

Manejo de datos cualitativos con el paquete computacional Ethnograph V4.0

RESUMEN:

Guía accesible sobre el manejo del software Ethnograph V.4.0 (con permiso del autor) que introduce al estudiante, de posgrado, que inicia la realización de estudios en educación y salud, sobre el almacenamiento, codificación, análisis y recuperación de bases de datos cualitativos, únicamente texto.

Introducción:

Los datos cualitativos requieren ser tratados con rigor metodológico tanto como los cuantitativos y al igual que estos, su manejo, interpretación y análisis, están vinculados con los investigadores, el diseño del estudio, la calidad de la información obtenida y la muestra estudiada, más que con el paquete computacional con el que se decida trabajar.

El resultado de la recopilación en los estudios cualitativos pueden ser datos iconográficos, mapas, croquis, diagramas, fotografías, videos, audiocintas, etc. Existen paquetes computacionales que permiten procesar y analizar todos estos tipos de datos [i]. Sin embargo, el Ethnograph v 4.0 [ii] sirve exclusivamente para procesar y analizar el texto transcrito, proveniente de los videos o las audiocintas. En general, se tratará de entrevistas o discursos. Si se necesitara procesar imágenes, se recomienda el uso de otro tipo de paquete computacional.

En los estudios cualitativos normalmente se requiere utilizar un fichero, es decir, una caja con tarjetas. Dichas tarjetas contienen fragmentos de textos que constituyen la información relevante obtenida en el trabajo de campo que se clasifica según un manual de códigos o claves. Esta sirve de base para que se le asigne a la información contenida en la tarjeta un lugar dentro del fichero. El papel del Ethnograph v 4.0 es sustituir la caja con tarjetas, que aunque útil, es mejor este u otro paquete computacional que maneje datos cualitativos de manera más rápida, más flexible y versátil y sobretodo más sencilla. Sólo requiere orden y disciplina en su manejo.

El Ethnograph v 4.0 fue creado para funcionar en ambiente MS-DOS y es compatible con Windows. Su objetivo es facilitar las tareas del investigador, más no sustituye su creatividad, ni objetiviza su participación como un elemento más integrante e integrado en el análisis de los datos cualitativos. Tampoco sustituye sus habilidades de análisis, ni sustituye al investigador en el dominio del marco teórico en el que se insertan los datos obtenidos.

[i] Richards T, Richards L. Using computers in Qualitative Research. En Denzin N, Lincoln Y, Editors. Handbook of Qualitative Research. Sage. Thousand Oaks, London, New Delhi. 1994: 445-462.

[ii] Seidel J, Freiese S, Leonard Ch. The Ethnograph v 4.0: A Users guide. Qualis Research Associates, 1995:194.

Captura y organización de archivos

Es conveniente que las entrevistas se transcriban en un procesador de textos, Word, WP u otro, pero finalmente se les da el formato de archivo " TXT"; sólo este tipo de archivo puede ser captado en el Ethnograph v 4.0 y que se le asigna la extensión ".eth". El archivo principal para el Ethnograph v 4.0 es este, con formato *txt* y extensión *eth*, a partir del cual se van a generar, casi automáticamente, nuevos archivos, que mantendrán el mismo nombre pero con extensiones diversas --tales como SPK, FNT y NUM, entre otras-- que van a permitir el cumplimiento de las funciones de numeración de renglones y de manejo interno de los archivos.

Cuando se maneja un número pequeño de archivos se pueden nombrar según el lugar o el tipo de entrevistado, por ejemplo, hosgen1. eth, hosgen2.eth, director.eth, enfermera.eth, doctor.eth. Cuando son muchas entrevistas y habrá que diferenciar a los *casos* de los *no casos*, se sugiere asignar un folio con el cual se identificará la entrevista transcrita, su archivo con todos los tipos de extensiones que se generen y así en los fragmentos de entrevistas que se recuperen durante los procesamientos de los archivos, esto es, se tendrá un sólo identificador para todos los archivos de trabajo o de funcionamiento del paquete que se deriven de una entrevista.

Al transcribir las audiocintas se deberá diferenciar el entrevistador de los entrevistados, de preferencia con el nombre de cada uno de ellos. En caso de tener entrevistas grupales en el que hablen varias personas a la vez, se le puede asignar un número a cada entrevistado, por ejemplo: ENTREV1, ENTREV2, ENTREV3, etc., este se repite a lo largo del documento transcrito dependiendo de la persona que habla. Se facilita la revisión de la entrevista impresa si se separa por un renglón cada vez que una persona diferente tome la palabra.

El archivo con formato de texto no deberá contener signos que se usan en español pero no en inglés, por ejemplo " ñ", acentos, signos de interrogación y admiración que abren, etc. Se pueden sustituir la ñ por "nh", las vocales sin acentos, usar doble *u* en caso de palabras con diéresis, los signos " ¿ y ¡" por "..". Otros signos que conviene modificar son:

Manejo de datos cualitativos con el paquete computacional Ethnograph V4

“pesos” en vez de “\$”, “porcentaje” en lugar de “%”, etc. Tampoco deberá contener elementos de edición en el archivo --subrayados, cursivas, negritas, tipos y tamaños de letras diferentes, sangrías, subíndices, superíndices, etc. En el caso de tener transcritas las entrevistas se pueden “preparar” en el procesador de textos utilizando el comando *reemplazar* o su equivalente. Ethnograph v 4.0 puede acceder archivos con tipo de letra Courier, Arial y Times New Roman en picas de 10 a 12.

Se crea un directorio en el disco duro para guardar los archivos transcritos. Los archivos con formato de texto, con extensión “eth”, limpios de signos que se usan en el español y elementos de edición, se guardan en un directorio llamado *PAINDATA* que se genera automáticamente al instalar el paquete computacional en el disco duro.

A partir de ese momento no se deberán modificar las extensiones asignadas automáticamente por el paquete, si esa condición no se cumple no será posible que Ethnograph v 4.0 los reconozca y ejecute comandos.

Un ejemplo de como se organizan los archivos es el siguiente:

C:\Entrevistas.dir

C:\Entrevistas

Caso1.doc

Caso2.doc

Control1.doc

Control2.doc

C:\Ethnograph v 4.0

C:\Ethnograph v 4.0> Paindata >

Caso1.eth

Caso2.eth

Control1.eth

Control2.eth

Procesamiento de un archivo de Ethnograph v 4.0

Con el material listo para convertirse en un archivo procesable en el Ethnograph v 4.0 se accesa el paquete. Éste se abre dando doble *clic* al icono en la pantalla de Windows.

Al trabajar el paquete crea automáticamente nuevos archivos que él mismo utiliza para los distintos procesos que tiene disponibles: numeración, codificación, búsqueda (recuperación) de fragmentos de discursos de determinados archivos por códigos, estos pueden ser simples o múltiples --anidados, traslapados o con proximidad de determinado número de renglones. Ethnograph v 4.0 crea archivos complementarios al archivo principal al momento de que se numeren los renglones de una entrevista, cuando se codifica o cuando se le anexan memoranda, se codifica, se agregan carátulas o identificadores, al crear listas maestras o libros de códigos.

Los archivos complementarios toman los nombres que tengan asignados desde su creación los archivos de tipo TXT con extensión eth. y sólo cambian en la extensión. Todo lo que se genera puede verse a través del "Administrador de archivos" en el subdirectorio *PAINDATA*.

Menú principal y teclas de funciones

El paquete dispone de un menú principal. Figura 1. Cada función expuesta en el menú principal despliega algunos comandos, que al ejecutarlos se presenta una pantalla que a su vez, muestra otros comandos específicos para esa función, que nuevamente remiten a otras pantallas con nuevos comandos. Todo esto requiere el uso de determinadas teclas, el mouse no sirve para ejecutarlas.

Las teclas son básicas para moverse dentro del paquete. Las flechas sirven para ubicarnos en la función deseada, se tecléa la inicial que se encuentra enfatizada en color amarillo o blanco más brillante o la de la letra que se encuentra al inicio de cada función. La tecla *escape* (esc) lleva a la pantalla previa y con ella también se sale del paquete. La *F10* o *enter* establecen que un comando se ejecute. Con *F10* se guardan los cambios hechos en los archivos y en los generados por los procedimientos de búsqueda (search procedures), *F2*, generalmente imprime la pantalla o la salida generada por una búsqueda u otro procedimiento.

Las salidas que se generan con el Ethnograph v 4.0, generalmente son producto de búsquedas o son versiones de la entrevista codificadas o numeradas que se envían a disco con el comando *disk* y que se almacenan en dos subdirectorios que se llaman *stuff* o *out* y que aparecen automáticamente cuando se instala el paquete. Los archivos de salidas se pueden nombrar por sí solos o el investigador puede asignarles un nombre, pueden editarse como archivos de un procesador de textos, Word, WP u otro, o bien, se pueden

imprimir directamente con la opción *print*.

Figura 1

File procedures 1	Code procedures 2	Search procedures 3	File Manager
4	Exit5		

Fuente: Seidel J, Freiese S, Leonard Ch. The Ethnograph v 4.00: A Users guide. 1995.

Las funciones del menú principal

File procedures: Permite manipular el archivo para numerarlo, imprimirlo e inclusive editarlo.

En el *Editor*. Se ubica con las flechas en la línea del editor y se oprime la tecla *enter*. Aparece una pantalla que da la opción de abrir un archivo. Se le indica el nombre del archivo y se muestra en pantalla. Con la tecla *F5* se le da el formato que requiere el párrafo o el documento completo para editar el archivo, generalmente se le corrigen los espacios. Esto se debe a que los textos utilizan la mitad izquierda, en un corte vertical, de una página tamaño carta. En el lado derecho se colocan los códigos (ver el siguiente comando). Se salvan los cambios con *F10* y se regresa al menú principal con la tecla *esc*.

El comando *Import and number data files*. La importación de los archivos, puede hacerse cuando los archivos tienen el formato *TXT* y la extensión *.eth*. Si se tiene problemas para importar se recomienda volver a la limpieza de los archivos y se deberá dar formato compatible con *MS-DOS* y volver a acomodar los espacios con el comando del editor.

Se numeran los archivos para identificar los segmentos de discurso. Una vez que se genera la versión numerada, aparece el archivo con extensión *.num* por ejemplo "Caso1.num". Simultáneamente se generan otros dos archivos con las terminaciones *.spk* y *.fnt*. En cada hoja tamaño carta caben 50 renglones de 45 dígitos cada uno. La versión de *.num* no deberá re-numerarse. Se recomienda no insertar o llamar una versión sobre la que ya se realizó la numeración o ya se comenzó el procesamiento.

El investigador trabaja sobre la versión numerada, en ella aparece el texto en parte izquierda de la hoja y a la derecha del texto aparece una columna de números secuenciados y espacio en blanco a la derecha. Ese es el espacio que se utiliza para codificar.

Code procedures:

Con el comando *Code a data file* se capturan los códigos, en el también despliegan los comandos necesarios para generar libros de códigos, catálogos de archivos, listas maestras de códigos y carátulas, *templates*.

La codificación es un procedimiento delicado que solo puede realizarse por los investigadores y no por un asistente, debido al manejo de la teoría y de las categorías de análisis que escapan a su competencia. La codificación debe hacerse con base en claves que pueden tener hasta 10 dígitos y se recomienda que sean de fácil memorización y excluyentes; es útil ocupar todos los dígitos para reducir las posibilidades de error durante su captura. La cual sí puede realizarse por asistentes, pero deberá ser supervisada por uno o dos investigadores.

Los códigos que se utilizan en general provienen de la discusión con el equipo de trabajo de investigación, de la guía de la entrevista utilizada durante el trabajo de campo, de las líneas de análisis establecidas al inicio del estudio y de su marco teórico.

En la versión numerada se codifica y posteriormente se captura. Se tienen dos posibilidades para capturar los códigos, se realiza sobre la versión numerada e impresa o se realiza directamente en el Ethnograph v 4.0 Cuando la codificación se realiza como un paso independiente de su captura en la computadora se evitan equivocaciones, ya que, en un principio de la codificación, no se dominan con exactitud los códigos y se facilita el acudir constantemente al manual de códigos; la elaboración de este se detalla en el apartado creación de libros de códigos, *code books*.

La función *Code a data file*, al oprimir *enter*, presenta una pantalla en la que se escribe el nombre del archivo a codificar. Posteriormente, se despliega la entrevista en la versión del archivo numerado, la tecla *F8* abre la ventana en la que aparecen dos formas de capturar los códigos, la rápida, *Quick code*, y *Code sets*, establecimiento de códigos. Ambas son útiles pero se recomienda la rápida. La segunda se puede usar cuando se tiene previamente codificado el archivo de la versión numerada e impresa.

El procesamiento de los datos cualitativos los hace vulnerables a la pérdida de información, al pasar de la entrevista a la grabación, de ésta a la transcripción, de la transcripción a la codificación, y una vez más a la inevitable pérdida en el corte o selección de códigos según las líneas de análisis establecidas. [i]

El procedimiento de validación de los códigos capturados mantiene la calidad en los datos. La creación de la lista de códigos con el comando `code list` facilita la validación de la captura. Con la lista generada para cada entrevista se cotejan los códigos y los renglones en los que aparecen tanto en el archivo de Ethnograph v 4.0 como en el impreso.

También se puede generar una *Lista Maestra* que contenga la totalidad de códigos en las entrevistas. Se puede solicitar la lista de códigos con las frecuencias en que aparecen. Ésto es útil para confirmar que un código no aparezca con variantes en la forma en que se escribe. Para crear una lista se ubica en el comando `List Code Words/identifiers` y en el caso de generar una lista maestra, se realiza en la línea *Master List*, se le asigna un nombre y se guarda en *stuff*, es necesario tenerla para crear el libro de códigos y para modificar los archivos previamente codificados.

Se pueden corregir los códigos capturados en todas las entrevistas para depurar los errores que pudieran haberse generado durante su captura. Se hace con el comando *Modify coding schemes*. Se indican los archivos en donde deberán reemplazarse los códigos, posteriormente aparece una pantalla en la que se anota el código que se reemplaza "el viejo" y el que reemplaza, cuando se tiene creada una lista maestra y de ahí se seleccionan los códigos a depurar y se escriben los nuevos códigos. Adicionalmente, se coteja si la captura tiene o no errores imprimiendo el archivo codificado y comparándolo con el numerado. A este procedimiento se le denomina la validación de la captura. En esta pantalla también se puede solicitar la frecuencia con la que participa cada uno de los participantes, *identifiers*, de la entrevista.

El libro de códigos se genera oprimiendo *enter* en la línea del *Code book*, este puede elaborarse de dos maneras: a partir de una lista maestra preexistente, con la tecla *F5*, o manualmente, *F8*, escribiendo cada uno de los códigos con su respectivo significado. Se recomienda la segunda manera, por ahorrar tiempo y disminuir la posibilidad de error.

Las notas o *memos* son reflexiones, observaciones, comentarios o interpretaciones iniciales que son de utilidad para el investigador al momento del análisis del material recopilado, que son recuperables y editables en algún procesador. Al crearse los memos aparecen con extensión *.mme* y se almacenan automáticamente en el subdirectorio *stuff*.

En la pantalla del comando *Code a data file*, aparece la opción de crear memoranda con la función *F5*, el *memo* que se genere se anexa a determinado segmento del texto y se ubica utilizando la numeración de la columna que aparece a la derecha del texto, como en el caso en el que se anexan los códigos.

[i] Castro R. En busca del significado: supuestos, alcances y limitaciones del análisis cualitativo. En Szasz I y Lerner S. Para comprender la subjetividad. Investigación cualitativa en salud reproductiva y sexualidad. El Colegio de México, México. 1996:57-85.

Search procedures: Sirve para localizar segmentos de las entrevistas codificados. Ethnograph v 4.0 recupera los fragmentos de discurso utilizando los números en los que inician y terminan los códigos que se solicitan. Se pueden buscar segmentos, identificadores y frecuencias. Estas últimas no tienen relevancia en el contexto de los métodos cualitativos, debido a que en la mayoría de los casos se cuenta con una muestra por conveniencia.

Para seleccionar segmentos con base en los códigos se tienen dos opciones, la búsqueda de códigos sencillos, esto es un solo código o por códigos anidados, esto es, un código traslapado en otro u otros. A la primera forma se le denomina búsqueda por código simple ó simple Code; a la segunda códigos múltiples ó *múltiple code*.

La búsqueda simple. Permite la opción de búsqueda restringida o extensa, *small* y *big* respectivamente, la restringida presenta el código seleccionado sin presentar el contexto, la extensa contiene el código y el entorno que le rodea, inicia en donde inicia un párrafo que contiene ese código. Esta modalidad se utiliza cuando se centra el interés del investigador en determinadas categorías de análisis que se expresan en códigos que se complementan o se relacionan entre sí, por ejemplo: la categoría "historia reproductiva" podría estar constituida por número de embarazos, abortos, cesáreas, uso de anticonceptivos, edad a la menarca, por mencionar algunos.

Cuando se trata de códigos múltiples, se abre una ventana en la que se anotan y a cada uno le precede el signo + o el -. El paquete tiene la opción de buscar anidados hasta 5 códigos, uno en otro sucesivamente. Se anota el signo + se seleccionan solo segmentos en los que se encuentran traslapados todos los códigos solicitados, entre más anidados es mayor la depuración y el resultado de la búsqueda es muy exacta a lo solicitado. Cuando se solicita con el signo - haber que anotar todos y cada uno de los códigos que se quiere evitar aparezcan en la búsqueda, todos los que se omitan, paradójicamente aparecen como producto de la búsqueda en un archivo que puede imprimirse, en pantalla o en disco.

File manager: Se utiliza de la misma manera que el administrador de archivos de MS-DOS o explorador de Windows. Sirve para cambiarse de directorio si se requiere. Ethnograph v 4.0 siempre va a trabajar en la unidad y el directorio que se ubique. La siguiente vez que trabaje en este paquete se ubica en el directorio y unidad en la que lo hizo la vez previa. En la pantalla que despliega el administrador de archivos se permite hacer cambio de nombre de los archivos, reconocer que archivos se han generado, ubicar los archivos que contengan los productos de las búsquedas, los que contienen memoranda y los que utiliza el paquete para su funcionamiento. También se pueden borrar algunos archivos.

Manejo de datos cualitativos con el paquete computacional Ethnograph V4

También es este comando se puede seleccionar la impresora a utilizar.

Exit: Cierra el paquete.

Sugerencias finales

Este paquete requiere del uso de grandes cantidades de papel, por ello se recomienda enviar a impresión sólo los archivos numerados y algunos archivos producto de las búsquedas previa revisión en pantalla e incluso ya editados en algún procesador de textos. De requerir materiales impresos se sugiere utilizar papel de reciclado. Todos los archivos que se generen para funcionamiento del paquete, deberán ser respaldados en discos flexibles. Aparte deberán guardarse los que se generen por las búsquedas. También es conveniente borrar los archivos inútiles o los generados con errores o deficiencias.

El presente documento de ninguna manera agota las opciones ofrecidas por el paquete, por lo que el interesado en conocerlo y manejarlo requiere sumergirse en el mismo.

Esta breve descripción del paquete Ethnograph v 4.0 se ve enriquecida con el trabajo cotidiano que en él se realice, así como en la exploración del mismo, para encontrar la respuesta a las necesidades de cada usuario. Su uso frecuente facilita el entendimiento y la naturaleza del análisis de los datos cualitativos.