....	61
Mover Nodos.....	63
Otras opciones .....	63
Generar gráficos .....	64
Acciones .....	65
Unir Códigos .....	65
Crear Familias.....	66
<b>Herramientas de exploración .....</b>	<b>69</b>
Buscar texto.....	69
Búsqueda simple.....	70
Búsqueda por categorías .....	70
Búsqueda GREP .....	72
Code-Tree y Code-Forest.....	73
Explorador de objetos.....	74
Query Tool .....	76
La pantalla Query.....	76
Sintaxis.....	77
Operadores .....	79
Super Códigos .....	84
Selección de documentos .....	85
Otras opciones .....	85
<b>Otras herramientas.....</b>	<b>87</b>
Analizador de códigos .....	87
Copiar la Unidad Hermenéutica.....	87
Unir Unidades Hermenéuticas.....	88
Administración de usuarios.....	89

<b>Informes</b> .....	<b>92</b>
Listados.....	92
Output Dialog .....	94
Imprimir con margen .....	95
Exportar Unidades Hermenéuticas .....	97



# Introducción

---

## CAQDAS

El auge que han experimentado en los últimos años las metodologías cualitativas, se ha reflejado no sólo en su utilización por cada vez más investigador@s de diferentes disciplinas y en el incremento del número de publicaciones "cualitativas", sino que también ha venido acompañado, desde hace no demasiados años, de la aparición de toda una serie de herramientas informáticas que tienen como objetivo facilitar el arduo trabajo de la investigación cualitativa

Como nos recuerda Anselm Strauss, la investigación cualitativa no se ha caracterizado precisamente por la sofisticación de las herramientas de que han dispuesto l@s investigadores para facilitar su trabajo.

"In my graduate student days, there were no tape recorders for making an interviewer's life easier: these arrived after World War II, passing first through the wire recorder stage. These were ponderous machines, only gradually slimming down to today's light models. Many years later, following our dreams of computers that would ease our lives as qualitative social researchers, software was devised for us." (Strauss, 1996, 1<sup>1</sup>)

Mientras que la investigación cuantitativa se ha beneficiado desde hace años de la revolución informática, no sólo por la posibilidad de disponer de ordenadores personales con cada vez mayores capacidades de procesamiento y almacenamiento de información, sino también por la existencia de potentes programas para el análisis de datos numéricos, el investigador cualitativo ha tenido que conformarse con utilizar los ordenadores en su faceta de procesadores de texto, gestores de bases de datos, o herramientas de representación gráfica. No es hasta inicios de la década de los 80 que empiezan a aparecer los primeros programas informáticos de ayuda al análisis cualitativo (Fielding y Lee, 1998<sup>2</sup>) y tenemos que esperar a mediados y finales de esa década para la aparición de las primeras versiones de los programas más populares hoy en día (The Ethnographer, Nud·ist, Atlas/ti, y más recientemente Nvivo o QUALRUS)

Hoy en día la oferta de este tipo de programas, conocidos con el nombre genérico de CAQDAS (Computer Assisted Qualitative Data Analysis Software), es amplia, ofreciendo prácticamente todos ellos las suficientes herramientas para facilitar el trabajo del analista. La elección entre esa oferta puede depender, en ocasiones, no tanto de la "potencia" o funcionalidades del programa, sino de preferencias personales. Probablemente ese es mi caso. Desde hace unos años utilizo Atlas/ti como herramienta de ayuda al análisis cualitativo, por el momento creo que me ha sido útil, espero que a ti también te lo sea.

---

<sup>1</sup> Strauss, A. (1996). Introduction. En Mühr, T. *Atlas/ti short user manual*. London: Scolari.

<sup>2</sup> Fielding, N.G. & Lee, R.M. (1998). *Computer analysis and qualitative research*. London: Sage.

## ¿Qué es ATLAS/ti?<sup>3</sup>

ATLAS/ti es una herramienta informática cuyo objetivo es facilitar el análisis cualitativo de, principalmente, grandes volúmenes de datos textuales<sup>4</sup>.

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, como por ejemplo la segmentación del texto en pasajes o citas, la codificación, o la escritura de comentarios y anotaciones; es decir, todas aquellas actividades que, de no disponer del programa, realizaríamos ayudándonos de otras herramientas como papel, lápices de colores, tijeras, fichas, fotocopias...

Imaginemos, por ejemplo, una posible secuenciación de las fases de un análisis cualitativo como la que proponen Pidgeon y Henwood (1997: 88)<sup>5</sup> para ilustrar el enfoque de la Grounded Theory (Ilustración 1). Si nos centramos en las fases de análisis inicial y principal, podemos ver que, en la práctica, el tipo de actividades a realizar no es demasiado diferente a las que podemos realizar cuando leemos cualquier texto, especialmente a las que podemos realizar cuando leemos un texto científico.

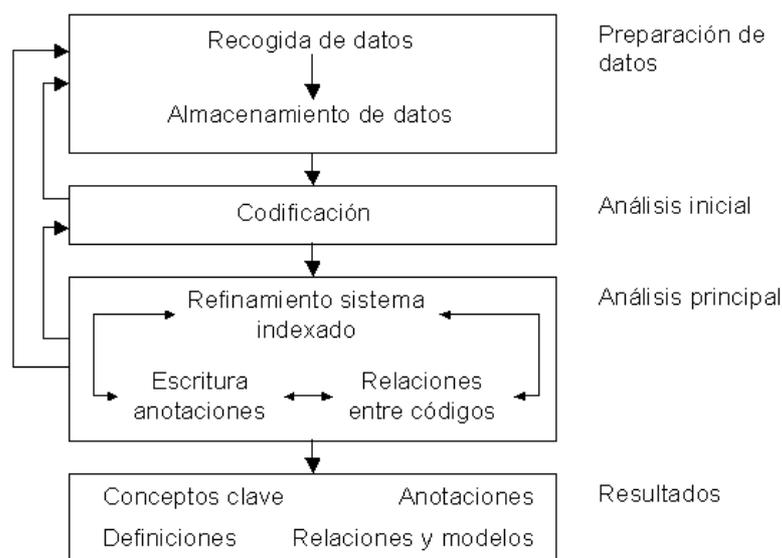


Ilustración 1. Fases de un análisis cualitativo

---

<sup>3</sup> Puede obtenerse una versión de demostración del programa en <http://www.atlasti.de/> La versión es plenamente funcional, aunque con limitaciones en cuanto a la cantidad de datos analizables.

<sup>4</sup> Aunque el programa permite también el análisis de archivos de sonido, imagen o vídeo, en este texto centraremos nuestra atención en los datos textuales, aunque los procedimientos son similares independientemente del tipo de datos.

<sup>5</sup> 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.

Efectivamente, como podemos ver en la Ilustración 2, en nuestro análisis “cotidiano” resaltamos aquellos fragmentos que para nosotros son más interesantes, tomamos notas aclaratorias al margen del texto, establecemos relaciones entre partes del texto o incluso añadimos notas *post-it* recordatorias.,

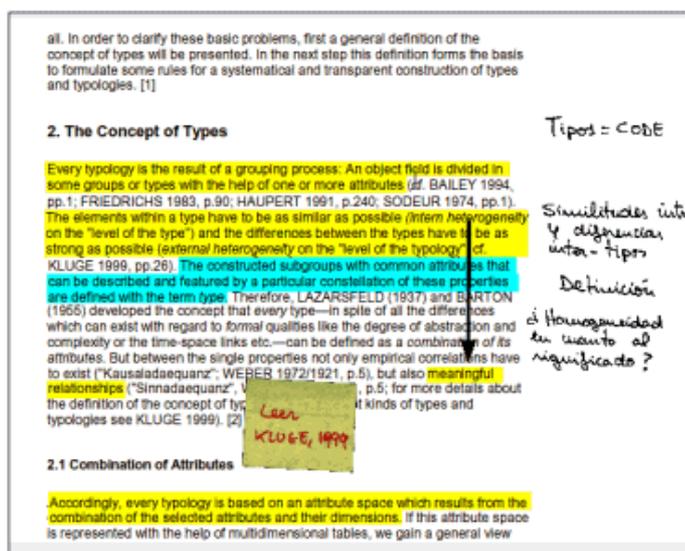


Ilustración 2. Análisis "cotidiano"

Casi podríamos decir que la única diferencia entre ese tipo de actividad y la realización de un análisis cualitativo es su sistematización y su nivel de exhaustividad. Por ejemplo, podemos realizar el análisis utilizando un sistema de clasificación en fichas de diferentes tipos en las que anotamos diferentes tipos de información (Ilustración 3). Podríamos tener un primer tipo de fichas para identificar los códigos que queremos aplicar a cada uno de los párrafos. Naturalmente también tendríamos que tener fichas para describir los códigos que estamos utilizando Y podríamos tener otras en las que aparecieran algunos fragmentos de texto ilustrativos de ese código y algunas de las posibles relaciones con otros códigos (especificando en qué ficha los podemos encontrar)

Entrevista 4	Párrafo 7	Código: Coacción
Coacción Necesidad educación Necesidad promoción		Peticiones a los familiares de personas ingresadas para que donen sangre 'para reponer'. El nivel de coacción puede ser muy diferente, desde simple información de la posibilidad de donar a solicitudes insistentes.
Ficha 23: Coacción		
E4-185:188	pedir, paciente por paciente, la colaboración de familiares y amigos... En épocas...ehh...más lejanas, quizá a lo mejor 15 años atrás... ehh...tenia que haber un mensaje de presión porque no había sangre..	
E4-221:224	a los pacientes ingresados en la séptima planta del hospital general reciben una carta del banco de sangre dónde se les informa dónde estamos, que horario tenemos y que si quieren alguna información más amplia sobre la donación de sangre.	
E6-657:660	em dono molt compte quan vas a parlar amb els familiars de la gent que li hen de posar, això es una cosa que fent a posteriori quant el familiars s'han relaxat i anem a parlar amb ells i... ells ja tenen clar que si no donant no es que no li posarem al seu familiar	
Vínculos	Primera donación (Ficha 46) Experiencia negativa (Ficha 32) Donación esporádica (Ficha 47)	

Ilustración 3. Sistema de fichas

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, más difícil será, por ejemplo, acceder a alguna de nuestras fichas para recuperar una información concreta.

Es aquí donde empezará a sernos útil el uso de una herramienta informática como Atlas/ti, que nos permitirá, entre otras cosas, integrar toda la información de que disponemos, ya sean los datos, las fichas, las anotaciones... facilitando su organización y su búsqueda y recuperación.

Todas estas son actividades de lo que podríamos denominar el *Nivel Textual*, la primera fase del trabajo de análisis, que dará paso a actividades de tipo conceptual como por ejemplo el establecimiento de relaciones entre elementos y la elaboración de modelos mediante la representación gráfica.

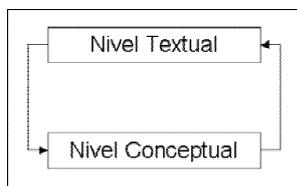


Ilustración 4. Flujo de análisis

El proceso de análisis con ATLAS/ti implicará habitualmente un continuo ir y venir entre estas dos fases, la textual y la conceptual. No debemos considerarlas, por lo tanto, como fases o actividades independientes entre sí, que se desarrollan de una forma secuencial, probablemente empezemos creando *citas* y *códigos*, que posteriormente relacionaremos entre sí y representaremos gráficamente, pero casi con toda seguridad, desde el “nivel conceptual” necesitaremos “volver” una y otra vez a realizar actividades de tipo “textual”.

---

## Componentes

Diferentes programas utilizan diferentes denominaciones para referirse a los archivos en los que se almacena nuestro trabajo. Por ejemplo, hablamos de “Documento” para referirnos a los archivos, almacenados en el disco duro del ordenador (o en un disquete), que hemos creado con nuestro procesador de texto; hablamos de “presentaciones” para referirnos a los archivos creados con programas como Power Point; o hablamos de “hojas de cálculo” cuando los datos los hemos creado con programas como Excel.



Por otra parte, un documento es, en realidad, la combinación de diferentes elementos: una serie de caracteres relacionados con códigos de formato (negritas, cursiva, definición de márgenes...), es decir, con propiedades de esos caracteres o datos “brutos”. Una presentación son imágenes combinadas entre sí siguiendo una serie de criterios y a las que se aplica una serie de características (orden, tiempo de presentación en pantalla, efectos de difuminado...), y una hoja de cálculo incluirá, por ejemplo, fórmulas para el tratamiento de los datos numéricos.

En el caso de ATLAS/ti el resultado de nuestro trabajo será un archivo, almacenado en el disco duro o en la unidad de disquete, compuesto por una serie de elementos. En este caso, al archivo lo denominaremos **Unidad Hermenéutica**, y sus componentes serán los siguientes:



## Documentos Primarios

Los **Documentos Primarios** son la base del análisis, es decir, los “datos brutos”. Pueden ser datos textuales (en la versión actual únicamente con formato ASCII), imágenes (JPG, WMF, BMP...), archivos de sonido (WAV, MP3), e incluso vídeo (AVI)



## Citas (“Quotations”)

Las **Citas** son fragmentos de los *Documentos Primarios* que tienen algún significado, es decir, son los segmentos significativos de los *Documentos Primarios*. Podemos entenderlos como una primera selección del material de base, una primera reducción de los datos brutos.



## Códigos (“Codes”)

Los **Códigos** suelen ser (aunque no necesariamente) la unidad básica de análisis. Habitualmente el análisis se basará en ellos. Podemos entenderlos como conceptualizaciones, resúmenes o agrupaciones de las *Citas*, lo que implicaría un segundo nivel de reducción de datos. Aun así, debemos tener en cuenta que no necesariamente tienen por qué estar relacionados con las *Citas*, es decir, los *Códigos* pueden utilizarse también como “conceptos” útiles para el análisis que no necesariamente tienen una relación directa con fragmentos de texto (imagen, sonido...)



## Anotaciones (“Memos”)

Son el cuarto de los componentes principales, junto a *Documentos*, *Citas* y *Códigos*. Aunque cada uno de los componentes anteriores pueden tener asociado un *Comentario*, podemos entender las *Anotaciones* como comentarios de un nivel cualitativamente superior, puesto que son todas aquellas anotaciones que realiza el analista durante el proceso de análisis y que pueden abarcar desde notas recordatorias, hipótesis de trabajo, etc..., hasta explicaciones de las relaciones encontradas, conclusiones, etc. que pueden ser utilizadas como punto de partida para la redacción de un informe.



## Familias

De la misma forma que los *códigos* pueden ser vistos como agrupaciones de *citas*, Atlas permite también agrupar en **Familias** el resto de componentes principales (documentos, códigos y anotaciones). Estas agrupaciones pueden ser un primer paso en el análisis conceptual.



## Networks

Son uno de los componentes más interesantes y característicos de Atlas, y uno de los elementos principales del trabajo conceptual. Permiten representar información compleja de una forma intuitiva mediante representaciones gráficas de los diferentes componentes y de las relaciones que se hayan establecido entre ellos.

## Unidad Hermenéutica

La *Unidad Hermenéutica* es el “contenedor” que agrupa a todos los elementos anteriores. Dicho de otra forma, es el fichero en el que se graba toda la información relacionada con el análisis, desde los *Documentos Primarios* hasta las *Networks*. Es decir, es el equivalente a un fichero “.doc” (documento de texto), “.ppt” (presentación), o “.xls” (hoja de cálculo). En nuestro caso, el resultado sería un archivo “.hpr”. Como vemos en la Ilustración 5, incluirá documentos primarios, citas, códigos, anotaciones, relaciones, familias, representaciones.<sup>6</sup>

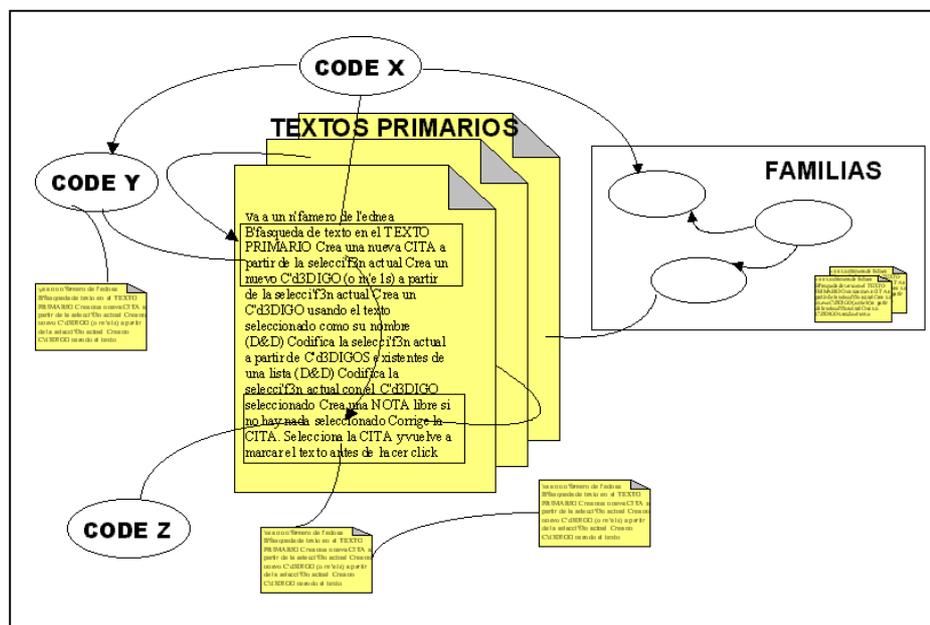


Ilustración 5. La Unidad Hermenéutica

<sup>6</sup> Como veremos con más detalle más adelante, en la práctica, los *documentos primarios* no están físicamente incluidos en el archivo HPR (ver Vincular frente a incrustar en pág. 22).

## Preparar los documentos primarios

Antes de empezar a trabajar con Atlas, necesitamos preparar los *Documentos Primarios* para que puedan ser legibles para el programa. Esta preparación afecta básicamente a los documentos de texto, puesto que éstos sólo pueden ser de un tipo: archivos sólo texto. Por lo tanto, si los tenemos en cualquier otro formato (Word, Word Perfect...), primero habrá que convertirlos a formato ASCII utilizando, desde el procesador de texto, la opción "Salvar cómo..." (o su equivalente) y elegir el tipo "Sólo texto con salto de línea".

Como veremos con más detalle más adelante, una vez que hemos empezado a trabajar con un documento primario, no es en absoluto conveniente realizar modificaciones en el archivo original, puesto que esto podría implicar, casi con total seguridad, la pérdida de gran parte (si no todo) del trabajo realizado sobre ese *Documento Primario*. Por lo tanto, antes de salvar el documento como fichero ASCII, es importante que hayamos confirmado que ese documento sea una versión definitiva de los datos (esto se aplica también a los otros tipos de documentos primarios).

Si con posterioridad al análisis descubrimos la existencia de errores como faltas ortográficas (por ejemplo en la transcripción de una entrevista), será mejor que las mantengamos, puesto que solventar ese pequeño problema podría conducirnos a un gran problema: la **pérdida del trabajo realizado hasta ese momento**.

---

### Modificar el original

También tendremos que decidir, antes de la conversión, otras cuestiones relativas al aspecto del documento.

Por ejemplo, el número de caracteres por línea, puesto que la visualización posterior en Atlas (e incluso el trabajo de codificación) puede verse dificultada si el ancho de línea es demasiado amplio. Recomendamos que, antes de convertir en ASCII, definamos, en el procesador de texto, unos márgenes "generosos", por ejemplo 5cm y 5cm. de margen izquierdo y derecho respectivamente<sup>7</sup>.

También hay que tener en cuenta que al salvar en formato ASCII se perderán todos los códigos de formato de texto del documento (negritas, cursiva...), por lo que si alguna parte del texto los utiliza y queremos conservar esa información habrá que indicarla de alguna otra forma. Por ejemplo, si queremos conservar la información de negrita de un fragmento de texto, podemos introducir un código del tipo <n> como marca de inicio de negritas y otro </n> como marca de fin de negritas.

En el caso de que nuestros documentos sean entrevistas y queramos diferenciar fácilmente las intervenciones de entrevistador y entrevistado, una posibilidad es la de convertir las intervenciones de uno de ellos (por ejemplo las del entrevistador) en texto todo en mayúsculas.

También podemos, en el caso de las entrevistas, identificar las intervenciones de los diferentes participantes con un código al inicio de cada una. Por ejemplo (además de las

---

<sup>7</sup> En la práctica, unos 11 centímetros de ancho de texto, puesto que al convertir a TXT no se conservarán las definiciones de márgenes.



realizan las modificaciones necesarias, a continuación se salva el documento con un nombre distinto pero conservando el formato Word para, inmediatamente después, salvarlo con formato "sólo texto con salto de línea". Después de asignarlo a la *Unidad Hermenéutica*, comprobamos si las modificaciones realizadas son correctas, sobre todo si los márgenes especificados permiten una buena visualización del documento. Si necesitamos realizar algún tipo de cambio adicional, podemos volver a la 2ª versión Word. Si todos los cambios son correctos, podemos empezar a trabajar con ese documento.

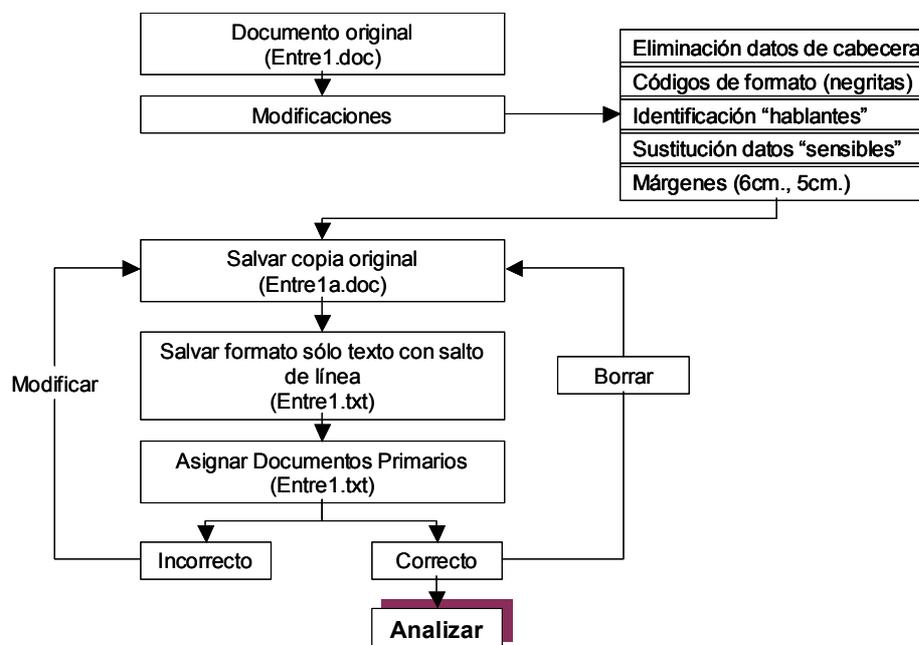


Ilustración 7. Preparación de un Documento Primario

## Ubicación de archivos

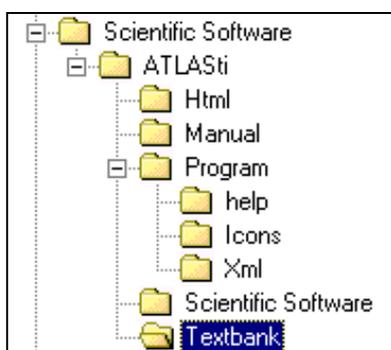


Ilustración 8. Estructura de directorios

A no ser que se le diga lo contrario, Atlas archivará todos los elementos que vayamos creando (la *Unidad Hermenéutica* o los informes que queramos archivar), y buscará información de otros (por ejemplo los Documentos Primarios) en un subdirectorio (carpeta) del directorio donde se haya instalado el programa. Si no hemos realizado ninguna modificación en el proceso de instalación del programa, la ruta completa debería ser:

C:\Archivos de Programa\Scientific Software\Atlasti\Textbank

Si el programa se ha instalado en una dirección diferente, la búsqueda se realizará en la carpeta Textbank de esa dirección:

Nombre unidad:\dirección de instalación Atlas\Textbank

Aunque podemos modificar esta ubicación por defecto<sup>10</sup>, puede interesarnos, por lo menos hasta que nos familiaricemos con las características del programa, copiar nuestros documentos primarios en esta carpeta, de forma que podamos acceder fácilmente a ellos.

También es recomendable, especialmente si se piensa trasladar los datos de un ordenador a otro, que los archivos de documentos primarios y el archivo de Unidad Hermenéutica estén ubicados en el mismo directorio o carpeta.

---

<sup>10</sup> La modificación de la ubicación predeterminada de archivos puede realizarse con la opción *General Preferences* del menú *Extras* (pestaña *Storage*)

## La pantalla de ATLAS

Antes de continuar, es conveniente que empecemos a familiarizarnos con la pantalla principal de Atlas. Los elementos que la componen son:

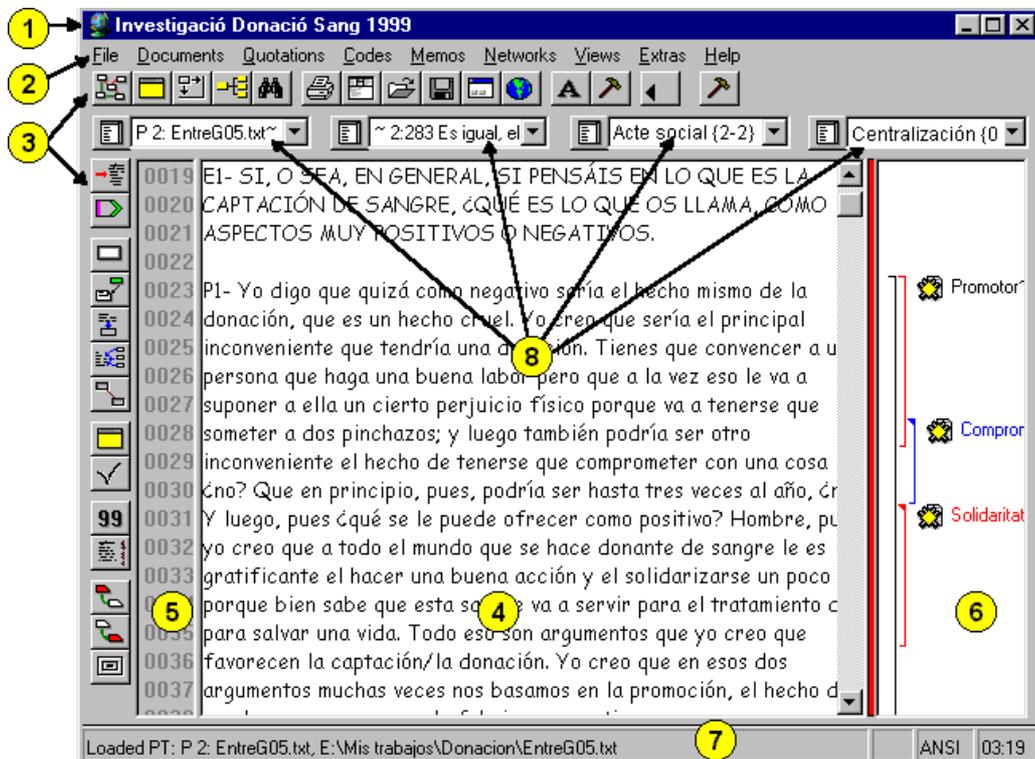


Ilustración 9. Pantalla principal

**1) Título de la *Unidad Hermenéutica*.** Éste será el título que aparecerá también en la lista de *Unidades Hermenéuticas* cuando utilizamos la opción *Browse*. Puede coincidir, o no, con el nombre del archivo HPR.

**2) Barras de menús** con las que podemos acceder a las diferentes acciones relacionadas con ficheros, documentos, citas, códigos, anotaciones, etc. A las opciones más comunes también podemos acceder a través de las barras de iconos y, sobre todo, utilizando los menús contextuales, a los que se accede haciendo clic, con el botón derecho del ratón, sobre los diferentes elementos que aparecen en pantalla.

**3) Barras de iconos horizontal y vertical.** Los iconos de la barra horizontal realizan funciones relacionadas con la *Unidad Hermenéutica*. Los iconos de la barra vertical realizan funciones relacionadas con el *Documento Primario* activo. En ambos tipos de barras, al situar el ratón encima de cualquier icono obtendremos una breve explicación de la función del mismo tanto en la barra de estatus (parte inferior de la pantalla), como en un pequeño recuadro emergente (*tooltip*)

**4) Ventana de *Documentos Primarios*.** En ella podremos visualizar el Documento Primario activo (oírlo si se trata de un archivo de sonido)

**5) Numeración** de las líneas del documento. Esta forma de visualización es especialmente útil cuando queremos identificar la ubicación de una *Cita* en el texto a partir de un listado de *citas* (como veremos más adelante [ver Visualización en pág. 28],

las etiquetas de las *citas* incluyen información sobre el número de línea de inicio y fin en el documento)

**6) Margen derecho.** Información sobre los elementos relacionados con el texto que se esté visualizando en ese momento. Las barras verticales señalan la ubicación de las citas en el documento; a su lado pueden aparecer los elementos relacionados con esas citas (*Códigos*, *Hyperlinks* y *Anotaciones*). También es posible mostrar en este margen listas de cualquiera de los componentes de la Unidad Hermenéutica.

**7) Barra de estado,** en la que aparece información sobre el documento activo o un pequeño texto de ayuda relacionado con la opción de menú o icono sobre el que se sitúe el cursor. Es importante recordar que el programa nos ofrece estas pequeñas ayudas para recordarnos las acciones que realizan los diferentes menús<sup>11</sup>

**8) Listas desplegables** en las que se pueden visualizar/seleccionar los diferentes elementos creados para cada uno de los componentes principales (Ilustración 10). Hacen referencia, de izquierda a derecha, a *Documentos Primarios*, *Citas*, *Códigos* y *Anotaciones*. La selección de los elementos se realiza haciendo clic primero en la flecha para "desplegar" la lista y a continuación sobre el elemento deseado.

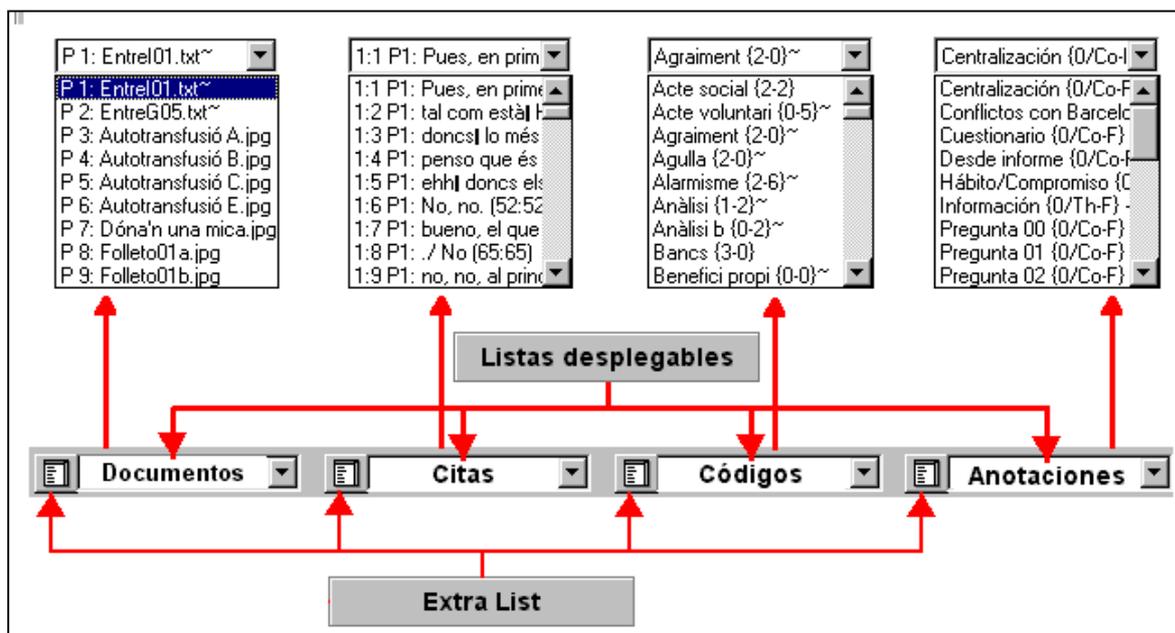


Ilustración 10. Listas Desplegables

El icono que aparece a la izquierda de cada una de las listas desplegables abre las ventanas *Extra List*, que permiten visualizar la lista de objetos correspondientes en una ventana independiente. Esa ventana presenta, entre otras, la ventaja de permitir una mejor visualización de los elementos de la lista. Aunque presentan diferencias en cuanto a las funciones que permiten realizar, todas ellas tienen una misma estructura

<sup>11</sup> Junto a esta información, también podemos obtener ayuda sobre el funcionamiento de los iconos haciendo clic sobre ellos con el botón derecho del ratón (en el caso en que no estén activadas las "tooltips")

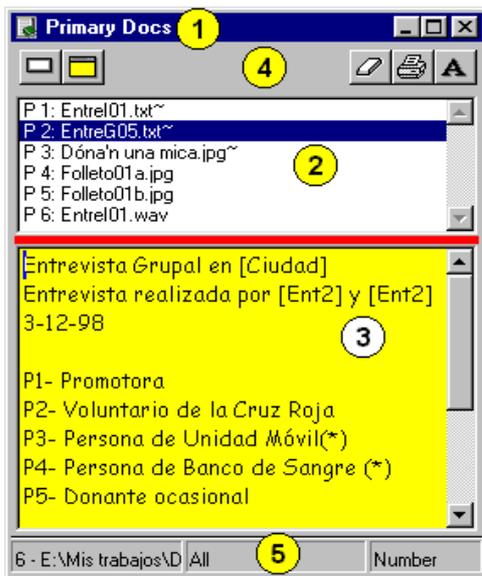


Ilustración 11. Extra List

1) Una barra de título en la que se informa del tipo de componente que se está mostrando (*Documentos Primarios* en este caso)

2) La lista de los elementos. Haciendo doble clic sobre los nombres, podremos desplazarnos hasta el elemento correspondiente (abrir un documento, seleccionar una cita o un código).

3) Comentario del elemento seleccionado. En esta zona de la ventana podemos tanto visualizar como editar el comentario del elemento seleccionado.

4) Iconos de herramientas. Hay dos grupos, el situado a la izquierda puede variar en función del tipo de *Extra List*, mientras que el de la derecha es común a todas y permiten: borrar el elemento seleccionado, generar diferentes tipos de listados, y cambiar la fuente con que se muestran los elementos de la lista y/o el comentario.

5) Barra de estatus, en la que se informa del número de elementos y su ubicación (en este caso diez documentos situados en la ubicación E:\Mis Trabajos...; el tipo de filtro actual; y el tipo de orden con que se está mostrando la lista.

Otra posibilidad que nos ofrecen las diferentes *Extra List*, es la de permitirnos un tipo diferente de visualización. Si mantenemos presionada la tecla Ctrl. al mismo tiempo que hacemos clic sobre el icono *Extra List*<sup>12</sup>, el resultado será una ventana (Ilustración 12) en la que se nos presentará, además del nombre del documento, otra serie de informaciones organizadas en columnas. Una de las posibilidades interesantes que tenemos con estas informaciones es la de utilizarlas como criterio de ordenación; para ello basta con hacer clic sobre el título de una columna para que la lista de componentes aparezca ordenada ascendentemente por esa columna, un segundo clic hará que la ordenación sea descendente.

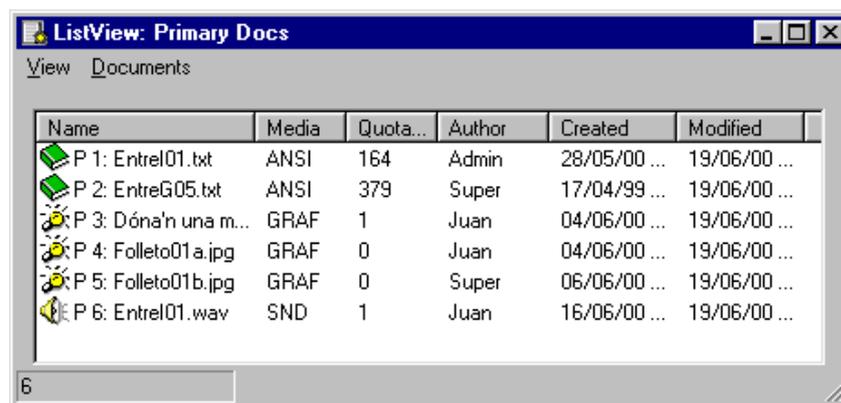


Ilustración 12. Extra List amplia (Documentos)

<sup>12</sup> Al utilizar Atlas, es una "buena costumbre" probar combinaciones de este tipo con la tecla Ctrl o con la tecla "flecha mayúscula". En ocasiones nos podremos encontrar con resultados tan interesantes como éste. También es una "buena costumbre" probar el resultado de hacer clic sobre diferentes elementos utilizando no el botón izquierdo del ratón sino el botón derecho.

Las columnas comunes en todos los casos son: Autor, es decir, persona que ha creado el elemento (documento, cita...), fecha de creación y fecha de modificación.

## Empezando a trabajar



### Iniciar el programa

El arranque del programa lo podemos hacer desde el icono Atlas que se encuentra en el Escritorio de Windows o en la barra de tareas Inicio.

### Login

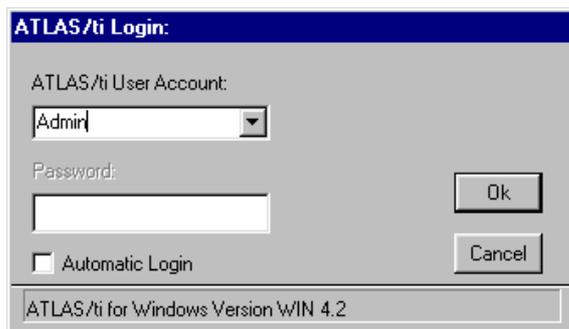


Ilustración 13. Identificación analista

Una de las características de Atlas/ti es que permite que diferentes analistas realicen el trabajo de análisis en una misma Unidad Hermenéutica, y por lo tanto que diferentes personas, trabajando sobre unos mismos datos, puedan crear elementos de forma independiente (citas, códigos...). En ese caso es conveniente poder hacer un seguimiento del trabajo de los diferentes analistas, de forma que posteriormente se pueda identificar, por ejemplo, cual de ellos ha creado un código concreto o una anotación concreta. Para poder realizar ese seguimiento, es necesario que los usuarios se "identifiquen", antes de iniciar una sesión de trabajo, en la ventana *Login* que aparece al inicio de cada sesión. Como podemos ver en la Ilustración 13, nos encontraremos con una lista desplegable con los nombres de los usuarios definidos, y en la que el usuario "por defecto" será "Admin". Éste será el nombre de usuario que tendremos que escoger si es la primera vez que accedemos al programa. La definición de nuevos usuarios sólo la podemos hacer una vez iniciado el programa (Más adelante veremos cómo podemos administrar los usuarios implicados en un proyecto, ver *Administración de usuarios* en la página 89).

Si no queremos que aparezca esta ventana al inicio de cada sesión, seleccionaremos la casilla *Automatic Login*, esto no impedirá que posteriormente podamos realizar la identificación una vez iniciada la sesión (ver *Administración de usuarios* en la página 89, ver esa misma sección para las instrucciones sobre cómo activar la opción de solicitud de *password*)

### Welcome

Una vez identificado el analista, aparecerá una nueva pantalla, el *Welcome Wizard*, que nos dará acceso a diferentes opciones relacionadas con la apertura/creación de una Unidad Hermenéutica

Las dos primeras opciones (Ilustración 14) permiten abrir una Unidad Hermenéutica existente; en un caso (1) a partir de una lista (*Picklist*) de las Unidades Hermenéuticas utilizadas recientemente; y en otro (2) a partir de la última Unidad Hermenéutica con la que se haya trabajado. La tercera opción nos permitirá crear una nueva Unidad Hermenéutica (ver pág. 16). La cuarta opción permite cerrar la ventana y que se inicie el

programa sin cargar ni crear ninguna Unidad Hermenéutica. Por último, también tenemos la opción de que esta ventana no aparezca nuevamente al iniciar el programa (5)<sup>13</sup>

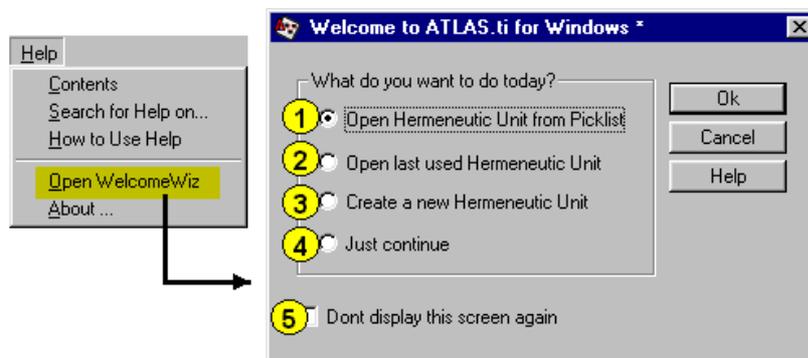


Ilustración 14. Welcome Wizard

---

## Crear una Unidad Hermenéutica

La creación de una *Unidad Hermenéutica* puede realizarse, además de utilizando la opción correspondiente desde el *Welcome Wizard*, desde la opción *New Hermeneutic Unit* del menú *File*.

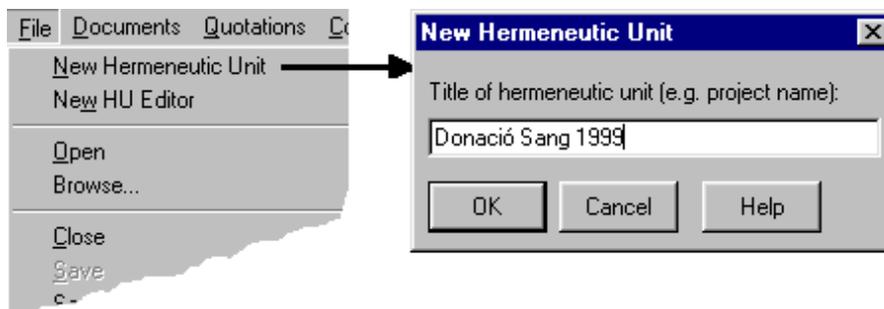


Ilustración 15. Crear/Abrir una Unidad Hermenéutica

Al crear una Unidad Hermenéutica, de cualquiera de esas dos formas, lo primero que tendremos que hacer es darle un nombre (ver Ilustración 15) (que podremos modificar posteriormente). Ese nombre será utilizado como título de la *Unidad Hermenéutica* y aparecerá en la parte superior de la ventana principal de Atlas (ver La pantalla de ATLAS en pág. 11).

A partir de este momento, ilustraremos las diferentes funcionalidades de Atlas con la creación de una Unidad Hermenéutica en la que analizaremos parte de los datos de una investigación sobre la donación de sangre realizada por miembros de la *Unitat de*

---

<sup>13</sup> En el caso de seleccionar la opción de que el *Welcome Wizard* no aparezca al arrancar el programa, podremos acceder a él con la opción *Open Welcome Wizard* del menú *Help*.

*Psicología Social* de la *Universitat Autònoma de Barcelona*<sup>14</sup>. Esta investigación, encargada por el *Institut Català de la Salut*, tenía como objetivo analizar las posibles causas de la disminución de la donación en Catalunya en los últimos años.

Podemos, por lo tanto, dar el nombre de **Donació Sang 1999** a nuestra Unidad *Hermenéutica* (ver Ilustración 15)



### Comentario de Unidad Hermenéutica

Llegados a este punto, es fuerte la tentación de empezar a trabajar rápidamente, de desear ver inmediatamente los Documentos Primarios para poder fragmentarlos, codificarlos, etc. Sin embargo, creemos que es conveniente ralentizar (aparentemente) el trabajo dedicando unos minutos a documentar nuestra Unidad *Hermenéutica*.

Los diferentes componentes de la Unidad *Hermenéutica*, incluyéndose ella misma, pueden tener asociados un *Comentario*. Los comentarios son **atributos** de los diferentes elementos individuales, es decir, podemos comentar cada una de las *citas*, cada uno de los *Códigos*, etc.

Añadir comentarios a los diferentes componentes permitirá, entre otras cosas, clarificar su significado, características, etc. lo que será especialmente interesante en aquellos casos en que varios analistas trabajen con una misma *Unidad Hermeneutica*, pero incluso cuando el trabajo lo está realizando un único analista, la rigurosidad en el uso de los comentarios permitirá tener documentado el proceso de trabajo, su cómo y su porqué, y permitirá que el significado atribuido por el analista a los diferentes elementos que ha ido creando sea homogéneo en el tiempo.

En el caso de la Unidad *Hermeneutica*, podemos utilizar el comentario para describirla de una forma más amplia de la que nos permite el nombre de archivo (Ilustración 16).

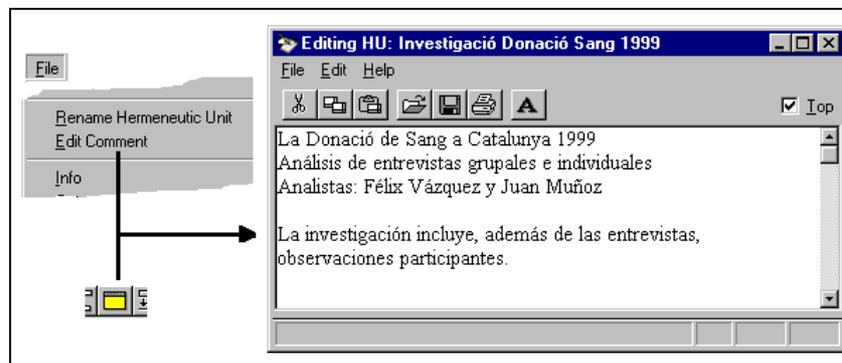


Ilustración 16. Comentario de Unidad *Hermenéutica*

Para añadir/editar el comentario a la Unidad *Hermeneutica*, podemos utilizar la opción *File*→*Edit Comment*, o bien hacer clic en el icono correspondiente de la barra de herramientas horizontal, esto hará que se abra la ventana de un sencillo editor de texto (ver Ilustración 16) donde podremos escribir nuestro comentario<sup>15</sup>.

<sup>14</sup> Íñiguez, L.; Martínez, M.; Muñoz, J.; Pallarés, S.; Vázquez, F. (1999). *La donació de sang a Catalunya*. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona.

<sup>15</sup> Este editor de texto lo utilizaremos para la edición de los comentarios del resto de componentes, y a partir de ahora lo denominaremos *Editor de Comentarios* para diferenciarlo del otro editor de

## Archivar la Unidad Hermenéutica

Para guardar el trabajo realizado durante una sesión, debemos archivar la *Unidad Hermenéutica*<sup>16</sup>.

Para ello, podemos utilizar la opción *File* → *Save*, o la opción *File* → *Save As*.

La opción *Save* sólo estará disponible si se han realizado cambios en la *Unidad Hermenéutica*, en ese caso, al utilizarla se salvará con el nombre ya existente. Si queremos guardarla con un nombre diferente tenemos que utilizar la opción *Save As*, que abrirá una ventana en la que podremos escoger el nombre y la dirección en la que guardar la *Unidad Hermenéutica*<sup>17</sup>.

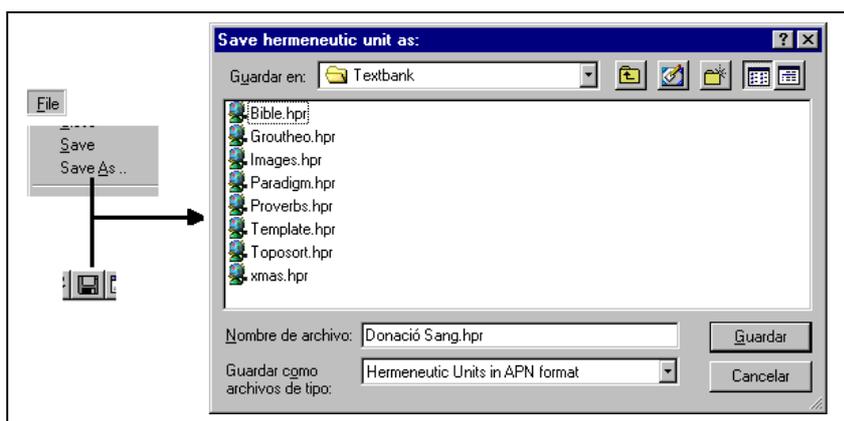


Ilustración 17. Salvar Unidad Hermenéutica

El programa sugerirá como nombre de archivo el mismo nombre que hayamos especificado como título anteriormente al crear la *Unidad Hermenéutica*, añadiendo la extensión “hpr”.

Naturalmente, podemos darle un nombre diferente al archivo<sup>18</sup>, pero aunque lo cambiemos el título de la *Unidad* seguirá siendo el definido previamente. Si lo que queremos es cambiar el título de la *Unidad Hermenéutica* debemos escoger la opción *Rename Hermeneutic Unit* del menú *File*.

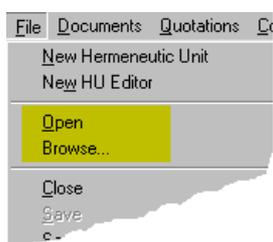
textos también disponible (*Extras* → *Text Editor*), similar pero más complejo. La opción *File* → *Save As* del *Editor de Comentarios* crea un archivo TXT, **independiente** de la *Unidad Hermenéutica*, con el texto del comentario; por lo tanto **no** archiva la *Unidad Hermenéutica*. Lo mismo ocurre con el resto de editores de comentarios (citas, códigos y anotaciones)

<sup>16</sup> Si intentamos cerrar la *Unidad Hermenéutica* sin guardar los cambios realizados, Atlas nos pedirá confirmación de si queremos salir sin guardar. Por otra parte, a no ser que se especifique lo contrario, el programa realizará automáticamente, cada diez minutos, una copia de seguridad que quedará archivada como “Backup of” y el nombre de la *Unidad Hermenéutica*. Por ejemplo, si nuestra *Unidad Hermenéutica* se llama “miunidad.hpr”, se creará una copia con el nombre “backup of miunidad.hpr”

<sup>17</sup> Esta ventana aparecerá también la primera vez que guardamos una *Unidad Hermenéutica* con la opción *Save*.

<sup>18</sup> Aunque teóricamente Windows lo permite, es conveniente que este nombre no incluya caracteres acentuados ni signos de puntuación.

## Abrir una Unidad Hermenéutica



Para recuperar una Unidad Hermeneutica previamente archivada podemos utilizar las opciones *Open* y *Browse* del menú *File*, o bien acceder a ella directamente mediante la lista de las últimas Unidades Hermenéuticas abiertas que aparecen también en el menú *File*.

Si seleccionamos la opción *File* → *Open*, aparecerá una ventana de diálogo con la lista de las Unidades Hermenéuticas (\*.hpr) ubicadas en el directorio por defecto (Textbank). Seleccionando un nombre de Unidad Hermenéutica y haciendo clic en abrir, o haciendo doble clic sobre el nombre, ésta se convertirá en la *Unidad Hermenéutica* activa.

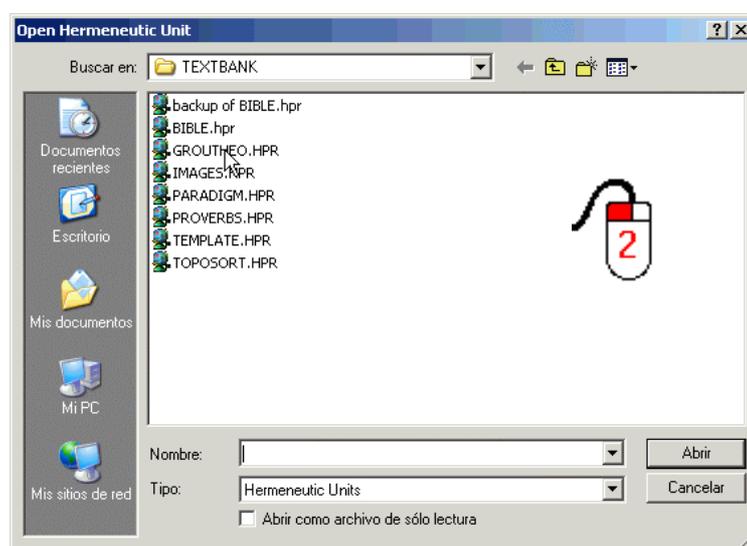


Ilustración 18. Open Hermeneutic Unit

## Browse

La opción *File* → *Browse* abre la ventana *HU Browser* (ver Ilustración 19), en la que encontraremos (1) una lista de las Unidades Hermenéuticas (\*.hpr) con las que se ha trabajado recientemente (independientemente de su localización en el disco duro, es decir, puede mostrar nombres de Unidades Hermenéuticas que se encuentren en ubicaciones diferentes, y por supuesto puede mostrar ubicaciones distintas a Textbank). Otra diferencia de esta lista de Unidades Hermenéuticas con la anterior, es que en este caso los nombres que aparecen no son los nombres que hemos dado a los archivos (\*.hpr), sino los **títulos** de las Unidades Hermenéuticas. Si la Unidad Hermenéutica que queremos abrir no aparece en la lista, podemos buscarla haciendo clic en el botón *Browse* (5).

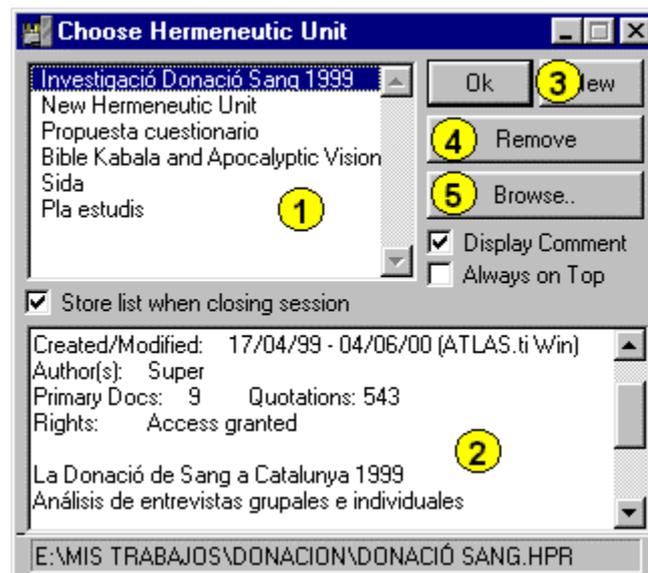


Ilustración 19. HU Browser

Una ventaja de esta lista respecto a la anterior (opción *Open*) es que, también podemos ver el comentario de la Unidad Hermenéutica seleccionada (2). Igualmente, nos permitirá tanto crear una nueva Unidad Hermenéutica (3) como borrar alguna de las que aparecen en la lista (4), teniendo en cuenta que no se borrará el archivo de la *Unidad Hermenéutica*, sino únicamente su referencia en esta lista. La opción *Store list* salvará la lista de *Unidades Hermenéuticas* para que estén accesibles en la próxima ocasión que se utilice la opción *Browse*.



## Sesiones

Normalmente tendremos una única Unidad Hermenéutica activa, y el cambio de una Unidad Hermenéutica a otra implicará cerrar la primera antes de abrir la segunda (o que, al abrir la segunda se cierre automáticamente la primera). Si por algún motivo queremos tener activas al mismo tiempo dos Unidades Hermenéuticas, antes de abrir la segunda será necesaria utilizar la opción *New HU Editor* del menú *File* y repetir el proceso de apertura.

## Atajos

También podemos utilizar atajos para acceder a las Unidades Hermenéuticas. Por ejemplo, si desde una ventana de exploración de Windows hacemos doble clic en el nombre de una Unidad Hermenéutica, iniciaremos una sesión con Atlas con esa unidad como unidad activa<sup>19</sup>.

Otra posibilidad consiste en “arrastrar” el nombre de archivo, desde una ventana de exploración de Windows, a la ventana principal del programa o a la lista desplegable de documentos primarios.

<sup>19</sup> Si el programa ya se está ejecutando (estamos trabajando con otra *Unidad Hermenéutica* o hemos seleccionado *Just Continue* en la ventana *Welcome Wizard*) se abrirá una nueva sesión.

Para arrastrar cualquier elemento, sólo hay que seleccionarlo y, sin soltar el botón, mover el ratón a la zona donde deseemos. Mientras se realiza el desplazamiento, la flecha del ratón cambiará de forma; aparecerá una señal de prohibición mientras se encuentre en una zona en la que no pueda "soltarse" el elemento seleccionado (en este caso el nombre o el icono del archivo). Cuando el puntero llegue a una zona donde puede ubicarse el elemento que estamos arrastrando, volverá a aparecer la flecha del ratón junto con un recuadro con el signo más.

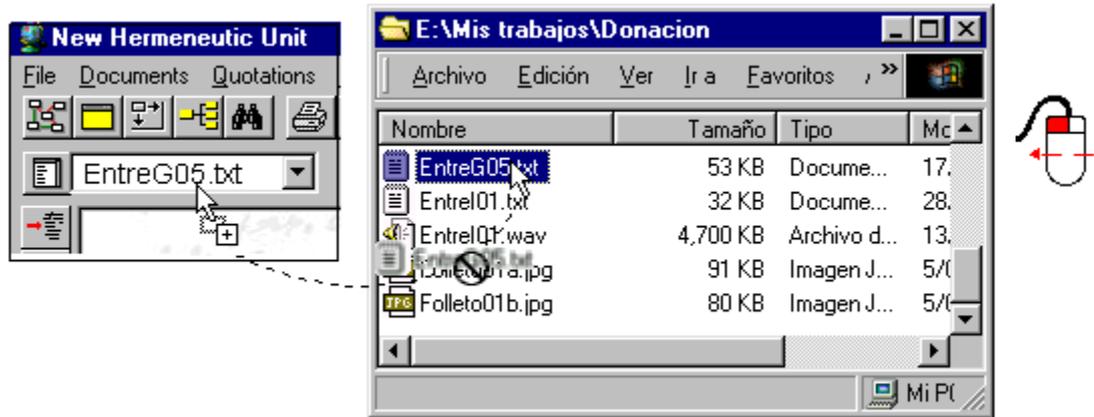


Ilustración 20. Arrastrar y Soltar

---

## Trabajar con textos

---

---

### Asignar Documentos Primarios

Una vez creada una *Unidad Hermenéutica*, debemos incluir lo que serán nuestros datos, es decir, debemos relacionarla con los *Documentos Primarios* con los que vamos a trabajar<sup>20</sup> En "lenguaje Atlas", tenemos que **Asignar** los *Documentos Primarios* a la *Unidad Hermenéutica*.

---

#### Vincular frente a incrustar

Es muy importante tener en cuenta que la asignación de Documentos Primarios a la Unidad Hermeneutica

no implica que los archivos (de texto, imagen...) se conviertan en parte de la misma. Esos archivos seguirán en el disco duro, en la ubicación donde los hayamos archivado. Es decir, la asignación de documentos implica **vincular** esos documentos con la Unidad Hermenéutica, pero no **incrustarlos** en la misma.

De hecho, para Atlas, es imprescindible que eso sea así, que los mantengamos físicamente en el disco duro, puesto que en la Unidad Hermenéutica únicamente se almacena la referencia a la ubicación de esos archivos (vinculación), no los archivos en sí (incrustación). Cada vez que el programa tiene que acceder a uno de los documentos "mirará" en su registro en qué dirección se encuentra e "irá a buscarlo" allí. Por lo tanto, si después de asignar un Documento Primario cambiamos este de ubicación, Atlas tendrá problemas para encontrarlo (aunque le podremos ayudar a ello), pero si después de la asignación borramos el archivo original, Atlas tendrá problemas y, lo que es peor, nosotros también, puesto que perderemos el trabajo que hayamos realizado sobre esos documentos (se perderían, por ejemplo todas las citas que se hubieran creado).

Un problema habitual al empezar a trabajar con Atlas se presenta cuando queremos trasladar una Unidad Hermenéutica de un ordenador a otro y nos encontramos que en el segundo ordenador podemos acceder a los diferentes elementos creados (códigos, anotaciones...), pero no podemos acceder a los Documentos Primarios. Eso es así porque sólo hemos copiado en el disquete el archivo de la Unidad Hermenéutica, pero no los archivos de los *Documentos Primarios*. **Deberemos copiar no sólo el archivo .hpr de la Unidad Hermenéutica, sino también los archivos correspondientes a sus Documentos Primarios (txt, wmf...).**<sup>21</sup>

Una ventaja de este tipo de organización es que, lógicamente, el tamaño del archivo de la Unidad Hermenéutica será mucho menor que si esta incluyera "físicamente" a los Documentos Primarios. Esto permite tener un gran número de documentos asignados a una Unidad Hermenéutica sin que por ello se resienta la velocidad o sin que necesitemos una enorme cantidad de recursos de memoria, puesto que Atlas 'cargará' en memoria únicamente un documento cada vez, a medida que los vaya necesitando

---

<sup>20</sup> Teóricamente es posible trabajar sin disponer de Documentos Primarios, realizando un trabajo conceptual con códigos, relaciones y la representación gráfica de esas relaciones (*Networks*).

<sup>21</sup> Una forma de evitar "olvidarnos" de la copia de algún archivo necesario, es utilizar la opción extras→*copy bundle* (ver apartado Copiar la Unidad Hermenéutica en página 87)



## Asignar

La asignación de los Documentos Primarios la podemos hacer utilizando la opción *Documents* → *Assign Document*,

o arrastrando el nombre del archivo desde una carpeta Windows hasta la lista desplegable de *Documentos Primarios*. Si utilizamos la primera opción, se abrirá la ventana *Primary Document Loader*, en la que aparecen los ficheros con las extensiones reconocidas por Atlas como posibles Documentos Primarios de texto, imagen, sonido o video<sup>22</sup>. Para realizar la asignación, únicamente tenemos que seleccionar el/los documentos deseados y hacer clic en *Abrir*.

En el ejemplo de la Ilustración 21, vemos cómo en la ventana *Primary Document Loader* se muestran únicamente archivos TXT (archivo de texto), JPG (archivo de imagen) y WAV (archivo de sonido) Podemos asignarlos todos a la Unidad Hermenéutica "Investigació Donació Sang 1999" o sólo algunos de ellos. Si posteriormente queremos añadir un nuevo Documento Primario, como por ejemplo, un archivo de sonido (WAV) con la grabación de una de las entrevistas, sólo tenemos que volver a repetir el proceso de asignación seleccionando sólo ese archivo. No es imprescindible, por lo tanto, asignar todos los Documentos Primarios a la Unidad Hermenéutica antes de empezar a trabajar, **podemos asignar nuevos documentos en cualquier momento del proceso de análisis.**

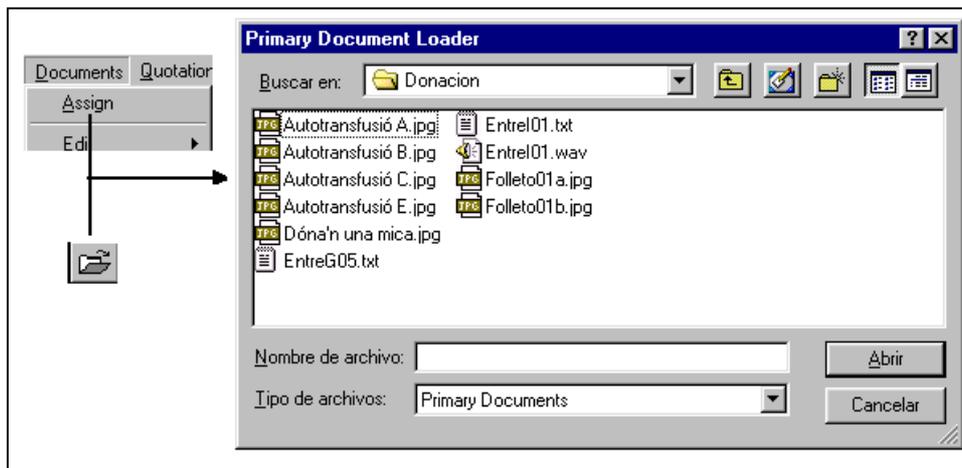


Ilustración 21. Asignar Documentos Primarios

Una vez asignado un documento, para verlo en la pantalla principal de Atlas, bastará con seleccionar su nombre en la lista desplegable de documentos.

## ANSI y OEM

Existe la posibilidad de que la visualización del documento no sea la esperada, de que aparezcan en el texto

símbolos extraños sustituyendo a caracteres acentuados, la letra eñe, etc. Esto puede ocurrir si al convertir nuestro archivo de texto original a formato sólo texto (p. ej. EntreG05.doc a EntreG05.txt), se ha especificado un formato de texto no Windows. Concretamente, la conversión, que tendría que haberse hecho a formato ANSI (Windows) se ha hecho a formato OEM (DOS).

<sup>22</sup> También podemos abrir la ventana *Primary Text Loader* desde la *Extra List* de documentos.

Para solucionar el problema podemos volver a intentar convertir el archivo original (EntreG05.doc) con el formato adecuado (siempre y cuando no se haya hecho ningún tipo de trabajo desde Atlas sobre el Documento Primario), o bien, desde Atlas, utilizar la opción *Documents* → *Miscellaneous* → *Set Encoding* (de OEM a ANSI)

Dependiendo de la configuración de Atlas, ese mismo problema puede ser debido justo a lo contrario, que el archivo haya sido convertido a formato ANSI y que las opciones de visualización estén definidas como OEM. Evidentemente, la solución del problema sería la misma, aunque escogiendo en esta ocasión el otro tipo de codificación.

### Comentarios

De nuevo, tal y como hemos hecho con la Unidad Hermenéutica, el siguiente paso consistirá en añadir

un *Comentario*, a cada uno de los Documentos Primarios, que permita describirlos de una forma más concreta. Si, por ejemplo, se trata de una entrevista, podríamos incluir información relativa a la(s) persona(s) entrevistada(s), al entrevistador, la fecha de realización, etc.

Podemos realizar la edición del comentario de documento con la opción *Documents* → *Edit Comment* (previa selección del mismo en la Lista Desplegable de Documentos) o directamente en la ventana *Extra List* (ver Ilustración 22).

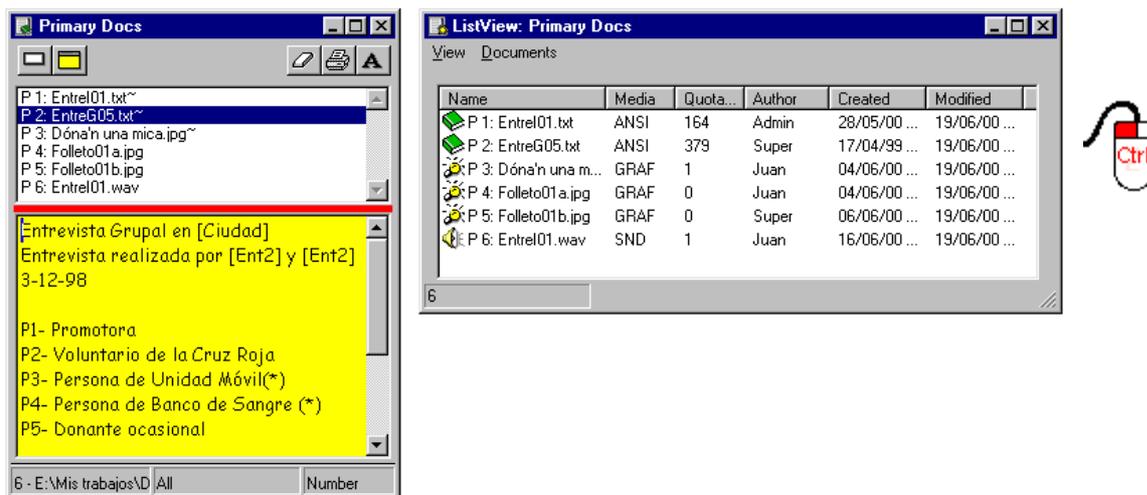


Ilustración 22. Extra List y Extra List amplia de Documentos

### Visualización

El nombre de los documentos asignados a la *Unidad Hermenéutica* aparecerá en la lista desplegable de

documentos con el formato



Donde **P** es un identificador (invariable) de “Primary Document”, **xx** es el número de orden del documento asignado, **Nombre** el nombre del archivo utilizado, y ~ indica que el documento tiene un comentario.

Como vemos, el nombre de documento que aparecerá en las listas será el mismo que el nombre del archivo al que hace referencia. Si queremos cambiar el nombre del documento, podemos utilizar la opción *Documents* → *Rename* (Esta opción no cambiará el nombre del archivo almacenado en disco).

En la Ilustración 22 podemos apreciar cómo se visualizan los Documentos Primarios en las ventanas *Extra List* y *Extra List amplia*. En la primera destaca, como habíamos visto, la posibilidad de ver/editar el comentario del documento seleccionado; mientras que en la segunda lo hace la posibilidad de ordenar en función de las columnas que aparecen. En este caso, junto a las columnas comunes a otras *extra list* amplias (citas...), tenemos información sobre el tipo de documento primario (texto, gráfico, sonido o video) y sobre el número de citas creadas en cada uno de ellos.

---

## Citas

Una vez asignados los *Documentos Primarios*, el analista puede empezar a crear **Citas**, es decir, a identificar aquellos fragmentos del texto que tienen algún significado. Implica, por lo tanto, una primera reducción de los “datos brutos” que son los *Documentos Primarios*

Los pasajes de texto seleccionados para formar parte de una cita, pueden ser de cualquier longitud, desde una única letra hasta el documento entero, pasando por palabras y párrafos.

P- ./ De primeras se busca el donante, luego si tienes el donante puedes convencerlo, si no lo tienes..., primero que venga la primera vez. **Y luego otra de nuestras estrategias de captación del donante, que siempre hemos insistido, es buen trato..., trato exquisito si puede ser al donante, que eso le va a hacer volver. Porque argumentos, es el mismo siempre, pues implicarlo en la solidaridad y en que va a hacer algo por los demás..., pero si cuando lo recibes por primera vez, no lo tratamos bien, no le hacemos un trato difícilmente puede volver. Entonces nuestro banco siempre ha insistido mucho en el trato al donante como elemento captador y cómo se llama? de fidelidad.**

Cuadro 1. Citas solapadas

Igualmente, pueden existir solapamientos entre citas. En el ejemplo del Cuadro 1 se han creado tres citas. La primera, resaltada aquí con negritas, abarca desde "Y luego" hasta el final del párrafo; la segunda, resaltada aquí con cursivas, abarca desde "Porque argumentos" hasta "por los demás"; finalmente la tercera, marcada aquí con subrayado, abarca desde "Entonces" hasta el final del párrafo. Se está dando, por lo tanto, un solapamiento, puesto que la segunda cita y la tercera están incluidas dentro de la primera. Aún así, se trata de tres citas diferentes.



### Crear Citas

La definición de citas puede ser el primer paso después de la creación de una Unidad Hermenéutica,

aunque no necesariamente, puesto que algunas formas de codificación implican la creación simultánea de un *código* y de una *cita*.

La definición se realizará seleccionando un fragmento de texto y utilizando la opción *Quotations* → *Create Free Quotation*. Esta opción asignará el fragmento de texto seleccionado a una *Cita* no relacionada con ningún otro elemento de la Unidad Hermenéutica<sup>23</sup>.

Para poder “recuperar” las citas, Atlas almacenará las coordenadas de inicio y fin de la misma. En el caso de citas de Texto, por ejemplo, sería: Inicio = Fila X, Columna Y; Fin = Fila X, Columna Y. No se almacena, por lo tanto, el texto de la cita, sólo sus coordenadas. Esta es la razón por la que no debemos hacer modificaciones a los Documentos Primarios una vez que hemos creado las citas. Cualquier modificación en el número de líneas o en el número de columnas hará que cuando el programa utilice las coordenadas previamente almacenadas éstas no se correspondan con el texto original.

### Modificar y borrar

Si queremos modificar una cita, es decir, cambiar las coordenadas de inicio y/o fin, el proceso implica:

- 1) Seleccionar la *Cita* en la Lista Desplegable de Citas
- 2) Modificar la selección, es decir, seleccionar el nuevo texto que queremos que quede asignado a esa cita.
- 3) En la barra de iconos de documento hacer clic en  o en la opción *Quotations* → *Correct Quotation*.

Para borrar una cita libre, únicamente tenemos que seleccionarla y utilizar la opción *Quotations* → *Delete*. En el caso de que la cita esté relacionada con algún elemento (por ejemplo con un *código*), se nos pedirá confirmación<sup>24</sup>.

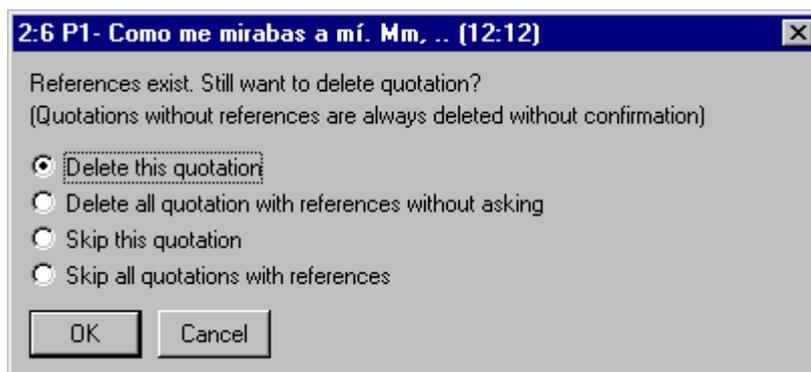


Ilustración 23. Confirmar borrar cita

---

<sup>23</sup> En el caso de los Documentos Primarios de imagen, sonido o video, el procedimiento es similar, se trata simplemente de marcar un punto de origen de la cita y un punto final

## Comentarios de Citas

Igual que hemos ido haciendo con la Unidad Hermenéutica y con los Documentos Primarios, podemos añadir

*Comentarios a las citas (Quotations → Edit Comment o directamente en la Extra List de Citas)*, quizás no de una forma tan exhaustiva como la que recomendábamos hasta el momento, es decir, probablemente no sea necesario añadir comentarios a todas las citas, pero es útil añadirlos en determinadas ocasiones. Por ejemplo, el significado de una cita puede perder parte de su sentido cuando queda descontextualizada, por lo que hay que considerar la posibilidad de aclarar ese significado aportando información adicional en forma de comentario. Por otra parte, una cita puede empezar a darnos pie a elaborar algún tipo de hipótesis o a formularnos preguntas relacionadas con la misma. De nuevo, el comentario es una buena forma de recogerlas.

En el ejemplo del Cuadro 2 tenemos una cita en la que dos participantes están hablando sobre la información que se da a los donantes sobre el cuestionario de autoexclusión, pero sin que aparezca mencionado el mismo de forma explícita. En el comentario asociado a esta cita (ver Cuadro 3) queda recogida esa información junto con las reflexiones del analista relacionadas con ese tema.

### ~2:285 Sí te preguntan (197:200)

P3- Sí, te preguntan.

P4- O no contestan y entonces tú sí que les preguntas, ¿por qué no ha contestado?. Y le explicas.

Cuadro 2. Cita con comentario

### Comentario Cita 2:285

Se está hablando del cuestionario.

Parece evidente que no se da información al donante a no ser que este la pida. El donante se encuentra "a solas" frente a un cuestionario y a no ser que se presente algún problema, como por ejemplo no contestarlo, no hay una explicación previa. Este tipo de problema parece que ocurre también en otras situaciones.

Parece como si se pensara que todos los donantes conocen perfectamente el funcionamiento del sistema, como si no se prestara atención, en estos detalles, a la persona que realiza su primera donación.

Cuadro 3. Comentario de Cita

<sup>24</sup> El proceso de modificación de citas es un poco complicado, por lo que en ocasiones puede ser más cómodo borrar la cita y volver a crearla, pero hay que tener en cuenta que si eliminamos una cita que está relacionada con algún elemento, evidentemente también borramos la relación.

### Visualización

Los nombres de las citas así creadas aparecerán en la lista desplegable de citas con el siguiente formato:

<	~	N <sub>1</sub> : N <sub>2</sub>	Texto	(N <sub>3</sub> :N <sub>4</sub> )
>				

|~<2:309 Hombre, hemos estado viviendo .. (533:534)

donde

< y >	Existe un vínculo entre esta cita y alguna otra
~	La cita tiene un comentario
N <sub>1</sub>	Número de documento primario
N <sub>2</sub>	Número (de orden) de la cita
Texto	Texto con el que empieza la cita
(N <sub>3</sub>	Línea de inicio de la cita
N <sub>4</sub> )	Línea de fin de la cita

Tabla 1. Formato rótulo citas

### Extra List de Citas

Igual que ocurría con los documentos, tenemos la opción de visualizar las citas en la ventanas *Extra List* normal o amplia (recuerda: CTRL+Clic sobre

icono Extra List).

En ambos casos, la visualización es similar a la que hemos visto para los documentos. Ambas ventanas, normal y amplia (Ilustración 24), nos permiten desplazarnos por las citas haciendo doble clic sobre sus etiquetas. En ese caso, en la pantalla principal se visualizará el Documento Primario al que pertenece la cita, y ésta aparecerá seleccionada.

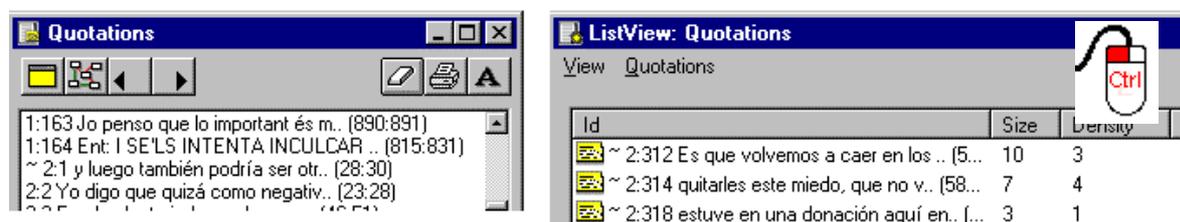


Ilustración 24. Ventanas Extra List de Citas

Con la Extra List normal, podemos desplazarnos fácilmente de una cita a otra utilizando los iconos de desplazamiento ◀ ▶. Junto a estos iconos, encontraremos también los habituales para añadir comentario, borrar la cita, o imprimir informes relacionados con citas. También podremos crear una *Network* centrada en la cita seleccionada (ver más adelante *Networks*, en pág. 52).

Por su parte, la *Extra List* amplia nos permitirá acceder, desde los menús *View* y *Quotations*, a gran parte de las acciones relacionadas con las *citas*. Nos ofrece también información adicional sobre el número de líneas que abarca la cita y sobre su *Densidad*, es decir, sobre el número de *códigos* relacionados con la *cita*<sup>25</sup>.

## Codificación

Podríamos definir la codificación como el proceso inverso a la “literatura definicional” en la que “se sustituye en un texto determinado cada palabra significativa (verbos, sustantivos, adjetivos, adverbios), por su definición en el diccionario y se repite la operación.”<sup>26</sup>



Utilizando un ejemplo de literatura definicional de Raymond Queneau, podríamos realizar la siguiente transformación de una frase:

Origen:	El gato ha bebido la leche
Transformación 1:	El mamífero carnívoro digitígrado doméstico ha tragado un líquido blanco, de sabor dulce producido por las hembras de los mamíferos.
Transformación 2:	Quien tiene tetas, come carne, camina sobre la extremidad de sus dedos y pertenece a la casa ha hecho descender por el gaznate al estómago un estado de la materia sin forma propia, del color de la leche, de impresión agradable al órgano del gusto y procurado por los animales de sexo femenino que tienen tetas.

Tabla 2. Literatura definicional

En este ejemplo, hemos partido de unos “datos simples” para llegar a unos “datos complejos”, el proceso de codificación, por su parte, procederá de una forma inversa, partiendo de unos “datos complejos” o “datos brutos” (como los de la Transformación 2) procederemos a “simplificar” esos datos de forma que obtengamos un resultado similar a la frase de origen.

Podríamos, por ejemplo, crear citas para los diferentes fragmentos significativos de la transformación 2 y proceder a codificar esas citas con su significado, pudiendo realizar el proceso a diferentes niveles de especificidad. El resultado sería algo similar al que aparece en la Tabla 3.

<sup>25</sup> Como en otras ocasiones, podemos cambiar el orden en que aparecen las citas haciendo clic sobre los títulos de las diferentes columnas.

<sup>26</sup> Fernández Ferrer, Antonio, 1987. “Introducción”. *En* Raymond Quenau (1947). *Ejercicios de Estilo*. Madrid: Cátedra

CITAS	CÓDIGOS NIVEL 1	CÓDIGOS NIVEL 2
Quien tiene tetas	Mamífero	Gato
come carne	Carnívoro	
camina sobre la extremidad de sus dedos	Digitígrado	
pertenece a la casa	Doméstico	
descender por el gaznate hasta el estómago	Tragar	Beber
un estado de la materia sin forma propia	Líquido	Leche
del color de la leche	Blanco	
de impresión agradable al órgano del gusto	Dulce	
animales de sexo femenino	Hembras	
que tienen tetas	Mamíferos	

Tabla 3. Codificación

En este ejemplo, vemos cómo la codificación puede realizarse a diferentes niveles de especificidad, es decir, podemos crear códigos tan genéricos como "gato" o tan específicos como "mamífero", "carnívoro", etc.

En el ejemplo que venimos trabajando, podríamos crear igualmente códigos genéricos como "miedo" para hacer referencia a todas aquellas intervenciones en las que se plantea que una de las razones para no donar sangre es el miedo que puede experimentar el posible donante, o podríamos crear códigos específicos para los distintos tipos de miedo a que se hace referencia en el texto (al pinchazo, a marearse, a la cantidad de sangre extraída...). Así, un mismo fragmento de texto (cita) podría estar codificado como "miedo" y como "cantidad" (ver Ilustración 25)

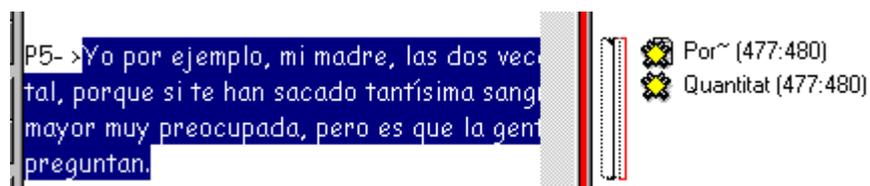
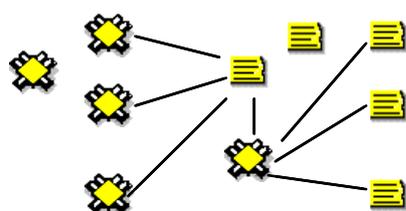


Ilustración 25. Codificación múltiple



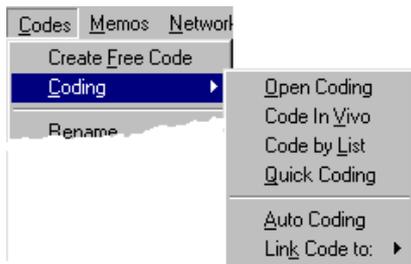
En general, un número arbitrario de códigos puede ser asignado a una cita, e igualmente un código puede hacer referencia a más de una cita. Por otra parte, igual que podemos tener *citas libres*, no relacionadas con códigos, también podemos tener *códigos libres*, es decir, códigos no relacionados con fragmentos de texto.

## Tipos de codificación

entre sí).

**Partir de un trabajo conceptual previo**, y por lo tanto de una lista de códigos preexistente que se irán aplicando a los datos (*top-down*).

**Partir de los datos** para llegar a los conceptos, es decir, el análisis previo de los datos (la lectura de los textos) permite ir elaborando paulatinamente la lista de códigos (*bottom-up, grounded*).



Si la estrategia a utilizar es *top-down*, utilizaremos la opción de creación de *Códigos Libres*, mientras que si la estrategia es *bottom-up* podremos escoger entre el resto de modalidades de codificación. Todas estas opciones están accesibles desde el menú *Codes*.

## Codificación top-down

Para la creación de los códigos libres utilizaremos la opción *Codes* → *Create Free Code*, que abrirá la ventana *Open Coding*<sup>27</sup> en la que deberemos identificar el nuevo código con una etiqueta. El nombre del código debe ser claro y conciso, y aunque puede incluir más de una palabra, es preferible que, si queremos describirlo en detalle, le añadamos un comentario (ver más adelante Comentarios en pág. 33).

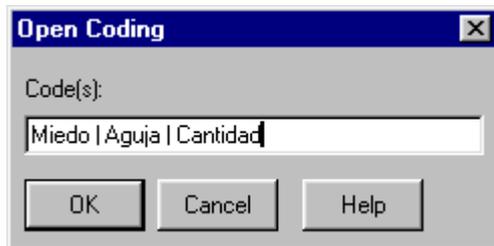


Ilustración 26. Open Coding

En la ventana *Open Coding* podemos definir simultáneamente más de un código, siempre y cuando separemos los diferentes nombres con el signo "|"<sup>28</sup>. En el ejemplo de la Ilustración 26 podemos ver cómo se definen tres códigos: Miedo, Aguja y Cantidad separados por el signo "|"<sup>29</sup>.

Posteriormente podremos relacionar estos códigos con citas existentes o utilizarlos como elementos (conceptuales) del análisis sin necesidad de llegar a relacionarlos con citas.

## Codificación bottom-up

En general, el resto de formas de codificación implica seleccionar un fragmento del Documento Primario y escoger alguna de las opciones de codificación. Si el

<sup>27</sup> A la que podemos acceder también desde la ventana *Extra List* de códigos.

<sup>28</sup> Si el signo no está disponible en el teclado, puede escribirse manteniendo apretada la tecla Alt mientras se escribe "124" en el teclado numérico

<sup>29</sup> Para facilitar la visualización se han dejado espacios en blanco anteriores y posteriores a la barra vertical, aunque en la utilización real del programa es mejor no hacerlo.

fragmento ya era una *cita*, ésta quedará vinculada al *código*, mientras que si no lo era, el fragmento se convertirá automáticamente en una *cita* (e igualmente quedará vinculada al *código*).

- ❑ **Codificación abierta:** creación de nuevos códigos para el texto seleccionado, siguiendo los mismos pasos que en el caso de la creación de códigos libres (Seleccionar texto, *Codes*→*Coding*→*Open Coding*, asignar nombre).
- ❑ **Codificación en-vivo:** crea un nuevo código asignándole como nombre el texto seleccionado. No es conveniente, por lo tanto, utilizar esta opción con fragmentos largos de texto (habitualmente se utiliza como selección una única palabra)
- ❑ **Codificación por lista:** presenta una lista de todos los *códigos* creados y permite seleccionar uno o más para ser asignados al segmento de texto seleccionado.

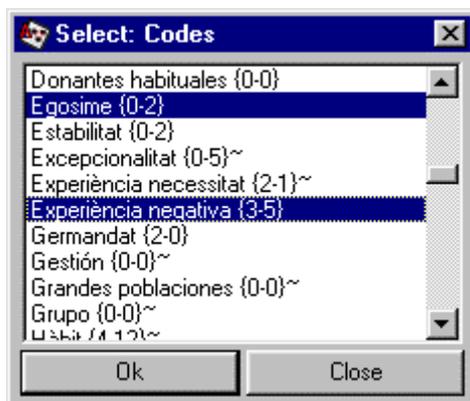


Ilustración 27. Codificación por lista

- ❑ **Codificación rápida:** asignación del código activo (seleccionado en la lista desplegable de códigos) al texto seleccionado.
- ❑ **Auto-codificación:** combinación de la utilidad de búsqueda de texto con la segmentación automática de palabras, frases o párrafos, y asignación del código previamente seleccionado a las citas así creadas (ver más adelante Autocodificación en pág. 36).

## Atajos

Aunque es posible acceder a todas las opciones de codificación a través del menú *codes*, podemos utilizar otros caminos, por ejemplo, una vez seleccionado un fragmento de texto si hacemos clic sobre él con el botón derecho del ratón accederemos al menú contextual de codificación. También podemos utilizar los iconos de codificación de la barra de iconos de documento (en ambos casos tendremos también la opción de crear *citas libres*).

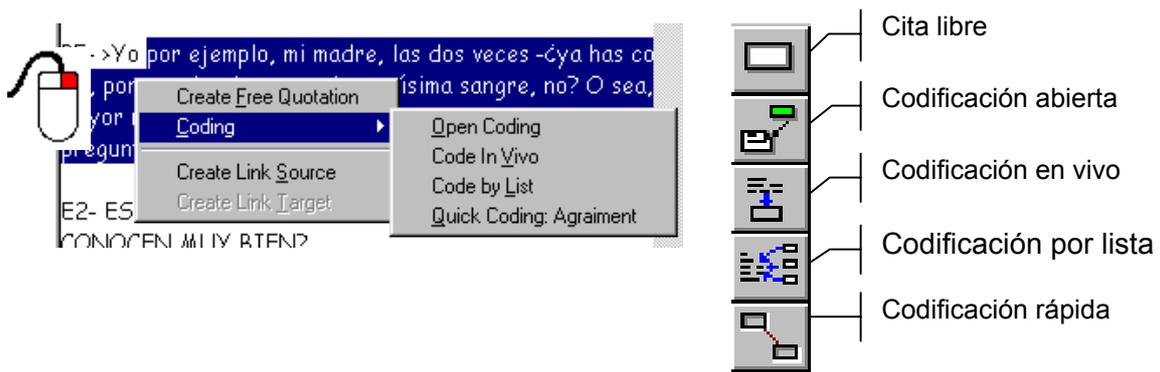


Ilustración 28. Atajos de codificación

Otra posibilidad es utilizar la opción de arrastrar y soltar (drag and drop) algunos elementos a sus correspondientes listas. Por ejemplo, para crear una cita libre podemos seleccionar un fragmento de texto y arrastrarlo a la *lista desplegable de citas*. También podemos crear de esta forma *códigos en vivo*, arrastrando el fragmento de texto a la *lista desplegable de códigos*. Si lo que queremos es codificar con un código existente un fragmento de texto, en ese caso lo haremos arrastrando el código, desde la ventana Extra List, hasta el texto seleccionado.

### Comentarios

Una vez más, mientras vamos creando los códigos, es conveniente dedicar un tiempo a su descripción, a crear

comentarios de códigos.

**Si los comentarios son elementos importantes de los componentes que hemos visto hasta el momento (*Unidad Hermenéutica, Documentos Primarios y Citas*), probablemente lo sean mucho más en el caso de los códigos**, sobre todo cuando el trabajo de codificación es compartido por varios analistas. Es fundamental que el significado de los códigos se mantenga homogéneo durante todo el análisis, que un mismo codificador interprete de la misma forma un código durante todo el proceso de análisis o que varios codificadores interpreten de la misma forma un mismo código. Esto que puede ser fácil en algunos casos concretos de códigos en los que la simple etiqueta sea lo suficientemente descriptiva, puede no ser tan evidente en otros casos. Además, una etiqueta que nos puede parecer lo suficientemente clara y descriptiva en el momento de crearla, en el futuro puede no ser tan evidente.

Una posible forma de sistematizar los contenidos a añadir a los comentarios de códigos es seguir el modelo que proponen MacQueen, McLellan, Kay y Milstein (1998)<sup>30 31</sup>, del que ofrecemos un ejemplo en la Tabla 4.

<sup>30</sup> MacQueen, K.; McLellan, E.; Kay, K. y Milstein, B. (1998). Codebook Development for Team-Based Qualitative Analysis. *Cultural Anthropology Methods* 10(2):31-36

<sup>31</sup> Kathleen MacQueen y Eleanor McLellan forman parte del equipo de desarrollo de AnSWR (*Analysis Software for Word-Based Records*), programa (gratuito) de análisis de datos textuales desarrollado por el *Center for Disease Control and Prevention* Atlanta, Georgia, USA. [http://www.cdc.gov/nchstp/hiv\\_aids/software/answr.htm](http://www.cdc.gov/nchstp/hiv_aids/software/answr.htm)

<b>Código</b>	MARGIN
<b>Definición breve</b>	Miembros marginalizados de la comunidad
<b>Definición amplia</b>	Grupos que son percibidos negativamente como social y/o físicamente outsiders a la estructura comunitaria principal. En los grupos marginalizados las fronteras son impuestas por los otros para evitar que los grupos “no favorables” participen o interactúen con los grupos dominantes
<b>Cuándo usar</b>	Aplicar este código a todas las referencias a grupos de personas que ha marginalizado el resto de la comunidad. Esas personas o grupos pueden ser descritos como parias, extremistas, radicales, o explícitamente descritos como periféricos, extranjeros, outsiders, estafalarios, etc.
<b>Cuándo no usar</b>	No usar este código para referirse a grupos institucionalizados por motivos de salud o criminales (ver INSTIT) o para grupos que se han ubicado voluntariamente alejados de la vida de la comunidad (ver SELMFAR)
<b>Ejemplo</b>	“Entonces tienes a los parias negros -camellos, yonquis, prostitutas.”

Tabla 4. Ejemplo de comentario de código

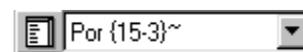
No estamos sugiriendo, de todas formas, que se utilice este modelo de una forma mimética para cada uno de nuestros códigos. En algunos casos puede ser casi imprescindible este nivel de especificidad, y en otros una simple etiqueta amplia puede ser suficiente.

Por otra parte, el comentario puede ser también el lugar donde podemos empezar a elaborar hipótesis sobre el tipo de significado del código, donde podemos empezar a preguntarnos por el tipo de relaciones que se pueden establecer entre este código y otros, etc. (aunque el que estos comentarios pertenezcan a la categoría *comentario* o a la categoría *anotación* puede ser una cuestión de matiz, una pequeña diferencia cualitativa. De hecho, algo que puede empezar siendo un *comentario* de *código* puede acabar convirtiéndose, a medida que va haciéndose más compleja, en una *anotación*)

### Visualización

Los nombres de los códigos aparecerán en la lista desplegable con el formato:

Texto	{n1:n2}	~
-------	---------	---



Donde

Texto	Nombre del código
n1	Número de citas relacionadas con el código
n2	Número de vínculos del código
~	El código tiene un comentario

Tabla 5. Formato rótulo códigos

Al seleccionar un código en la lista desplegable, automáticamente quedará seleccionada en la pantalla principal la cita con la que esté relacionado. En el caso de estar relacionado con más de una cita, aparecerá una ventana como la de la Ilustración 29 con la lista de citas relacionadas. Haciendo clic sobre ellas podremos desplazarnos por las diferentes citas relacionadas con el código.

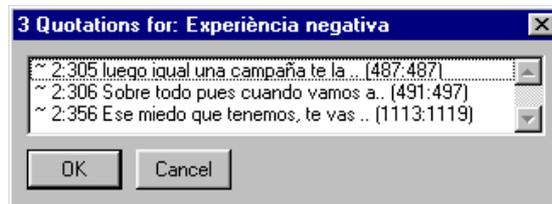


Ilustración 29. Lista de citas de código

### Extra List de Códigos

Las *Extra List* normal y amplia son similares a las vistas anteriormente (ver Ilustración 30). En el caso de la lista normal tenemos los iconos habituales (en la parte izquierda de la ventana) para crear códigos, editar el comentario y crear una *network* centrada en el código seleccionado, junto a unos iconos ◀ ▶ que permiten desplazarse por las citas relacionadas con el código seleccionado.

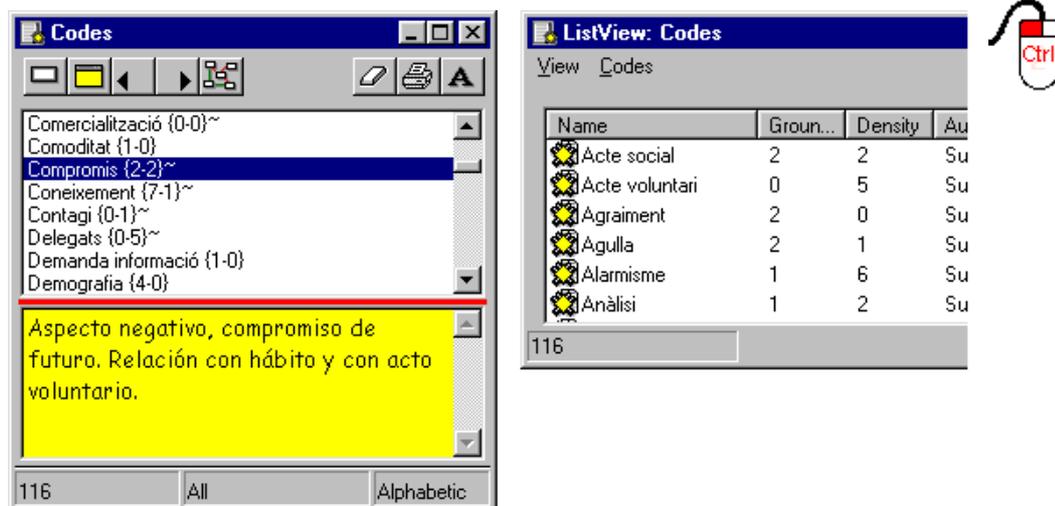


Ilustración 30. Ventanas Extra List de Códigos

Los iconos situados a la derecha de la pantalla permiten borrar el código seleccionado, generar informes y cambiar las fuentes de esta ventana. Si seleccionamos la opción de generación de informes aparecerá una ventana de diálogo que permitirá escoger entre toda una serie de opciones de informes (ver Informes en la página 92).

La *extra list* amplia ofrece, junto a las columnas habituales, la posibilidad de ordenar en función del número de citas relacionadas con el código (*grounded*) y del número de relaciones entre este código y otros códigos (*density*)

## Autocodificación

Aunque decíamos al inicio de este documento que Atlas es "simplemente" una herramienta que no automatiza el trabajo de análisis, una de las modalidades de codificación que nos ofrece es la **codificación automática** de fragmentos de texto.

Autocodificar implica:

- 1) realizar una búsqueda (definida por el analista) en el/los documento(s) primario(s),
- 2) seleccionar una determinada extensión de texto cuando se cumple la condición de búsqueda<sup>32</sup>, y
- 3) relacionar ese texto con un código existente.

Puesto que la búsqueda de texto es el elemento básico de la autocodificación y puesto que la herramienta de búsqueda de texto presenta en Atlas ciertas diferencias respecto a otros programas, antes de profundizar en la autocodificación es conveniente que leas el apartado dedicado a la herramienta **Search** (ver pág.69)

### Autocodificar

La ventana de autocodificación, a la que accedemos con la opción *Codes → Coding → Autocoding*, tiene una sección similar a la ventana de búsqueda (1), en la que definiremos el texto que queremos buscar. Podemos definir también cuál será el ámbito de la búsqueda (2), es decir si ésta se realizará únicamente en el Documento Primario activo, en todos los documentos, o en alguna *Familia* de documentos. Si la búsqueda tiene éxito, se creará una cita que puede variar de tamaño en función de la elección que hayamos realizado en *Select as quotation* (3). Esa *cita* quedará relacionada con el *código* que hayamos seleccionado en (4).

La ventana ofrece también otra serie de opciones para controlar el proceso de la autocodificación (5), que van desde el simple orden de inicio, hasta la posibilidad (si hemos seleccionado la opción *Confirm always*) de decidir codificar o no el texto seleccionado (Code it / Skip it). **Es altamente recomendable utilizar esta opción para confirmar que efectivamente queremos que el texto encontrado se convierta en una cita**, puesto que una sentencia de búsqueda no siempre selecciona exactamente el

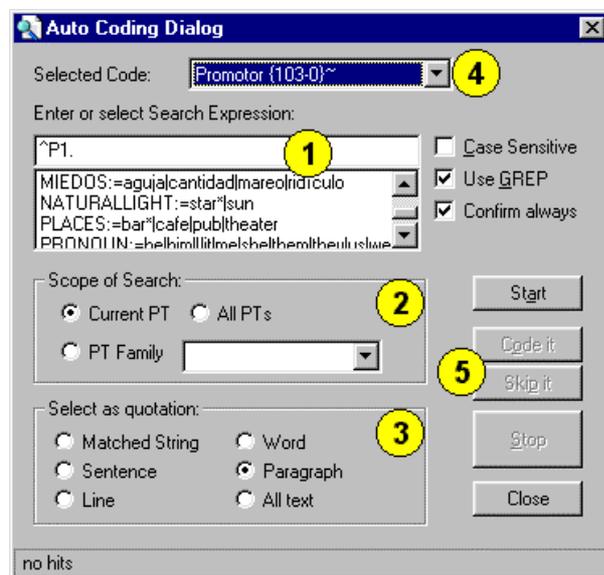


Ilustración 31. Autocodificación

texto que esperamos, lo que puede llevar a codificaciones incorrectas. Igualmente, correremos el riesgo de crear un número excesivo de citas.

<sup>32</sup> Esa selección se convertirá en una cita vinculada al código seleccionado.

Un uso posible de la autocodificación podría ser codificar automáticamente las intervenciones de los diferentes participantes en una entrevista grupal.

Anteriormente (ver Ilustración 22 en pág. 24) hemos visto que en nuestra entrevista grupal (EntreG05) teníamos cinco participantes: *Promotor*, *Voluntario*, *Trabajador Unidad Móvil*, *Trabajador Banco Sangre* y *Donante Ocasional*. Para poder autocodificar necesitamos, como hemos visto, disponer previamente de los códigos correspondientes. Por lo tanto, el primer paso a realizar será crear cinco *códigos libres*, uno para cada tipo de participante.

Por otra parte, tal y como habíamos mencionado al hablar de la preparación de los documentos primarios, las intervenciones de cada una de estas personas iba precedida, en la transcripción, por una etiqueta identificadora ("P1-" a "P5-"), esto nos permitirá escribir sentencias de búsqueda simples del tipo "P1-" para autocodificar los párrafos en que aparezca esta etiqueta como "Promotor", "P2-" para autocodificar "Voluntario", etc. Si queremos que la búsqueda sea más exacta todavía, podemos utilizar opciones de búsqueda GREP (ver página 72) y escribir "^P1." de forma que la búsqueda de la cadena quede limitada a aquellas ocasiones en que aparece en el inicio de la línea (^), y la búsqueda incluya diferentes posibilidades de escritura de la etiqueta (el "." hará que la búsqueda sea exitosa tanto si aparece "P1-" como si aparece "P1:")

Puesto que en diferentes documentos la misma etiqueta (P1, P2...) puede hacer referencia a diferentes tipos de participantes, antes de proceder a la autocodificación seleccionaríamos "Current PT" como ámbito de búsqueda.

Una vez terminado el proceso tendremos identificadas las intervenciones de los diferentes participantes, lo que nos permitirá, posteriormente saber no sólo de **qué** se nos está hablando, sino también **quién** nos está hablando. En la Ilustración 32 podemos ver cómo las diferentes *citas* en las que se nos habla del cuestionario de autoexclusión corresponden a intervenciones de tres participantes diferentes. De esta forma, posteriormente podremos seleccionar las intervenciones en las que un tipo de participante en concreto hace referencia a un tema concreto (en este caso a *Questionari*)

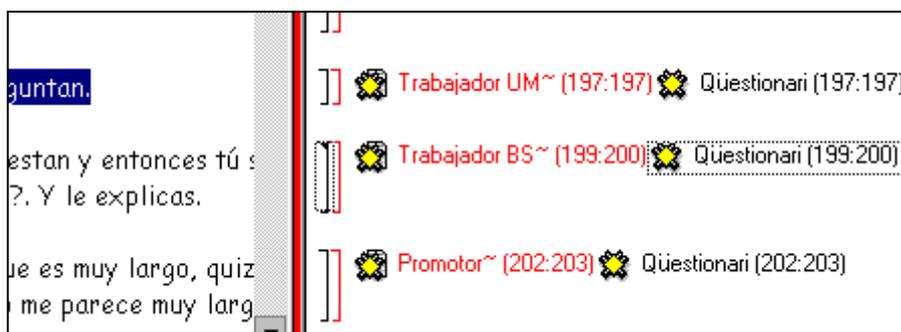


Ilustración 32. Autocodificación intervenciones participantes



## Anotaciones

La creación de anotaciones es otro paso importante, puesto que permitirá un mayor control del proceso de análisis, y facilitará, si su redacción se hace de forma sistemática, la elaboración final del informe de resultados.

## Anotaciones y comentarios

que, en la práctica tanto uno como otra ilustran, clarifican o desarrollan algo. Sin embargo existen importantes diferencias entre ambos.

En primer lugar, una anotación es un **componente** independiente del mismo nivel que *documentos, citas y códigos*, mientras que los comentarios son **propiedades** del resto de componentes, están indisolublemente ligados a documentos, citas, o códigos. Esto significa que, al tratarse de elementos, podemos utilizar las anotaciones para realizar acciones (cosa que no podemos hacer con los comentarios) del tipo filtrado o incluso relacionarlas con otros componentes.

Otra diferencia entre ambas sería de tipo **cualitativo**, puesto que algunos tipos de anotaciones podríamos interpretarlas como comentarios de un nivel superior. De hecho, esto se hace evidente cuando vemos que el programa ofrece, de entrada, la posibilidad de definir tres tipos de anotaciones: comentario, método y teoría.

Al tratarse de una diferencia cualitativa es difícil definir cuándo algo deberá tener el estatus de comentario (de cita...) 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 que algo puede ser utilizado posteriormente en un informe o cuando exista la posibilidad de que pueda estar relacionado con más de un elemento (con diferentes códigos, con citas y códigos...).



### Creación de Anotaciones

La creación de una Anotación la podemos realizar con la opción *Memos* → *Create Free Memo* o con el

icono de la barra vertical.

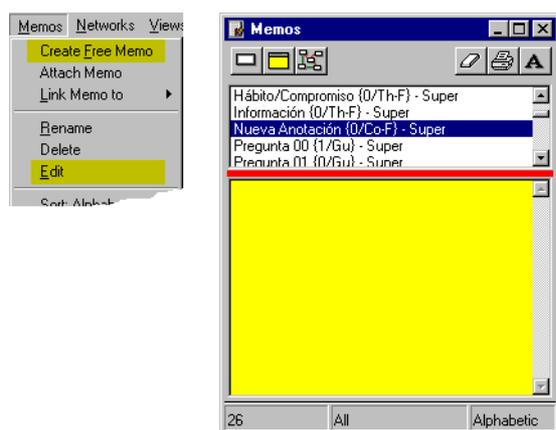


Ilustración 33. Creación de Anotaciones

Hay que tener en cuenta que cualquiera de las dos formas de creación lo único que hace es definir un nombre para la anotación. Será necesario, posteriormente, escribir el texto de la misma. Para ello utilizaremos la opción *Memos* → *Edit* o bien realizaremos la edición directamente en la *Extra List*.

En ese último caso hay que tener también en cuenta que lo que añadimos **no es un comentario a la anotación**, error habitual puesto que el espacio en el que se realiza la edición es idéntico al utilizado para los comentarios en el resto de listas.

Por defecto, la anotación que crearemos será del tipo *comentario*, aunque podemos cambiar el tipo a alguno de los definidos (*método* o *teoría*) o añadir otros nuevos.

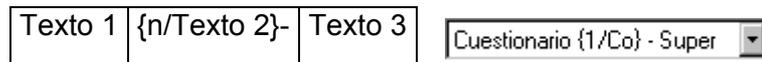
El trabajo con una Unidad Hermenéutica podría iniciarse con la escritura de anotaciones en las que podemos describir, por ejemplo, los objetivos generales y específicos de la

investigación; también podríamos tener en otra anotación el guión de la entrevista, o dedicar otra a las convenciones de transcripción utilizadas, etc.

Además de esas anotaciones de tipo genérico, deberíamos, a medida que avanza el análisis, escribir otras más específicas con hipótesis de trabajo, explicación de las relaciones encontradas, justificación de los procedimientos seguidos, o simplemente ideas que creemos conveniente dejar por escrito para poder retomar en un momento posterior.

**Visualización**

La visualización de las anotaciones en las listas será del tipo



donde

Texto 1	Nombre de la anotación
n	Número de citas (y sólo citas) con las que está relacionada la anotación
Texto 2	Etiqueta del tipo de anotación (Co = Comentario, Me = Método, Th = Teoría) Si la <i>anotación</i> no está relacionada con ningún otro elemento (es una anotación libre), la etiqueta irá acompañada de una "F",
Texto 3	Identificador del analista que ha creado la anotación

Tabla 6. Formato rótulo Anotaciones

## El nivel conceptual



Hasta el momento, el trabajo que hemos ido realizando se corresponde con lo que previamente hemos definido como *nivel textual*, el nivel en el que realizamos las actividades básicas de segmentación del texto y su codificación. Estas actividades podemos entenderlas como una forma de reducción de los datos, puesto que partiendo del gran volumen de información que presenta un texto, se seleccionan únicamente algunos fragmentos (*citas*) que a su vez pueden ser agrupados en conceptos más globales (*códigos*).

Por su parte, el *nivel conceptual* implica *analizar* los elementos así creados, analizar su significado. Este trabajo podemos realizarlo mediante

- nuevas reducciones de los datos, agrupando algunos de los componentes de la Unidad Hermenéutica, es decir, mediante la creación de *Familias*,
- el establecimiento de relaciones de diferentes tipos entre los componentes, y
- la creación de representaciones gráficas (*Networks*) de los componentes y sus relaciones.



### Familias

De la misma forma que podemos “agrupar” *citas* en *códigos*, podemos crear otro tipo de agrupaciones, de diferentes características, a las que se denomina *familias* y que nos permitirán agrupar el resto de los componentes principales: Documentos, Códigos y Anotaciones (no existirán, por lo tanto, familias de citas, puesto que se considera que los códigos ya cumplen esa función).

Podemos agrupar documentos como una forma de organización de los mismos cuando tenemos tipos diferentes de contenidos. Por ejemplo, podríamos crear diferentes familias que agruparan los documentos primarios de texto por un lado y los documentos primarios de imagen por otro. O podríamos agrupar en una familia los documentos con entrevistas individuales y en otra los documentos con entrevistas grupales.

En el caso de los códigos, podríamos agrupar bajo una misma categoría todos los que hacen referencia, por ejemplo, a las diferentes modalidades de *miedo* que los entrevistados plantean como impedimentos a la donación y que en el proceso de codificación hemos ido creando como códigos: miedo a la *aguja*, miedo al *mareo*, miedo a tener una *experiencia negativa*... Tendríamos, por lo tanto, una familia “genérica” a la que podríamos denominar *MIEDOS*, de la que formarían parte toda una serie de códigos específicos. Lo mismo podríamos hacer con otros códigos, como por ejemplo todos aquellos en los que se hace referencia a las razones para no donar, o aquellos en los que se hace referencia a las razones para donar.

En la Tabla 7 podemos ver tres ejemplos de familias de códigos: *Por*, *Raons Donar* y *Raons no Donar*. Hemos resaltado en negrita algunos códigos que merecen una atención especial.

Podemos ver, por ejemplo, que en la familia *Raons no Donar* aparece el código *Por*, que es al mismo tiempo una familia. Esto no significa que una familia pueda formar parte de otra, sino que en la familia de códigos *Raons no Donar* aparece un código etiquetado como *Por*, que es la misma etiqueta que le hemos puesto a una familia<sup>33</sup>. La razón de que exista tanto una *familia* como un *código* para el mismo concepto la veremos con más claridad más adelante, pero de entrada podemos avanzar que puede ser simplemente el resultado del análisis de las agrupaciones en familias. Si en las entrevistas aparecen de una forma recurrente los diferentes miedos como razones para no donar, podemos incluir cada uno de ellos en la familia *Raons no Donar* o podemos optar por crear, junto a los códigos específicos para cada tipo de miedo, un código *Por* (que puede ser un código libre) para referirnos en general a los diferentes miedos, y además una familia *Por* en la que se agrupen los diferentes tipos de miedo.

FAMILIA	Por	Raons Donar	Raons no Donar
CÓDIGOS	Agulla Contagi <b>Experiència Negativa</b> Quantitat Ridícul	Acte Social Benefici Propi Experiència Necessitat Germandat Motivació Necessitat Pressió Social Recompensa Solidaritat <b>Temps</b>	Centralització Coacció Comercialització Compromís Difusió responsabilitat Egoisme <b>Experiència Negativa</b> Informació Medicalització <b>Por</b> Promoció Qüestionari <b>Temps</b>

Tabla 7. Familias de códigos

También podemos ver en el ejemplo cómo un mismo código puede pertenecer a varias familias diferentes, por ejemplo, *Experiència Negativa* forma parte de la familia *Por* y de la familia *Raons no Donar*, lo mismo que *Temps*, que aparece tanto en *Raons Donar* como en *Raons no Donar*

En el caso de *Experiència Negativa*, esta doble inclusión puede ser fruto de un error. Ya tenemos un código genérico que hace referencia a los diferentes miedos, por lo que podríamos optar por eliminar *Experiència Negativa* de la familia *Raons no Donar*. Otra posibilidad, sería que decidiéramos (después de un análisis detallado del código) que en realidad *Experiència Negativa* es tanto un miedo como una razón para no donar sangre., Es decir, podríamos diferenciar entre el miedo a que la donación se convierta en una experiencia negativa y el hecho de que el acto de la donación, por sus propias características, es una experiencia negativa. En este caso probablemente tendríamos que optar por crear un código diferente para cada uno de los conceptos.

<sup>33</sup> Aunque creo que no es una buena práctica utilizar la misma etiqueta para definir tanto un *código* como una *familia*. En este caso lo he hecho así únicamente para resaltar la diferencia entre ambos conceptos.

Algo similar podría ocurrir con el código *Temps*, puesto que aparece en un caso como elemento facilitador (cuando la donación implica una poca inversión de tiempo) y en otro como elemento dificultador (cuando implica una alta inversión).

Si la agrupación en familias la vamos realizando al mismo tiempo que la codificación, puede ser más fácil el observar este tipo de posibles inconsistencias.

### Creación de familias

La creación/edición de las familias se realiza mediante la opción *Edit Families* de los menús *Documents*,

*Codes* y *Memos*, que nos permitirá acceder a su vez a las opciones *Open Family Browser* y *Assign Family*.



La opción *Assign Family* sólo estará disponible si hemos seleccionado previamente algún componente (*documento*, *código*, o *anotación*) del tipo de los que queremos agrupar en una familia. Nos aparecerá una ventana con la lista de las familias existentes (del tipo que corresponda) y podremos escoger una o varias para hacer que el componente seleccionado se convierta en miembro de dicha(s) familia(s).

Ilustración 34. Asignar a familias

Por su parte, la ventana *Family Browser* permite realizar todas las acciones realizadas con las familias, desde su creación hasta su visualización, pasando por la edición.

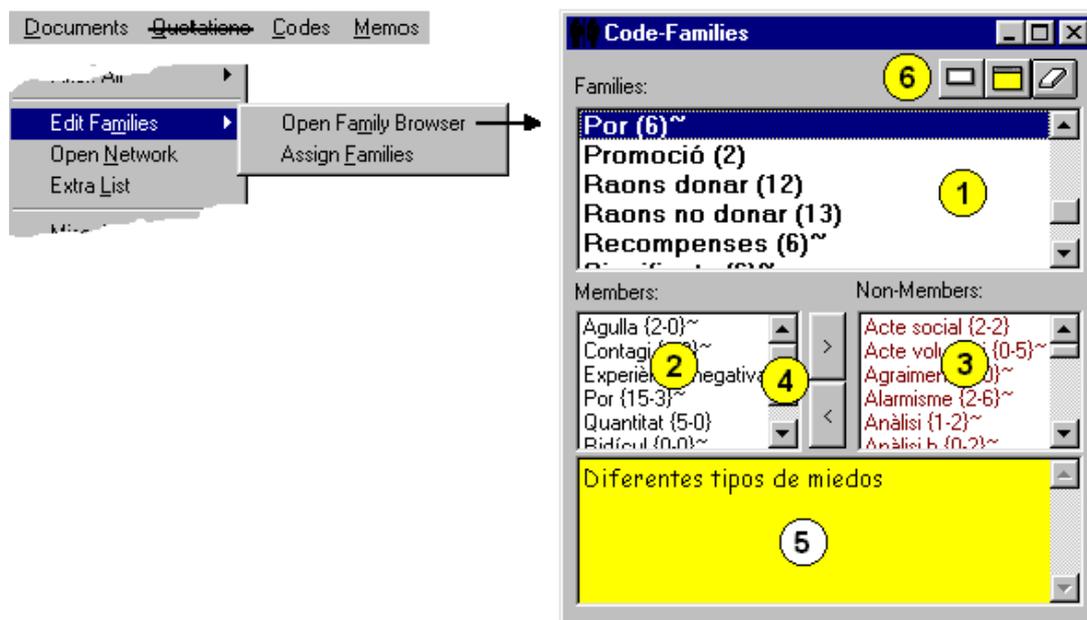


Ilustración 35. Family Browser

La ventana (Ilustración 35) nos presenta una zona (1) en la que aparece la lista de las familias existentes, los elementos (en este caso códigos) asignados a la familia seleccionada (2), y los no asignados a esa familia (3). La asignación o deasignación de un elemento a la familia seleccionada la podemos realizar con los botones de dirección<sup>34</sup> (4). También encontramos la zona habitual en la que podemos editar los comentarios de las familias (5). Finalmente, en la parte superior de la ventana (6) encontramos tres iconos con los que podemos (de izquierda a derecha) definir una nueva familia, abrir la ventana de editor de comentarios, y borrar la familia seleccionada.

Junto a estas opciones, desde esta ventana pueden realizarse otra serie de acciones accesibles desde el menú contextual que aparecerá al hacer clic con el botón derecho del ratón sobre el nombre de alguna de las familias.



Las opciones del menú contextual nos permiten 1) crear una nueva familia, 2) cambiar el nombre de la familia seleccionada, 3) borrar la familia seleccionada, 4) abrir la ventana de edición de comentarios, 5) abrir una *network* focalizada en la familia seleccionada, 6) imprimir/editar un listado con los miembros de la familia seleccionada, y 7) imprimir/editar un listado con los miembros de todas las familias existentes.

Ilustración 36. Family Browser. Menú contextual

Junto a la ayuda que pueden suponer para el análisis conceptual, podemos utilizar las familias como una forma fácil y rápida de **filtrar información**. En los menús *Documents*, *Codes* y *Memos* encontramos la opción *Filter*, que ofrece toda una serie de posibilidades de seleccionar los diferentes componentes (documentos, códigos y anotaciones); una de esas opciones es filtrar en función de las *familias* definidas. Así podríamos filtrar la lista de documentos primarios para que aparecieran únicamente los pertenecientes a la familia *Entrevistas Grupales*, o la lista de *códigos* para que aparecieran únicamente los de una familia concreta, por ejemplo la

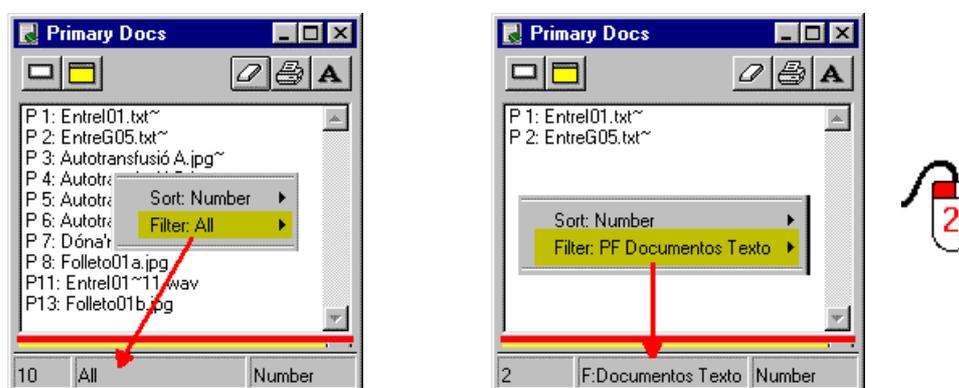


Ilustración 37. Filtro de Documentos

familia *Por*. Esto último nos facilitaría el trabajo de codificación centrado en el tema miedos, pero sobre todo haría que cualquier acción que se realice mientras esté activado el filtro afecte únicamente a los elementos filtrados. Por ejemplo, si seleccionáramos la

<sup>34</sup> La asignación también puede realizarse haciendo doble clic en alguno de los elementos no asignados (3), de la misma forma que podemos deasignar un elemento haciendo doble clic sobre él (2)

opción de imprimir un listado de todos los códigos con sus citas, en ese listado aparecerían únicamente los códigos de la familia que hemos utilizado como filtro<sup>35</sup>.

En la Ilustración 37 podemos ver un ejemplo de filtro a partir de la familia de documentos *Documentos Texto*.

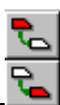
## Vínculos

Hasta ahora hemos visto, en la práctica, cómo podemos crear diferentes tipos de relaciones entre elementos. Por una parte, la codificación implica relacionar *citas* con *códigos*, mientras que la creación de *familias* implica crear un tipo específico de vínculo entre códigos del tipo "el código A es similar al código B". Por ejemplo, si asignamos los códigos *Agulla* y *Contagi* a la familia *Por*, estamos diciendo que ambos **son** una forma de miedo.

De la misma forma, nuestro análisis implicará la creación de otro tipo de relaciones entre elementos. El tipo de componentes que podemos relacionar entre sí será el que aparece en la Tabla 8.

	Citas	Códigos	Anotaciones
Citas	Hyperlinks	Codificación	Relación
Códigos		Relaciones	Relación
Anotaciones			Relación

Tabla 8. Tipos de relaciones



### Relaciones entre Citas

Las relaciones entre citas se denominan **Hyperlinks**, y podemos crearlas con la opción

*Quotations* → *Hypertext* o con los iconos de la barra vertical. La creación de un hipervínculo entre citas implicará:

- 1) seleccionar una cita existente,
- 2) seleccionar la opción *Create Link Source*,
- 3) seleccionar una segunda cita, y
- 4) seleccionar la opción *Create Link Target*.

Una vez definida la fuente y el destino, aparecerá un menú (Ilustración 38) en el que podremos

<sup>35</sup> También podemos activar el filtro sobre una familia determinada haciendo doble clic sobre el nombre de la familia en la ventana *Family Browser*.

5) elegir el tipo de relación que queremos definir entre la *cita fuente* (anchor) y la *cita destino* (target).

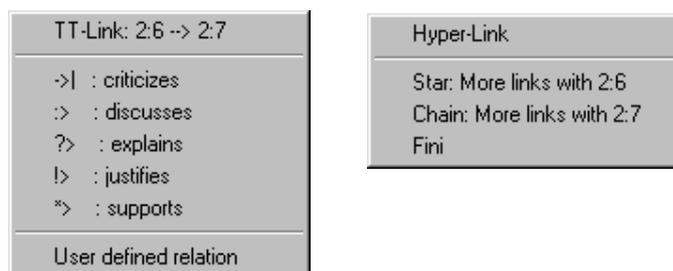


Ilustración 38. Definición de Hyperlinks

Finalmente, aparecerá un segundo menú (Ilustración 38) que nos permitirá continuar estableciendo hipervínculos partiendo desde la cita definida como *fuentes* (relación en estrella) o continuando desde la cita que habíamos definido previamente como *destino* (relación en cadena). Como podemos ver en la Ilustración 39 el tipo de estructura puede cambiar a medida que vamos definiendo nuevos *hyperlinks*.

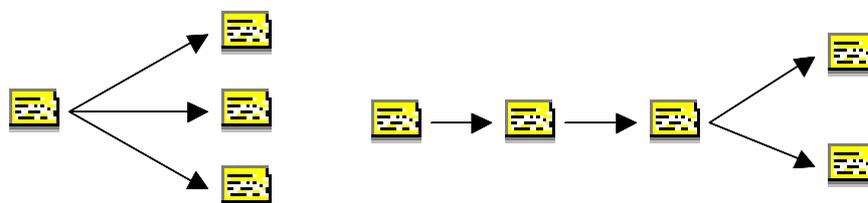


Ilustración 39. Estructura de hyperlinks

Como hemos visto en la Ilustración 38, podemos escoger entre uno de los diferentes tipos de vínculos entre citas o bien crear un nuevo tipo de relación que se ajuste a nuestras necesidades utilizando la opción *User defined relation*, sin embargo, la adición de nuevos tipos de relaciones o la modificación de las existentes, tanto entre citas como entre códigos, es mejor realizarla utilizando el *Relation Editor*, accesible desde el editor de *Networks*, por lo que dejamos para esa sección su explicación (ver pág. 60).

## Visualización

Anteriormente hemos visto, al referirnos a la sintaxis de las etiquetas de citas, que podemos saber si una cita está relacionada con otra porque en esa etiqueta aparecerán los símbolos ">" o "<" como indicadores de que la cita es fuente o destino de un hipervínculo.

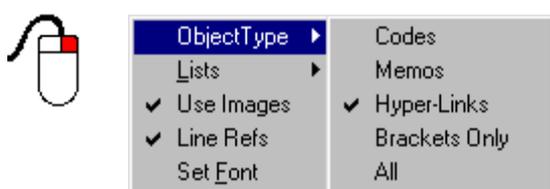


Ilustración 40. Margen derecho: Menú contextual

Una mejor forma de visualizar las relaciones es seleccionar la opción *Object Type* → *Hyper-Links* del menú contextual del margen derecho de la pantalla principal. Esto hará que cambie el tipo de elementos visualizados (por defecto los códigos), y que podamos ver los hipervínculos definidos para las citas.

Si están seleccionadas las opciones *Use Images* y *Line Refs*, la visualización será como la que aparece en la Ilustración 41. Seguiremos viendo los corchetes delimitadores de la

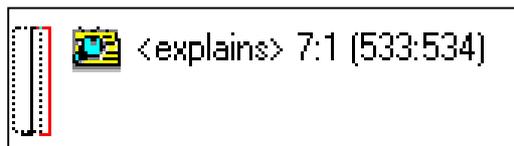


Ilustración 41. Visualización de hyperlinks

cita y a su derecha información sobre la cita con la que está relacionada la seleccionada. Esa información incluye: 1) un icono de cita que variará en función del tipo de documento

primario en que se encuentre la lista (ver Ilustración 42), 2) el tipo de relación definida entre ambas, y 3) la identificación de la cita relacionada (en la ilustración, la cita 1 del

documento 7). Los números de línea siguen haciendo referencia (como con la visualización de los códigos) a la posición que ocupa la cita seleccionada.

**Texto Imagen Sonido Vídeo**



Ilustración 42. Iconos Hyperlinks

**Navegar**

Que Atlas utilice la etiqueta "hipervínculos" para referirse a las relaciones entre citas quiere decir que en la práctica estas relaciones, además de formar parte del análisis conceptual, pueden servir para *navegar* por los documentos como si tuviéramos auténticos hipervínculos del tipo de los que aparecen en las páginas web. Es decir, podemos desplazarnos fácilmente desde una cita a otra siempre que hayamos definido una relación de cualquier tipo entre ellas.

En el caso de las relaciones entre dos citas de texto o entre una cita de texto y una de imagen, este desplazamiento puede ser "físico", es decir, que podemos pasar a ver en pantalla la cita *destino*. De esta forma, podremos "leer" de una forma diferente nuestros documentos como si se tratara de hipertextos. Si, por ejemplo, hemos definido una relación del tipo...

Cita A —critica→ Cita B

..podemos, después de leer la Cita A, desplazarnos a la Cita B aunque ésta se encuentre en un documento diferente.

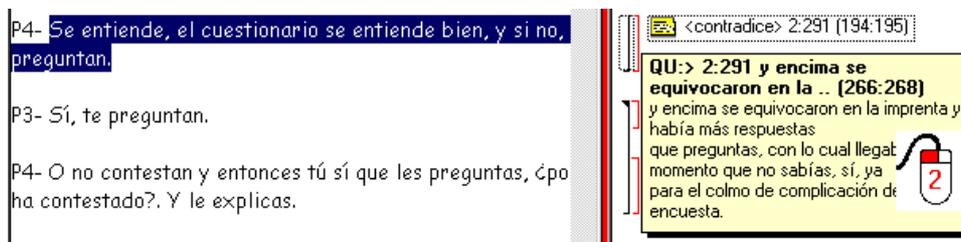


Ilustración 43. Información de hyperlink

En la Ilustración 43 podemos ver un ejemplo de *hyperlink* entre documentos de texto. La etiqueta del *hyperlink* nos informa de que existe una relación del tipo <contradice> entre la cita seleccionada (ubicada entre las líneas 194 y 195) y la cita 291 del documento 2<sup>36</sup>.

La información que podemos ver bajo la etiqueta del *hyperlink* aparece cuando seleccionamos la opción *Display Info* en el menú contextual del *hyperlink* o **al hacer doble clic sobre la etiqueta del *hyperlink***. Al tratarse de una cita de texto podemos ver, además de su etiqueta, la cita completa. Si queremos desplazarnos hasta ella bastará volver a hacer **clic, en esta ocasión sobre el recuadro con la información**<sup>37</sup>.

El desplazamiento desde una cita a otra se producirá únicamente en el caso de las relaciones entre citas de texto con otras citas de texto o imagen.

En el caso de las citas de sonido o video la información aparecerá únicamente si utilizamos el menú contextual, mientras que el "doble clic" sobre la etiqueta del *hyperlink* hará que pasemos a **oir/ver la cita seleccionada**.

Una forma muy interesante de utilizar los *hyperlinks* consiste en la creación de relaciones entre citas de documentos textuales y citas de documentos de audio o video en el caso en que dispongamos de una versión filmada o grabada de una entrevista, por ejemplo, y la transcripción de la misma. Al crear un *hyperlink* entre un fragmento textual de la transcripción y el fragmento correspondiente del documento de audio o de video podremos escuchar/ver la grabación correspondiente mientras leemos el texto de su transcripción. Esto puede ser útil cuando necesitemos disponer de una información más rica de la que pueda ofrecernos la "simple" transcripción (por sofisticada que ésta sea), o incluso cuando la transcripción de la entrevista no ha sido literal<sup>38</sup>.

## Borrar

El menú contextual que nos permitía acceder a la información sobre el *hyperlink*, ofrece también la posibilidad de eliminarlo (*Unlink*). Esta opción hay que utilizarla con cierta precaución puesto que no se nos pedirá confirmar la opción de borrado del *hyperlink*.

## Relaciones entre Códigos

Las relaciones entre códigos siguen los mismos principios que las relaciones entre citas, con la diferencia básica de que en este caso los vínculos que creamos no tienen la característica de ser hipervínculos.

## Definición

La creación de estas relaciones está disponible mediante la opción *Codes* → *Coding* → *Link Code to*. Al

<sup>36</sup> La relación <contradice> ha sido definida previamente por el analista

<sup>37</sup> La información que aparece en el resto de tipos de citas (imagen, sonido o video) queda reducida a la etiqueta de la misma.

<sup>38</sup> Evidentemente, aunque existe esta posibilidad de disponer de la grabación sonora o en video de una entrevista y utilizarla con Atlas/ti, hay que tener en cuenta que el tamaño de los archivos puede hacer inviable su utilización a no ser que se disponga de un equipamiento adecuado

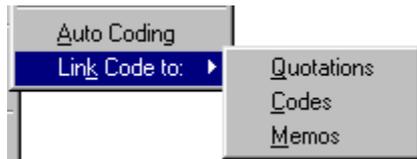


Ilustración 44. Relacionar códigos

seleccionar esta opción se nos ofrecerán tres tipos posibles de vinculación: con *citas*, con *códigos* y con *anotaciones*. La primera de ellas sería una nueva forma de codificación en la que, en este caso, nos aparecería una ventana con la lista de citas disponibles y podríamos seleccionar las que quisiéramos relacionar con el código seleccionado<sup>39</sup>. Por lo que respecta a las relaciones con las anotaciones, las desarrollaré en el siguiente apartado.

Para el establecimiento de las relaciones entre códigos seguiremos un procedimiento similar al de los *hyperlinks*:

- 1) seleccionar la opción *Link Code to* → *Codes* (sólo disponible si hay un código activo),
- 2) escoger el/los códigos *destino* de entre la lista de códigos que aparecerán en una ventana, y
- 3) seleccionar el tipo de relación que deseamos.

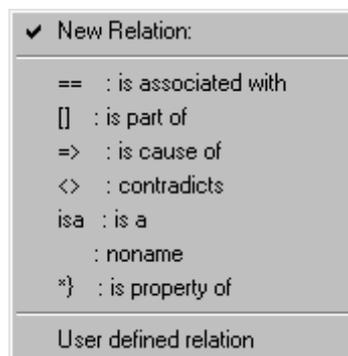


Ilustración 45. Tipos de relaciones entre códigos

Otra diferencia con respecto a los *hyperlinks* es en cuanto al tipo de relaciones (definidas por defecto) que aparecerán después del tercer paso. De nuevo, podemos optar por añadir nuevas relaciones que se ajusten más a nuestras necesidades y/o modificar algunas de las características de las existentes (las etiquetas por ejemplo) (ver pág. 60: Editar relaciones).

### Cómo funcionan

Puesto que podemos considerar a las familias como una forma de agrupación del tipo “A es un x”, (donde **A** puede ser un código, un documento o una anotación y **x** una categoría genérica), otra estrategia de agrupación, en el caso de los códigos, sería utilizar la relación *is a* para vincular códigos que hacen referencia a conceptos específicos con otro código (que puede ser un *código libre*) más genérico.

En el ejemplo que había utilizado para explicar la idea de código (literatura definicional, ver página 30), veamos como las citas generadas a partir de la frase *el gato bebe leche* podíamos codificarlas a varios niveles. Un posible tratamiento de los códigos generados al nivel 1 (ver Tabla 9) sería agruparlos en *familias*. Así, podríamos definir una familia

<sup>39</sup> Este procedimiento sería similar al de codificación por lista, con la diferencia de que en un caso nos aparece una lista de códigos para relacionar con la cita seleccionada y en otro una lista de citas para relacionar con el código seleccionado.

*gato* en la que incluiríamos los códigos *Mamífero*, *Carnívoro*, *Digitígrado*, *Doméstico*. La otra posibilidad sería crear un *código libre* al que denominaríamos también *gato* y establecer relaciones del tipo *es un* entre él y los mencionados anteriormente.

CITAS	CÓDIGOS nivel 1	CÓDIGO nivel 2
Quien tiene tetas	Mamífero	Gato
come carne	Carnívoro	
camina sobre la extremidad de sus dedos	Digitígrado	
pertenece a la casa	Doméstico	

Tabla 9. Niveles de codificación

La diferencia básica entre estas estrategias consiste en que en la segunda, al disponer de un código *gato* podríamos establecer nuevas relaciones entre este código y otros, algo que no podemos hacer en el caso de las familias, puesto que **no se pueden establecer relaciones entre familias y otros componentes**.

Siguiendo con el ejemplo, podríamos establecer algún tipo de relación entre el código *gato* y el código *leche*, por ejemplo, una del tipo *está asociado con* (o incluso crear una nueva relación del tipo *beber*). De esta forma, podríamos representar gráficamente la frase tal y como aparece en la Ilustración 46.

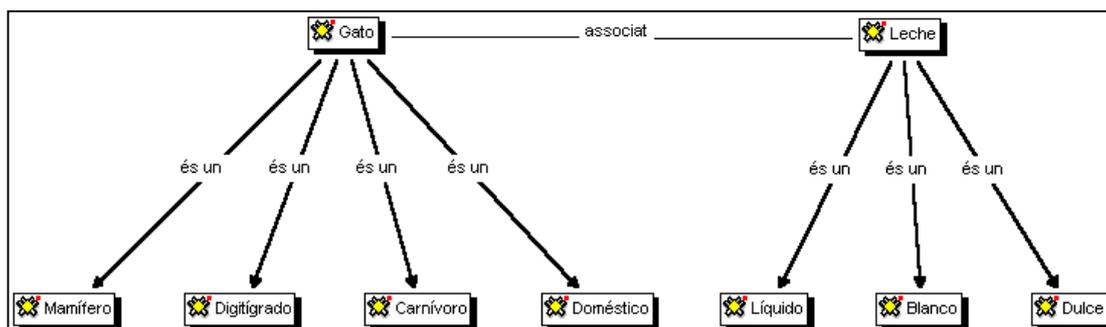
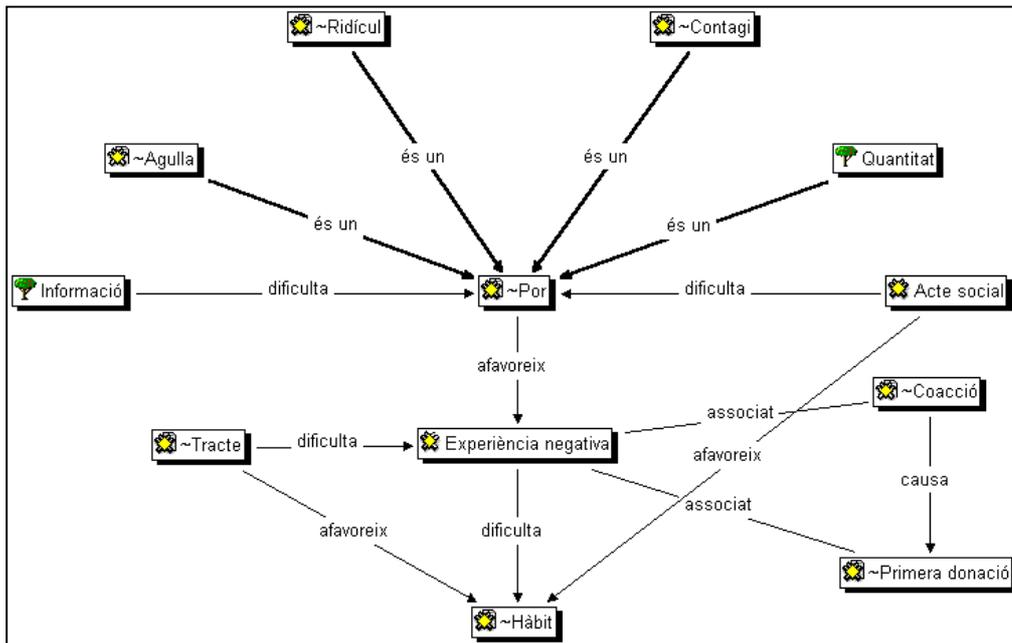


Ilustración 46. Relaciones entre códigos

Anteriormente, al hablar de las familias habíamos visto un ejemplo en el que creábamos la familia *por* en la que agrupábamos los diferentes tipos de miedos que provoca el acto de la donación. En el ejemplo, veíamos también que, además, *por* era un *código*. En este caso, podemos definir relaciones *is a* entre *agulla*, *ridícul*, *quantitat*, etc. y el *código libre* *por*. Posteriormente podríamos relacionar *por* con el código *experiència negativa* y a partir de aquí ir estableciendo nuevas relaciones que ayuden a interpretar las implicaciones de los diferentes conceptos (códigos) que han ido surgiendo en el proceso de análisis.

En la Ilustración 47 podemos ver un análisis centrado en las relaciones del código *Por*. Además de con los diferentes miedos, lo hemos relacionado directamente con los códigos *Informació*, *Acte social* y *Experiència negativa*. Los dos primeros son factores que dificultan el miedo (es decir, favorecen que éste no se de), mientras que la experiencia negativa es facilitada por el miedo. Por su parte, el código *Experiència negativa* se ha relacionado con los códigos *Coacció*, *Tracte*, *Hàbit* y *Primera donació*. El conjunto de estas relaciones, como se hace evidente en su representación gráfica, nos

ofrece una riqueza de información a la que difícilmente podríamos haber llegado con la “simple” lectura de las entrevistas.



Il·lustració 47. Relaciones con el código Por

Pero además de permitir realizar una representación gráfica (*network*) que ayuda de una forma considerable a la explicación de nuestras ideas, de nuestro trabajo de codificación, el establecimiento de relaciones entre códigos supone una forma diferente de plantearnos y planificar el trabajo de codificación (ver más adelante el apartado Operadores Semánticos en la página 81)

### Relaciones con Anotaciones

El último de los componentes principales que podemos relacionar son las *Anotaciones*, las cuales

pueden relacionarse con citas, con códigos, y con otras anotaciones.

Para la creación de las relaciones basta con seleccionar una *anotación* y en el menú contextual seleccionar la opción *Link Memo to* (también disponible desde el menú *Memos*) y escoger el tipo de elemento con el que la queremos relacionar. Igual que en los casos anteriores aparecerá una ventana con la lista de esos elementos en la que podremos seleccionar aquel o aquellos con los que queremos establecer la relación (ver Ilustración 48)

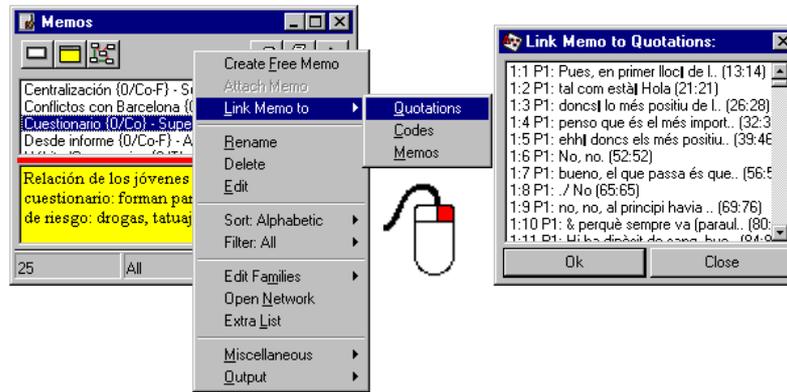


Ilustración 48. Relacionar anotaciones

Mientras que al establecer relaciones entre citas (hyperlinks) o entre códigos el paso siguiente era definir el tipo de relación, esto no es posible en el caso de las anotaciones.

# Networks

Probablemente, las representaciones gráficas (*Networks*) son el componente de Atlas/ti que más nos ayudará a realizar el trabajo conceptual.

Las *Networks* nos permitirán no sólo representar gráficamente las relaciones creadas entre los diferentes componentes creados en la *Unidad Hermenéutica*, sino que serán también un espacio donde podremos crear nuevas relaciones entre componentes<sup>40</sup> o incluso crear nuevos componentes (códigos, anotaciones y familias). Esto significa que podemos considerar a las *networks* no sólo como el espacio para la representación del trabajo realizado, sino como un espacio para **desarrollar y refinar** dicho trabajo.

## La pantalla principal

La pantalla principal del editor de networks incluye:

- 1) Título de network
- 2) Barra de menú
- 3) Espacio para la edición en el que se podrán representar cualquiera de los componentes de la Unidad Hermenéutica (desde documentos primarios hasta

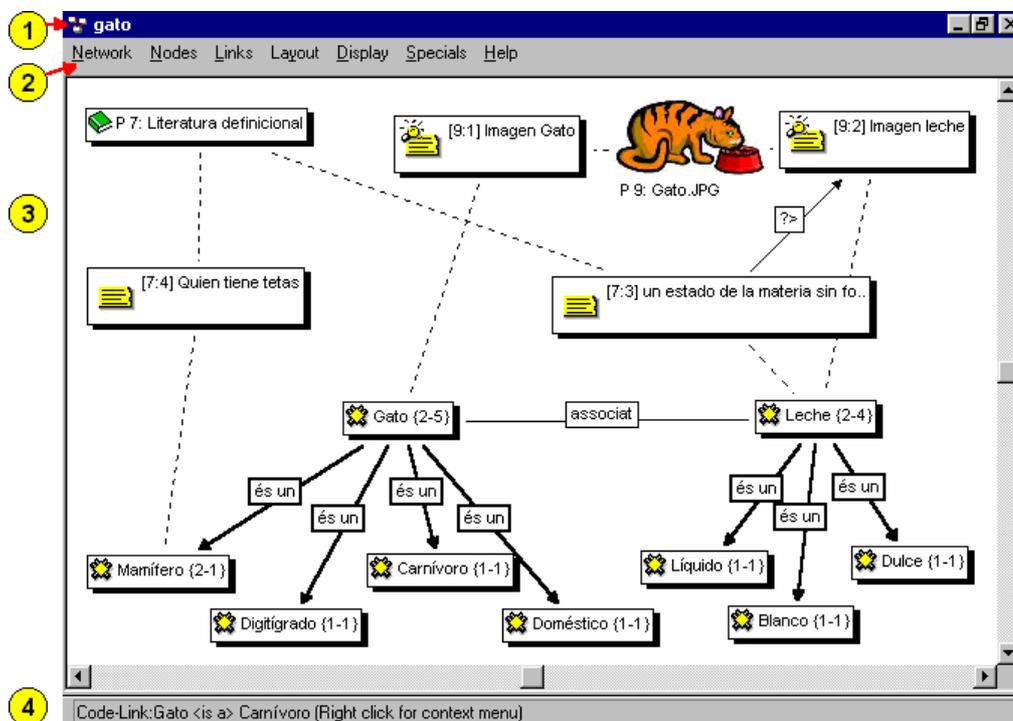


Ilustración 49. Editor de Networks

<sup>40</sup> En la práctica, la forma más fácil de crear relaciones entre elementos es desde el editor de *networks*

anotaciones) y las relaciones entre ellos. En este espacio los diferentes componentes recibirán el nombre genérico de *nodos*, mientras que las diferentes relaciones recibirán el nombre genérico de *vínculo*.

4) Barra de estado en la que se ofrece información sobre el elemento seleccionado

---

## Empezando a trabajar



### Creación de Networks

Podemos utilizar dos estrategias para la creación de una network. La primera consistiría en crear una network en

blanco en la que iríamos incluyendo los elementos oportunos. La segunda consistiría en utilizar como punto de partida alguno de los elementos ya creados en la Unidad Hermenéutica (cita, código...). En este último caso hablaremos de “network focalizada”

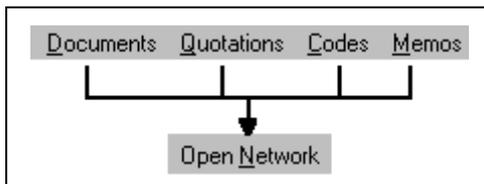
#### Networks vacías

Aunque no es lo más frecuente, una de las posibilidades que tenemos es crear una network partiendo de cero, es decir, iniciando el editor de networks sin que éste incluya de entrada ningún elemento, e ir incluyendo, siguiendo los procedimientos que veremos más adelante, los nodos y relaciones necesarios.

Para la creación de una network de este tipo, utilizaremos la opción *Networks* → *New Network View* de la pantalla principal de Atlas.

#### Networks focalizadas

Para la creación de las networks focalizadas, tenemos que seleccionar el elemento a partir del cuál queremos iniciar la network y escoger (en la pantalla principal de Atlas) la opción *Open Network* del menú correspondiente. Es decir, si queremos crear una representación partiendo de un código concreto, tenemos que seleccionarlo y escoger la opción *Codes* → *Open Network*, mientras que si queremos partir de una *cita* concreta tenemos que seleccionarla y escoger la opción *Quotations* → *Open Network*.



También podemos crear estas networks focalizadas utilizando el icono correspondiente en las ventanas *extra list* de citas, códigos y anotaciones.

Esta modalidad de creación ofrecerá una primera representación en la que se incluirá el elemento seleccionado junto con el resto de nodos con los que tiene una relación directa<sup>41</sup>. También aparecerán representadas, en el caso de que las haya, las relaciones

---

<sup>41</sup> En el caso de las networks centradas en un código no se incluirán las citas, mientras que en las networks centradas en documentos primarios el único elemento que aparecerá serán precisamente las citas, lo que hace que esta opción tenga que utilizarse con cuidado, puesto que es evidente que no será excesivamente informativa una network en la que aparezcan decenas de citas.

entre esos nodos, pero no otras relaciones que puedan tener esos nodos a no ser que las tengan al mismo tiempo con el nodo a partir del cual hemos creado la network.

En la Ilustración 50 podemos ver un ejemplo de network creada a partir de una cita (2:315). En este caso aparecen tanto las citas con las que tiene una relación directa (previamente se ha definido una relación del tipo *critica* entre la cita 2:379 y la cita 2:315), como los códigos relacionados con dicha cita (*Solidaritat*, *Medicalització*, *Coneixement*, *Informació* y *Por*)<sup>42</sup>. En el caso de los códigos, también aparecen representadas las relaciones previamente definidas entre ellos (*Coneixament —associat— Informació*; *Informació —dificulta→ Por*), aunque no aparecen representadas las relaciones entre estos códigos y otros *nodos* (citas o códigos) que no estén relacionados con la cita 2:315. Como podemos ver por las etiquetas, el código *Solidaritat*, por ejemplo, está relacionado con nueve citas y con seis códigos, pero sólo aparecen dos de las citas, la origen del network (2:315) y la cita relacionada con la origen (2:379); no aparece sin embargo ninguno de los códigos relacionados con *Solidaritat* puesto que no tienen relación directa con la cita origen.

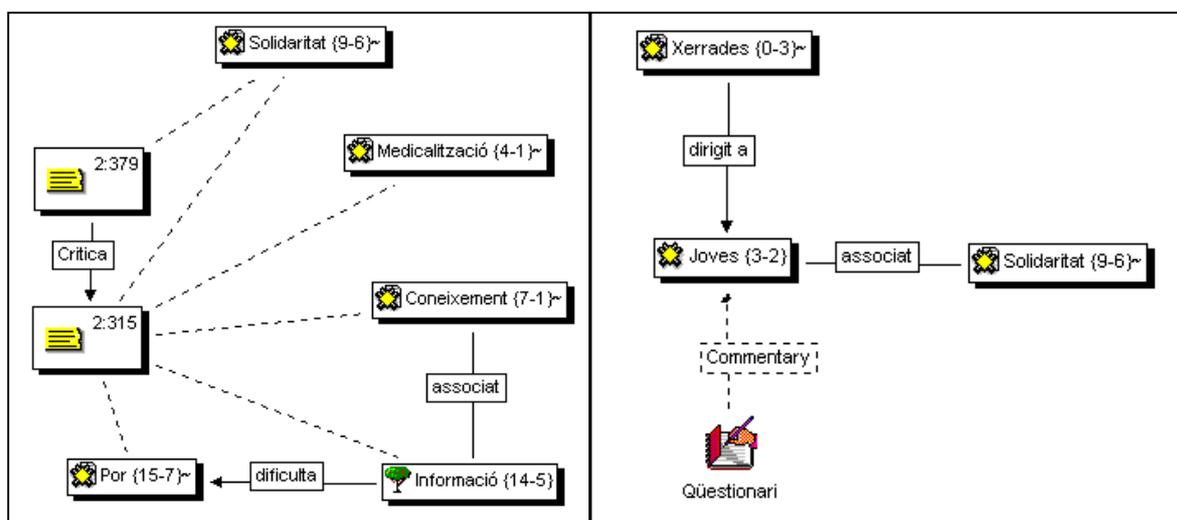


Ilustración 50. Network centrada en cita

Ilustración 51. Network centrada en código

En la Ilustración 51 podemos ver otro ejemplo de network focalizada, en este caso, en un código (*Joves*). Podemos ver nuevamente cómo aparecen representados los nodos relacionados con el código *joves*, en este caso otros códigos y una anotación. Aunque, como podemos ver por su etiqueta, el código *joves* está relacionado con tres citas, éstas no aparecen representadas automáticamente en la network. Sí que aparecen, sin embargo, la totalidad de códigos (dos) con los que tiene una relación directa, pero de nuevo no aparecen representados los códigos relacionados con *solidaritat* (otros 5 además de *joves*) ni con *xerrades* (2 más).

Si queremos que en la network aparezcan también el resto de relaciones no representadas, podemos seguir los pasos descritos más adelante (ver *Importar Nodos* en la página 57)

<sup>42</sup> Para interpretar el significado de los iconos que representan a los códigos, utilizar la opción *Help* → *Code bitmap rules* del editor de networks.

## Salvar

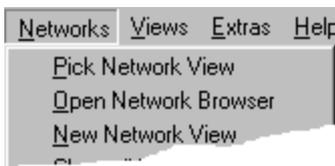
Una vez creada una *network* de cualquiera de las dos formas descritas, tendremos que guardarla utilizando la opción *Network* → *Save*<sup>43</sup>. En el caso de que la hubiéramos salvado previamente y queramos guardarla con un nombre diferente utilizaremos la opción *Network* → *Save As*.

Una vez más, el nombre que le demos debe ser descriptivo del contenido, pero sin necesidad de que sea excesivamente largo, puesto que, como en casos anteriores, la descripción amplia del contenido, junto con cualquier otra información que consideremos necesaria, podemos incluirla en un *comentario* de *network* utilizando la opción *Network* → *Edit Comment*.

Es importante tener en cuenta que al crear una *network* hemos hecho un cambio en la Unidad Hermenéutica, y por lo tanto **también** será necesario guardar los cambios en la misma, pues en caso contrario la *network* 'desaparecerá'.

## Abrir

Como hemos visto, Atlas nos ofrece dos pantallas de edición, la pantalla de edición principal, en la que podemos visualizar los documentos primarios y en la que realizamos gran parte de las operaciones relacionadas con la fase textual, y la pantalla de edición de *networks*, en la que realizaremos, básicamente, un trabajo de tipo conceptual. Una diferencia básica entre ambas consiste en que, mientras de la principal habitualmente tendremos activa una única sesión, esto no ocurre así con la de *networks*, puesto que podemos tener activas tantas como deseemos al mismo tiempo.



La apertura de una *network* previamente guardada la podemos realizar con las opciones *Pick Network View* u *Open Network Browser* del menú *Networks* de la pantalla principal.

En el primer caso (accesible también con el icono de la barra de herramientas vertical), aparecerá una lista (con formato menú) de las *networks* disponibles (ver Ilustración 52). Sólo tenemos que hacer clic sobre un nombre para abrirla<sup>44</sup>.

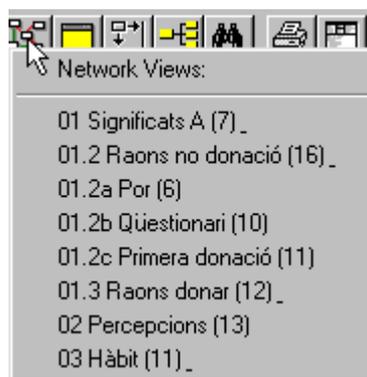


Ilustración 52. Pick Network

<sup>43</sup> Si hemos optado por crear una *network* focalizada, Atlas sugerirá como nombre “Focussed Network on:” y el nombre del componente a partir del que la hayamos creado, por ejemplo “Focussed Network on: Joves”.

<sup>44</sup> En el ejemplo de la ilustración, los números que aparecen al inicio del nombre de la *network* forman parte del nombre. Se ha utilizado esta estrategia como una forma de ordenación diferente de la alfabética. Los números que aparecen al final del nombre los genera automáticamente Atlas e indican el número de nodos que incluye la *network*.

Por su parte, el *Network Browser* (Ilustración 53) nos presenta una ventana similar a las *extra list* que hemos visto previamente para el resto de componentes. Los iconos que aparecen permiten crear una nueva network, abrir la ventana de editor de comentarios (aunque como podemos observar también es posible escribir directamente el comentario en la parte inferior de la pantalla), abrir la network seleccionada, o borrarla.

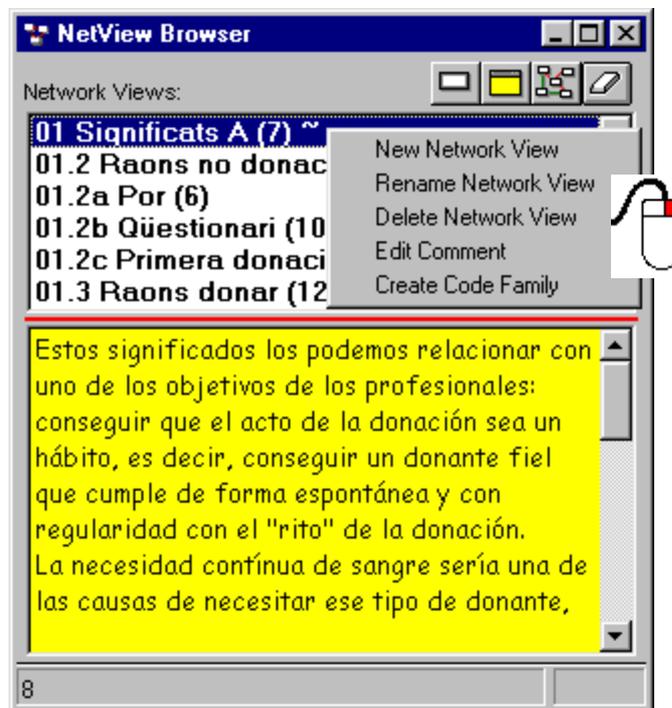


Ilustración 53. Network Browser

También tendremos acceso a un menú contextual que permitirá, junto a las acciones anteriores, cambiar el nombre de la network seleccionada y crear una familia de códigos con los códigos representados en la misma.

---

## Editar

Si hemos creado una network en blanco, evidentemente será necesario añadir a la misma nodos y relaciones, pero incluso si la hemos creado focalizada, probablemente nos interese que ésta incluya más nodos de los que aparecerán originalmente, es decir, normalmente iremos haciendo más compleja la network mediante la inclusión de nuevos nodos.

La inclusión de nodos puede seguir, también, dos estrategias.

La primera consiste en, literalmente, crear nuevos nodos (por supuesto sólo códigos y notas) no existentes en la Unidad Hermenéutica, y que pasarán a formar parte de ella con las mismas características que el resto de elementos. La segunda consiste en importar elementos previamente existentes en la Unidad Hermenéutica (en este caso, cualquier tipo de elemento).

## Crear/Eliminar Nodos

La creación de nuevos nodos directamente en el editor de networks la podemos realizar con la opción, *Nodes* → *New Node* (Ilustración 54), que nos dará la opción de crear un nuevo código o una nueva *anotación* siguiendo los procedimientos habituales. En el momento de la creación del nodo, aparecerá junto al cursor un recuadro que utilizaremos para situarlo en la posición deseada de la pantalla.



Ilustración 54. Menú Nodes

El menú *Nodes* nos permitirá también eliminar cualquier nodo representado en la network (*Delete Node*). Hay que tener presente que, de la misma forma que en el momento de la creación de un nodo éste pasa inmediatamente a convertirse en un miembro 'de pleno derecho' de la Unidad Hermenéutica, eliminar un nodo implica no simplemente eliminar su representación gráfica, sino su eliminación, **a todos los efectos**, de la Unidad Hermenéutica. Por lo tanto, si lo que queremos es eliminar únicamente la visualización del nodo en la network, utilizaremos la opción *Nodes* → *Remove Nodes from View*.

## Importar Nodos

La segunda estrategia de inclusión de nodos en la network, consiste en añadir elementos previamente existentes en la Unidad Hermenéutica.

Para ello, siguiendo en el menú *Nodes*, podemos elegir la opción *Import Nodes* o *Import Neighbors*.

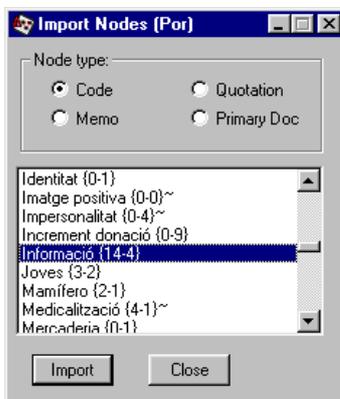


Ilustración 55. Importar Nodos

Podemos realizar la importación de nodos con la opción *Nodes* → *Import Nodes*, que hará que aparezca una ventana (Ilustración 55) en la que, en primer lugar, tendremos que elegir el tipo de nodo que queremos incluir (códigos, citas, anotaciones o documentos primarios); una vez escogido el tipo podemos seleccionar el/los nodos concretos que queremos incluir en la network (en la lista aparecen únicamente los nodos del tipo correspondiente que no forman parte de la network en la que estamos realizando la importación)

Por supuesto, si el nodo que importamos tiene definida previamente alguna relación con algún nodo presente en la network, ésta quedará representada.

Otra forma de importar nodos consiste en "arrastrarlos" desde



la pantalla principal al editor de networks. Para ello, sólo tenemos que seleccionar cualquier elemento desde una *extra list* y arrastrarlo hasta el editor de networks<sup>45</sup>. Este procedimiento nos permitirá, además, incluir *familias* en las networks, algo que no nos permite la ventana de importación. Para ello sólo tenemos que abrir cualquiera de los *family browser*, seleccionar una familia y arrastrarla hasta la pantalla de edición de networks.

### Importar “vecinos” de un nodo

los nodos que incluimos tienen a su vez relación con otros nodos. Como hemos visto anteriormente (ver Ilustración 50 e Ilustración 51 en pág. 54), si esos nodos están también representados en la *network* en el momento de la importación, el vínculo existente quedará reflejado; pero no quedará reflejado si ese vínculo es con algún otro elemento no representado todavía.

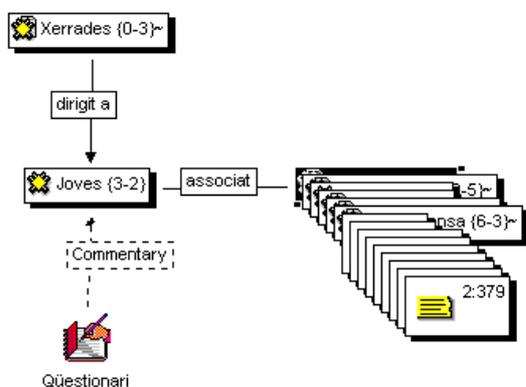


Ilustración 56. Importación de vecinos

A medida que vamos incluyendo elementos en la network, nos encontraremos con que algunos de

Para poder 'explorar' esas relaciones no representadas, podemos utilizar la opción *Nodes → Import Neighbors*, que importará todos los elementos relacionados con el nodo seleccionado. En el ejemplo de la Ilustración 56 podemos ver cómo el resultado de la importación de los vecinos del código *Solidaritat* implica añadir a la network nueve citas y seis códigos (ver situación original en Ilustración 51)

En el caso de los códigos, no es del todo práctico incluir todas las citas relacionadas con ellos, puesto que puede ser una información excesiva para que sea posible una correcta visualización. Si queremos importar los vecinos de un código sin que se importen sus citas, tenemos que mantener apretada la tecla "ctrl" al hacer clic sobre la opción *Import Neighbors*.



Por otra parte, si mantenemos apretada la tecla de mayúscula al realizar la importación, conseguiremos que se importen también, como vecinos, las familias a las que pertenece el nodo<sup>46</sup>.



### Vínculos

De la misma forma que durante el proceso de codificación hemos creado relaciones entre elementos, también podemos crearlas desde el editor de networks. En este caso, el proceso implicaría:

- 1) Situar el cursor sobre el nodo del que queremos que parta la relación.

<sup>45</sup> Las citas pueden ser arrastradas directamente desde la pantalla principal. Por otra parte, si seleccionamos un fragmento de texto que no sea una cita y lo arrastramos al editor de networks, ese fragmento se convertirá en una cita.

<sup>46</sup> Puede combinarse la pulsación de las teclas "ctrl" y "mayúscula" para que se importen las familias y no se importen las citas.

- 2) Apretar la tecla "mayúscula".
- 3) Sin soltar la tecla mayúscula, apretar el botón izquierdo del ratón.
- 4) Desplazar el icono del ratón hasta el nodo con el que queremos establecer la relación. (Debe aparecer una línea desde el nodo origen que se desplazará con el puntero del ratón)
- 5) Soltar la tecla "mayúscula".
- 6) Soltar el botón izquierdo del ratón.
- 7) Escoger el tipo de relación de entre la lista de las relaciones definidas o crear un nuevo tipo de relación.

Si lo que deseamos es crear una relación entre varios nodos 'origen' y un nodo 'destino', tendremos que (ver Ilustración 57):

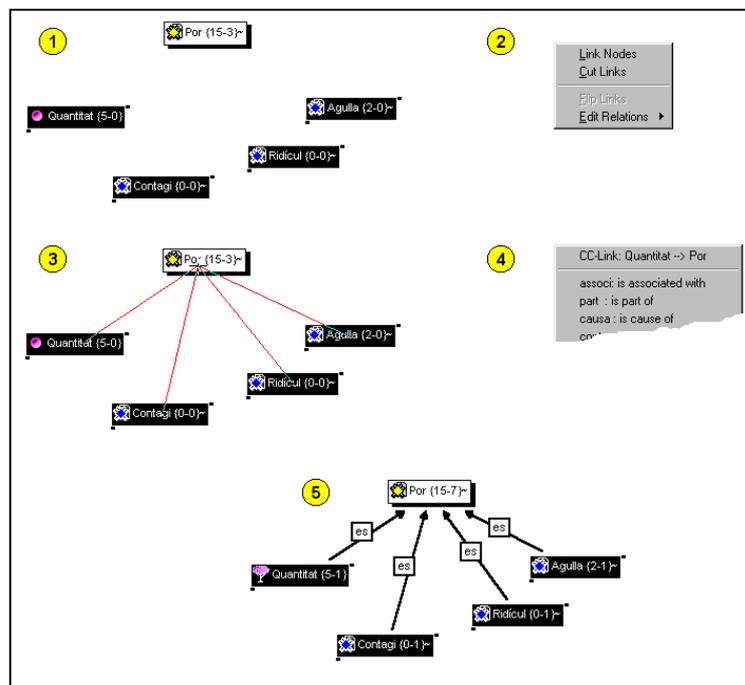


Ilustración 57. Relacionar múltiples nodos

- 1) Seleccionar los nodos origen (haciendo clic sobre ellos mientras mantenemos apretada la tecla 'ctrl')
- 2) Seleccionar la opción *Links* → *Link Nodes* (aparecerá una línea desde cada uno de los nodos origen hasta el puntero del ratón)
- 3) Desplazar el icono del ratón hasta el nodo destino y hacer clic sobre él.
- 4) Escoger el tipo de relación entre cada uno de los nodos origen y el nodo destino<sup>47</sup>.

<sup>47</sup> Por supuesto, esta forma de vinculación puede utilizarse también para crear una relación “uno a uno”

## Editar relaciones

La edición de las características de las relaciones o la creación de nuevos tipos de relaciones, tanto entre citas (hyperlinks) como entre códigos, la podemos realizar con la opción *Links* → *Edit Relations*.

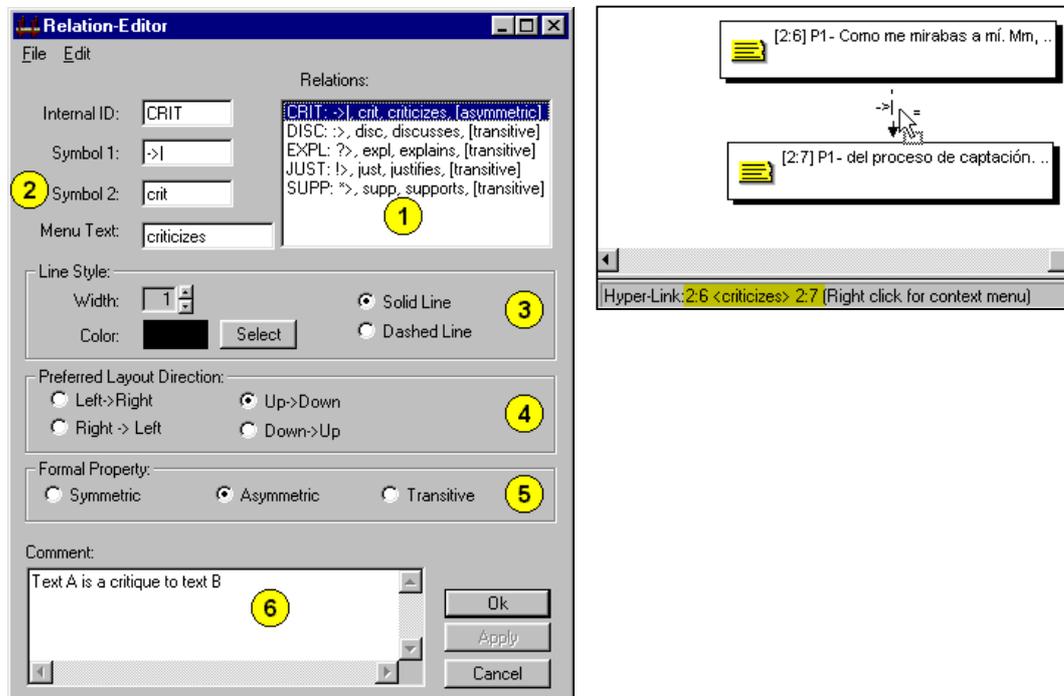


Ilustración 58. A) Editor de relaciones. B) Network de citas

Nos aparecerá entonces la ventana *Relation Editor* (Ilustración 58 A), en la que podemos ver una lista de los tipos de relaciones definidos (1) y sus características (2 a 5), la mayoría de las cuales afectan a la forma en que se presentará la relación en las networks (ver Ilustración 58 B). En (2) podemos cambiar, junto al identificador de la relación, los símbolos con los que se identificará la línea que conecta las citas en la network y el texto que aparecerá en la barra de estado cuando se seleccione la relación. También podemos cambiar las características de la línea (3), la dirección en que se representará la relación (4) y el tipo de relación (5). También es posible añadir o editar un comentario para la relación (6).

Si queremos que los cambios realizados puedan ser utilizados en futuras sesiones, será necesario salvarlos con la opción *File* → *Save Relations* (del editor de relaciones). En esta ocasión, el nombre de archivo que sugerirá Atlas será

C:\Archivos de programa\Scientific Software\ATLAsTi\PROGRAM\default.hyp

por supuesto es posible dar un nombre y/o dirección de archivo diferente. En ese caso, cuando quisiéramos utilizar la lista de relaciones definida en ese archivo tendríamos, previamente que "cargarla" con la opción *File* → *Load Relations*.

Si en vez de modificar las relaciones existentes queremos crear alguna nueva, tendremos que utilizar la opción *Edit* → *New Relation*, y definir cada uno de los parámetros anteriores.

Una de las modificaciones que podemos realizar a las relaciones definidas por defecto, puede ser la de la etiqueta de representación en la network (symbol 1 y symbol 2). Como podemos ver en la Ilustración 58 B, los símbolos definidos por defecto no son

excesivamente ilustrativos del tipo de relación que representan. Este inconveniente puede solventarse, cuando estamos trabajando, por la mayor explicación que encontramos en la barra de estado; sin embargo, si imprimimos esta network como una forma de ilustrar alguna parte de nuestro análisis, es posible que los lectores tengan serias dificultades para la interpretación del significado de símbolos como ->| (critica), :> (discute), etc. Sugerimos, por lo tanto, modificar esos símbolos por etiquetas realmente ilustrativas como "critica", "discute", etc.<sup>48</sup>

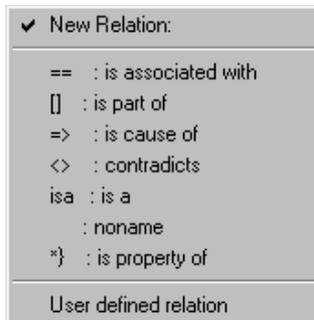


Ilustración 59. Tipos de relaciones entre códigos

Si lo que queremos modificar son las relaciones entre códigos, la ventana en que se realizan los cambios es idéntica a la que ya hemos visto en el caso de la modificación de los hyperlinks, por lo que no nos volveremos a detener en ella. Únicamente señalar que, probablemente, en el caso de las relaciones entre códigos es más relevante ser cauteloso con el tipo de propiedad (simétrica, asimétrica o transitiva) que se definan para cada una de las modalidades de relación, puesto que puede afectar a los resultados que, posteriormente, obtengamos al utilizar una de las herramientas más potentes de Atlas, la *Query Tool* (ver pág. 76).

Como antes, podemos salvar los cambios para poder reutilizarlos posteriormente; en este caso, el nombre de archivo que sugerirá Atlas será:

C:\Archivos de programa\Scientific Software\ATLAS\ti\PROGRAM\default.rel

## Visualización

El editor de *networks* ofrece diferentes opciones para modificar la forma en que se representarán los nodos y sus relaciones.

En el caso de las relaciones no simétricas, en las que el vínculo implica una direccionalidad, podemos cambiar la dirección del vínculo seleccionándolo y utilizando la opción *Links* → *Flip Link*.

Con la opción *Links* → *Cut Link* podemos borrar el vínculo seleccionado, teniendo en cuenta, una vez más, que borrar un vínculo implica mucho más que eliminar su representación gráfica, implica borrarlo, a todos los efectos, de la Unidad Hermenéutica.

### Composición (Layout)

Las dos primeras opciones del menú *Layout* sirven para organizar automáticamente la distribución de los

nodos en la pantalla.

La opción ***Semantic Layout***, sitúa los nodos con mayor número de relaciones en posiciones centrales, y va repitiendo la operación sucesivamente con los vecinos de los nodos ubicados (partiendo del primer nodo ubicado en la network). Aunque el algoritmo

<sup>48</sup> El programa permite intercambiar entre la presentación del symbol 1 y la del symbol 2, lo que nos permitiría, por ejemplo, definir cada una de las etiqueta en dos idiomas (castellano y catalán) y utilizar posteriormente uno u otro conjunto en función de las necesidades.

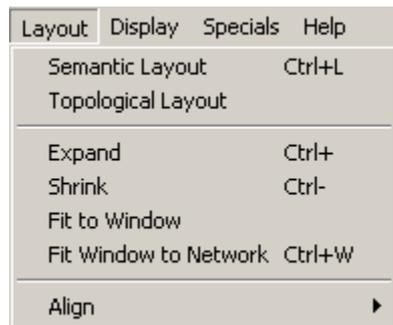


Ilustración 60. Menú de composición (Layout)

intenta que no se produzcan solapamientos entre nodos, si el número de nodos presentes es relativamente amplio probablemente será necesario una reubicación manual de algunos de los nodos para que la visualización sea correcta.

Como hemos visto al hablar de la modificación de las relaciones, una de las características de los vínculos (tanto entre citas como entre códigos) es la 'dirección de la relación', que puede ser: de izquierda a derecha (y viceversa) o de arriba hacia abajo (y viceversa). En la ubicación automática de los nodos, se tiene en consideración esta característica, lo que implica que

podemos modificar la forma de representación automática modificando este valor mediante el editor de relaciones.

La segunda modalidad de organización automática es el **Topological Layout**, que ubica a los nodos en una diagonal desde la parte superior izquierda a la parte inferior derecha de la pantalla. El nodo con menor número de dependencias se ubica en la parte superior izquierda de la pantalla, y los nodos con el mayor número de dependencias en la parte inferior derecha. También es posible obtener un listado de los nodos ordenados "topológicamente" con la opción *Specials* → *Print Topological Sort* (no es necesario que previamente se haya escogido la opción *Topological Layout*)

En las ilustraciones siguientes<sup>49</sup> podemos ver la diferencia entre una organización utilizando la opción *Semantic Layout* (Ilustración 61)<sup>50</sup> y utilizando la opción *Topological Layout* (Ilustración 62).

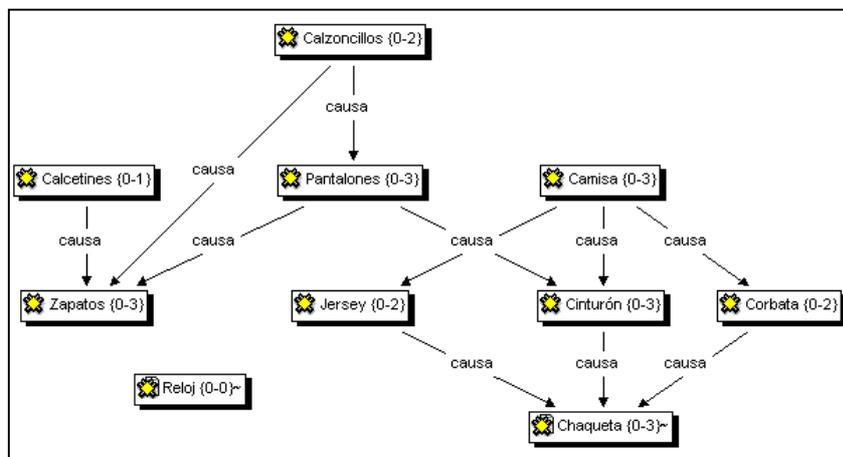


Ilustración 61. Semantic Layout

<sup>49</sup> Las ilustraciones son la traducción al castellano de "Toposort.hpr", una Unidad Hermenéutica de ejemplo que acompaña a Atlas/ti.

<sup>50</sup> En este caso, para obtener esta representación "semántica" se ha modificado el tipo de dirección del vínculo "causa" a "de arriba hacia abajo" (por defecto, de izquierda a derecha)

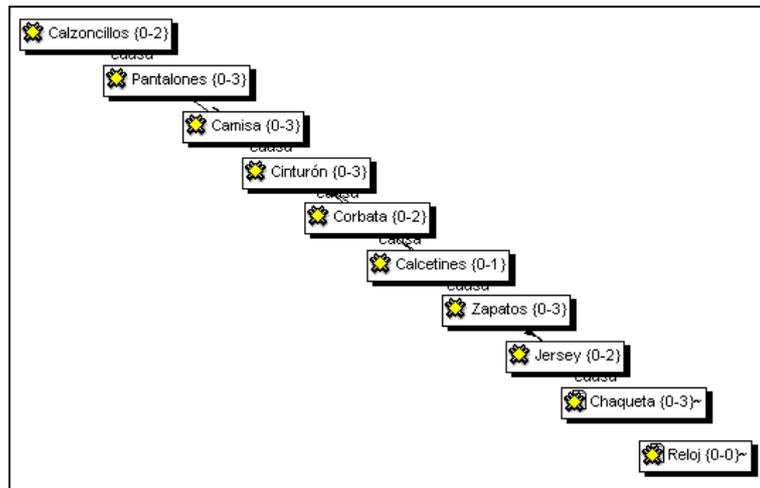


Ilustración 62. Topological Layout

### Mover Nodos

nodos, habitualmente tendremos que realizar una visualización óptima de la network.

Para mover un nodo, simplemente hay que seleccionarlo y arrastrarlo hasta la posición que deseemos. También es posible mover varios nodos a la vez si, después de seleccionarlos, movemos el ratón mientras tenemos apretada la tecla 'ctrl'.

### Otras opciones

Podemos, además, obtener un mayor control sobre el formato de visualización de la network, de los nodos y de las relaciones con las diferentes opciones de visualización accesibles en el menú *Display*.

Las dos primeras opciones del menú *Display* sirven para mostrar las ventanas de herramientas y de alineación (Ilustración 64).

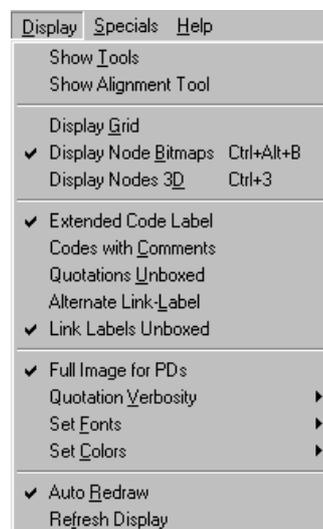


Ilustración 63. Opciones de visualización

La primera de ellas nos ofrece toda una serie de opciones que afectan al formato de visualización y que son accesibles tanto desde el menú *Display* como desde algunos otros menús de la pantalla de *networks*.



Ilustración 64. Ventanas de herramientas y visualización

La segunda (*alignment tool*) nos permite escoger (gráficamente) diferentes opciones de alineación de los nodos (estas opciones están también accesibles desde el menú *Layout* → *Align*).

En cuanto al resto de opciones, dado que pueden hacer variar considerablemente el formato de visualización, considero que la mejor forma de conocer sus funciones es probar las diferentes combinaciones posibles, por lo que no las desarrollaré aquí.

---

## Generar gráficos

Anteriormente he comentado que salvar una *network* significa, únicamente, guardar como parte de la Unidad Hermenéutica la representación gráfica de unos nodos y sus relaciones. Pero podemos, además, exportar el gráfico resultante como un archivo gráfico de forma que posteriormente podamos incluirlo en otros programas, por ejemplo en un procesador de texto. De esta forma podremos utilizar las *network* no sólo como una forma de desarrollar el trabajo conceptual y por lo tanto el análisis de nuestros datos, sino también como una forma de ilustrar, en un informe, las conclusiones derivadas de ese análisis.

Para crear el archivo gráfico a partir de la *network*, tenemos que utilizar la opción *Network* → *Save as Graphic File*, que nos pedirá que demos un nombre al archivo de salida y que escojamos el tipo de formato gráfico: Windows Meta File, o Bitmap. Si escogemos el primer formato, posteriormente podremos editar en el gráfico resultante cada uno de los nodos o cada uno de los vínculos (cambiar tamaño, tipo de letra, color de fondo, etc...)

Si lo único que necesitamos es adjuntar el gráfico a un documento de texto, y no necesitamos tener una copia en un archivo, podemos escoger la opción *Network* → *Copy to Clipboard*, que copiará el gráfico en el "portapeles" de Windows, lo que nos permitirá posteriormente "pegar" el gráfico en prácticamente cualquier programa Windows<sup>51</sup>.

---

<sup>51</sup> Pero si, por ejemplo, estamos redactando un informe utilizando el procesador Word y escogemos la opción "pegar", el resultado que obtendremos, en vez de un gráfico, será un listado alfabético de los códigos incluidos en la *Network*; para que se copie el gráfico

Por último, también tenemos la opción de imprimir la network utilizando la opción *Network → Print Network View*, que nos permitirá enviar a la impresora toda la *network* o únicamente los nodos seleccionados.

---

## Acciones

Anteriormente, hemos visto que desde el editor de networks podemos crear nuevos elementos de la Unidad Hermenéutica: nodos (códigos y anotaciones e incluso citas) y relaciones entre esos nodos.

Junto a éstas, tenemos también la posibilidad de crear nuevos códigos uniendo entre sí códigos existentes, y la posibilidad de crear nuevas familias de códigos

---

### Unir Códigos

Siguiendo con la creación de nodos, una forma especial de crear nuevos códigos (disponible también desde la pantalla de edición principal), consiste en unir varios códigos existentes convirtiéndolos en un único código en el que quedarán incluidas, en el caso de que las hubiera, las citas de cada uno de ellos. Esta función está disponible en el menú *Nodes → Merge Codes*.

El procedimiento para realizar la unión implicaría:

- 1) Seleccionar uno o varios códigos 'origen'. La selección múltiple puede realizarse haciendo clic en varios nodos mientras se mantiene pulsada la tecla "ctrl" o bien, si la posición de los nodos lo permite, dibujando con el ratón un rectángulo que los englobe.
- 2) *Nodes → Merge Codes*. Esto hará que aparezca una línea con punto de partida en los códigos origen.
- 3) Desplazar el ratón (y con él la línea anterior) hasta el código 'destino' y hacer clic sobre él.

Hay que tener en cuenta que esto implica que los primeros códigos seleccionados desaparecerán a todos los efectos, es decir, hemos asignado sus citas al código 'destino' y los hemos borrado. El código resultante incluirá, además, los comentarios de los códigos origen.

En la Ilustración 65 podemos ver una secuencia de imágenes que ilustran el procedimiento descrito. En este caso volvemos a utilizar los códigos relacionados con los diferentes miedos que se atribuye a los posibles donantes. Recordemos que anteriormente habíamos optado por crear una familia *Por* que incluía a esos diferentes códigos; pero en el proceso de análisis podríamos decidir (aunque realmente este no es el caso en el estudio real) prescindir de la especificidad que nos ofrecen esos diferentes códigos y tener un único código genérico que haga referencia a todos los tipos de miedo. De esta forma, en la primera imagen de la ilustración podemos ver cómo aparecen los códigos específicos junto a un nuevo código *Por* (no confundir con la familia de códigos

---

tenemos que seleccionar algunas de las opciones de pegar como imagen del *Edición → Pegado especial...*

*Por*), creado con la opción *Nodes*→*New Node*. En esa imagen se aprecia también la selección de cuatro de los códigos específicos: *Experiència negativa*, que incluye tres citas y cuatro vínculos; *Quantitat*, con cinco citas; *Ridícul* y *Agulla*, con cuatro citas. No se incluye en este caso el código específico *Contagi*.

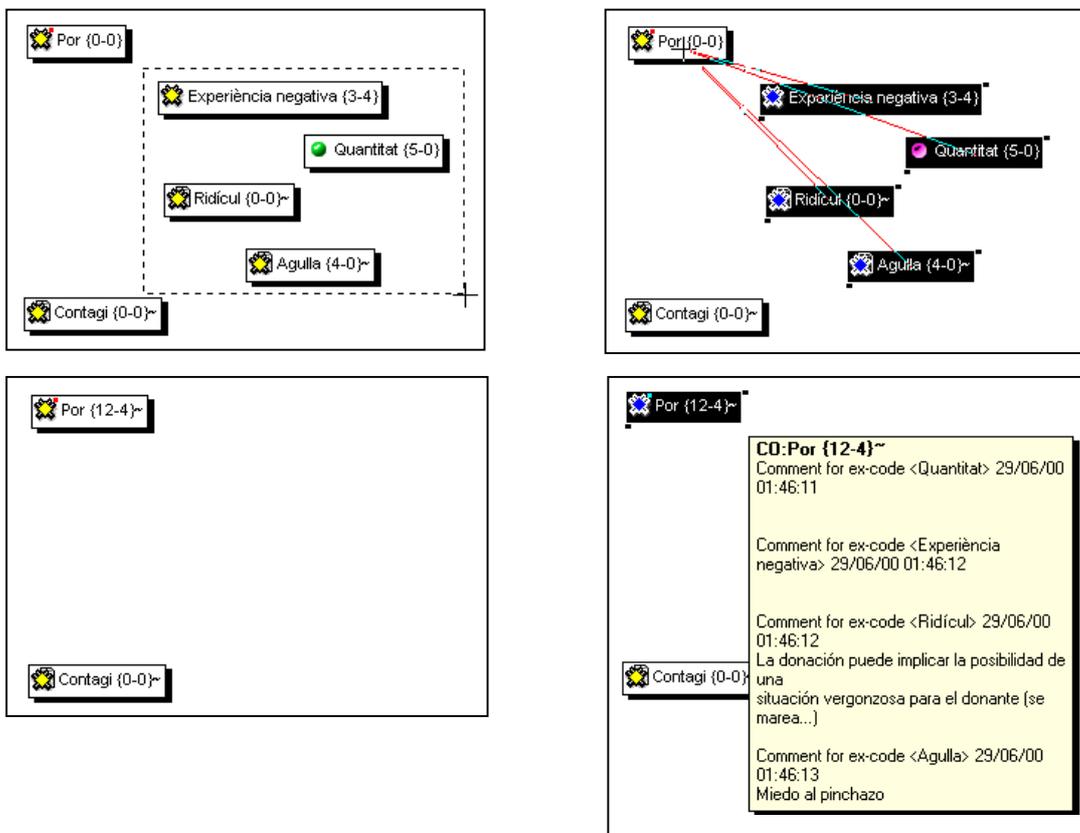


Ilustración 65. Unir códigos

En la segunda imagen de la ilustración aparecen resaltados los códigos seleccionados, (origen) de los cuales, tras seleccionar la opción *Nodes*→*Merge Codes*, parten una serie de líneas dirigidas al código destino *Por*. Una vez que hacemos clic sobre el código destino, desaparecen los códigos origen que 'pasan' sus citas y relaciones al código destino. En la tercera imagen podemos apreciar cómo en la representación (y en la Unidad Hermenéutica) han desaparecido los códigos origen mientras que el código *Por*, que originalmente no tenía ni citas ni relaciones, pasa a tener doce citas y cuatro relaciones. El código *Contagi*, que no había sido seleccionado anteriormente sigue existiendo.

Por último, en la cuarta imagen vemos cómo el comentario del código *Por* incluye los comentarios de los códigos origen, y en el caso de que éstos no lo tuvieran queda al menos constancia de que han intervenido en la 'creación' de ese código.

### Crear Familias

Simplemente seleccionando la opción *Specials*→*Generate Family* podemos crear una familia de códigos a partir de los códigos representados en la network. Aparte de ser una forma rápida y cómoda de crear familias, esta opción presenta la ventaja de que al crear familias con los códigos representados en la network posteriormente podremos utilizarlas

como filtro de códigos en combinación con algunas de las modalidades de informes para obtener una representación "textual" de las networks<sup>52</sup>

Por ejemplo, si creamos la familia *Network Coacció* a partir de la network representada en la Ilustración 66, y utilizamos esta familia como filtro de códigos, las opciones *Codes* → *Output* → *Code Hierarchy* y *Codes* → *Output* → *Codes Neighbours*, generarán unos listados como los que podemos ver en los **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** y **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** respectivamente.

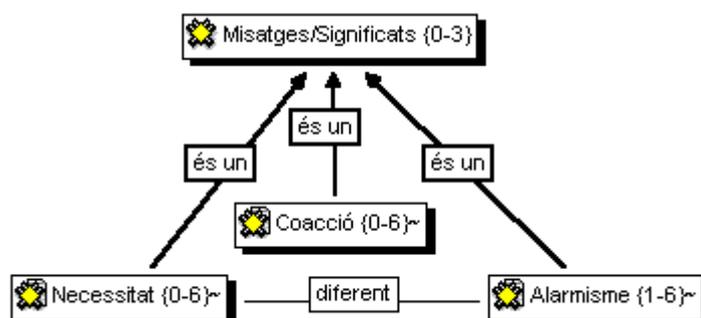


Ilustración 66. Generación de familia a partir de network

El listado de jerarquía de códigos nos muestra todos los códigos *raiz*, es decir, aquellos que no tienen ningún nodo "padre" (por lo menos según los nodos representados). Para cada código *raiz* aparecerán (en las líneas siguientes e indentados) los códigos con los que tiene una relación jerárquica.

<b>Codes hierarchy</b>	
Code-Filter: Code Family Network Coacció	
-----	
Misatges/Significats	<is> Root
Alarmisme	<és un> Misatges/Significats
Necessitat	<és diferent de> Alarmisme
Coacció	<és un> Misatges/Significats
Necessitat	<és un> Misatges/Significats

Cuadro 4. Listado: Jerarquía de códigos

Por su parte, el listado de vecinos de códigos ofrece, como su nombre indica, un listado alfabético de todos los códigos y sus relaciones directas (ver Cuadro 5)

<sup>52</sup> Anteriormente hemos visto la posibilidad de obtener un listado "topológico" de la network.

<p><b>Code neighbors list</b> Code-Filter: Code Family Network Coacció ----- Alarmisme     &lt;és un&gt; Misatges/Significats     Necessitat &lt;és diferente de&gt;</p> <p>Coacció     &lt;és un&gt; Misatges/Significats</p> <p>Misatges/Significats     Alarmisme &lt;és un&gt;     Coacció &lt;és un&gt;     Necessitat &lt;és un&gt;</p> <p>Necessitat     &lt;és diferente de&gt; Alarmisme     &lt;és un&gt; Misatges/Significats</p>
--

Cuadro 5. Listado: Vecinos de códigos

## Herramientas de exploración

Tal como he venido exponiendo hasta ahora el proceso de trabajo con Atlas/ti, y a pesar de las advertencias que he realizado, podemos tener la falsa impresión de que el paso del trabajo textual de segmentación y codificación al trabajo conceptual que tiene su punto culminante en la representación gráfica en forma de *Networks*, es algo casi automático y “natural”. Nada más lejos de la realidad; como sabe perfectamente cualquier persona que haya tenido una mínima experiencia con el análisis cualitativo, sólo es posible llegar a unas conclusiones, obtener unos resultados (casi nunca definitivos) después de someter los datos a un riguroso desmenuzamiento, después de un constante “ir y venir” por los datos brutos, las citas, los códigos y las anotaciones.

Como hemos podido ir viendo, parecen evidentes las ventajas que ofrece este soporte informatizado frente al trabajo “manual” de análisis, pero aún así, esas ventajas podrían no entrañar una diferencia significativa como para utilizarla a no ser que dispusiéramos, además de lo visto hasta el momento, de herramientas que facilitaran ese desmenuzamiento al que me refería, que facilitaran la selección y recuperación del trabajo realizado, que permitieran “navegar” por nuestros datos.

De hecho, no sólo necesitamos herramientas que faciliten el análisis, sino que necesitamos herramientas que eviten que lleguemos a perdernos entre la multitud de citas, códigos... herramientas que eviten que los árboles no nos dejen ver el bosque, es decir, herramientas que nos permitan explorar el trabajo realizado, los objetos que hemos ido creando y sus relaciones.



### Buscar texto

Como hemos visto anteriormente (pág. 36), la función de autocodificación se basa, en parte, en las (sofisticadas) posibilidades de búsqueda de texto que ofrece el programa. Por supuesto, esas posibilidades podemos utilizarlas no únicamente para la autocodificación, sino para realizar cualquier búsqueda de texto en nuestros documentos primarios, sea esta con el objetivo de autocodificar o con cualquier otro objetivo.

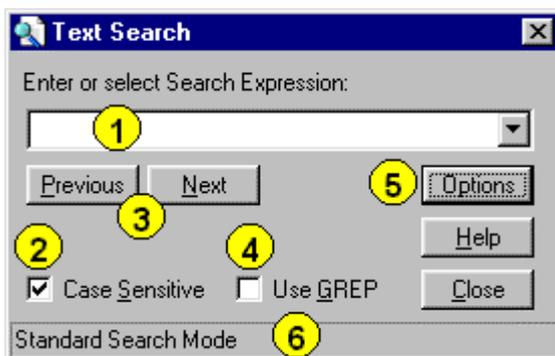


Ilustración 67. Búsqueda de texto

Existen tres modalidades de búsqueda de texto: Búsqueda simple, búsqueda por categorías, y búsqueda GREP<sup>53</sup>. Podemos acceder a las tres modalidades con la opción *Documents*→*Search* o con el icono de la barra de herramientas de documentos (vertical).

La ventana que aparece tiene las siguientes secciones:

- 1) Lista desplegable para escritura y almacenamiento de distintas secuencias de búsqueda.
- 2) Activar/desactivar discriminación de mayúsculas/minúsculas en la búsqueda (esta

<sup>53</sup> Acrónimo de “Global find Regular Expressions and Print”

opción está desactivada en la modalidad de búsqueda por categorías)

3) Ejecutar la búsqueda hacia adelante o hacia atrás (en la modalidad de búsqueda por categorías sólo es posible la búsqueda hacia adelante)

4) Activar/desactivar la modalidad de búsqueda GREP (esta opción está desactivada en la modalidad de búsqueda por categorías)

5) Opciones de la búsqueda por categorías (ver más adelante)

6) Barra de estatus. Indica el tipo de búsqueda activo.

### **Búsqueda simple**

---

La búsqueda simple es similar a la que podemos realizar con otros programas como procesadores de

texto, teniendo en cuenta que podemos utilizar el signo "\*" para indicar cualquier carácter<sup>54</sup>.

Por ejemplo, en el fragmento del Cuadro 6 la búsqueda de "dona\*" encontraría "donantes" y también "donar". El asterisco es equivalente a decir "cualquier carácter que venga a continuación", por lo que el texto que quedará seleccionado al buscar "dona\*\*

P3- >Era una hoja, así un tríptico, con todo lo que se hacía con la sangre, muy escueto: los hematíes, los grupos de sangre, quiénes eran **donantes** universales... Muy escueto es un tríptico de dos hojas. Todo explicado allí, con pocas cosas, antes de **donar** la sangre. Te daban esta hoja y la hoja de autoexclusión. ¿no?. A todo donante: nuevo, viejo... Me pareció muy bien, estaba muy bien aquel tríptico.

será el que hemos subrayado en el ejemplo.

Cuadro 6. Resultados de búsqueda

También hay que tener en cuenta que la búsqueda se realiza sobre la cadena de caracteres, independientemente de que estos formen una palabra completa o no. Por ejemplo, si introducimos como expresión de búsqueda la palabra "por", encontrará tanto esa palabra como todas aquellas en las que "por" forma parte (**porque**, **porcentaje**, **esporádico**...)

### **Búsqueda por categorías**

---

La diferencia entre la búsqueda simple y la búsqueda por categorías consiste en que en esta última

podemos incluir, en una misma sentencia de búsqueda, diferentes términos que se buscarán de forma simultánea.

Podríamos especificar, por ejemplo, una búsqueda en la que se incluyan diferentes modalidades de la palabra "donación" (separados por una barra vertical y sin espacios en blanco) (ver Ilustración 68)

---

<sup>54</sup> No se aceptan otros caracteres habituales como "?"



Ilustración 68. Búsqueda por categorías

O podríamos definir una búsqueda para encontrar términos relacionados con diferentes factores que provocan miedo a la donación.



Otra particularidad de la búsqueda por categorías es que podemos almacenar estas búsquedas de forma que podamos volver a ejecutarlas posteriormente sin necesidad de tener que volver a escribirlas. Para ello, simplemente tenemos que dar un nombre a la sentencia de búsqueda. En el ejemplo anterior podríamos identificar esa búsqueda como "MIEDOS" utilizando "[:=" como separador entre el nombre de la categoría de búsqueda y los términos que la componen.



Las categorías de búsqueda creadas de esta forma quedarán almacenadas en la lista desplegable y podrán ser utilizadas ellas mismas como elemento dentro de otras categorías de búsqueda.



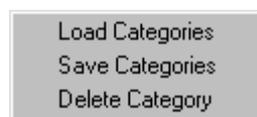
Ilustración 69. Lista de categorías de búsqueda archivadas

Por ejemplo, si queremos buscar intervenciones en las que se hace referencia a diferentes razones que dificultan la donación, podríamos crear una categoría de búsqueda "RAZON NO" que tuviera como texto a buscar "tiempo" (referencias a la falta de tiempo para hacer la donación) y la categoría de búsqueda creada anteriormente "MIEDOS"<sup>55</sup>. Esta categoría RAZON NO encontraría, por lo tanto, todas las apariciones de "tiempo", "pinchazo", "aguja", "mareo", "ridículo" y "cantidad".



Hay que tener en cuenta que una vez que cerremos la sesión con Atlas, desaparecerán las categorías así definidas. Para poder utilizarlas durante más de una sesión hay que archivarlas mediante la opción *Save Categories*, a la que podemos acceder con el botón *Options* de la ventana de búsqueda (ver Ilustración 67). Atlas pedirá un nombre de archivo con el que salvar la lista, y sugerirá por defecto

C:\Archivos de programa\Scientific Software\ATLAs\PROGRAM\SRCHBIB.SKT



Podemos sobrescribir ese archivo o dar un nombre diferente, teniendo en cuenta que si sobrescribimos, la lista que acabamos de salvar será la que cargará Atlas por defecto la próxima vez que utilicemos el programa. En el caso de dar un nombre de archivo

diferente, para poder recuperar esa lista en futuras sesiones, tendremos que utilizar la opción *Load Categories*. También podemos eliminar elementos de la lista de categorías con la opción *Delete Category*<sup>56</sup>.

### Búsqueda GREP

La modalidad de búsqueda GREP ofrece la posibilidad de realizar búsquedas más sofisticadas (como

por ejemplo la búsqueda de texto de cualquier longitud entre paréntesis) mediante la utilización de marcadores especiales.

^	Limita la expresión de búsqueda que sigue al marcador al principio de la línea. Si se utiliza como el primer carácter dentro de una expresión entre paréntesis, excluye de la búsqueda el rango especificado.
\$	Limita la expresión de búsqueda precedente al final de la línea.
.	Localiza cualquier carácter.
*	Localiza cualquier cantidad (o su ausencia) de la expresión precedente.
+	Localiza al menos una ocurrencia de la expresión precedente.
?	Localiza cero o una ocurrencia de la expresión precedente.

<sup>55</sup> Para identificar MIEDOS como una categoría de búsqueda y no como la palabra "MIEDOS", deberá de ir precedida del símbolo \$.

<sup>56</sup> Otra forma de modificar la lista de categorías es modificar directamente el fichero Srchbib.skt (o crear otro fichero .skt) con un editor de texto.

[ ]	Localiza un rango de caracteres.
:d	Localiza cualquier dígito.
\	Carácter utilizado cuando en la expresión se debe incluir uno de los caracteres especiales anteriores.

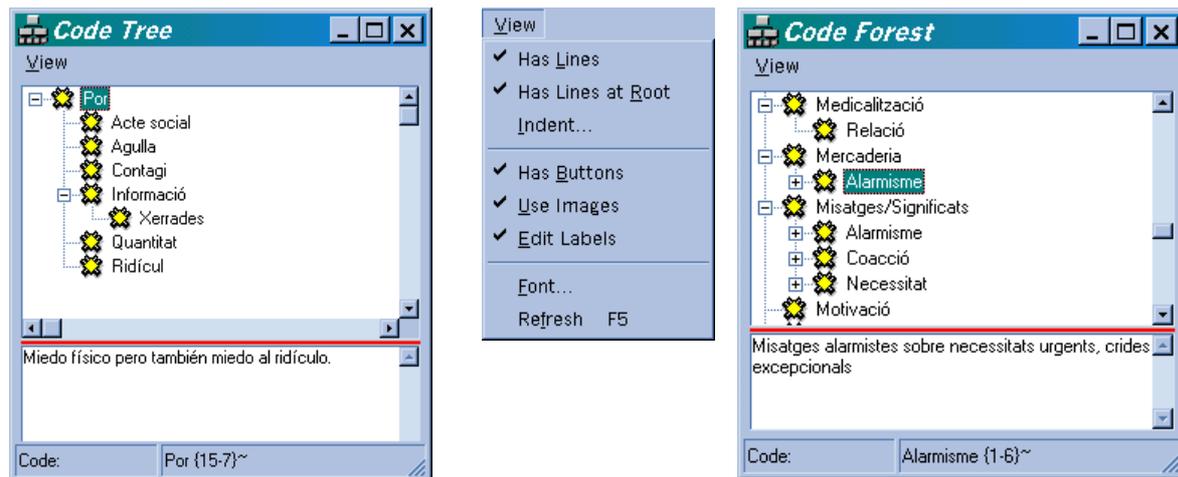
Tabla 10. Expresiones de búsqueda GREP

Quiero buscar	Expresión	Explicación
Intervención de entrevistador o participante	^.:d:	^ La búsqueda se realiza sólo en principio de línea . Busca cualquier carácter :d seguido de un dígito : seguido de ":"
Texto de cualquier longitud entre paréntesis	(.*)	( Busca un paréntesis de apertura . seguido de texto * de cualquier longitud ) y un paréntesis de cierre
Texto de cualquier longitud entre corchetes	\[.*\]	Igual que en el ejemplo anterior sustituyendo paréntesis por corchetes y estos precedidos de un signo \ para identificarlos como carácter y no como delimitador especial
Años entre 1995 y 1999	199[5-9]	199 Busca 199 [5-9] Seguido de un dígito entre 5 y 9
Dònam; Donam; Dòna'm, Dona'm, Dòna'n, Dona'n	d.na'?[mn]	. Busca cualquier carácter (en este caso tanto ò como o) ? busca el apóstrofe o su ausencia [mn] la palabra puede acabar en m o en n

Tabla 11. Ejemplos de búsqueda GREP

## Code-Tree y Code-Forest

Otras herramientas que nos ayudarán a “no perdernos” son las que permiten explorar la estructura de códigos generada, visualizándola como un *árbol* o como un *bosque*. Ambas herramientas, *Code Tree* y *Code Forest* son accesibles desde el menú *Codes* → *Miscellaneous*. En el primer caso, como podemos ver en la Ilustración 70, obtendremos una representación de los códigos relacionados con el que previamente hayamos seleccionado; mientras que en el segundo obtendremos una representación similar en la que podremos ver todo el “bosque” de códigos.



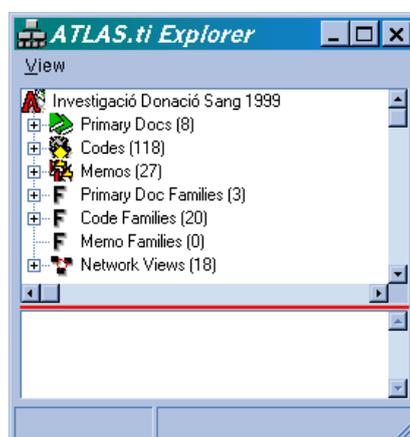
Il·lustració 70. Code Tree y Forest

A la izquierda del nombre de los códigos podremos encontrar un icono con el signo + ó – que es el que nos permite *abrir* o *cerrar* las ramas de cada uno de los árboles, es decir, visualizar o no la estructura de relaciones del código en cuestión.

Las opciones de visualización de ambas ventanas las podemos configurar con las diferentes posibilidades que ofrece el menú *View* (ver Ilustración 70).

## Explorador de objetos

Aunque útiles, estas dos formas de exploración no dejan de ser limitadas, puesto que únicamente nos permiten visualizar una pequeña parte del mundo que constituye la Unidad Hermenéutica. Pero como podemos ver en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, es posible obtener una representación similar a las anteriores en la que se incluyan la totalidad de objetos de la Unidad Hermenéutica. Se trata, en este caso, del *Explorador de Objetos*, al que podemos acceder desde el menú *Extras* → *Object Explorer*, en el que tendremos de nuevo una estructura jerárquica que tiene como raíz a la Unidad Hermenéutica y como ramas principales a cada uno de los objetos de la misma, los cuales a su vez podrán expandirse en sucesivas ramificaciones que permitirán la visualización de los otros objetos con los que estén relacionados.



Il·lustració 71. Object explorer

Al igual que en el caso anterior, en la parte inferior de la ventana aparecerán los comentarios de los objetos seleccionados.

Las diferencias con los anteriores “exploradores” no se limitan, sin embargo, a la inclusión de un mayor número de objetos, sino que tienen que ver también con la posibilidad de realizar diferentes acciones sobre cada uno de ellos, que incluyen desde la posibilidad de “navegación” por los documentos hasta la de su codificación. (Ver Ilustración 73 <sup>57</sup>).

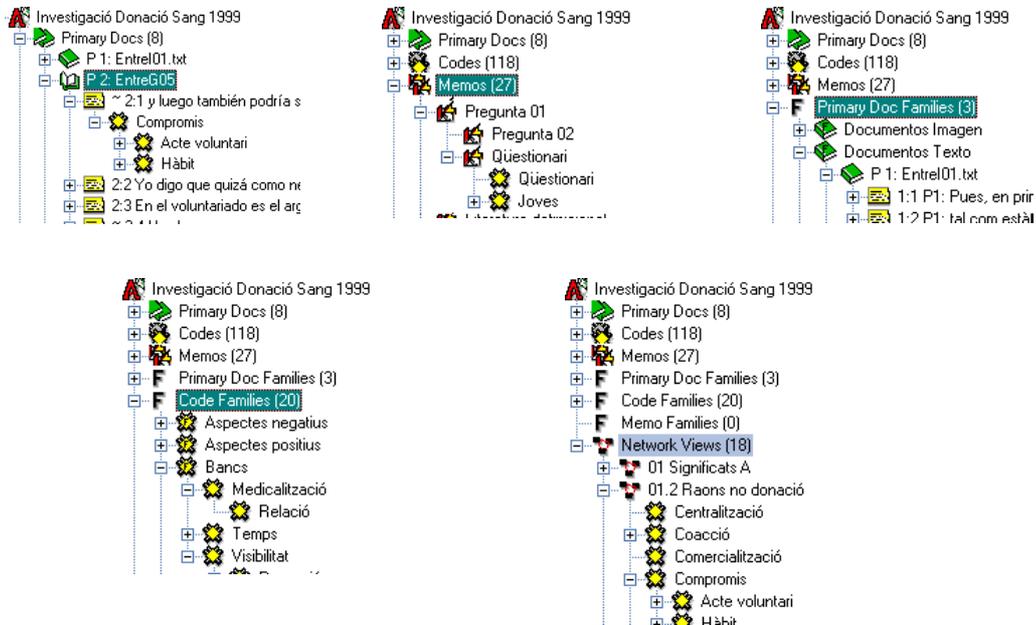


Ilustración 73. Object Explorer: Ramificaciones

Por lo que respecta a las acciones accesibles desde los diferentes menús contextuales, éstas variarán en función del tipo de objeto seleccionado, tal y como podemos ver en la Ilustración 72. Entre las diferentes posibilidades cabe mencionar la de desplazarse por

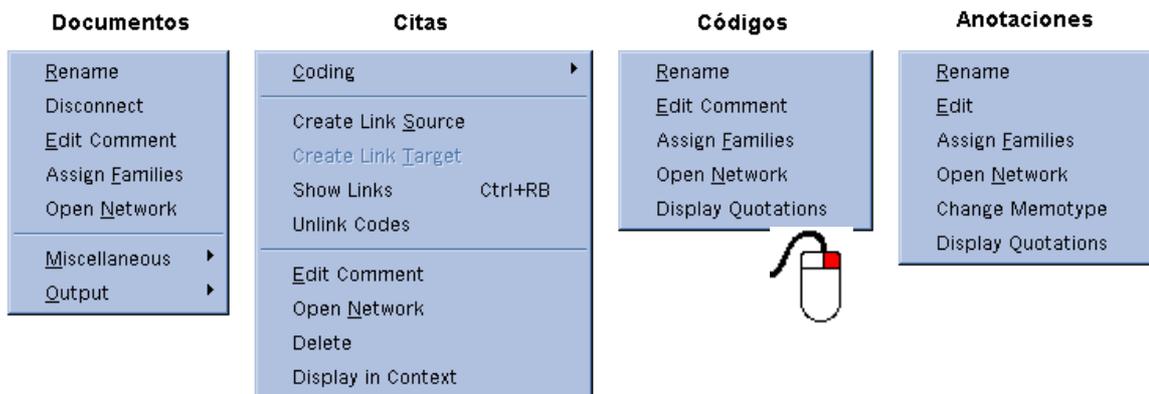


Ilustración 72. Object Explorer: Menú contextual

<sup>57</sup> No se incluye la representación de la ramificación de los códigos puesto que es idéntica a la representación del *Code Tree/Forest*

las citas de los diferentes documentos: *Display in Context* en el menú contextual de citas y *Display Quotations* en los de códigos y anotaciones. En el caso de los documentos, la activación del menú contextual también hará que quede seleccionado el documento primario correspondiente. Por último, podemos utilizar también aquí la utilidad de *arrastrar y soltar* para efectuar alguna de las operaciones habituales de la misma (codificar, por ejemplo)



---

## Query Tool

La herramienta *Query* es una de las utilidades más interesantes que nos ofrece el programa. Con ella podemos **recuperar citas a partir de los códigos asociados a las mismas**. Es decir, nos permite definir expresiones en las que especificamos una serie de condiciones que deben de cumplir uno o varios códigos para *recuperar* las citas asociados a los mismos. De esta forma podríamos obtener, por ejemplo, “un listado de las citas codificadas con el Código A y al mismo tiempo el Código B”, o “un listado de las citas codificadas con el Código A pero no con el Código B”, etc.

La forma más simple de recuperación de citas a partir de códigos es la que hemos venido utilizando hasta el momento a través de las diferentes listas de códigos (o, como acabamos de ver, con el *Object Explorer*). Cuando hacemos clic sobre un código que está relacionado con varias citas nos aparece el listado de las mismas; podríamos decir, por lo tanto, que de esa forma definimos la expresión de interrogación (*Query*) más simple posible: *Todas las citas codificadas como...* Hablar de la *Query Tool* significa, por lo tanto, hablar de interrogaciones más complejas.

Imaginemos, por ejemplo, que hemos realizado una serie de entrevistas grupales en las que, en cada grupo, han intervenido hombres y mujeres fumadores y no fumadores (con lo que tendríamos cuatro categorías de personas), y en las que, entre otros temas, se ha hablado de la cantidad de tabaco fumada, de los riesgos percibidos sobre la salud, de la relación fumadores-no fumadores, etc. Si en algún momento de nuestro análisis quisiéramos saber, por ejemplo, qué han dicho las mujeres-fumadoras sobre los riesgos para la salud, si hemos realizado el trabajo de codificación de una forma lo suficientemente exhaustiva, podríamos “interrogar” al programa para que nos recuperara esa información de una forma prácticamente inmediata, sin necesidad de tener que recurrir a releer una vez más los datos brutos o a repasar un enorme montón de fichas.

Esta forma de recuperación de citas tiene sentido, por supuesto, como una forma de centrar la atención en algunos aspectos concretos del texto, pero la utilidad de la *Query* va mucho más allá, puesto que permitirá además “almacenar” los resultados de la búsqueda en lo que se denomina *Supercódigo*, es decir, un código idéntico en lo esencial al resto de códigos pero que presenta la característica especial de que las citas con las que está relacionado son el resultado de una *Query* y de que se actualiza automáticamente incluyendo las nuevas citas que cumplan la condición especificada en la *Query*.

### La pantalla Query

Podemos acceder a la *Query Tool* utilizando el icono “Prismático” de la barra de herramientas vertical o

desde el menú *Codes* → *Output* → *Quotation Retrieval*.

En la compleja ventana que nos aparece (Ilustración 74) podremos tanto definir la *Query* como ver los resultados. Las partes que la componen son las siguientes:

1a y 1b: Códigos y Familias de Códigos<sup>58</sup> existentes en la Unidad Hermenéutica. La selección de alguno de ellos (doble clic) hará que en la ventana de resultados (5) aparezcan las citas relacionadas.

2: *Operadores* de definición de las condiciones lógicas que deben cumplir las citas para ser recuperadas.

3: Expresiones formuladas (desaparecen si se cierra la ventana).

4: Última Query definida.

5: Citas que cumplen las condiciones de la última Query definida.

6: Iconos para eliminar una cita de la lista de resultados (no se borra la cita, sólo se la hace desaparecer de esta lista); y para imprimir la lista de resultados.

7: Número de citas que cumplen la condición.

8: Convierte los resultados de la Query en un Super-Código.

9: Opciones de edición de las expresiones

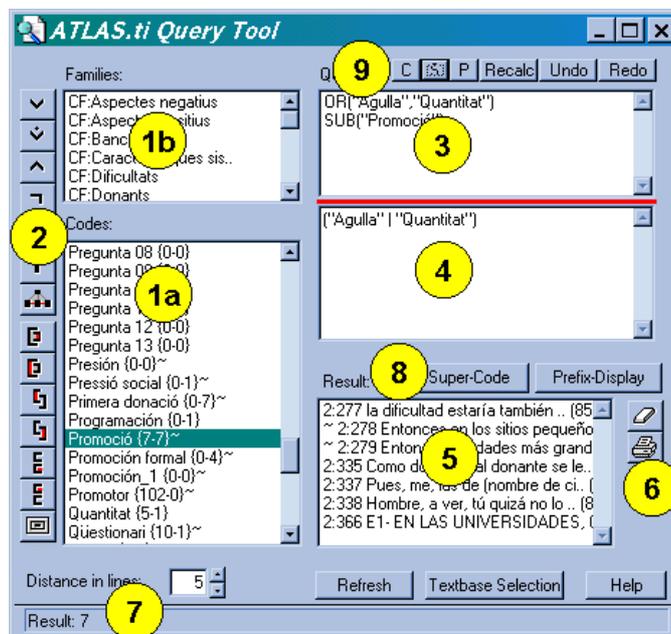


Ilustración 74. Query Tool

## Sintaxis

La definición de una Query implica, habitualmente, combinar un *operando* o más con un *operador*, es decir, definir una expresión lógica (operadores) que debe relacionarse con los códigos (operandos) para que sean recuperadas una serie de citas.

<sup>58</sup> En el resto de esta sección nos referiremos a ellos como *operandos*

Si queremos saber las citas que están relacionadas con el CódigoA y con el CódigoB, nuestros operandos serían ambos códigos y nuestro operador sería la condición lógica Y. De esta forma, nuestra tentación sería, probablemente, la de escribir algo de este tipo<sup>59</sup>

Operando 1	Operador 2	Operando
CódigoA	Y	CódigoB

Esta es la forma que habríamos utilizado much@s de nosotros, por lo menos todos aquellos no acostumbrados al lenguaje RPN (Reverse Polish Notation) de las calculadoras HP, en el que se deben de introducir en primer lugar los operandos y luego los operadores. De esta forma, nuestra interrogación anterior, debería formularse de la siguiente forma<sup>60</sup>

Operando 1	Operando 2	Operador
CódigoA	CódigoB	Y

Aunque el cambio de “sintaxis” puede parecerse complicado, la expresión anterior es realmente sencilla, puesto que implica únicamente una expresión lógica (operador). ¿Qué pasaría si quisiéramos incluir una segunda condición? Por ejemplo podríamos querer las “citas codificadas como CódigoA y como CódigoB o como CódigoC”.

Antes de ver la sintaxis correcta en Atlas, miremos cómo habríamos construido esta expresión con la sintaxis “tradicional”

Operando 1	Operador	Operando 2	Operador	Operando 3
(CódigoA	Y	CódigoB)	O	CódigoC
CódigoA	Y	(CódigoB	O	CódigoC)

En este caso, dependiendo del tipo de resultado que quisiéramos, habríamos seguido la lógica anterior (operando-operador-operando) y habríamos utilizado paréntesis para establecer el orden en que quisiéramos realizar las operaciones. De nuevo, en Atlas las cosas no son así (o mejor, dicho, para el lenguaje RPN las cosas no son así), puesto que no se utilizan paréntesis, y por lo tanto el orden en que se realizarán las operaciones vendrá definido por el orden en que éstas aparezcan, con lo que los casos anteriores tendrían su equivalente RPN en los siguientes

Operando 1	Operando 2	Operador	Operando 2	Operador
CódigoA	CódigoB	Y	CódigoC	O
CódigoB	CódigoC	O	CódigoA	Y

---

<sup>59</sup> En la práctica, no escribiremos las sentencias, sino que las “construimos” simplemente haciendo clic con el ratón sobre los operandos y los operadores.

<sup>60</sup> No siempre son necesarios dos operandos, algunos operadores necesitan un único operando.

Aunque parezca complicado, puede que lo entendamos un poco mejor si consideramos que, siempre, la combinación operando+operando+operador da un resultado y que ésta misma combinación se convierta ella misma en un operando que puede formar parte, por lo tanto, de una nueva combinación, como podemos ver en el esquema siguiente.

Operando 1	Operando 2	Operador	
Resultado			
Operando 1			Operando 2 Operador
Resultado			
Operando 1			Operando 2 Operador

## Operadores

En la Ilustración 74 ya habíamos visto que a la izquierda de la pantalla de la Query, aparecen los iconos de los distintos tipos de operadores que pueden utilizarse en las expresiones. Los encontramos agrupados en tres categorías: operadores booleanos, operadores semánticos y operadores de proximidad.

### Operadores Booleanos

Estos operadores permiten construir expresiones lógicas en las que se combinan diferentes códigos con las condiciones Or, Xor, And y Not.

Operadores Booleanos			
	Or	A B OR	Selecciona las citas presentes en el código (o familia de códigos) A o en el código B <sup>61</sup>
	Xor	A B XOR	Selecciona las citas presentes únicamente en A o en B (Y no las citas comunes a A y B)
	And	A B AND	Selecciona las citas presentes en A y en B.
	Not	A NOT	Selecciona las citas no presentes en A

Tabla 12. Query Tool. Operadores booleanos

<sup>61</sup> En esta explicación “citas presentes en el código...” significa “citas codificadas como...”. Siempre que se haga referencia a códigos, se entiende que también se hace a familias de códigos.

En la Ilustración 75 podemos ver gráficamente los resultados de los diferentes operadores (zona sombreada).

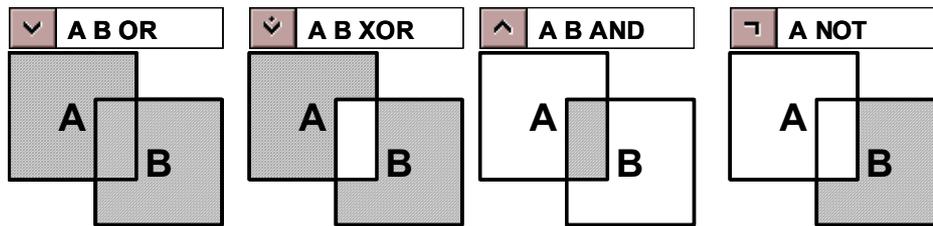


Ilustración 75. Operadores booleanos. Resultados

Imaginemos una situación como la representada por la Ilustración 76, en la que tenemos cuatro códigos (A, B, C y D) y 11 citas (Q1...Q11) asignadas de la siguiente forma a los códigos

Código A	Q1, Q2, Q3, Q4, Q5
Código B	Q4, Q5, Q6, Q7, Q8
Código C	Q3, Q5, Q9, Q10
Código D	Q8, 10, Q11

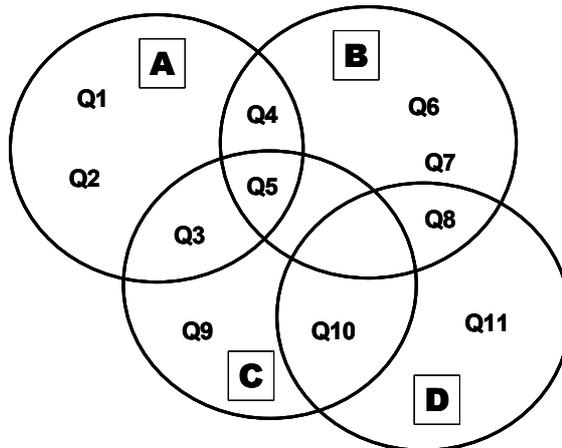


Ilustración 76. Resultados de Query: Ejemplo

Si queremos saber las citas que han sido codificadas con el código A o con el código B, sólo tenemos que hacer clic sobre el código A, inmediatamente en la pantalla de resultados aparecerán las citas relacionadas con el código A; volver a hacer clic sobre el código B, con lo que aparecerán las citas relacionadas con ese código; y finalmente hacer clic sobre el icono del operador O, lo que hará que se “ejecute” la instrucción, obteniendo como resultado, en este caso, las citas Q1, Q2, Q3, Q6, Q7, Q4, Q5, Q6 y Q8.

En la tabla siguiente podemos ver algunos ejemplos de operaciones con operadores booleanos y los resultados que se obtendrían al aplicarlos a los datos anteriores

Citas codificadas como A o como B	A B OR	Q1, Q2, Q3, Q4, Q5, Q6, Q7, Q8
Citas codificadas como A o como B pero no como A y B	A B XOR	Q1, Q2, Q3, Q6, Q7, Q8
Citas codificadas como A y como B	A B Y	Q4, Q5
Citas no codificadas como A	A NOT	Q6, Q7, Q8, Q9, Q10, Q11
Citas codificadas como A o como B y también codificadas como C	<u>A B OR C AND</u>	Q3, Q5
Citas codificadas como A o como B y no codificadas como C	<u>A B OR C NOT AND</u>	Q1, Q2, Q4, Q6, Q7, Q8
Citas codificadas como A y como B y no codificadas como C	<u>A B AND C NOT AND</u>	Q4
Citas codificadas como A o como B y codificadas también como C o como D	<u>A B OR C D OR AND</u>	Q3, Q5, Q8

Tabla 13. Sentencias Query (operadores booleanos)

### Operadores Semánticos

Mientras que los operadores booleanos pueden utilizarse sin necesidad de que exista ningún tipo de relación entre los operandos, eso no es así en el caso de los operadores semánticos, puesto que para poder utilizarlos es necesario haber definido previamente alguna relación entre los operandos, relación que, por otra parte, debe ser del tipo *transitiva*<sup>62</sup> (ver Editar relaciones en pág. 60). Además, en este caso sólo pueden utilizarse códigos como operandos (no se permiten las familias de códigos)

Operadores Semánticos		
	Down	Selecciona las citas relacionadas con el código y con cualquiera de sus subterminos, (descendientes) es decir, aquellos otros códigos con los que se ha establecido un hipervínculo.
	Up	Recupera las citas relacionadas con el código y sus superiores directos (sólo un nivel)
	Siblings	Recupera las citas relacionadas con el código, con sus descendientes directos (hijos) y los subterminos directos de un código superior (hijos). No recupera las relacionadas con el nivel superior (padre).

Tabla 14. Query tool. Operadores semánticos

<sup>62</sup> De entre los tipos de relaciones predefinidos en el programa, son transitivas *Is part of*, *Is cause of* y *Is a*.

Imaginemos que hemos realizado una vinculación entre códigos del tipo de la representada en la Ilustración 77. Como puede apreciarse, se trata de una organización en la que se han relacionado códigos específicos con códigos genéricos mediante relaciones del tipo *código A—es un→código B*, de tal forma que hemos obtenido una estructuración jerárquica que va desde el código más genérico *Raons*, que haría referencia a todos los argumentos aducidos a la hora de realizar o no una donación de sangre, hasta los códigos específicos de los diferentes argumentos a favor o en contra.

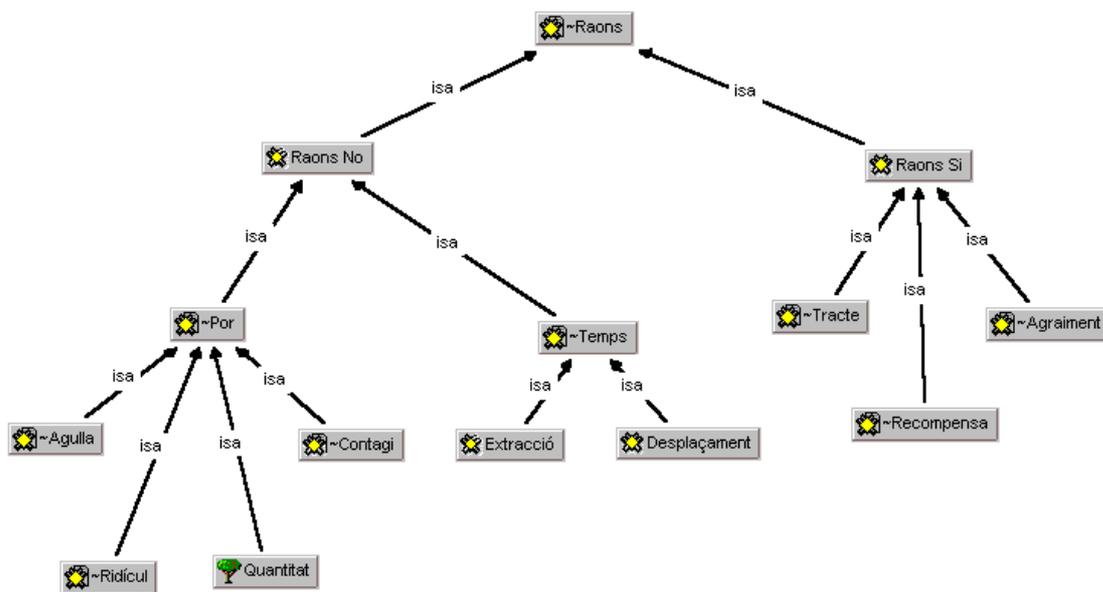


Ilustración 77. Estructura jerárquica de relaciones

Una vez que tenemos esta estructura, podemos utilizar los diferentes operadores semánticos para recuperar las citas relacionadas con los códigos al nivel de especificidad que deseemos. Por ejemplo, si quisiéramos ver el conjunto de argumentos que se pueden aducir para no realizar una donación, sólo tendríamos que definir una *Query* que, nos devolviera todas las citas de los códigos situados “por debajo” del código *Raons No*.

Para obtener	Sintaxis Query	Resultado: Citas relacionadas con los códigos
Todos los miedos	Por Sub	Por, Agulla, Ridícul, Quantitat, Contagi
Todas las razones para no donar	Raons No Sub	Por, Agulla, Ridícul, Quantitat, Contagi, Temps, Extracció, Desplaçament
Todas las razones para donar	Raons Si Sub	Raons Si, Tracte, Recompensa, Agraïment
Todos los argumentos	Raons Sub	Todos los códigos

Tabla 15. Sentencias query (operadores semánticos)

Teniendo en cuenta estas posibilidades, podemos plantearnos una estrategia de codificación, en la que podemos definir unos códigos genéricos como códigos libres, es decir, códigos no relacionados con citas, para utilizarlos únicamente como elemento

agrupador que nos permita posteriormente utilizar una Query del tipo anterior para poder recuperar las citas relacionadas con los códigos específicos o con los códigos genéricos.

Evidentemente, podríamos obtener los mismos resultados con Querys que utilizaran operadores boléanos. Por ejemplo, para obtener la lista de todas las citas relacionadas con los miedos podríamos escribir:

Agulla Ridícul Or	Quantitat Or	Contagi Or
-------------------	--------------	------------

Pero es evidente que el operador semántico SUB es más simple en cuanto a sintaxis. Además, para obtener el resultado correcto deberíamos ser del todo precisos en cuanto a los códigos incluidos en la Query, lo que podría llevar a errores ocasionados por el olvido de alguno de ellos; en cambio con el operador SUB no es necesario recordar los diferentes códigos de “miedos”, sólo es necesario que previamente los hallamos vinculado con el código libre *Por*.

Por otra parte, este tipo de relación puede parecer muy similar a la que realizamos con la agrupación en familias. Es decir, definir unos vínculos del tipo *is a* entre diferentes códigos, puede parecer idéntico a definir una familia de códigos, puesto que cada uno de sus miembros tiene es *un* miembro de la familia. La diferencia entre ambos tipos de estrategias estriba en las posibilidades que nos ofrecen. Las familias pueden ser útiles como una forma de agrupación, como una forma de filtrado, o incluso como una forma de recuperación de citas, mientras que la utilización de un código genérico (libre) relacionado con otros códigos específicos permite no sólo lo anterior, sino también el establecimiento de relaciones entre ese y otros códigos. En el ejemplo anterior, *Raons No* puede ser un código de ese tipo que relacionamos con el código *Raons*. En el caso de haber definido una familia de códigos *Raons No* no podríamos establecer ningún tipo de relaciones.

### Operadores de Proximidad

Por último, los operadores de proximidad, como su nombre indica, permiten recuperar citas en función de la relación *espacial* existente entre diferentes códigos.

Operadores de Proximidad		
	Within	A WITHIN B recupera todas las citas codificadas con A que están dentro de citas codificadas con B
	Encloses	A ENCLOSES B recupera todas las citas codificadas con A que contienen citas codificadas con B
	Overlapped by	A OVERLAPPED_BY B recupera todas las citas codificadas con A que están solapadas con citas codificadas con B
	Overlaps	A OVERLAPS B recupera todas las citas codificadas con A que solapan citas codificadas con B
	Follows	A FOLLOWS B recupera todas las citas codificadas con A que siguen a citas codificadas con B. Tanto en este caso como en el siguiente, se pueden especificar el número máximo de líneas de distancia a las que se encuentran las citas

	Precedes	A PRECEDES B recupera todas las citas codificadas con A que van seguidas con citas codificadas con B
	Cooccur	A CO-OCCURRING WITH B encuentra todas las citas que co-ocurren con B. Puede considerarse como un compendio de algunos de los anteriores, pero sin poder especificarse en qué situación se encuentran A y B

Tabla 16. Query tool. Operadores de proximidad

En el ejemplo de la Ilustración 78 el Código A *Encloses* al Código B, y por lo tanto también el Código B está *Within* el Código A. Igualmente, el Código A está *Overlapped By* el Código C, mientras que el Código C *Overlaps* al Código A. El Código B *Precedes* al Código C, mientras que el Código C *Follows* al Código A.

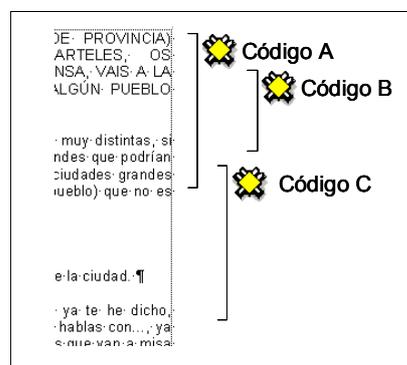


Ilustración 78. Operadores Semánticos: Ejemplo

### Super Códigos

Como he comentado anteriormente, una de las posibilidades que nos ofrece la *Query Tool* es la de crear un tipo especial de códigos, los *supercódigos*. La diferencia entre estos códigos y el resto, consiste en que aunque el supercódigo únicamente contiene la sintaxis de una query, (es decir, es la forma de archivar la sentencia que hayamos construido), en la práctica funciona, a todos los efectos, como el resto de códigos, es decir, podemos relacionarlo con otros códigos o con anotaciones, podemos incluirlo en una network, etc.

Puesto que el supercódigo consiste en una expresión de recuperación archivada, cada vez que una cita cumpla la condición definida en el mismo, quedará automáticamente relacionada con el supercódigo. Es decir, si partimos de los códigos (miedo a la) *Aguja* y *Mareo*, con 7 y 6 citas respectivamente y definimos una Query "*Aguja Mareo AND*" cuyo resultado son 13 citas, y creamos el supercódigo "*Aguja+Mareo*", si posteriormente se añade una nueva cita a cualquiera de los códigos, esa cita quedará automáticamente incluida en el supercódigo creado, sin necesidad de volver a ejecutar la query.

Podemos ver, por lo tanto, la utilidad de estos códigos, puesto que suponen otra estrategia de agrupación aprovechando las diferentes posibilidades de la *Query Tool*.

Normalmente, un supercódigo lo creamos una vez que hemos comprobado que los resultados de la *Query* se ajustan a lo deseado, es decir, que el tipo de citas recuperadas efectivamente refleja nuestras necesidades. En ocasiones, puede ocurrir que los resultados de la Query sean correctos en términos generales, pero que alguna de las

citas en concreto no refleje exactamente lo deseado. En ese caso, podemos borrar la cita de la lista de resultados (sin eliminarla de la Unidad Hermenéutica) y hacer que el supercódigo incorpore todas las citas menos la(s) eliminada(s).

Si queremos modificar las características de un supercódigo, por ejemplo, en el caso anterior, añadiendo un código más a la sentencia (Aguja+Mareo+Ridículo), podemos editarlo seleccionándolo y utilizando la opción *Codes* → *Miscellaneous* → *Edit Query*.

## Selección de documentos

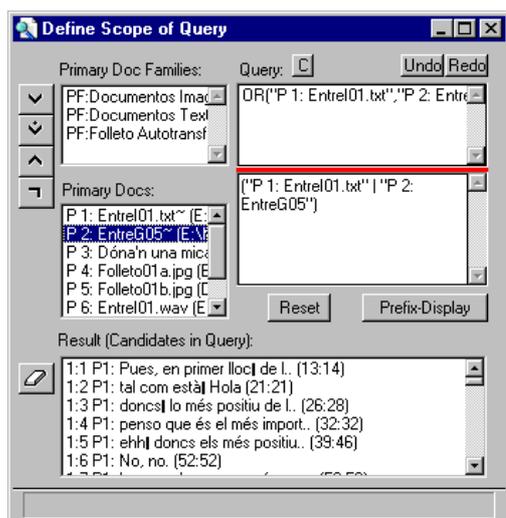


Ilustración 79. Query: Selección de Documentos

Si utilizamos la *Query* tal y como la he descrito, ésta “recuperará” las citas, que cumplan las condiciones especificadas, en toda la Unidad Hermenéutica. Si queremos que la sentencia de recuperación de citas afecte únicamente a parte de los documentos, podemos hacer clic en el botón *Text Base Selection*, que nos permitirá acceder a una nueva ventana, similar a la principal de la *Query*, en la que podemos hacer una selección de los documentos primarios a los que se aplicarán los resultados de la *Query* construida en la ventana principal. Como podemos ver en la Ilustración 79, los operandos serán los distintos Documentos Primarios de la Unidad Hermenéutica (y Familias de Documentos Primarios), mientras que los operadores que podemos utilizar en este caso serán únicamente los booleanos. Podemos seguir los mismos principios que los descritos hasta el momento para construir una secuencia de selección de documentos primarios.

De esta forma, podríamos utilizar la *Query* para recuperar citas sólo de un entrevistado o conjunto de entrevistados o, en general, sólo para determinados tipos de documentos primarios.

## Otras opciones

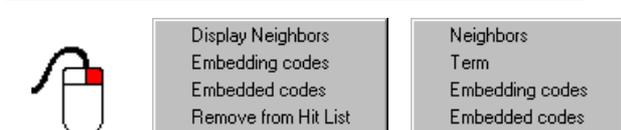


Ilustración 80. Menú contextual Query. Citas/Códigos

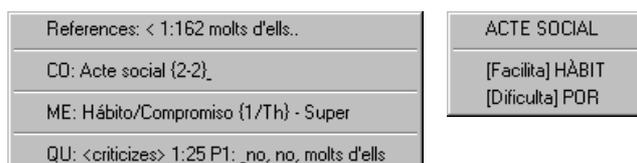


Ilustración 81. Neighbors de citas y códigos

Otra de las posibilidades que nos ofrece la *Query Tool*, es la de obtener información sobre las relaciones de los códigos o de las citas. Para ello, tendremos que acceder al menú contextual de la zona de resultados haciendo clic sobre la cita de la que queremos obtener información; o al menú contextual de la zona de códigos, haciendo clic sobre el código del que queremos obtener información. Las opciones disponibles las podemos ver en la Ilustración 80. En el caso de las citas, podemos ver sus “vecinos” (*Display Neighbors*), es decir, las citas, códigos o memos con

los que tiene alguna relación. En la parte izquierda de la Ilustración 81 podemos ver cómo la cita seleccionada (1:162) está relacionada con el código “*Acte social*”, con el memo “*Hàbito/Compromiso*”, y además <critica> a la cita 1:25. En el caso del código “*Acte Social*”, sus vecinos son los otros códigos con los que se ha definido alguna relación, en este caso, como podemos ver, se ha definido una relación del tipo [Facilita] con el código “*Hàbit*” y [Dificulta] con el código “*Por*”.

Otra posibilidad que nos ofrecen ambos menús contextuales es la de visualizar los códigos que engloban o son englobados por la cita o código seleccionado (ver anteriormente los operadores de proximidad). En la práctica, cuando visualizamos esa información para un código, lo que estamos viendo es el conjunto de códigos que engloban o son englobados por cada una de las citas del código. Es decir, si el código A tiene dos citas Q1 y Q2 y el resultado de “Embedding codes” para Q1 son los códigos B y C y para Q2 el código D, el resultado de “Embedding codes” para el código A serán los códigos B, C y D.

## Otras herramientas

### Analizador de códigos

El analizador de códigos es una herramienta que nos permite comprobar si en el proceso de codificación hemos asignado por error fragmentos de textos muy similares a un mismo código. Podemos acceder a ella desde el menú *Extras* → *Codings Analyzer*. Como podemos ver en la Ilustración 82, la pantalla que nos aparece muestra los códigos que según el programa pueden incluir citas redundantes (*Codes with redundant codings*) y, para cada uno de ellos, las citas que se consideran que lo son (*Pairs of redundant quotations*). Si consideramos que efectivamente la codificación es redundante, las posibilidades que se nos ofrecen son eliminar (*remove*) una de las citas, o unirlas (*merge*) en una sola cita. En este último caso, se mantendrían las relaciones existentes entre las citas y otros elementos.

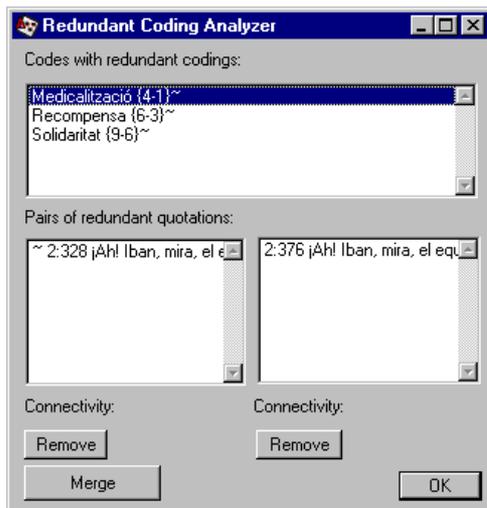


Ilustración 82. Analizador de códigos

### Copiar la Unidad Hermenéutica

Como hemos visto anteriormente, podemos considerar que la Unidad Hermenéutica es el *contenedor* que incluye todos los elementos necesarios para nuestro análisis. A pesar de ello, también hemos señalado que algunos de ellos en la práctica no están “contenidos” en la Unidad Hermenéutica, sino que están “relacionados” con la misma. Por ejemplo, la relación entre los documentos primarios y la Unidad Hermenéutica es de vinculación, no de incrustación. De la misma forma, podemos encontrar otros elementos de la Unidad Hermenéutica que en la práctica están *almacenados* fuera de la misma, como por ejemplo las anotaciones almacenadas externamente con la opción *Memos* → *Miscellaneous* → *Outsource*.

Como puede constatarse continuamente en la lista de discusión de ATLAS, a pesar de las advertencias, un error frecuente entre los usuarios inexpertos es el que se produce cuando, al intentar trasladar los datos de un ordenador a otro, se copia únicamente el fichero HPR de la unidad hermenéutica y no se copian los ficheros asociados.

Además, aun siendo un usuario experto, si tenemos un gran número de documentos primarios o un gran número de memos archivados en disco, puede ser problemático copiarlos todos ellos, puesto que es fácil que se produzca un olvido.

En cualquier caso, la opción más cómoda para copiar todos los archivos necesarios para la Unidad Hermenéutica, es utilizar la opción *Extras* → *Copy Bundle*, que copiará todos los ficheros necesarios a la ubicación que especifiquemos (en un disquete por ejemplo). Esta

opción crea, además un archivo “.bat” que permitirá volver a copiar los documentos primarios a su ubicación original.

## Unir Unidades Hermenéuticas

En algunas ocasiones, los miembros de un equipo de investigación pueden trabajar en diferentes Unidades Hermenéuticas analizando cada uno de ellos una parte de los datos de forma independiente, lo que llevará a la necesidad de, una vez finalizado el trabajo individual, poner en común los diferentes análisis, es decir, unir las diferentes Unidades Hermenéuticas. Para ello, se utilizará la opción *Extras* → *Merge with HU*.

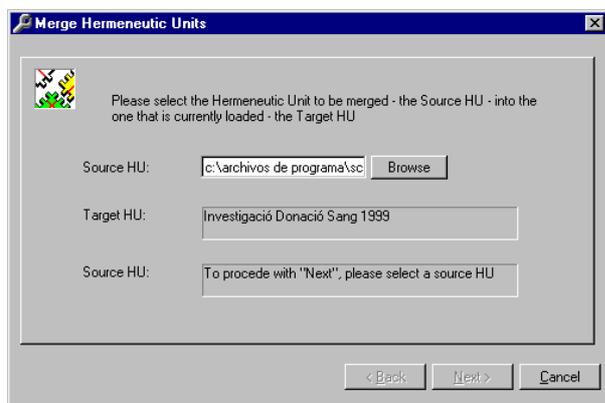


Ilustración 83. Unir Unidades Hermenéuticas (1)

En la primera pantalla que aparece (Ilustración 83) observamos que la Unidad Hermenéutica activa en ese momento será la unidad “blanco”, es decir, será en ella donde se incluirán los datos de las otras unidades. Esas otras unidades “fuente” también tenemos que elegir las en la misma pantalla.

Una vez definida la unidad “fuente”, aparecerá una nueva pantalla (Ilustración 84 que utilizaremos para definir la forma

en que deseamos que se produzca la “unión” entre las dos Unidades Hermenéuticas.

El programa nos ofrece cuatro modelos diferentes de unión en función de si son idénticos o diferentes los Documentos Primarios y/o los Códigos. En función de la elección que realicemos, se seleccionarán unas u otras opciones por defecto en cuanto a la forma de tratar los diferentes elementos de la Unidad<sup>63</sup>, que pueden ser “añadidos”, “unificados” o “ignorados”.

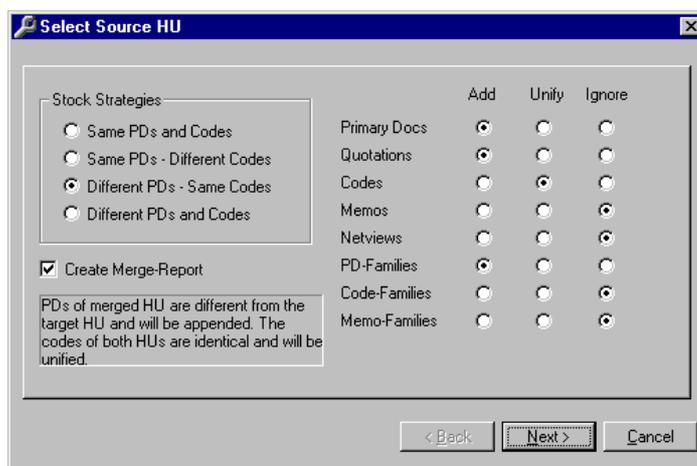


Ilustración 84. Unir Unidades Hermenéuticas (2)

<sup>63</sup> Podemos elegir uno de los modelos y posteriormente modificar las opciones por defecto.

La opción añadir la utilizaremos para aquellos elementos que son diferentes entre la unidad fuente y la unidad destino. Por ejemplo, si las dos unidades tienen documentos primarios diferentes, evidentemente tendremos que seleccionar la opción “Añadir” para los documentos primarios

Para controlar cómo se ha realizado la unión, es conveniente seleccionar la opción “Create Merge-Report”, que hará que se genere un listado con la información de cómo se han tratado los diferentes elementos.

## Administración de usuarios

Otra de las características interesantes de Atlas/ti es la atención que presta a la posibilidad de que un análisis sea realizado por diversos analistas. Una de las formas en que se puede realizar un análisis en equipo consiste en que diversos analistas analicen de forma independiente diferentes documentos primarios en Unidades Hermenéuticas independientes que pueden unirse posteriormente. Pero además de ésta, cabe también la posibilidad de que diversos analistas trabajen en una misma Unidad Hermenéutica (y por lo tanto físicamente en un mismo ordenador).

En cualquiera de los casos, es interesante poder tener constancia de la ‘propiedad’ del análisis, es decir poder identificar al analista que ha creado una cita, un código, una relación... Esa identificación, como vimos en el apartado *Login* (pág. 15) se puede realizar nada más iniciar el programa, pero disponemos, además de otra serie de opciones para gestionar los posibles usuarios y los ‘privilegios’ de cada uno de ellos.

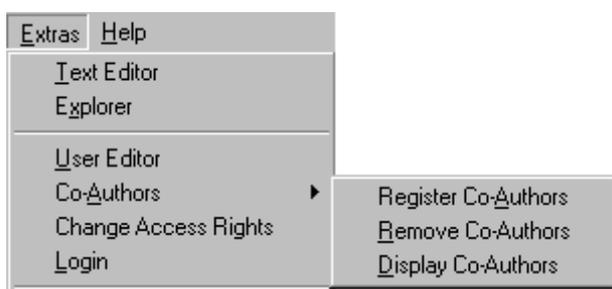


Ilustración 85. Administración de usuarios

Podemos acceder a todas las opciones relacionadas con la administración de usuarios desde el menú *Extras*, que nos ofrece la posibilidad de abrir la ventana de *edición de usuarios*, la gestión de los *coautores* de la Unidad Hermenéutica activa, cambiar los privilegios de acceso de los diferentes coautores, o abrir la

ventana *Login* para identificar al analista actual

El *Editor de Usuarios* permite controlar los usuarios del programa y las características de los mismos. En el ejemplo de la Ilustración 86, el programa está configurado, por defecto,

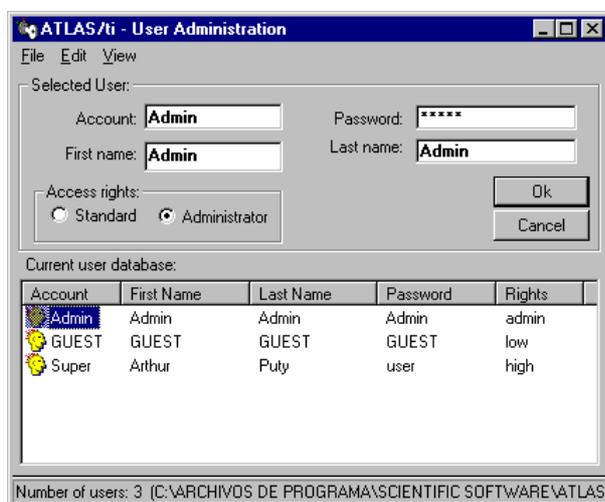


Ilustración 86. Administrador de usuarios

con tres usuarios: Admin., Guest y Super, cada uno de ellos con un nivel diferente de privilegios. Si queremos añadir nuevos usuarios tendremos que utilizar la opción *Edit* → *New User* y a continuación ir completando la información que nos pedirá el programa. Por defecto, a los nuevos usuarios definidos se les asignará un nivel bajo de privilegios, lo que les impedirá, por ejemplo, acceder al *editor de usuarios*. Es importante tener en cuenta que el *editor de usuarios* sólo puede ser utilizado si el usuario activo tiene definidos privilegios altos o de administrador. Para poder conservar los cambios que realicemos, debemos salvarlos con la opción *File* → *Save* o *File* → *Save as*. Si utilizamos esta última opción y salvamos la definición de usuarios en un archivo diferente al preestablecido, para poder utilizarla posteriormente deberemos “abrir” la información de usuarios con la opción *File* → *Load database*.

Además de definir usuarios de forma general, cada uno de esos usuarios puede a su vez estar definido o no como coautor de la *Unidad Hermenéutica* activa. El control de los coautores lo realizaremos con la opción *Extras* → *Co-Authors*, que como hemos visto anteriormente (Ilustración 85) nos ofrecerá la posibilidad de registrar, borrar o mostrar los coautores de la Unidad Hermenéutica. Si elegimos la opción de *registrar* nuevos coautores, nos aparecerá una ventana con la lista de usuarios que actualmente no están definidos como tales, y podremos elegir uno o varios que pasarán a quedar definidos como coautores. De la misma forma, podemos eliminar coautores utilizando la opción *Extras* → *Coauthors* → *Remove Co-Authors*. En la Ilustración 87 podemos observar, de izquierda a derecha, las distintas opciones: registrar, eliminar y mostrar. En ese caso vemos que hay definido únicamente un coautor (Super) y que pueden ser añadidos como coautores los otros dos usuarios definidos (Admin. y Guest)

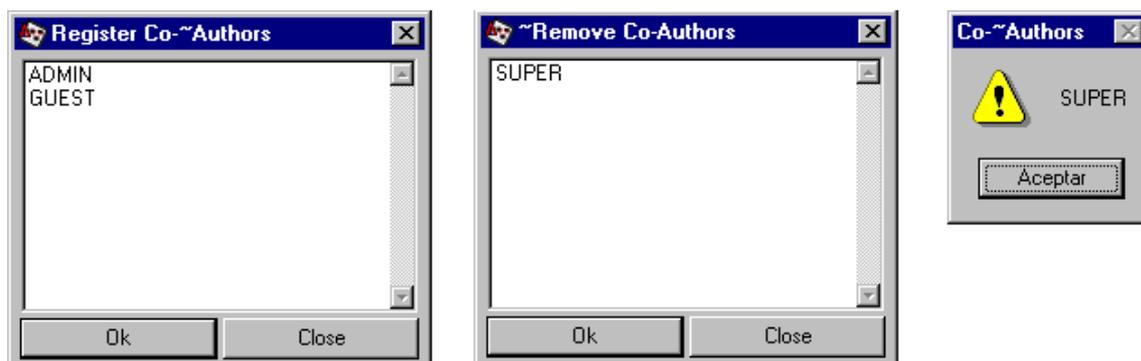
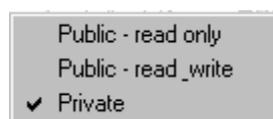


Ilustración 87. Gestión de coautores



Entre las opciones disponibles nos encontramos con la posibilidad de definir el nivel de acceso que pueden tener a la *Unidad Hermenéutica* los usuarios no definidos como coautores. Si utilizamos la opción *Extras* → *Change Access Rights* nos aparecerá un nuevo menú en el que podremos definir tres diferentes niveles de acceso: público con permiso sólo de lectura, público con permiso de lectura-escritura, o privado. Si escogemos la primera o última opción, el usuario podrá realizar cambios en la Unidad Hermenéutica pero no podrá guardarlos.

Como hemos visto en apartados anteriores, si hemos definido coautores, quedará identificado el trabajo realizado por cada uno de ellos, con lo que podremos saber quién ha creado una cita, un código... Igualmente podremos utilizar filtros para cada uno de los componentes de la Unidad Hermenéutica a partir de los coautores

Por último, normalmente al iniciar una sesión con Atlas/ti es posible que aunque tengamos activada la opción de inicio con *login*, no esté accesible el recuadro en el que se debe especificar el *password*. Si esto es así, y queremos que el acceso al programa

tenga un mayor nivel de protección, necesitaremos realizar un cambio en el archivo "Atlas.ini", ubicado en la carpeta "program". En ese archivo, encontraremos una línea como la siguiente

relaxedUserManagement = enabled

Para modificar la opción, sólo tenemos que sustituir "enabled" por "disabled", con lo que a partir de ese momento será necesario introducir, junto al nombre de usuario, el *password* correspondiente para poder iniciar una sesión.

## Listados

Hemos visto anteriormente diferentes posibilidades de “navegación” por la Unidad Hermenéutica, que nos permitían, entre otras cosas, hacer un seguimiento del trabajo realizado sobre la misma. Otra forma de realizar ese seguimiento es a través de las diferentes posibilidades de informes que nos ofrece el programa.

Aunque utilizando Atlas/ti podemos realizar un análisis directamente sobre la pantalla, reduciendo de una forma considerable el uso de papel, no es frecuente que podamos eliminar completamente su uso (sobre todo las primeras ocasiones en que utilizemos el programa), y utilizaremos con cierta asiduidad alguna de las múltiples posibilidades de listados que nos ofrece el programa como una forma, no sólo de obtener un resultado impreso de nuestro trabajo definitivo, sino también de obtener ‘listados de trabajo’.

Las posibilidades que tenemos son excesivamente amplias como para hacer aquí un repaso de cada una de ellas, por lo que nos limitaremos a destacar simplemente algunos de los aspectos principales relacionados con los informes. Aunque al principio pueda ser un poco complicado encontrar la opción de listado deseado, consideramos que la mejor forma de conocerlos es buscarlos teniendo presente que casi siempre será posible que exista el formato de listado que nos interesa.

Normalmente accederemos a los diferentes tipos de informes a través de la opción *Output* de los diferentes menús (File, Documents, Quotations, Codes y Memos). En la Ilustración 88 podemos ver las opciones disponibles desde los diferentes menús.

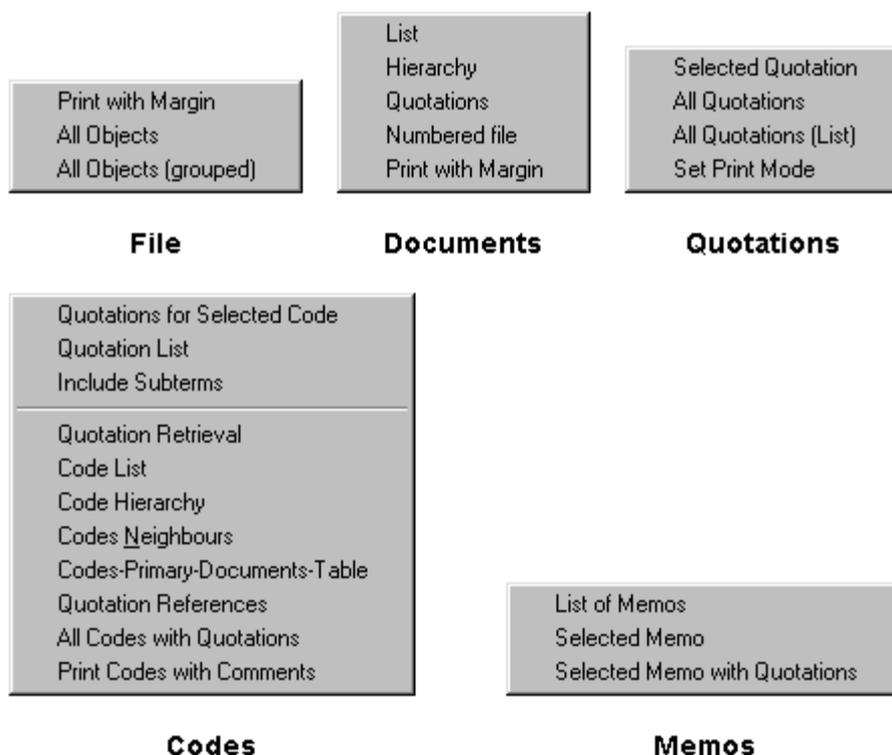


Ilustración 88. Opciones de listados

También podemos acceder a estas mismas opciones haciendo clic en el icono de impresora de las ventanas *Extra List* de documentos, citas y memos (la ventana *extra list* de códigos ofrece unas opciones diferentes que veremos más adelante)



Una vez que seleccionemos alguna de las opciones de listado, se nos ofrecerá la posibilidad de obtener el listado de tres formas diferentes: pantalla (Editor), impresora (Printer) o archivo (File). Si elegimos la primera opción (Editor) obtendremos un listado por pantalla de forma que podremos comprobar que efectivamente hemos escogido el tipo de informe adecuado, además podremos, en caso de necesitarlo, realizar algún tipo de edición del mismo para posteriormente imprimirlo o simplemente guardarlo como un archivo de texto.

En la Ilustración 89 podemos ver un ejemplo del editor de listados, con las opciones habituales de cualquier editor de texto. En cuanto al listado en concreto, las primeras líneas que aparecen son comunes a todos los tipos de listados, y en ellas se ofrecen una serie de informaciones como, en primer lugar, el nombre de la Unidad Hermenéutica, el nombre del archivo de la Unidad Hermenéutica, el nombre del creador del informe, y la fecha de generación del mismo. A continuación se nos informa del tipo de listado y del filtro activo en el momento de su creación.

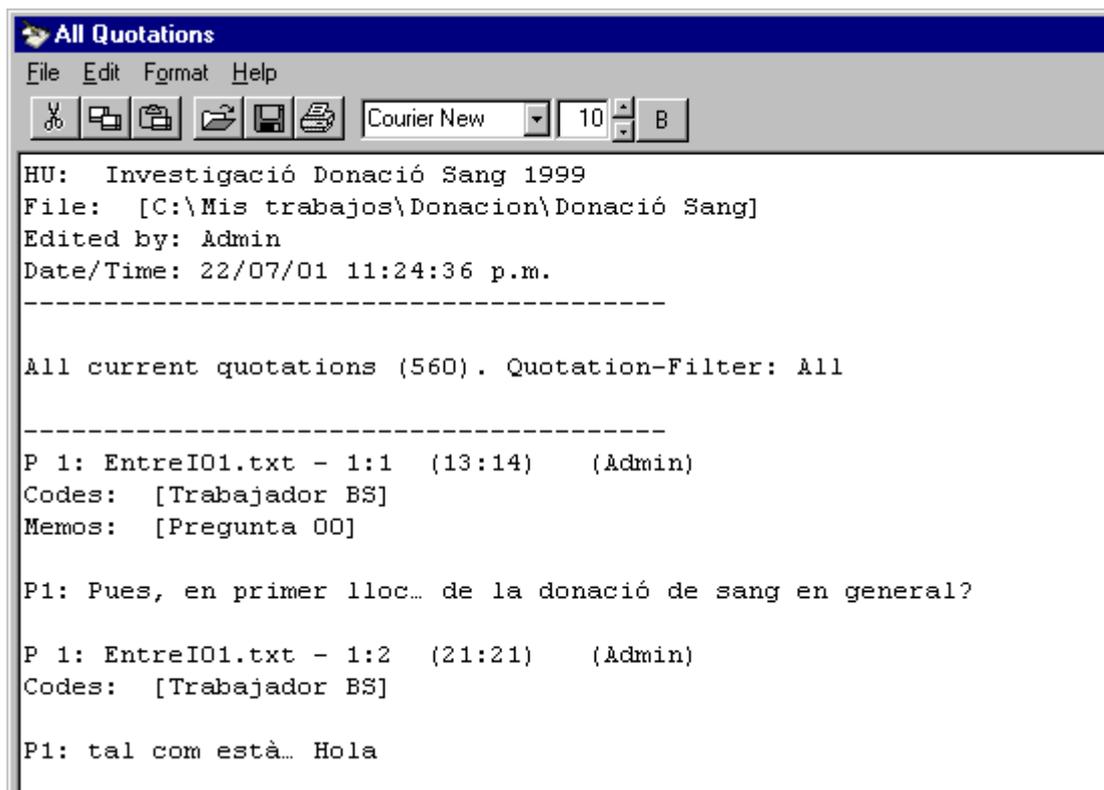


Ilustración 89. Editor de listados

Esta última información, la relacionada con el filtro, es especialmente importante, puesto que tenemos que tener siempre presente que cualquier listado que generemos quedará afectado por el filtro activo en ese momento. Es decir, si hemos activado, por ejemplo, un filtro de *citas* para mostrar únicamente aquellas que tienen hipervínculos (*quotations* → *filter* → *Hyper-linked*), al pedir un listado de todas las citas aparecerán únicamente aquellas que cumplen los criterios definidos en el filtro.

El ejemplo de listado de la Ilustración 89 ha sido generado con la opción *Quotations* → *Ouput* → *All Quotations*, y según la información que aparece podemos ver cómo no se ha activado ningún filtro y aparecen un total de 560 *citas*. Ese mismo listado de todas las citas, incluirá únicamente 10 si previamente hemos utilizado el filtro correspondiente a aquellas que tienen hipervínculos (ver Ilustración 90)

```
HU: Investigació Donació Sang 1999
File: [C:\Mis trabajos\Donacion\Donació Sang]
Edited by: Admin
Date/Time: 22/07/01 11:47:11 p.m.
-----
All current quotations (10). Quotation-Filter: Hyper
-----
P 2. EntreG05 = 2.126 (172.172) (Super)
```

Ilustración 90. Listado con filtro activado

---

## Output Dialog

Anteriormente he hecho referencia a que las mismas opciones de listado accesibles desde los diferentes menús *output*, lo eran también desde la ventana *extra list* de los diferentes componentes. Sin embargo, en el caso de la *extra list* de códigos, nos encontraremos con algo diferente, puesto que al hacer clic sobre el icono de impresora, nos aparecerá una ventana como la de la Ilustración 91, que nos permitirá cierto control adicional sobre el listado.

Podemos, por ejemplo (1), activar o desactivar las informaciones de cabecera de listado. También podemos elegir (2), al igual que hacemos con las otras opciones de listados, el destino del mismo: editor, fichero o impresora. En la siguiente sección (3) podemos optar por incluir o no en el listado los comentarios tanto de los códigos, como de las citas y los vínculos entre códigos. Por último, haciendo clic en alguno de los botones de la cuarta sección obtendremos el listado correspondiente con las opciones previamente definidas.

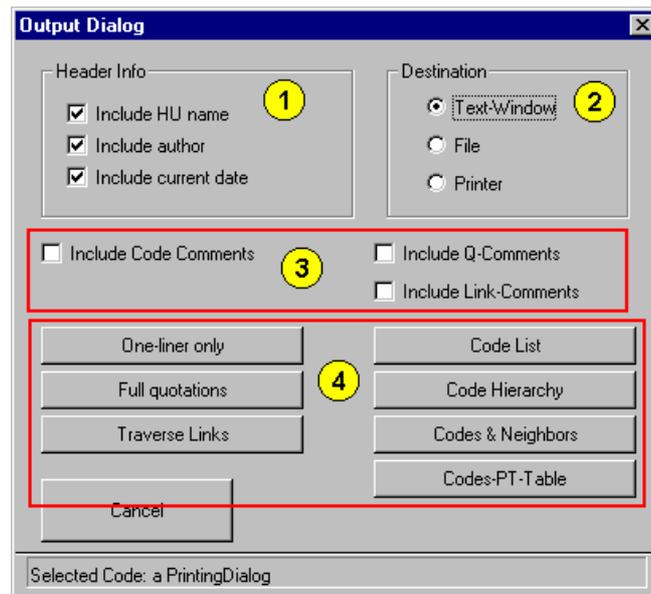


Ilustración 91. Opciones de listados de códigos

## Imprimir con margen

Probablemente una de las opciones de listado más útiles cuando se empieza a trabajar con Atlas/ti y no estamos excesivamente acostumbrados a analizar directamente sobre pantalla, es el que nos permite obtener una copia impresa de los documentos primarios tal y como aparecen por pantalla, es decir, incluyendo el margen derecho con toda la información que contiene: ubicación de citas, códigos aplicados a las citas, etc.

Dadas las características especiales de este listado, la única opción de salida disponible es por impresora, puesto que no puede generarse un archivo de texto como en los otros tipos de listados.

Para obtener este listado utilizaremos la opción *Documents* → *Output* → *Print with margin*<sup>64</sup>, y el resultado que obtendremos será del tipo del que podemos observar en la Ilustración 92 y en la Ilustración 93.

<sup>64</sup> Si la opción no está disponible, eso es debido a que no tenemos ningún documento activo en ese momento. Esto nos ocurrirá también con los otros tipos de listados, algunas opciones pueden quedar desactivadas si no está seleccionado el elemento al que hace referencia el listado. Por ejemplo, para poder generar un listado con la cita seleccionada es evidente que tenemos que tener alguna seleccionada en la lista desplegable de citas.

## P 2: EntreG05

**Path:** C:\Mis trabajos\Donacion\EntreG05.txt  
**Media:** TEXT

**Printed:** 23/07/01  
**By:** Admin

**From HU:** Investigació Donació Sang 1999  
**HU-Path:** C:\Mis trabajos\Donacion\Donació Sang.hpr

**Codes:** 42

**Memos:** 7

**Quotations:** 380

**Families:** Documentos Texto

**Comment:** *Entrevista Grupal en [Ciudad] Entrevista realizada por [Ent2] y [Ent2] 3-12-98 P1- Promotora P2- Voluntario de la Cruz Roja P3- Persona de Unidad Móvil(\*) P4- Persona de Banco de Sangre (\*) P5-*

Ilustración 92. Print with margin. Información de cabecera

Date: 23/07/01

P 2: EntreG05

Page: 1

E1- PARA EMPEZAR, UNA PREGUNTA BASTANTE GENERAL, ¿QUÉ ASPECTOS CONSIDERÁIS POSITIVOS Y NEGATIVOS DEL PROCESO DE CAPTACIÓN DE SANGRE? UN POCO DESDE VUESTRAS DISTINTAS EXPERIENCIAS.

P1- ¿Yo?

]  Promotor~

E1- BUENO, POR EJEMPLO.

[Risas]

P1- Como me mirabas a mí. Mm, me repites, ¿Inconvenientes...

]  Promotor~

E1- Y VENTAJAS DEL PROCESO DE CAPTACIÓN

P1- del proceso de captación. ¿De un proceso? El proceso es largo, el proceso de captación.

]  Promotor~

E1- SI, O SEA, EN GENERAL, SI PENSÁIS EN LO QUE ES LA CAPTACIÓN DE SANGRE, ¿QUÉ ES LO QUE OS LLAMA, COMO ASPECTOS MUY POSITIVOS O NEGATIVOS.

P1- Yo digo que quizá como negativo sería el hecho mismo de la donación, que es un hecho cruel. Yo creo que sería el principal inconveniente que tendría una donación. Tienes que convencer a una persona que haga una buena labor pero que a la vez eso le va a suponer a ella un cierto perjuicio físico porque va a tenerse que

]  Promotor~  Por~

Ilustración 93. Print with margin

En la primera de ellas encontramos información “censal” sobre el documento, incluyendo desde los datos sobre su ubicación hasta el número de elementos que incluye (citas, códigos y anotaciones). A continuación aparecerá el listado propiamente dicho, incluyendo, como hemos comentado, la información que aparece en el margen derecho de la pantalla de Atlas/ti. En el ejemplo de la Ilustración 93 podemos observar cómo aparecen los códigos relacionados con el texto pero, como sabemos, el margen derecho puede incluir otro tipo de informaciones (por ejemplo vínculos). Es muy importante tener en cuenta que el tipo de información que aparecerá en nuestro listado impreso corresponderá al tipo de visualización que tengamos seleccionada en el momento de solicitarlo.

Es relativamente habitual que el resultado impreso de este listado no sea exactamente el que esperamos, y que sean necesarios unos cuantos intentos previos antes de encontrar la configuración adecuada. Si la impresión no es satisfactoria, podemos modificar las opciones de impresión disponibles en el menú *Setup*, accesible con la opción *Extras* → *General Preferences* (ver Ilustración 94).

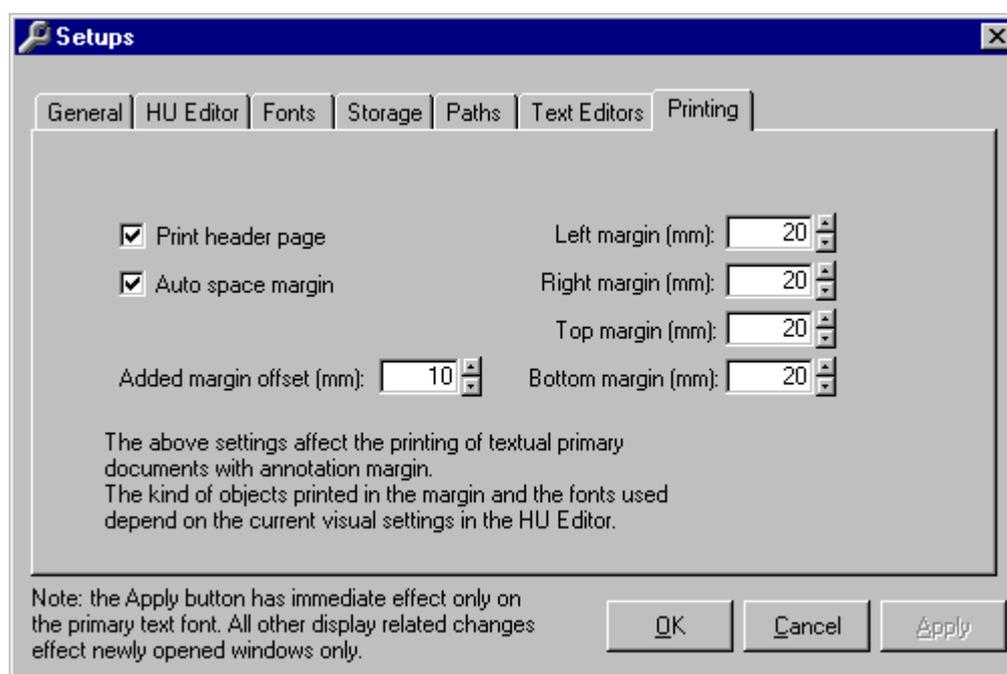


Ilustración 94. Opciones de impresión con margen

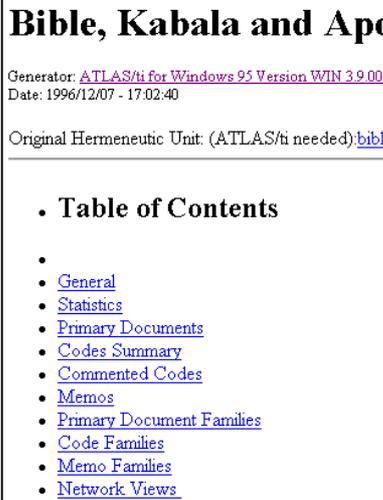
## Exportar Unidades Hermenéuticas

Otra de las opciones interesantes de ATLAS es la posibilidad de exportar la Unidad Hermenéutica con diferentes formatos. Las opciones disponibles, a través del menú *Extras* → *Export to* son exportarla con formato Prolog, HTML, o SPSS.

La opción de exportación a formato HTML, la única que comentaremos, creará de una forma automática, casi mágicamente, un fichero en formato HTML y, por lo tanto,

publicable en WEB, con toda la información contenida en la Unidad Hermenéutica, desde la lista de códigos hasta las networks generadas<sup>65</sup>.

En la Ilustración 95 podemos ver la Tabla de Conenidos de un fichero HTML generado por ATLAS.



**Bible, Kabala and Apo**

Generator: [ATLAS/ti for Windows 95 Version WIN 3.9.001](#)  
Date: 1996/12/07 - 17:02:40

Original Hermeneutic Unit: (ATLAS/ti needed): [bible](#)

**• Table of Contents**

- [General](#)
- [Statistics](#)
- [Primary Documents](#)
- [Codes Summary](#)
- [Commented Codes](#)
- [Memos](#)
- [Primary Document Families](#)
- [Code Families](#)
- [Memo Families](#)
- [Network Views](#)

Ilustración 95. Export to HTML

---

<sup>65</sup> Para que el fichero HTML incluya los gráficos de las networks, es necesario haberlos salvado previamente en formato GIF.