

Taller de Metodología de Investigación

Parte II

Herramientas básicas para la Investigación Cualitativa:
Introducción al manejo del programa de análisis cualitativo QDA
Miner 1.2

Manuscrito en desarrollo
Versión de Agosto de 2005

Contactar con autores para citar

Tomás Sánchez-Criado (tomas.criado@uam.es)
Mario Moro (mario.moro@uam.es)



Departamento de Psicología Básica
Universidad Autónoma de Madrid

Introducción

A continuación les presentamos una pequeña guía para iniciarnos en el análisis cualitativo empleando la asistencia de una solución informática en el proceso, el paquete *Qualitative Data Analysis Miner* de la compañía *Provalis Research*¹, en su versión 1.1. Sin embargo, a pesar de que este texto pueda parecer un manual del programa en cuestión nuestro objetivo es otro. Este pequeño manuscrito pretende cumplir diversas funciones: 1) ayudarles a pensar en el desarrollo de una investigación cualitativa atendiendo a una herramienta de la que se puede disponer para cuantificar y ordenar la información; 2) aprender los rudimentos del uso de esa herramienta, intentando dar un curso básico de las posibilidades que ofrece y de su utilidad aplicada al tratamiento de textos en el vasto campo de la Investigación Cualitativa en Salud.

La denominación 'investigación cualitativa' aparece inserta en ciertos debates disciplinares dentro de las ciencias sociales y de la salud, tanto teóricos como metodológicos, si es que alguna vez se puede separar con nitidez entre ambas cuestiones. Como ésta es una guía de iniciación obviaremos por el momento una discusión de fondo sobre estas cuestiones. Por lo general, en el ámbito de la Salud, la investigación denominada "cualitativa" ha cobrado sentido en oposición, la mayor parte de las veces, a los modelos burdamente denominados medicalistas, fisiologicistas, mecanicistas o *de la enfermedad como disfunción orgánica* por parte de enfoques nominalmente humanistas, fenomenológicos, hermenéuticos e interpretativos con un supuesto 'gran predicamento en disciplinas como la Antropología' (disciplina frecuentemente maltratada en estos intercambios). A pesar de ello, existe una laxitud teórica notable, puesto que en muchos casos parece que la investigación cualitativa, con ese nombre genérico e inespecífico, es buena en sí misma para ejercer el "cuidado", como noción totiinclusiva y genérica. Se suele considerar que la investigación cualitativa se incluye como forma empírica de abordar *la enfermedad como experiencia vital integral*. En estos ámbitos se suele hablar en un sentido vago de *unidades de sentido*, de *espacios simbólicos* o, en el mejor de los casos, de *redes de significado*. Para muchos, los textos (historias de vida, entrevistas, relatos, discursos, narraciones,...) son los grandes nuevos objetos de análisis y, para algunos, el análisis del discurso, la mayor parte de las veces desligado de un análisis de las prácticas o de los diferentes medios de representación insertos en prácticas, constituye la primera aproximación a un estudio de esta índole. Sin embargo, consideramos que esta supuesta oposición metodológica debería ser observada de forma crítica, atendiendo a las fuentes filosóficas de ambos métodos. Nuestro plan por el momento se aleja de la construcción de un tratado exhaustivo (sin duda necesario) y se acerca más bien al uso de estrategias que nos permitan tender puentes con el fin de que fermenten las discusiones necesarias para desgranar un argumento filosófico y metodológico de mayor calado. Por ello, la intención es poder ayudar a generar algunos pequeños e importantes hábitos, como el rigor, importantes en lo que comporta desarrollar una investigación.

Si, por el momento el lector se ve presa de una necesidad impaciente por contar con una reflexión más general sobre todas estas cuestiones, una buena recomendación para calibrar la dimensión de las discusiones es hojear el amplio manual de Denzen y Lincoln (2005), en el que se pueden consultar muchos problemas actuales. Además, puede ser de utilidad los manuales de análisis del discurso de Calsamiglia y Tusón (2002) y etnografía de Hammersley y Atkinson (1994) y Velasco y Díaz de Rada (2003). Como lectura de profundización recomendamos la interesante obra de Potter (1998).

¹ Pueden descargar una versión de prueba del programa en la página web del proveedor: www.provalisresearch.com

Creemos que el debate cualitativo/cuantitativo podría ser enfocado de muchas maneras más productivas que asociado con el estado de cosas que se vive en algunas disciplinas, unas verdaderas "Guerras Cualit/Cuanti". Desde luego es necesaria más profundidad y consideramos recomendable un cierto grado de permisividad temporal por parte de algunas posturas extremas, aunque el eclecticismo no sea tampoco la solución definitiva a nuestros males. De hecho, dado que creemos que son indisolubles teorías, metodologías y estrategias de análisis, el problema debe ser tratado con muchísimo más cuidado del que lo puede ser en este escrito. Sin embargo, como éste es un problema de fondo que no puede ser abordado con brevedad, intentaremos saltar muchas barreras entre lo nominalmente cualitativo y lo cuantitativo por la vía de los hechos, trabajando con una solución informática aplicada al análisis cualitativo que permite la *cuantitativización* de datos textuales codificados. Este programa, además, posibilita la realización de análisis estadísticos de muy diversa índole sin perder de vista las *unidades de sentido* de un texto.

El orden de cosas que seguiremos a continuación en un primer momento es el siguiente. Explicaremos los procedimientos y menús básicos del programa aplicados a la **creación de un proyecto** e introduciremos las formas de comenzar con un análisis de la información. El lector echará en falta en este primer momento una introducción a los procedimientos de recogida de datos así como a los de análisis. Sin embargo, creemos que es bueno, en los primeros momentos de una investigación, conocer el grado de organización y los problemas que pueden surgir en el procesamiento de la información recogida. Para ello, emplearemos un ejercicio basado en materiales y datos reales que han sido simplificados de cara a favorecer el proceso de aprendizaje.

Quizá el actual interés por todas estas cuestiones permita, dada la importancia que podría tener su mayor difusión en la práctica profesional, aportar alguna frescura al ámbito de la Salud en lengua hispana. Esperamos que nuestra pequeña propuesta metodológica pueda servir en ese sentido.

Si el lector lo desea, puede consultar dudas, hacer preguntas o criticar (esperamos que constructivamente) este manuscrito enviando un mensaje de correo electrónico a los autores. Asimismo, podrá descargar artículos y ver información relacionada con el seguimiento del **Taller de Metodología Cuantitativa/Cualitativa** permanente en la página de docencia en red de Florentino Blanco, Profesor Titular de Epistemología del Departamento de Psicología Básica de la Universidad Autónoma de Madrid (<http://innova.decp.uam.es/main.php?id=72>).

¿Por qué el QDA Miner y no otro paquete similar?

Quizá la pregunta que muchos se hagan al iniciar este texto es, de entre los cientos de programas que podrían haber elegido, ¿por qué el QDA Miner?. Intentaremos describir algunas ventajas e inconvenientes que han llevado a su elección.

- *Ventajas:* El programa es de una gran sencillez en lo que se refiere al interfaz del usuario. Es de gran ayuda a la visibilidad de los datos y no es opaco, al igual que lo son otros muchos programas del estilo. Por si fuera poco, incluye procedimientos de tratamiento estadístico sobre la información, bastante infrecuente, como ya se ha comentado previamente por un precio más que bueno en comparación con otros programas del mercado.

- *Desventajas:* La gran desventaja del programa es que no permite la inclusión de imágenes ni incluye accesorios para la gestión cronológica de la investigación (soluciones poco extendidas tanto en el uso como en las aplicaciones informáticas).

Por lo tanto, es la muy favorable conjunción calidad/precio la que ha condicionado la elección.

Creación de un proyecto

Para ir desarrollando nuestro trabajo, emplearemos como recurso, tal y como hemos dicho, un ejercicio concreto que iremos resolviendo. Llamémosle, por razones obvias, *Ejercicio 1*. Aquí debajo pueden encontrar una pequeña introducción al mismo y algunas referencias bibliográficas pertinentes para entender su lógica.

Ejercicio 1. Análisis de discurso en una comunidad de anoréxicas en Internet.

Introducción al trabajo

Este trabajo (Maestro, 2003) se gestó con la idea general de analizar el discurso de las anoréxicas, su semántica y su sintaxis, así como en intentar comprender las prácticas en las que está inserto. La investigación tenía la intención de poner en relación discursos de anoréxicas (en este caso recogidos en una comunidad sobre anorexia en Internet), en términos de estructura textual más allá del nivel de la oración, con las formas de estructurar y tematizar un tipo muy particular de texto, el *historial clínico*.

La idea era que quizá la estructura textual del historial clínico puede estar mediando, o al menos ejerciendo algún papel, en la construcción del discurso de las anoréxicas. Las implicaciones de este estudio, en la línea de investigar las relaciones entre Ciencia, Política y Sociedad, pueden consultarse en el trabajo de Blanco y Sánchez-Criado (en preparación)² y, de forma más general, en la obra de Blanco (2002).

Sin embargo, obviaremos a partir de este momento cualquier consideración sobre la pertinencia o la inteligibilidad de lo que aparece arriba, para ejemplificar el manejo del programa mediante los pasos que se han dado en esta investigación. Además, de ahora en adelante llamaremos a la persona que realiza el trabajo de creación de variables, codificación, análisis,... "la investigadora".

Bien. Supongamos que nuestra investigadora ha recogido una muestra de textos que se limita a dos casos (recordamos a nuestro querido lector que este ejemplo se ha simplificado). Además del texto, la investigadora ha decidido tomar registros un tanto rudimentarios sobre el **nombre**, la **edad**, el **género** y el **estado de esa persona** (por este concepto, nuestra investigadora entiende la fase en la que se puede encontrar la persona que escribe el texto en relación a la anorexia: 1. Después de un diagnóstico, 2. Después del tratamiento) de cara a clasificar en fichas la información que ha ido recavando. Además, dado que nuestra investigadora es una persona rigurosa, ordenada y metódica, decide apuntar la **fecha en la que se grabaron los datos** (es decir, cuándo fueron estos introducidos en el ordenador), puesto que estos fueron obtenidos de Internet (como sabrá el lector existe un debate generalizado acerca de cómo citar trabajos de Internet, dada la rapidez con que la información allí incluida se crea y desaparece).

² Si quieren una copia del trabajo les rogamos se dirijan por correo electrónico a los autores: florentino.blanco@uam.es y tomas.criado@uam.es.

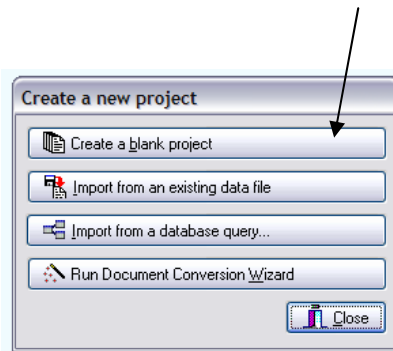
A continuación mostraremos las dos fichas que hizo nuestra investigadora y de las que disponemos.

<p>Texto 1</p> <p>Me llamo Violeta y tengo 19 años. Mido 1,52 centímetros y actualmente peso 53 Kg. Desde los doce años la anorexia ha sido una pesadilla de la que no logro despertar. Todo empezó cuando iba al colegio. Un día alguien me dijo "oye, cómo te estás poniendo". Fue como un balde de agua helada. En realidad estaban diciéndome "estás engordando". Comencé a evitar el alimento y a tratar de vomitar, pero como no podía compre unos laxantes que lo único que me provocaron fue dolores estomacales. También comencé a hacer ejercicios. Después de mucho intentarlo, logré vomitar y lo comencé a hacer a diario, tanto que se convirtió en mi rutina. Llegué al borde de los 30 kilos. La gente me decía que me veía mal, pero yo pensaba que me lo decían por envidia. Empecé a ir a un psicólogo, y fue ahí donde me detectaron la anorexia. Me internaron varias veces en clínicas psiquiátricas, donde me daban tranquilizantes, antidepresivos, suero, sonda... Pero yo seguía sin comer; me recuperaba un poco, pero en cuanto volvía a la vida normal y salía de la clínica, volvía a perder el peso recuperado. Esta enfermedad me ha hecho cambiar mucho porque me ha hecho convertirme en una mentirosa y en una mala persona. Me gustaría que alguien me ayudara y si le interesa, que se comunique conmigo.</p>	<p>Nombre: Violeta</p> <p>Fecha de grabación: 24 de mayo de 2003</p> <p>Edad: 19</p> <p>Estado: Después de tratamiento.</p> <p>Género: Femenino.</p>
<p>Texto 2</p> <p>Hola, mi nombre es Carolina. Soy una chica de 17 años. Mi estatura son 158 centímetros y mi peso 42 kilos. Soy anoréxica desde hace un par de años. Mis problemas empezaron cuando aún practicaba ballet. En las clases, la profesora siempre nos decía que debíamos cuidar nuestro cuerpo si queríamos dedicarnos a eso. En muchas ocasiones ridiculizó a algunas de mis compañeras porque estaban "entradas en carnes". Empecé a tener muchísimo miedo de que me pusiera en ridículo. De hecho empezó a darme asco la gente gorda. Me esforzaba a diario por mantener la línea. De hecho no paraba de practicar. La profesora estaba muy contenta conmigo hasta que vinieron los problemas. Empecé a desmayarme en clase. Por aquella época pesaba 39. Nadie había notado que yo estaba mal. Mis padres estaban muy ilusionados de que me gustara tanto el ballet y mi profesora no acababa de creerse que me pasaba. Me llevaron al médico en urgencias. Me hicieron unos análisis de sangre y el médico después de muchas pruebas y de preguntarme mucho, llegó a la conclusión de que tenía anorexia. Mis padres no se lo creyeron, pero empezaron a obligarme a comer. En un principio no iba mal. Desde hace un tiempo lo vomito todo a escondidas. Puede que tengan que ingresarme en el hospital. Últimamente he empezado a darme asco al mirarme al espejo. No puedo controlarlo. Podéis tomarlo como consejo o solamente pasarlo por alto, pero en algún momento os vais a arrepentir de desperdiciar vuestra vida y de echarle la culpa a todo el mundo, porque nadie va a venir a salvaros, no va a existir ese milagro que esperáis. No perdáis tiempo porque solo vosotras podéis ayudaros, esa es la dura realidad, sino os morís. Suerte a todas inclusive a mi.</p>	<p>Nombre: Carolina</p> <p>Fecha de grabación: 2 de Abril de 2003</p> <p>Edad: 17</p> <p>Estado: Después de diagnóstico.</p> <p>Género: Femenino.</p>

Imaginemos, solo por un segundo, que nuestra investigadora esta muy interesada en sistematizar toda esta información y en encontrar un procedimiento que le ayude en la detección de las regularidades textuales. Será éste el momento en el que debemos aconsejar a nuestra investigadora el utilizar el programa QDA Miner 1.1. Sin embargo, antes de empezar a trabajar con el mismo nos gustaría disipar algunos lugares comunes sobre los programas de asistencia al análisis cualitativo que debería saber:

- Ningún programa sabe analizar por sí mismo nada que nosotros no le hayamos pedido (para lo que necesitamos 'criterios' para analizar).
- A menos que se trate de un procedimiento automatizable (e.g. conteo de palabras), dado que el análisis cualitativo requiere de un conocimiento de los usos lingüísticos de las palabras y de las redes de significado en las que esas palabras cobran sentido, es imposible separar los procesos de producción y análisis de los materiales. Éste es un proceso laborioso y que, en ocasiones, puede resultar tedioso y estresante, pero es bueno, que sepa desde el inicio que va a ser la persona que analice y emplee conceptos para tratar los datos (hacerlos relevantes de diversas maneras) y que debe hacerlo siempre de una forma que pueda ser justificable o, cuando menos, basada en algún criterio riguroso sujeto a defensa pública.

Una vez que hemos abierto el programa y hemos decidido que lo que queremos es empezar un proyecto nuevo (*Anorexia y discurso*), pulsando en "crear un proyecto en blanco" (*Create a blank Project*):



nos encontramos con la siguiente e intrigante ventana de "definición de las variables" (*Variable definitions*):

Introducir nombre de la variable

Introducir descripción de la variable (opcional)

Borrar una variable

Añadir una variable a la lista

Crear (todas las variables de la lista)

Escoger tipo de variable

Lista acumulativa de variables y su descripción

Como podremos observar con horror el programa nos pide, desde el inicio, que estructuremos mínimamente la información. Concretamente se nos pide que generemos “variables”. Nos remitimos al otro trabajo paralelo (Moro y Sánchez Criado, 2005) para todo lo que se refiere a la selección del tipo de las variables y su justificación.

1) El proyecto se crea con la primera variable

Por no sobrecargar de información desde el inicio, es bueno saber que sólo es necesaria una variable para empezar nuestro proyecto. Con solo una variable seremos capaces de traspasar la barrera, para muchos infranqueable en los comienzos, del inicio del programa.

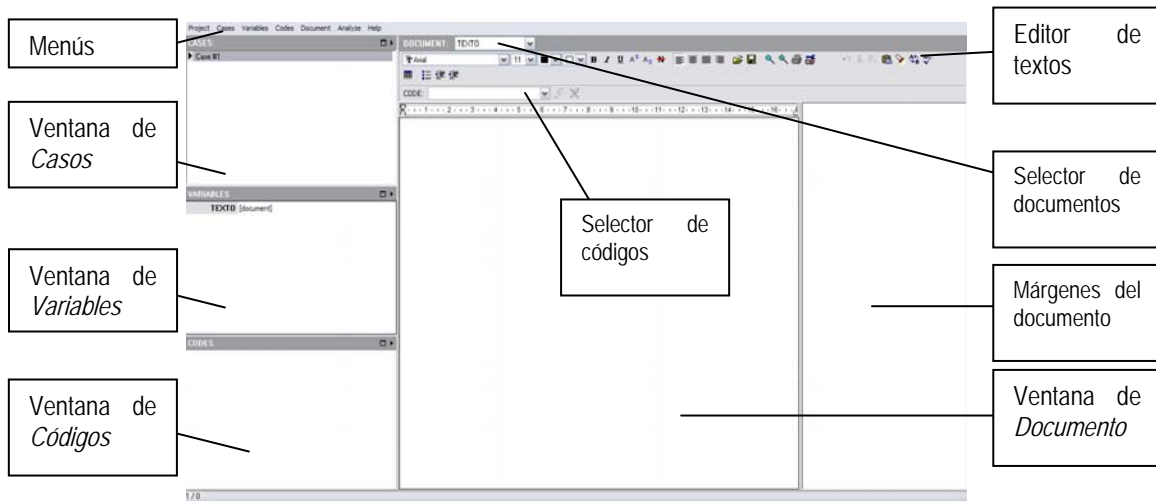
El programa, básicamente, sirve principalmente como gestor de textos a los que se les va atribuyendo etiquetas (mejor dicho ‘códigos’) para poder luego contarlas y procesar los datos de acuerdo con diversas técnicas estadísticas diversas de comparación y resumen de información. En nuestro caso, y de cara a explicar las peculiaridades de este programa, crearemos en un primer momento la variable TEXTO, variable de tipo documento (*document*). Esto lo haremos seleccionando de entre las posibilidades que nos da la persiana que se abre. En el campo de texto que podemos introducir en el apartado descripción pondremos: “Discurso recogido de internet”. Tras añadir la variable, pulsando en el botón añadir (*Add*), podremos crear el proyecto pulsando en el botón Crear (*Create*).

El programa permite, desde el principio, introducir todas las variables que consideremos oportunas. Sin embargo, raro es el caso en el que, en una investigación cualitativa, se cuenta con todas las variables desde el inicio (más aún considerando que si estamos realizando, por ejemplo, una etnografía, el volumen de textos puede ir creciendo con cada nueva estancia en el campo de trabajo). Para los propósitos didácticos de este texto empezaremos introduciendo una variable y, más adelante, añadiremos aquellas que nos resultan pertinentes.

Tras pulsar en Crear (*Create*) descubrimos con horror, de nuevo, que el programa nos pide que guardemos el proyecto. Bien, una recomendación antes de empezar cualquier proyecto: **es necesario crear una carpeta específica en la que se guarden todos los archivos**. Aunque otros muchos programas generen automáticamente una carpeta donde se incluyen los archivos de un proyecto con los que se trabaja, el QDA necesita que esa carpeta sea creada por nosotros. Por cuestiones de orden y para no facilitar la pérdida de información consideramos que es el mejor procedimiento.

Como esa carpeta no está creada (a menos que se haya sido previsor), será necesario cancelar el guardado del proyecto y, una vez contemos con una carpeta para meter nuestro proyecto, repetiremos los pasos que llevamos hasta aquí. Será este el momento triunfal en el que entremos, por fin, en el entorno de trabajo del programa, con el que debemos familiarizarnos.

- El entorno de trabajo:



De cara a facilitar nuestro breve transcurso a vuelapluma por el programa recomendamos dedicar un rato a observar y memorizar los nombres de las secciones del entorno de trabajo.




2) Creación del resto de variables

Pues bien, nuestra investigadora se afana en incluir el resto de variables de aquello que tenía en sus fichas. En la tabla a continuación se puede observar cómo repetir los pasos que ella dio. Sin embargo, hay dos formas de iniciar este proceso que debemos conocer y aprender a manejar:

- Pulsando en la Ventana de variables, situada a la izquierda en el entorno del programa, con el botón derecho del ratón se puede abrir el menú Añadir Variables (*Add variables*).
- Empleando en el menú Variables, situado en la parte superior de la pantalla, la función Añadir (*Add*). Este menú permite gestionar las variables que tenemos, pero nos referiremos a eso más adelante en el punto 6.

Al pulsar en añadir variables se nos aparece una ventana idéntica a aquella con la que empezamos el proyecto. Intentaremos explicar, basándonos en nuestro ejemplo, los tipos de variables más comunes y cómo introducirlas. En la columna de la izquierda tienen nuestra variable a introducir con el nombre que debe tener y la descripción que debemos meter al crearla. Los procedimientos para esta inclusión los pueden observar en la columna de la derecha.

NOMBRE (descripción)	Tipo de variable [cómo introducirla]
TEXTO (sin descripción)	<p>Variable de Documento [pulsamos en <i>Document</i>]</p> <p>Este tipo de variables, cruciales para el programa, las explicaremos con mayor detenimiento en el punto 3, pero para que nos aclaremos: esta variable documento no se remite a un texto concreto sino a un 'tipo de documento'. En ella incluiremos especificaciones de esos tipos.</p>

	<p>Por ejemplo, imaginemos que queremos estudiar las opiniones de distintos periódicos sobre un tema (imaginemos que queremos estudiar las reacciones públicas ante el <i>mal de las vacas locas</i> y la variante humana de la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob). Podemos analizar diferentes tipos de noticias agrupadas por las secciones en las que están incluidas. Una posibilidad para crear nuestro proyecto QDA sería crear al menos dos variables de documento (por ejemplo 'internacional' y 'sociedad'). Si queremos podemos ir incluyendo tantos <i>tipos de documento</i> como queramos (por seguir con nuestro ejemplo, se podría introducir la variable 'opinión'). Estas decisiones, al igual que el resto, deben estar respaldada por un criterio de diseño de la investigación.</p> <p>Aunque ahora mismo pueda sonar un poco raro debemos tener claro que cada texto concreto que queramos analizar (cada noticia en nuestro ejemplo, o cada discurso concreto de una anoréxica en el contexto del proyecto de nuestra intrépida investigadora) actuará como un 'valor' que toma el 'tipo de documento' para un caso concreto, de ahí que los documentos se denominen variables.</p>
<p>NOMBRE (sin descripción)</p>	<p>Variable de Cadena corta [pulsamos en <i>Short string</i>]</p>  <p>Una Variable de Cadena Corta permite introducir 'n' caracteres (definidos por nosotros) alfanuméricos para cada caso. Se pueden utilizar, como lo hace nuestra investigadora, para ordenar los casos de su investigación.</p>
<p>GRABACIÓN (Fecha de grabación de los datos)</p>	<p>Variable de Fecha [pulsamos en <i>Date</i>]</p> <p>Este tipo de variables sirve para atribuir una fecha a cada caso. Este tipo de variables suelen utilizarse para grabar fechas de entrevistas, de administración de cuestionario,... En el punto 3 especificaremos la particularidad de esta variable a la hora de introducir los datos.</p>
<p>EDAD (sin descripción)</p>	<p>Variable Cuantitativa Discreta / Continua [pulsamos en <i>Numeric</i>]</p> <p>Según hemos comentado en el otro texto (Moro y Sánchez-Criado, 2005) la elección del tipo de variable cuantitativa es crucial, puesto que comporta una decisión sobre la capacidad analítica y el abanico de técnicas estadísticas, al permitir establecer determinados tipos de relaciones entre las variables.</p> <p>El programa maneja dos tipos de números, enteros (<i>Integer</i>) y decimales (<i>Floating Point</i>). Las variables discretas pueden utilizar ambos, pero para las variables continuas sólo podremos utilizar los segundos; además, se nos pide que especifiquemos el número de decimales que ha de permitir (una decisión a tener en cuenta para posibles cálculos posteriores).</p>  

	<p>En nuestro caso, la variable Edad la utilizaremos de forma entera (puesto que no es relevante, a nuestro nivel de especificidad, si una persona tiene 15,5 o 15, 8 años).</p>
<p>ESTADO (Fase en la que se puede encontrar la persona en relación a la anorexia)</p>	<p>Variable Ordinal [pulsamos en <i>Nominal/Ordinal</i>])</p> <p>El programa trata de la misma manera las variables nominales y las ordinales. Sin embargo debemos saber qué tipo de escala atribuimos a nuestra variable en caso de que exportemos nuestros datos del proyecto a un paquete estadístico. Remitimos al otro trabajo (Moro y Sánchez-Criado, 2005) para una explicación de las características de una variable ordinal y las elecciones metodológicas que implican. En nuestro caso, el 'Estado', será considerado ordinal. Para introducir sus valores seguiremos los pasos siguientes:</p> <div data-bbox="507 730 767 1099" style="border: 1px solid gray; padding: 5px; width: fit-content;"> </div> <p>Pulsamos en editar (<i>edit</i>) e introducimos los valores de la variable con su etiqueta en el cuadro en blanco que nos aparece a la izquierda.</p> <p>Después de cada valor debemos introducir un 'intro' o 'retorno de carro'.</p> <p>→ Siguiendo con el ejercicio tenemos los valores: <i>Después de tratamiento</i> [pulsamos Enter o Intro]</p> <p><i>Después de diagnóstico</i> [pulsamos OK]</p>
<p>GÉNERO (sin descripción)</p>	<p>Variable Nominal [pulsamos en <i>Nominal/Ordinal</i>])</p> <p>Al igual que en la selección de las anteriores variables nos remitimos a nuestro otro trabajo (Moro y Sánchez-Criado, 2005) para poder tomar una decisión ligada al diseño de la investigación.</p> <p>Seguimos un procedimiento idéntico al anterior.</p> <p>→ Los valores que introduciremos son: <i>Masculino</i> [pulsamos Enter] <i>Femenino</i> [pulsamos OK]</p>

Omitiremos el uso de **Variables Booleanas** (*Boolean*), que son **variables dicotómicas**, y por tanto especificaciones para dos valores posibles de las variables nominales (que son politémicas), que remiten a la presencia / no presencia de una característica, verdad / falsedad de una afirmación... Por ejemplo, podríamos emplearla para saber si alguien "conduce / no conduce" o "fuma / no fuma".

La creación de variables es uno de los procesos más importantes de toda investigación, puesto que supone cómo se 'da forma' a nuestra investigación: qué hacemos relevante/presente, de qué forma, qué nos dejamos fuera voluntariamente y qué consecuencias indeseadas puede tener nuestra investigación para esconder o hacer menos evidentes determinadas cuestiones, son preguntas que no deben dejar de inquietarnos. Por estas razones, creemos necesario tomar la creación de variables como el primer momento en el que comienza el análisis.

3) El crucial proceso de Grabación de datos I: Añadir los casos y “darles valores” en cada una de las variables

El siguiente paso a crear las variables pertinentes (recordemos que podemos crear variables en cualquier punto de la investigación) es el de introducir los valores de las variables correspondientes a cada caso. A este proceso se le suele denominar *grabación de datos* y es también de suma importancia en toda investigación. Nuestra investigadora debe ser muy cuidadosa, puesto que cualquier error en la grabación no detectado puede ser arrastrado hasta sus fantásticas conclusiones (invalidando, quizá, su trabajosa investigación). Recordemos de nuevo la importancia de pensar desde el inicio en que los datos y sus tratamientos, se obtienen para ser presentados de tal forma que permitan su puesta en común, objetivo de toda investigación (es por esto que deberemos registrar la forma en que se da su procesamiento de cara a someterlo a prueba pública). Para todo ello la grabación debe ser un proceso meticuloso de introducción de los datos. “Pero si sólo tiene dos casos”, pensarán algunos. Sin embargo, imaginemos qué ocurriría si contara con 200 relatos de anoréxicas. Las precauciones deben ser las mismas. Demos, pues, una serie de **recomendaciones** para este **proceso de grabación**. Es conveniente:

- 1) Numerar todo el material que tenemos o, cuando menos, dotarle de algún procedimiento de identificación para que no se dé el caso desastroso de tener una montaña de papeles y de repente decir “¿a qué caso pertenece ese trozo de entrevista que está debajo de la pata de la silla?”.
- 2) Es conveniente que, además de ponerle un número, letra, nombre o signo, guardemos las claves para esos códigos en algún sitio seguro (es recomendable contar con un pequeño cuaderno para nuestra investigación donde queden reflejadas todas estas decisiones; de todas formas el programa permite llevar un diario de la investigación; más adelante explicaremos cómo hacerlo).
- 3) Contabilizar de alguna forma qué casos se van grabando y los posibles problemas que surjan en el proceso (recordamos el uso del cuaderno en este sentido). Es bueno apuntar quién registra qué, hora y fecha para verificar luego lo incluido de forma sistemática y cambiarlo en caso de error.

Moraleja 1: Cuida de la información y busca formas de identificarla. Es la mejor manera de que tu investigación llegue a buen puerto. Usa un cuaderno o sucedáneo electrónico. Presta atención al proceso de registro (quién y cuándo ha grabado qué) y hazlo visible en un registro del propio proceso.

- 4) Guarda el archivo de la base de datos que estás utilizando con una cierta frecuencia. Así evitarás la pérdida de datos causada por imprudencias, problemas informáticos, etc.
- 5) Una vez tengas tu base de datos construida (en el caso de que no vayas a seguir incluyendo datos) haz copias de seguridad de la misma en varios sitios. Si no, haz copias de seguridad cada vez que incluyas información crucial en tu investigación.

Moraleja 2: Graba frecuentemente el archivo de la base de datos. Haz copias de seguridad de la base de datos después de incluir información crucial.

En este apartado nos centraremos y ejemplificaremos lo que se incluye en los pasos 1 a 3. En el punto 4 de este texto aprenderemos a gestionar el proyecto, atendiendo a los pasos 4 y 5.

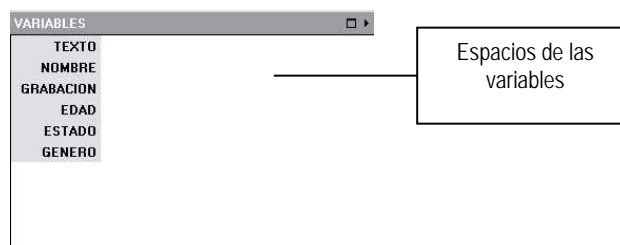
→ Dar valores en las distintas variables a un caso y añadir casos

Una vez tenemos todas las variables listas podemos empezar a introducir la información. Empecemos por volver a la información introducida en las fichas. Si nos fijamos las fichas han sido preparadas para asegurar la identificación de cada caso. Tenemos un nombre de la persona (que introduciremos como valor de la variable Nombre para identificar al caso), además de la fecha de grabación. La edad, el género y su estado tienen otros fines clasificatorios encaminados a posibles análisis (que responden a las preguntas: ¿influyen la edad, el género o el estado en la producción de discursos?. Esto deberá ser sometido a prueba con diferentes técnicas de tratamiento de la información una vez analizada).

Comencemos pues a darle cuerpo a nuestra base de datos. Iremos introduciendo uno a uno en nuestro primer caso (Violeta) los valores.

Si nos fijamos, con la creación del proyecto y la introducción de las variables se ha creado nuestro primer caso automáticamente. Suele aparecer como *Case #1* en la ventana de casos, arriba del todo a la izquierda del entorno del programa. Aprovechamos para recordarnos que el *caso* es una unidad analítica, no necesariamente una persona (puede tratarse de un periódico, como en el ejemplo anterior, un hospital del que se analicen documentos, etc.).

Por tanto, nuestro *Case # 1* será al que empecemos a dar valores. Para hacerlo debemos ir a la Ventana de variables que, en este momento, debe tener este aspecto:



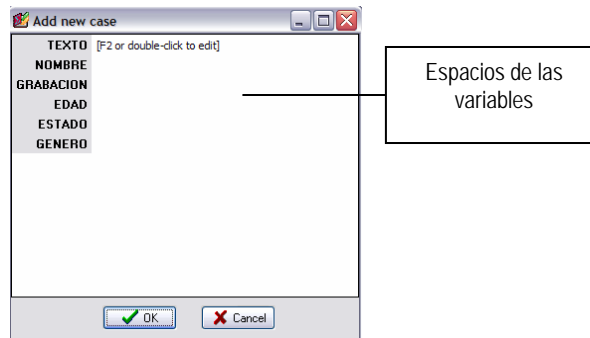
En términos generales tenemos dos procedimientos para incluir la información de nuestros casos. Para nuestro primer caso sólo podremos hacerlo siguiendo el primero, pero a partir de ahí podemos optar por uno de los dos. Sólo nos resta decir que según el tipo de variable el método de introducción de datos variará. Mostraremos esto posteriormente.

1) **Procedimiento 1: Directamente en el espacio de las variables.**

Si pinchamos delante del espacio de cada variable con el ratón dos veces se activará la posibilidad e incluir los datos nuevos.

2) **Procedimiento 2: Al crear un caso nuevo se le dan valores a todas las variables.**

Al añadir un caso nuevo se nos aparecerá una ventana muy parecida que podremos rellenar de la misma forma:



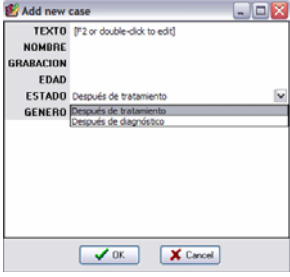
¿Cómo se añaden casos?

Hay dos formas de hacerlo: 1) Pinchando con el botón derecho del ratón en la Ventana de Casos y pidiéndole que nos añada un caso (*Add case...*); 2) Utilizando la función de Añadir (*Add*) del menú de Casos (*Cases*) en la parte superior.

¿Cómo se dan valores según el tipo de variable?

Observemos la tabla a continuación. Seguiremos para ello el ejemplo. Lo mejor es introducir todos los valores caso a caso (es decir, una vez se haya completado un caso seguir con el siguiente).

<p>Tipo de variable: cómo introducir valores. → <i>Para confirmar la introducción de los datos deberemos dar al Enter.</i></p>	<p>VARIABLE (Valores)</p>
<p>Variable de Cadena corta Deberemos pinchar en el espacio delante de la variable hasta que se active la barra de escritura. Entonces se escribe lo deseado y se pulsa Enter.</p>	<p>NOMBRE Caso 1: Violeta Caso 2: Carolina</p>
<p>Variable de Fecha Al pinchar dos veces se activa un calendario que refleja, en la parte inferior, la fecha de la introducción de los datos (se ha omitido en nuestro caso).</p>	<p>GRABACIÓN</p>
<div data-bbox="263 1444 486 1624" data-label="Image"> </div> <p>El calendario cuenta con unas flechas que permiten cambiar de mes. Seleccionaremos el día deseado (en el que se activa el sombreado) y pulsaremos Enter.</p>	<p>Caso 1: 24 de mayo de 2003 Caso 2: 2 de Abril de 2003</p>
<p>Variable Cuantitativa Deberemos pinchar en el espacio delante de la variable hasta que se active la barra de escritura. Entonces se escribe el número deseado y se pulsa Enter.</p>	<p>EDAD Caso 1: 19 Caso 2: 17</p>

<p>Variable Ordinal A la hora de dar valores a variables ordinales y nominales se nos remite a los valores de las mismas que nosotros introdujimos al crearlas.</p>  <p>Nos aparece una lista con las opciones de la que deberemos seleccionar la apropiada y pulsar Enter.</p>	<p>ESTADO</p> <p>Caso 1: Después de tratamiento. Caso 2: Después de diagnóstico.</p>
<p>Variable Nominal Igual que en el caso anterior.</p>	<p>GÉNERO</p> <p>Caso 1: Femenino. Caso 2: Femenino.</p>

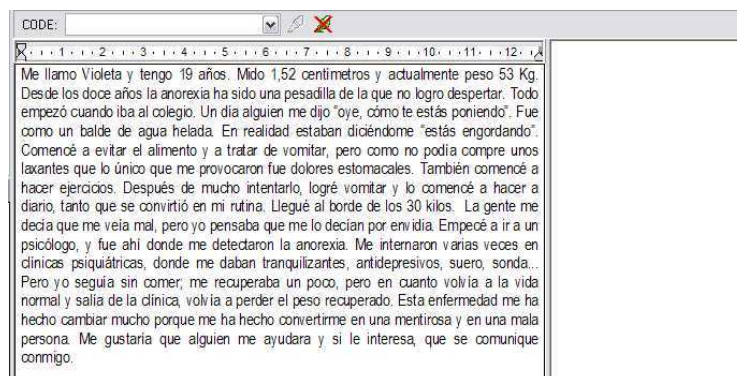
→Particularidad de la variable "documento" (el menú *Document*)

Si nos fijamos, no hemos hablado todavía de la variable Documento. Esto se debe a que su inclusión, dado que es el elemento clave de todo el programa, se da siguiendo otros cauces distintos a la Ventana de Variables.

Los textos se incluyen directamente en lo que hemos denominado ventana de Documento (quizá sea este un buen momento para repasar el entorno del programa y observar la gran parte de la derecha, ignota hasta el momento). Observemos brevemente cómo se introducen y modifican los textos en una investigación.

Procedimientos de inclusión y tratamiento de un texto

En menú de documento funciona de la misma forma que cualquier editor de textos. Se permite 'cortar' (*Cut*) o 'copiar' (*Copy*) el texto de origen en un formato Word y 'pegar' (*Paste*) el mismo directamente en la ventana de documento. Dado que el formato Word permanece casi inalterado, podremos incluir las tablas, numeración,... que aparezcan en el texto original. Podremos trabajar, pues, con la grafía y la edición de textos original (imaginemos, por ejemplo, que se está haciendo un estudio comparativo de leyes contra el tabaco en diferentes países en el que, por alguna razón, es relevante mantener el formato oficial). Nuestra investigadora copia el texto de su primera ficha (la de Violeta) y la incluye en el programa, quedando de esta manera:



El texto puede ser reeditado o grabado de forma manual, permitiéndose la inclusión de formatos y estilos de letra, colores, subíndices,... así como se permite su tabulación y su alineación (entre otras muchas cuestiones que pueden ser definidas en el procedimiento de formato, *Format*). El texto editado puede ser guardado en un formato RTF siguiendo los parámetros del menú (el programa guarda automáticamente el texto en el proyecto, pero puede ser útil, por razones de seguridad, el guardarlo aparte). Dado que entendemos que la mayor parte de usuarios manejan o han manejado alguna vez un editor de textos, no nos extenderemos demasiado en estos particulares.

De especial mención serán los procedimientos de Buscar (*Find*) y Reemplazar (*Replace*), que pueden ser utilizados para verificar el grabado correcto de la información, así como los de Corrección ortográfica (*Spell Check*). Sin embargo, estos últimos procedimientos no funcionarán correctamente hasta que no salga la edición castellana del programa.

Pueden escogerse procedimientos de visualización de los textos (como borrador o como página) con el procedimiento de Visualización de texto (*Text view*). Asimismo, se puede controlar la Exportación, Importación e Impresión del texto a través del procedimiento Archivo de documento (*Document file*).

Puesto que la preparación de un texto responde a criterios de diseño y hay muy diversas formas de considerar un texto en un análisis, recomendamos dedicar unos momentos a pensar en cómo editarlo (sea con el fin de facilitar el análisis o de mantener la edición 'original' en la medida de lo posible como forma de ser muy puristas como casos límite de la manipulación/no manipulación del texto que permite el programa). Si la preparación de las otras variables era tratada anteriormente como inicio de análisis, no lo será menos la forma en la que tratemos nuestros textos y los editemos. Recordamos, una vez más, que el tratamiento de un texto debe ser sujeto a validación pública, por lo que es conveniente tener algún criterio (por ejemplo, si sólo nos interesa conocer a muy grandes rasgos la función que puede tener el discurso para regular la propia conducta, como en el caso de las anoréxicas de nuestra investigadora, ¿puede tener sentido ser muy meticulosos con la transcripción de *smileys*, o códigos emocionales, empleados en muchos *chats*? La respuesta a esta pregunta debe estar sometida a los criterios de nuestra investigación, que, no olvidemos, deben considerar el esfuerzo dedicado a explorar determinadas cuestiones y no otras y las razones o los motivos, ajenos al investigador e incontrolables, que obligan a ello).

Pues bien, nuestra investigadora ha decidido en su estudio exploratorio no tomar el formato original de los textos y pegarlos en el ODA Miner para comenzar su investigación. Al igual que en la introducción de valores en el caso de otras variables, es útil seguir una lógica secuencial de algún tipo (podemos introducir todos los textos de un tipo de documento caso a caso o, por casos introducir todos los tipos de documentos; lo mejor es que el criterio sea estable para toda la grabación de datos).

4) El crucial proceso de Grabación de datos II: Gestione su proyecto (el menú *Project*)

Una vez tenemos todos los datos introducidos debemos atender a lo que comentábamos en los inicios del punto 3 sobre consejos para el proceso de grabación de datos. Consideramos que es una información suficientemente importante como para repetirla. Decíamos:

- 1) Guarda el archivo de la base de datos que estás utilizando con una cierta frecuencia. Así evitarás la pérdida de datos causada por imprudencias, problemas informáticos, etc.
- 2) Una vez tengas tu base de datos construida (en el caso de que no vayas a seguir incluyendo datos) haz copias de seguridad de la misma en varios sitios. Si no, haz copias de seguridad cada vez que incluyas información crucial en tu investigación.

Moraleja 2: Graba frecuentemente el archivo de la base de datos. Haz copias de seguridad de la base de datos después de incluir información crucial.

Sin embargo, topamos con un problema. Si brujuleamos por el entorno del programa, no encontraremos jamás nada referente a los clásicos 'deshacer' y 'rehacer' que, hoy día, incorporan la mayor parte de programas. Además, puede que busquemos insistentemente (e infructuosamente) el botón de guardar el proyecto. Esto se debe a que el QDA Miner no incorpora esas cuestiones en su diseño.

El programa guarda de forma automática toda la información que incluimos en un proyecto y no permite deshacer o rehacer. Esto tiene la ventaja de que la pérdida de información por causas informáticas es muy poco probable, pero se incrementa la posibilidad de que arrastremos errores o de que perdamos grandes cantidades de información, por ejemplo, al borrar información que no queríamos borrar.

Esto nos obliga a ser doblemente cuidadosos en el proceso de grabación y a repasar nuestro proyecto varias veces antes de ponernos a trabajar sobre él. "Si no hemos parado de trabajar", dirán algunos. Recordamos que cualquier tipo de investigación requiere un laborioso proceso de preparación de los materiales, por lo que rogamos a nuestros lectores que no se inquieten. Una vez tengamos la base de datos, podremos empezar a analizar los textos (recordemos que ésta era la ventaja funcional del programa).

Sin embargo, tras esos procesos de revisión del proyecto querremos guardar, siguiendo los consejos de más arriba y la moraleja, de forma compulsiva el proyecto. Para hacerlo, debemos dedicar unos momentos a observar el menú de proyecto (*Project*).

Además de los procedimientos de Abrir un proyecto (*Open*), Reabrir un proyecto con el que se ha trabajado recientemente (*Reopen*) o Crear un proyecto nuevo (*New*), que no trataremos aquí por ser fácilmente comprensibles, hay otra serie de ellos que nos pueden ayudar en el proceso de grabación y extracción de datos para el análisis. Comencemos:

a) Exportar nuestra base de datos (Export)

Este procedimiento nos permite guardar nuestro proyecto con el formato de diferentes bases de datos para su tratamiento por medio de otros programas.

b) Gestión de nuestro proyecto (Maintenance)

Sin duda la función más importante de este menú. Es a la que deberemos recurrir para cualquier cuestión relacionada con nuestra base de datos del proyecto y su seguridad.

Su función más importante es la de *Backup*, que permite crear (*Create*) o recuperar (*Restore*) un archivo ZIP que incluya todos los archivos del proyecto. Esto es lo más parecido a la función de

guardar que comentábamos antes y su uso sistemático debe ser aprendido en los primeros momentos de uso del programa.

También se permite 1) fundir nuestro proyecto con otro (*Merge*), útil si estamos trabajando varios en la grabación de los datos, o 2) limpiar todas las codificaciones del proyecto (*Clear all codings*) en caso de que queramos partir de cero.

c) Propiedades

Esta función del menú, en la que no entraremos, permite la gestión de para múltiples analistas de un mismo proyecto (restringiendo las posibilidades de manipulación por parte de cada uno de ellos). En algunos casos, se emplea este procedimiento con el fin de analizar de qué formas diferentes personas analizan un texto y para pensar y analizar en dónde residen los puntos de desacuerdo (por medio de coeficientes de fiabilidad interjueces).

d) Notas (editor de notas para el seguimiento del proyecto)

Disponemos de un editor de notas que puede hacer las funciones de cuaderno (si no nos importa el estar empleando varias ventanas). Funciona como un editor de textos estilo WordPad que se guarda a la vez que el proyecto.

Conclusiones

Todos estos procedimientos, usados siguiendo los consejos previos, nos permitirán ir construyendo una base de datos segura. Recordemos que la base de datos no es necesariamente algo estático sino que, dadas las características del programa, podemos ir construyendo la base de datos a medida que trabajamos con el proyecto: estas cuestiones hacen que debamos estar alerta, puesto que el propio manejo de la base de datos es ya, en sí mismo, análisis y tratamiento de los datos.

5) Tratamiento de los casos: el menú *Cases*

Una vez tenemos construida la base de datos podemos empezar nuestro análisis. Una buena idea para ello es ordenar, gestionar y controlar nuestros casos, así como los procedimientos de visualización de los mismos para ir orientando la tarea a emprender. En este caso, menú y ventana de casos tienen las mismas funciones.

Hemos visto ya en momentos anteriores el procedimiento de Añadir casos (*Add case*), que podía efectuarse tanto desde la ventana de casos como desde el propio menú. Podemos también borrar casos (*Delete case*) completamente.

Sin embargo, los dos procedimientos más interesantes para nuestros objetivos son los de a) **Agrupador/Descriptor** (*Grouping/Descriptor*) y b) **filtrado de casos** (*Filter*).

a) Agrupador/Descriptor

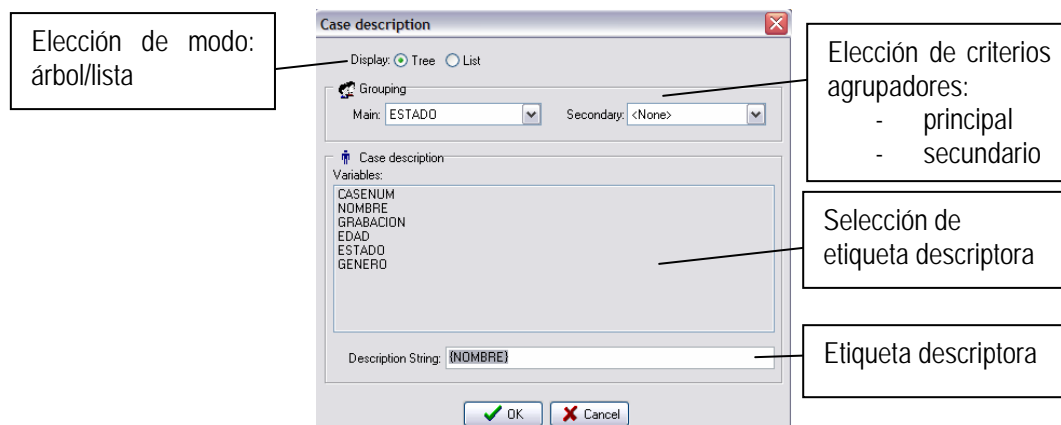
Este primer procedimiento ayuda a la visualización de los casos en función de uno a tres criterios. Es decir, se trata de una función que nos permite ordenar los casos sólo en nuestra ventana de casos de cara a facilitar el análisis.

El programa permite agrupar los casos en **lista** (*List*), que sólo permite la ordenación por medio de un criterio, y **árbol** (*Tree*), que permite la introducción de un segundo y un tercer criterio y, por tanto, de una jerarquía.

El criterio primero que se seguirá para ordenar los casos tanto en el modo de lista como en el de árbol recibe el nombre de **etiqueta descriptora** (*Description string*) y se mostrará con un símbolo representando a una persona (♀). Seleccionando una variable (pulsando encima de ella) de entre las que nos aparecen en la lista podremos cambiar la opción por defecto del programa, que es la de {CASENUM} (número de caso).

Para la elección del segundo y tercer criterio de descripción debemos seleccionar el modo de árbol por defecto. Recordemos que son estos los criterios que permiten la elaboración de un árbol con **agrupaciones**, con el símbolo de varias cabezas juntas (☰). El segundo criterio es, en el fondo, el **criterio principal** (*Main*) de agrupación de la muestra de casos, que seleccionamos de una lista. Además, podemos contar con un **criterio secundario** (*Secondary*) de ordenación de los casos, que seleccionaremos de la misma manera. Estas variables deben ser, preferentemente, por una cuestión de utilidad, ordinales o nominales (como en nuestro caso lo son las de "estado" o "género"), dado que el interés es hacer grupos. Habrá tantos grupos posibles como posibles valores tenga la variable seleccionada como criterio de agrupación. En ese caso, si tuviéramos "fumadores" y "no fumadores" como valores posibles de una variable sobre el consumo de tabaco, sólo tendríamos dos grupos posibles para comparar.

A estas alturas, después de haber creado toda su base de datos, nuestra investigadora debe tener una idea clara de los análisis a los que puede querer someter a sus datos. El procedimiento de agrupador/descriptor le permitirá tener un registro de su diseño presente, por si después de pasar horas analizando sus textos pierde momentáneamente el juicio. Antes de pensar en cuál será la posible jerarquía de criterios para crear grupos en su muestra, decide que quiere ver de quién es cada texto. Recordemos que esto es posible dado que introdujo una variable Nombre que, curiosamente, se correspondía con la etiqueta descriptora que quiere emplear. Aprovechamos para hacer hincapié en el hecho de ser consciente de todo el proceso: si no hubiera creado esa variable y no hubiera registrado esa información puede ser que no pudiera conocer la identidad de las autoras de los textos que maneja. Tras deliberar largamente decide que, con los datos que tiene (recordemos también que puede ir introduciendo más en el futuro), no puede o no es útil establecer comparaciones por "edad" (al ser una variable cuantitativa discreta no permite resumir los datos y agrupar, lo que ella quiere ahora) ni "género" (puesto que, a pesar de ser una variable nominal, no tiene variación y toda su muestra son mujeres). Piensa que el "estado" sería el mejor criterio para formar grupos dadas las características de su estudio (puede ser interesante conocer si hay diferencias entre anoréxicas diagnosticadas y no diagnosticadas) y que quizá "grabación" podría ser un buen criterio secundario futuro, pensando que el cuándo se establecieron los registros puede servir para tratar cronológicamente los cambios que se vayan produciendo en el discurso de las anoréxicas.

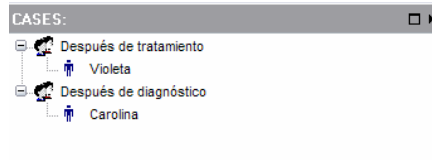


Una vez seleccionados los procedimientos de agrupación/descripción, la ventana de casos se modifica.

De tener esto:



pasa a esto:



De esta forma, en la ventana de casos podremos obtener una visión rápida del diseño de la investigación, en la que su único criterio de comparación posible, por el momento es el Estado (recordemos que esta variable se refería a la "Fase en la que se puede encontrar la persona en relación a la anorexia").

b) Filtrar casos

Una vez tenemos el mapa de nuestra investigación muy sucintamente esbozado, nos gustaría apuntar el uso de un procedimiento por medio del cual podríamos filtrar parte de nuestros casos siguiendo un criterio o varios. Este procedimiento se usa en momentos más avanzados de la investigación en los que, teniendo todos los textos codificados, queremos ver las diferencias entre grupos en determinada variable.

El procedimiento, realmente muy sencillo, funciona incluyendo determinados valores de una variable o variables y no otros, de la siguiente forma: se selecciona una variable del conjunto de variables y se decide, mediante un operador (*Operator*), si el valor de la variable debe ser igual (*equals*) o contrario (*is not equal*) al que incluimos en el apartado de Criterio (*Criteria*). También puede ser que queramos filtrar si la variable está vacía, sin valores (*is empty*), o no lo esté (*is not empty*).

Los valores de las distintas variables a incluir (a filtrar) se coordinan con los operadores lógicos tradicionales 'y' (AND) y 'o' (OR).



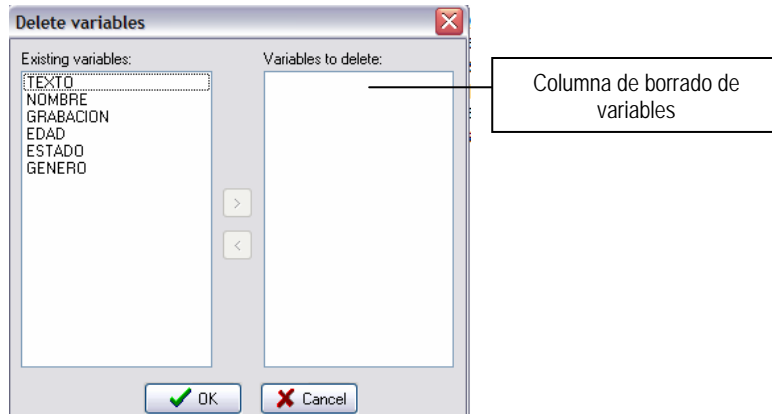
De esta forma, seleccionaremos con precisión el grupo o grupos que consideremos en un análisis.

6) Conozca y modifique sus variables: el menú *Variables*

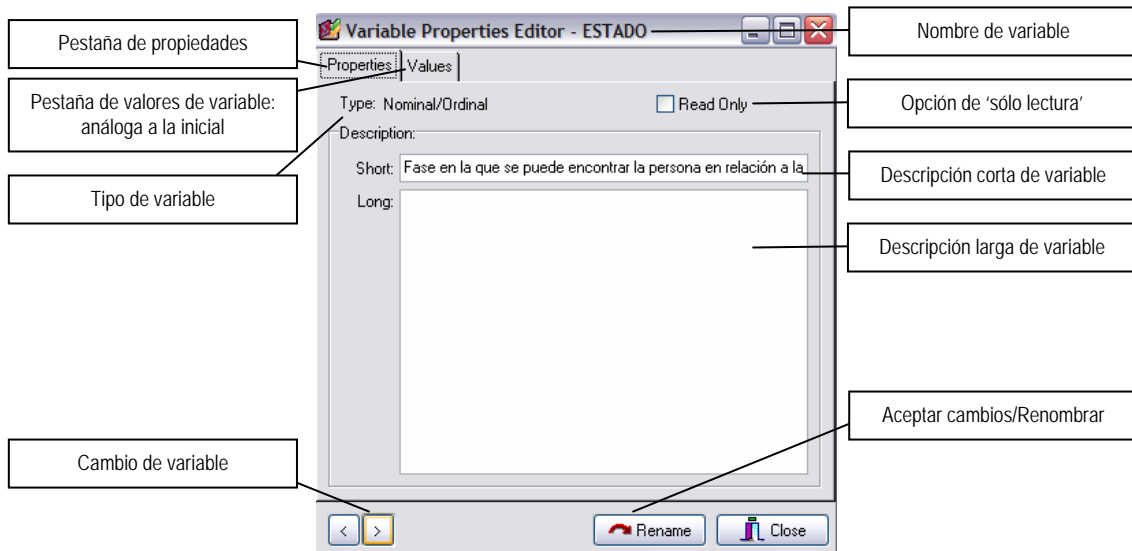
Casi en paralelo al conocimiento de los casos debe ir el conocimiento de las variables que manejamos y su gestión.

Por ello, aunque ya sepamos introducir variables, en el menú de variables y en la ventana correspondiente se permite borrarlas (*Delete*) y, otra cosa crucial, editar sus propiedades (*Edit properties*).

El borrado funciona de forma que evite accidentes. Se deben seleccionar las variables de la columna de la izquierda y moverlas a la derecha, a la columna de borrado, confirmando el proceso después:



Por otro lado, al pedirle al programa que nos deje ver las variables y editarlas, utilizaremos un cuadro de diálogo análogo a éste:



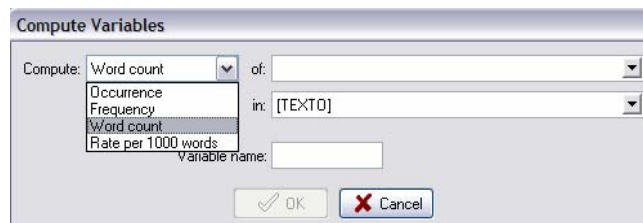
En este cuadro de diálogo podemos informarnos sobre las propiedades (descripción corta y larga) y valores (en el caso de las nominales y ordinales) de las variables y cambiarlas. Además, podemos bloquear el cambio de las variables haciéndolas de 'sólo lectura' (*Read only*) marcando en la casilla pertinente. Cualquiera de estos cambios puede ser modificado posteriormente. Recordamos el cuidado especial que debe tener todo usuario del programa ante el hecho de que no existen procedimientos de 'deshacer' o 'rehacer'

Si a nuestra investigadora todas estas cuestiones le parecen aburridas, le recordaremos que una buena gestión y conocimiento del cambio de nuestras variables mejorará la calidad de nuestra investigación y nuestra confianza en el uso del programa.

→ *Calcular variables cuantitativas a partir del análisis cualitativo (Compute)*

El menú de Variables incluye otro procedimiento que sólo será usado en momentos muy avanzados de una investigación, puesto que permite crear variables nuevas cuantitativas a partir de los análisis y codificaciones de los textos. Esta variable es, pues, el núcleo del cambio de la transición entre lo supuestamente “cualitativo” y lo “cuantitativo”.

Según este procedimiento, una vez hayamos generado códigos (como explicaremos en el epígrafe siguiente), podemos generar un índice cuantitativo en función de a) la ocurrencia o no ocurrencia de un código en un caso (*Occurrence*), b) el número por caso de veces que aparece un código (*Frequency*), c) el número de palabras del fragmento de un caso asociado a un código (*Word Count*) y d) el tanto por mil del número de palabras de un fragmento de un caso asociado a un código con respecto al total de palabras (*rate per 1000 words*).



Lo único que deberemos explicitar es qué códigos entran en el cálculo (*Of*) y en qué textos (*In*). Por último deberemos darle un nombre a nuestra variable calculada (*Variable name*) para que nos permita la creación, que deberá ser confirmada.

Esta función del menú suele emplearse cuando se quieren exportar datos a un paquete estadístico para hacer los cálculos. Sin embargo, el propio programa incorpora procedimientos estadísticos que harán innecesario, salvo para cuestiones muy específicas, el uso de esta función.

Recapitulación sobre la creación de un proyecto

Con todo este bagaje en la mochila, nuestra investigadora estará en situación de poder ponerse a analizar y pensar en cómo hacer relevantes sus textos. Como se habrá podido observar, y a pesar de las múltiples críticas vertidas en las “Guerras Quali/Cuanti”, hacer un análisis de un texto no tiene por qué implicar de suyo menor rigor, al igual que no debería implicar una mayor laxitud hacia los propios criterios. Todo lo que hemos ido explicando hasta ahora capacitará a nuestra investigadora para hacer relevantes determinadas cuestiones, estructurando su información y sabiendo que ésta debe estar sometida a prueba y que debe estar basada en criterios públicos. Las afirmaciones finales del estudio de nuestra investigadora deben respaldarse en el trabajo sobre el texto y, por supuesto, habrá controversias sobre la forma en que lo haga. Deberemos recordarle en todo momento que el estatuto controvertido del análisis no debería oponerse al rigor en el mismo. Lo crucial es la explicitación, cuanto mayor mejor, de los criterios empleados, que serán sometidos a debate al igual que el propio producto de su estudio. Existen múltiples escuelas de tratamiento y consideración de las relaciones entre lenguaje, conocimiento, sociedad, salud,... Trataremos esta cuestión en momentos posteriores. Lo más importante, además del propio estudio, para nuestra investigadora será el entrar en debate con ellas y a través de ellas, haciéndose consciente de sus beneficios y tiranías (y reflejándolo en su análisis).

Rudimentos de análisis y codificación

1) Creación de códigos

Hemos trabajado duro hasta este momento para ayudar a nuestra investigadora a construir la base de datos con la que podrá empezar con lo que la mayor parte de la gente entiende por análisis cualitativo. Sin embargo, ninguno de los pasos dados hasta el momento es en falso. Le hemos ayudado a crear, hasta el momento, las condiciones de sus materiales, a cuidar de su proyecto (que hemos dicho eran ya análisis en sí mismo).

El programa, como hemos dicho en diversos puntos, funciona atribuyendo etiquetas a fragmentos de texto seleccionados o, más técnicamente, "codificar". Por supuesto el análisis cualitativo no empieza ni termina en un análisis de textos y, además, la forma de analizar los textos no es estándar, sino que responde a criterios muy diversos, que deben ser explicitados. No este el momento ni el lugar para desarrollar las estrategias de un análisis de los textos.

Dado que por el momento no queremos entrar en la problemática de cómo analizar, en el sentido de qué criterios usar y por qué, describiremos el procedimiento que se debe seguir con nuestro asistente informático para "codificar".

En un primer momento todo lo que tenemos que saber es que a fragmentos de texto les asignaremos etiquetas para comparar diferentes textos de diferentes casos o textos de un mismo caso con las mismas etiquetas. Antes de empezar el proceso deberemos saber 1) **cómo crear las etiquetas** y 2) **cómo asignarles fragmentos de texto**.

1) Creación de códigos y categorías

Una vez queramos empezar a analizar los textos necesitaremos crear criterios para analizarlos y compararlos o, al menos, buscar regularidades en los mismos. A eso le llamamos "categorías de análisis" en un sentido genérico. Esas categorías serán las ventanas a través de las cuales observemos el texto. Como hemos repetido hasta la saciedad deben ser criterios explícitos o, cuando menos, defendibles o sometibles a prueba.

El programa nos pide que especifiquemos una **categoría general** de la que se derivarían especificaciones, o lo que nosotros llamaremos **códigos**. Por ejemplo, si alguien habla en una entrevista de "tipos de pelo", siendo esta la categoría general, encontraríamos especificaciones de la misma en "rubia", "pelirroja",... que deberían conformar nuestros códigos. Las categorías pueden ser de lo más diverso y no tienen por qué referirse a cuestiones tan simples como las del ejemplo. Un categoría puede ser "valoraciones del diagnóstico realizado por el médico por parte del resto del personal de planta", de la que se deriven códigos como "bien", "mal",...

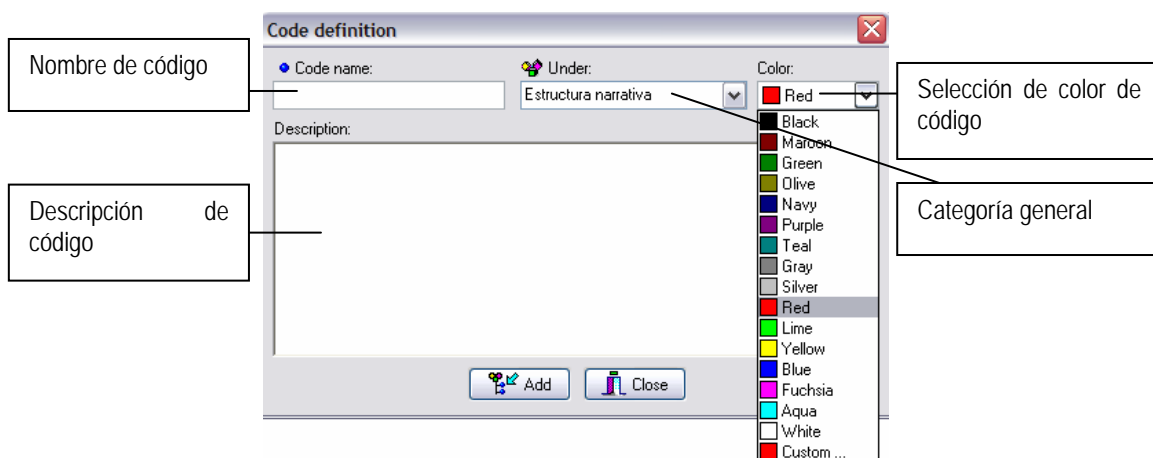
Otros programas permiten general complicados árboles de codificaciones con múltiples niveles jerárquicos que acaban convirtiéndose en una maraña difícil de desentrañar. El QDA no trabaja con árboles jerárquicos. Sólo permite crear categorías con sus códigos en forma de lista. Sin embargo, esto no tiene nada que ver con la potencia de análisis del programa, puesto que diferentes códigos pueden etiquetar el mismo fragmento de texto.

Después de haber trazado una *estrategia de codificación* (en el fondo la estrategia de análisis de mínimos), a la que nos referiremos más adelante, estaremos en condiciones de generar nuestros primeros códigos.

Volvamos a nuestro querido y prolongado ejemplo de nuestra investigadora en busca de las comunales y diferencias entre los textos de anoréxicas en una comunidad de internet. Supongamos que parte de un trabajo previo en el que se especifica que ese tipo de discurso sigue una estructura parecida a la de un historial clínico y que define una serie de doce partes en las que se compone ese texto, siguiendo una estructura narrativa. Para someter a prueba las afirmaciones de ese texto decide crear esos doce códigos bajo la categoría general “estructura narrativa”, que utilizará para comparar los textos de sus casos. De hecho, sabe que sus doce códigos a crear son los siguientes:

Estructura Narrativa
1. Presentación
2. Altura y peso actual
3. Identificación
4. Escenario inicial
5. Desencadenante
6. Reacciones
7. Resultado. Peso límite
8. Percepción social
9. Diagnóstico profesional
10. Recaidas
11. Auto percepción
12. Despedida, consejos, ayuda

Sin embargo, no sabe cómo crear sus códigos ni dónde debe verlos. Si nos preguntara a nosotros, le diríamos que el menú o la ventana de códigos son los mejores sitios para buscar cómo arreglar ese pequeño problema metodológico. En concreto en ambos sitios puede pulsar en añadir (*Add*) y le aparecerá una ventana como esta:



En esta pantalla debe generar su categoría general (*Under*) “Categoría Narrativa” e introducir el primer nombre de código (*Code name*) así como un color que lo identifique de cara a facilitar su reconocimiento en el panel de la derecha el todo o *Márgenes del documento*, donde aparecerán

resaltados los códigos en forma de corchetes (la elección de colores puede personalizarse seleccionando la opción adecuada, *Custom*, en el menú de colores). Es conveniente que, a pesar de no tener demasiados códigos en nuestro ejemplo, nuestra investigadora se acostumbre a introducir una descripción (*Description*) del código que permita conocer a qué se refiere. Imaginemos la situación de tener 40 códigos delante y que llegue un momento en el que no sepamos no ya sólo a qué se refiere mi código "Bien" dentro de la categoría "valoraciones del diagnóstico realizado por el médico por parte del resto del personal de planta" sino casi ni quiénes somos. En ese tipo de momentos es más que útil el tener una descripción de los códigos.

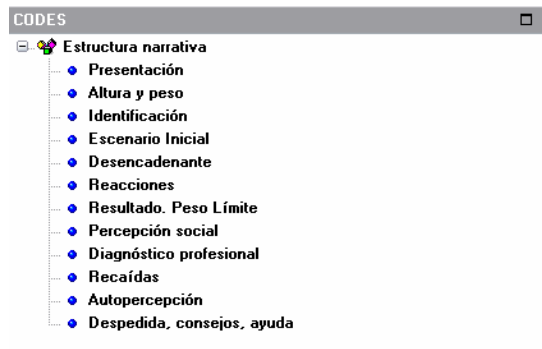
Como norma general recomendaríamos a nuestra investigadora el no incluir en los códigos ningún carácter distinto del alfabeto anglosajón, de cara a asegurar el funcionamiento adecuado de la codificación.

Los códigos pueden irse añadiendo consecutivamente sin necesidad de salir y volver a pulsar en añadir. Podemos ponerles diferentes colores a cada uno de ellos e introducir nuevas categorías generales con las que trabajar. Sin embargo, nunca jamás el programa nos permitirá introducir dos códigos con el mismo nombre aunque estén en diferentes categorías.

Nada más saber esto, nuestra investigadora se afana en introducir uno a uno los siguientes códigos con su correspondiente color para reconocerlo en los márgenes del documento al codificarlo:

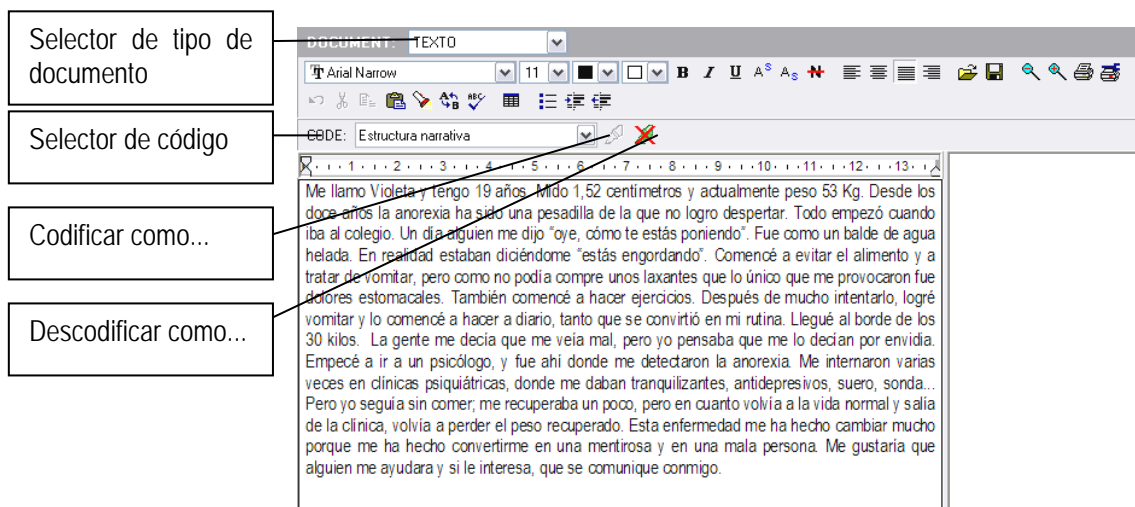
Nombre	Color
1. Presentación	<i>Black</i> (Negro)
2. Altura y peso actual	<i>Maroon</i> (Marrón oscuro)
3. Identificación	<i>Green</i> (Verde)
4. Escenario inicial	<i>Olive</i> (Verde oliva)
5. Desencadenante	<i>Navy</i> (Azul marino)
6. Reacciones	<i>Purple</i> (Morado)
7. Resultado. Peso límite	<i>Teal</i> (Turquesa)
8. Percepción social	<i>Gray</i> (Gris)
9. Diagnóstico profesional	<i>Red</i> (Rojo)
10. Recaídas	<i>Lime</i> (Verde lima)
11. Auto percepción	<i>Blue</i> (Azul)
12. Despedida, consejos, ayuda	<i>Fuchsia</i> (Fucsia)

Al final de ese proceso la ventana de casos reflejará el nombre de la categoría general y los doce códigos que ha ido introduciendo de una forma bastante parecida a la del cuadro de abajo.



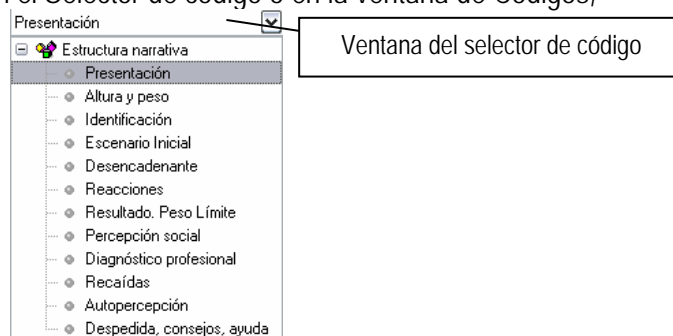
2) *Asignación de códigos a fragmentos de texto.*

El siguiente paso para ella es saber cómo asignar esas etiquetas a diferentes fragmentos de texto de sus textos. En este momento le indicaremos que observe la gran parte de la derecha, en la que sus textos yacen tristes y solitarios, que debe tener este aspecto:



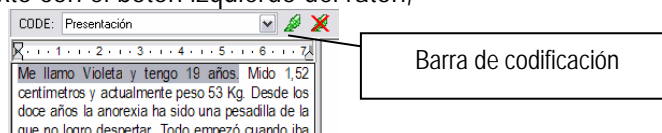
La codificación de un texto es realmente sencilla. Consiste en dar estos pasos (los pasos a y b no requieren esa secuencia específica a→b, sino que puede ser b→a):



a) seleccionar el código de la lista en el Selector de código o en la ventana de Códigos,



Una vez seleccionada la opción debemos asegurarnos de que el programa lo ha incluido en la ventana del selector de código.


b) seleccionar un fragmento de texto con el botón izquierdo del ratón,

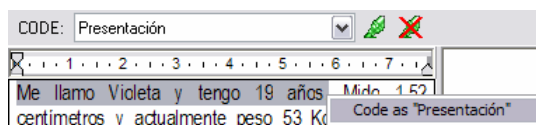


Si nos fijamos, al seleccionar el texto teniendo un código, se activan automáticamente dos iconos en la barra de codificación situada encima del texto: 1) el icono de codificar, que corresponde a un rotulador fosforescente () y 2) el de descodificar, que tiene un aspa roja sobre un icono idéntico al anterior ().

Estas opciones pueden ser utilizadas tanto para el paso c (confirmar la codificación), como para borrarla una vez codificada.

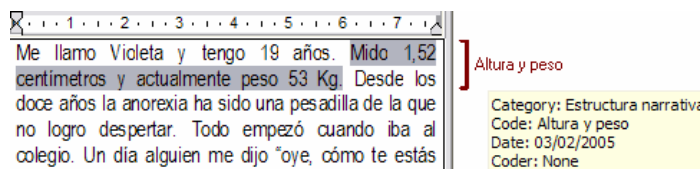
c) confirmar la codificación, lo cual puede hacerse de las siguientes maneras (de la más visible pero aparatosa a la más mecánica pero que requiere mayor manejo del programa):

- Seleccionando el texto y código y pulsando el icono de codificar.
- Tras seleccionar el texto y el código pulsamos con el botón derecho del ratón encima del texto seleccionado y nos saldrá un cuadro de diálogo como el de abajo con múltiples opciones, debiendo pulsar en 'codificar como...' (*Code as "...*  *).*



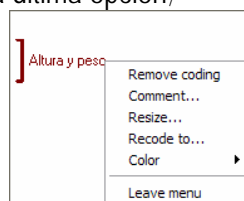
- Pulsando dos veces con el botón izquierdo sobre el código a seleccionar en la ventana de códigos, verificando antes que el texto a codificar es el que queremos (si nos fijamos esta opción aúna los pasos b y c).

Al finalizar con la codificación se nos aparecerá un corchete en el margen con el nombre del código. Si pulsamos encima del corchete se sombrea el texto asignado a ese código y aparecerá un cuadro amarillo donde se especifica la fecha y hora de codificación y el codificador (si no hay aparecerá como 'nadie', *None*):

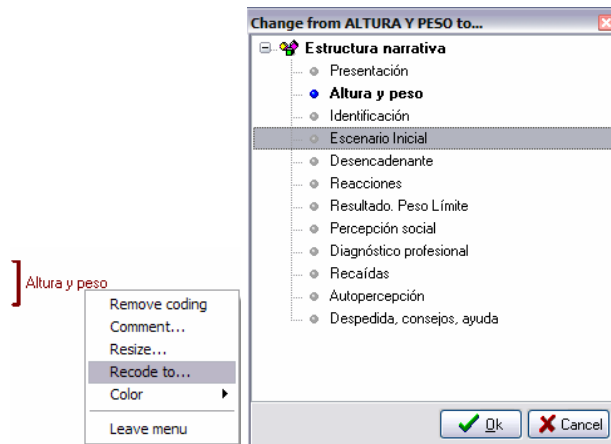


Si nos hemos equivocado en el código tenemos varias opciones:

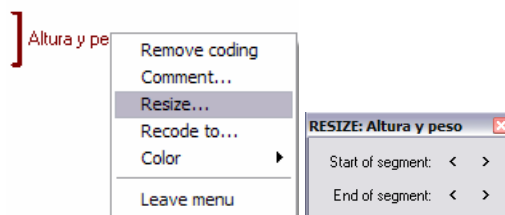
a) borrar el error (bien usando el icono de la barra de coficación o pulsando encima del corchete con el botón derecho y empleando la función de borrado, *Remove coding*) y codificar la opción correcta, sin duda la opción menos recomendable, puesto que podemos borrar más de lo que queremos. Borrar debe ser siempre la última opción;



b) recodificar usando la opción disponible (*Recode to...*) al pulsar con el botón derecho sobre el corchete erróneo. Se nos aparecerá una tabla como la que podemos ver aquí y debajo y deberemos seleccionar el código en que vamos a transformar el código erróneo:

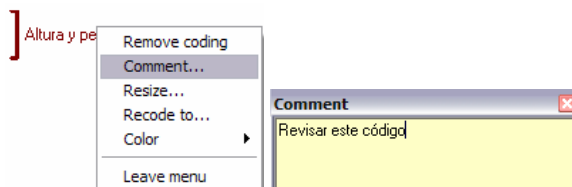


También podemos corregir de una forma mejor que borrando si nos hemos equivocado en la longitud del fragmento de texto seleccionado pulsando en la opción de Redimensionar (*Resize*) en el mismo menú del corchete del código. Podremos modificar el principio del segmento (*Start of the segment*) y el final del mismo (*End of the segment*)

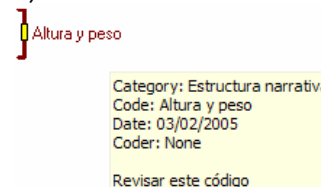


Por último, el programa nos permite introducir comentarios (*Comment...*) en un corchete particular, muy útiles para controlar el desarrollo de la codificación. Imaginemos que hemos codificado un fragmento de una determinada manera, pero no acabamos de estar convencidos de que nos sirva para algo o de si lo hemos hecho bien. Con esta opción nos aparecerá un cuadro amarillo donde podremos incluir un texto. Al cerrar el cuadro en ese código aparecerá un pequeño rectángulo amarillo adherido al corchete y si ponemos el cursor encima del corchete, en el cuadro de información sobre el mismo podremos leer el texto que introdujimos al codificar. Para borrar un comentario deberemos entrar en el cuadro amarillo y borrar lo escrito.

a)



b)



Les proponemos un ejercicio práctico para entrenarse en todas estas cuestiones. Ayuden a nuestra investigadora en el proceso de codificación de los dos casos que les hemos mostrado. Ella ya ha confeccionado una pequeña tabla que les servirá para saber qué tienen que codificar en cada uno de los apartados y casos. La tabla la tienen a continuación.

Nombre	Texto Violeta	Texto Carolina
1. Presentación	Me llamo Violeta y tengo 19 años.	Hola, mi nombre es Carolina. Soy una chica de 17 años.
2. Altura y peso actual	Mido 1,52 centímetros y actualmente peso 53 Kg.	Mi estatura son 158 centímetros y mi peso 42 kilos.
3. Identificación	Desde los doce años la anorexia ha sido una pesadilla de la que no logro despertar.	Soy anoréxica desde hace un par de años.
4. Escenario inicial	Todo empezó cuando iba al colegio.	Mis problemas empezaron cuando aún practicaba ballet. En las clases, la profesora siempre nos decía que debíamos cuidar nuestro cuerpo si queríamos dedicarnos a eso.
5. Desencadenante	Un día alguien me dijo "oye, cómo te estás poniendo". Fue como un balde de agua helada. En realidad estaban diciéndome "estás engordando"	En muchas ocasiones ridiculizó a algunas de mis compañeras porque estaban "entradas en carnes". Empecé a tener muchísimo miedo de que me pusiera en ridículo.
6. Reacciones	Comencé a evitar el alimento y a tratar de vomitar, pero como no podía compre unos laxantes que lo único que me provocaron fue dolores estomacales. También comencé a hacer ejercicios. Después de mucho intentarlo, logré vomitar y lo comencé a hacer a diario, tanto que se convirtió en mi rutina.	De hecho empezó a darme asco la gente gorda. Me esforzaba a diario por mantener la línea. De hecho no paraba de practicar. La profesora estaba muy contenta conmigo hasta que vinieron los problemas. Empecé a desmayarme en clase.
7. Resultado. Peso límite	Llegué al borde de los 30 kilos.	Por aquella época pesaba 39.
8. Percepción social	La gente me decía que me veía mal, pero yo pensaba que me lo decían por envidia.	Nadie había notado que yo estaba mal. Mis padres estaban muy ilusionados de que me gustara tanto el ballet y mi profesora no acababa de creerse que me pasaba.
9. Diagnóstico profesional	Empecé a ir a un psicólogo, y fue ahí donde me detectaron la anorexia.	Me llevaron al médico en urgencias. Me hicieron unos análisis de sangre y el médico después de muchas pruebas y de preguntarme mucho, llegó a la conclusión de que tenía anorexia.
10. Recaídas	Me internaron varias veces en clínicas psiquiátricas, donde me daban tranquilizantes, antidepresivos, suero, sonda... Pero yo seguía sin comer; me recuperaba un poco, pero en cuanto volvía a la vida normal y salía de la clínica, volvía a perder el peso recuperado.	Mis padres no se lo creyeron, pero empezaron a obligarme a comer. En un principio no iba mal. Desde hace un tiempo lo vomito todo a escondidas. Puede que tengan que ingresarme en el hospital.
11. Autopercepción	Esta enfermedad me ha hecho cambiar mucho porque me ha hecho convertirme en una mentirosa y en una mala persona.	Últimamente he empezado a darme asco al mirarme al espejo. No puedo controlarlo.
12. Despedida, consejos, ayuda	Me gustaría que alguien me ayudara y si le interesa, que se comunique conmigo.	Podéis tomarlo como consejo o solamente pasarlo por alto, pero en algún momento os vais a arrepentir de desperdiciar vuestra vida y de echarle la culpa a todo el mundo, porque nadie va a venir a salvaros, no va a existir ese milagro que esperáis. No perdáis tiempo porque solo vosotras podéis ayudaros, esa es la dura realidad, sino os morís. Suerte a todas inclusive a mí.

Al final de este proceso, las pantallas de ambos casos deben tener un aspecto parecido a éste:

a) Violeta

b) Carolina

Recordemos que ésta es una forma de codificar, pero que existen otras muchas asociadas a diferentes criterios e intereses de investigación. No estamos queriendo decir que haya tantas formas de analizar como personas, sino que, de hecho, hay diferentes corrientes y modos de abordar tema. Tampoco podemos olvidar que son estos procedimientos los que permitirán a nuestra investigadora poner en tela de juicio sus afirmaciones o someterlas a escrutinio público.

2) Gestione sus códigos: el menú *Codes*.

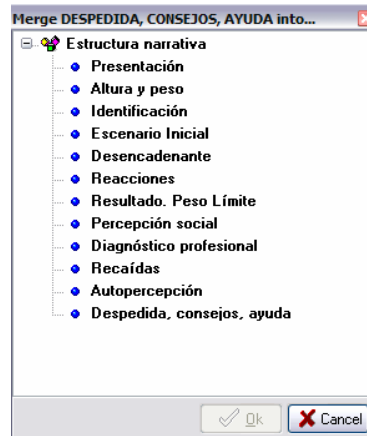
Una vez nuestra investigadora ha codificado sus textos y, por lo tanto, conoce cómo crear y modificar las “etiquetas” para hacerlo, deberemos informarle de que existen más opciones para la gestión de sus casos.

Como es normal, existe un procedimiento de borrado de los mismos (*Delete*) que, recomendamos, sea la última alternativa que se tome por el problema que comporta de pérdida accidental de información. Por otro lado, también podemos editar nuestros códigos (*Edit*) cambiando la información que aparece en ellos.

Además, podemos contar con procedimientos de control de la visualización de la ventana de códigos, que pueden resultar en diferentes momentos de la investigación como son ‘Extender todos los códigos’ (*Expand All*), que supone desplegar todas las categorías mostrando sus códigos y su contrario ‘Plegar todos los códigos’ (*Collapse All*), que los cierra. Estos dos procedimientos son cruciales tanto para conocer de un golpe de vista la estructura de nuestra serie de criterios de codificación como para obviarlo en un momento de caos en el que tenemos visible más de lo que podemos abarcar (para ello existe la opción de dejar de ver, sin perder la información, los corchetes de un código, *Hide code marks*).

Por otro lado, existe una opción bastante útil en el desarrollo de la investigación, denominada fusión de códigos (*Merge code..*) que recodifica todos los fragmentos codificados de una forma A transformándolos en fragmentos del código B. Puede surgir, mientras estemos codificando que

descubramos que lo que hemos codificado bajo 'altura y peso' no es sino una 'identificación'. En ese caso podremos incluir el primer código en el segundo mediante este procedimiento. Una vez seleccionado el texto a fusionar con otro nos aparecerá una tabla parecida a la de abajo y seleccionaremos en cuál lo deseamos incluir. Tras confirmar nuestras operaciones el código 'altura y peso' desaparecerá bajo 'identificación'. Recordemos, a riesgo de ser pesados, que esta decisión debe estar basada en algún criterio.



Por último, puede que queramos seguir el mismo esquema de codificación que seguimos en otro proyecto. Esto se puede hacer importando la lista de códigos entera de otro proyecto mediante la función *Import*, que nos pedirá que busquemos el otro archivo de proyecto para introducir esos códigos.

3) La lista de códigos con sus frecuencias: primer paso de la *cuantitativización*.

El procedimiento que hemos dejado sin explicar en el apartado anterior es el que nos permite obtener la lista de los códigos (*List*) y visualizar su descripción junto con los primeros datos de frecuencias (*Show statistics*) totales (*Count*) y la frecuencia de casos en los que aparece la codificación (*Cases*). Este procedimiento es a través del cual tendremos los primeros resultados interpretables, pero también puede servir, como en nuestro caso de ejemplo (en el que el interés no es contar sino reconocer patrones supuestamente estables), para verificar una buena codificación. Si la codificación es adecuada en el ejercicio la tabla que nos salga debe ser como la de abajo. Esta lista puede ser guardada o impresa. Para ello, es recomendable activar la opción de líneas múltiples (*Multiple lines*) que hace que las descripciones de los códigos aparezcan enteras si no entran en una sola línea.

Category	Code	Description	Count	Cases
Estructura narrativa	Presentación		2	2
Estructura narrativa	Altura y peso		2	2
Estructura narrativa	Identificación		2	2
Estructura narrativa	Escenario Inicial		2	2
Estructura narrativa	Desencadenante		2	2
Estructura narrativa	Reacciones		2	2
Estructura narrativa	Resultado. Peso Límite		2	2
Estructura narrativa	Percepción social		2	2
Estructura narrativa	Diagnóstico profesional		2	2
Estructura narrativa	Recaídas		2	2
Estructura narrativa	Auto percepción		2	2
Estructura narrativa	Despedida, consejos, ayuda		2	2

Conclusiones

La intención de los autores es comenzar a desarrollar, partiendo de las cuestiones de este seminario, un proyecto de manual de diseño de investigación y análisis de datos para su uso en enfermería y psicología. En momentos posteriores se irán introduciendo mejoras (como la confección de un número amplio de ejercicios para el trabajo personal del lector) y ampliaciones en aspectos fundamentales de cada una de las partes que lo componen:

- a) La Parte I se desarrollará de la siguiente manera: Comenzaremos a introducir los rudimentos de Tipos de Diseño de Investigaciones, Estadística Descriptiva e Inferencial, así como algunos métodos multivariados aplicados a la construcción y análisis de herramientas y cuestionarios.
- b) La Parte II se extenderá de dos formas. Por un lado, el pequeño manual de introducción al programa QDA Miner se completará (describiendo el complicado menú restante: *Analyze*, el que contiene todos los procedimientos de análisis que pueden ser llevados a cabo en paquetes estadísticos como SPSS exportando los datos del QDA), incluyendo los usos de procedimientos multivariados aplicados a los datos categóricos que genera el programa. Por otro lado, se introducirán diferentes formas de entender el análisis cualitativo, desde las formas de plantear la codificación o lo que hemos denominado *estrategias de análisis*, hasta sus implicaciones filosóficas y metodológicas, tratando también las diferentes maneras de plantear la recogida y el análisis de los datos.

ATENCIÓN

El presente documento es una versión preliminar de parte de un proyecto de elaboración de un manual de diseño de investigaciones y análisis de datos cuantitativos y cualitativos para su uso en enfermería y psicología.

EL USO DE SU CONTENIDO SIN CITAR SU ORIGEN ES ILEGAL. De todos modos, el documento cuenta con una protección que no permite su impresión ni su modificación. En caso de que estén interesados en adquirir una copia impresa pónganse en contacto con los autores.

Tomás Sánchez-Criado; e-mail: tomas.criado@uam.es.

Mario Moro Hernández; e-mail: mario.moro@uam.es.

Bibliografía de referencia

- Blanco, F. (2002) *El cultivo de la mente. Un ensayo histórico-crítico sobre la cultura psicológica*. Madrid: Antonio Machado.
- Blanco, F. y Sánchez-Criado, T. (en preparación) Speaking of Anorexia: a brief meditation on the notion of *mediation*.
- Calsamiglia, H. y Tusón, A. (2002) *Las cosas del decir. Manual de análisis del discurso*. Barcelona: Ariel.
- Denzin, N.K. y Lincoln, Y.S. (2005) *Handbook of Qualitative Research 3rd Edition*. London: Sage.
- Hammersley, M. y Atkinson, P. (1994) *Etnografía. Métodos de investigación*. Barcelona: Paidós.
- Maestro, M. (2003) Testimonios de la anorexia: el sufrimiento intercambiable. Trabajo presentado al *II Symposium Internacional de Psicología y Estética*, Madrid, 30 Octubre - 2 Noviembre.
- Moro, M. y Sánchez-Criado, T. (2005) Taller de Metodología de Investigación. Parte I: Fundamentos mínimos de diseño de investigaciones en Enfermería. Disponible en: <http://www.aibr.org/socios/tomassanchezcriado/CAODAS/Cuali1.pdf>
- Potter, J. (1998) *La representación de la realidad. Discurso, retórica y construcción social*. Barcelona: Paidós.
- Velasco, H. y Díaz de Rada, A. (2003) *La lógica de la investigación etnográfica*. Madrid: Trotta.