

En Patricia Pittman, *Proyecto: Equidad de Género en la dimensión socio-emocional de la calidad de atención*. Washington D.C. (Estados Unidos): Programa Mujer, Salud y Desarrollo - OPS.

Anexo D: La opción por NUD*IST 4 como herramienta informática en este estudio.

Pablo Gustavo Rodriguez.

Cita:

Pablo Gustavo Rodriguez (1997). *Anexo D: La opción por NUD*IST 4 como herramienta informática en este estudio*. En Patricia Pittman *Proyecto: Equidad de Género en la dimensión socio-emocional de la calidad de atención*. Washington D.C. (Estados Unidos): Programa Mujer, Salud y Desarrollo - OPS.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/pablo.gustavo.rodriguez/24>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/pymh/ukW>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

PROYECTO:
EQUIDAD DE GENERO EN LA DIMENSION SOCIO-
EMOCIONAL
DE LA CALIDAD DE ATENCION

marzo de 1997

Programa Mujer, Salud y Desarrollo
División de Salud y Desarrollo Humano
Organización Panamericana de la Salud

ANEXO D: NUD*IST 4

1. La opción por NUD*IST 4 como herramienta de informática en este estudio

La metodología utilizada en estos estudios requiere la construcción de una base de datos de enunciados. Las dimensiones que adquiere esta base de datos a poco de procesar cierto número de entrevistas pone en evidencia la necesidad de administrarla mediante un software adecuado.

En el estudio realizado en la Argentina fue utilizado un Dbase . Sin embargo, la experiencia indicó que el mismo es muy lento, no permite realizar búsquedas complejas, y tampoco permite modificar campos creados a priori en el transcurso del proceso analítico.

NUD*IST 4 es un programa para análisis de datos cualitativos (fundamentalmente textos)¹. Sus funciones superan las de los programas denominados de codificación y recuperación de texto (code-and-retrieve), incluyendo, según manifiestan sus desarrolladores, herramientas para facilitar la generación de teoría, a través de memos y de un árbol de "nodos" de categorías muy flexible que hace las veces de esquema conceptual de la investigación.

Sin embargo, hasta el momento no existe un programa desarrollado especialmente para implementar la Semiótica de enunciados y por lo tanto fue necesario tomar una decisión en cuanto al programa a utilizar.. Pero la implementación de la SEN en el marco de los RAP's ameritaba la consideración de alternativas que optimizaran el uso del tiempo y agilizaran las tareas. Algún programa profesional de análisis de datos cualitativos parecía ser la otra opción apropiada. La amplia difusión de N4 y la reciente aparición de una nueva versión nos impulsaron a considerar una evaluación comparativa de su idoneidad para el análisis semiótico de enunciados. De acuerdo a sus desarrolladores N4 ha sido diseñado con la flexibilidad suficiente como

¹ NUD*IST 4 es un programa de la empresa QSR (Qualitative Research and Solutions), de Tom y Lyn Richards. Las siglas NUD*IST aluden al tipo de material susceptible de ser procesado por el programa (Non -numerical Unstructured Data) y a las tareas para las que fue diseñado (Indexing, Searching and Theoryzing)

para que su utilización no fuerce al investigador a ceñirse a una metodología o enfoque teórico específico.

Las ventajas de NUD*IST 4 que hemos identificado son las siguientes:

1. permite realizar todas las operaciones que requiere la Semiótica de Enunciados pero de un modo mucho más flexible, sencillo, seguro y veloz que con un gestor de datos como Dbase,
2. Permite automatizar muchas tareas “mecánicas” sin la necesidad de que el usuario deba aprender un lenguaje de programación sofisticado,
3. Permite intercambiar datos directamente con programas de análisis estadístico, planillas de calculo, bases de datos, procesadores de textos, graficadores y programas para diseño y análisis de mapas cognitivos, y
4. Existe una importante comunidad internacional de usuarios dispuestos a compartir sus experiencias en la utilización del software, pertenecientes a varias disciplinas y especialidades del campo de las ciencias sociales.
5. Permite realizar búsquedas “inteligentes” mediante una gran variedad de operadores lógicos entre los que se destaca la confección de matrices cualitativas semejantes a los cruces de variables de los estudios cuantitativos.

A continuación ampliamos un poco estos puntos.

1. Sencillez, flexibilidad, seguridad y velocidad

N4 confecciona automáticamente una base de datos con los archivos de texto suministrados, previamente segmentados en “Unidades Textuales” definidas por el usuario. En la SEN las unidades “naturales” son los enunciados normalizados que construye el analista a partir de la desgrabación de las entrevistas. Para N4 la Unidad Textual es el segmento mínimo que puede ser objeto de codificación y recuperado en una búsqueda. Cada UT de un archivo de enunciados es numerada automáticamente al ser importado el archivo al programa y desde ese momento en adelante lo que el programa manipula son *las direcciones* que identifican a esas UT en la base de datos.

Una de las formas en que N4 economiza tiempo es en la creación de la base de datos. En Dbase el diseño de la estructura de la base de datos es una tarea previa y

diferente del ingreso de los datos en la base. Además requiere la especificación de propiedades para los campos, como la extensión en caracteres, que frecuentemente no es posible precisar de antemano en investigación cualitativa. Y si bien es posible modificarlas con posterioridad al ingreso de datos, esta modificación entraña un riesgo de pérdida de datos.

Por otra parte, si consideramos que cada registro consistirá de un campo para enunciado y varios campos de tipo socio-demográfico para clasificar a los enunciados según características de los emisores (como por ej. Sexo, Patología, Barrio donde reside, etc). los valores correspondientes a estos campos deberán repetirse tantas veces como enunciados se hayan recuperado de un emisor. Esto, en una base consistente en 5000 enunciados implica repetir 5000 veces la palabra "hombre" o "mujer" en el campo "Sexo" cuando en realidad tal vez se cuenta solo con algunas decenas de entrevistas.

La Tabla 1 ilustra la situación que acabamos de describir. En la columna "Enunciado" el valor "Texto *n*" representa a cada uno de los enunciados normalizados, y vemos cómo en cada una de las restantes columnas los datos socio-demográficos deben repetirse en cada registro. En una base de datos real, de cada entrevista pueden surgir desde varias decenas hasta algunos cientos de enunciados.

Tabla 1 Ejemplo de estructura de una base de datos en Dbase

Enunciado	Informante	Sexo	Patología	Barrio
Texto a	Pedro	hombre	diabetes	Sur
Texto b	Pedro	hombre	diabetes	Sur
Texto c	Pedro	hombre	diabetes	Sur
Texto d	Pedro	hombre	diabetes	Sur
Texto e	Pedro	hombre	diabetes	Sur

Otra alternativa en Dbase consistiría en trabajar con bases de datos relacionadas, confeccionando una base de informantes con sus datos demográficos y

otra de enunciados con el campo de "informante" en común. Pero esta alternativa hace aún más compleja y rígida la base de datos aumentando el riesgo de pérdida de información ante una eventual modificación de su estructura.

En N4 los campos no cuentan con limitaciones de caracteres ni requieren que se reserve espacio en el medio de almacenamiento. Pueden crearse y modificarse a medida que avanza la investigación sin riesgo de perder la información contenida en ellos.

Otro punto de comparación favorable a N4 se relaciona con la manera de codificar los enunciados en categorías conceptuales. Como un enunciado puede contener información relevante a varias categorías conceptuales el campo reservado a este fin debería poder aceptar un número indefinido de caracteres pero los campos de Dbase requieren que se especifique su longitud, debido a que el programa reserva el espacio para almacenar los datos, obligando de este modo al investigador a imponer una limitación apriorística a sus datos.

Por otra parte las categorías utilizadas pueden estar relacionadas entre sí de diversos modos, cosa que es imposible de registrar en Dbase. Para hacerlo se requeriría una función similar a la de las planillas de cálculo, donde se pueden realizar operaciones entre celdas cuyo resultado se guarda en otra celda, relacionando de este modo varias columnas. Pero estas operaciones deberían ser no sólo de tipo matemático sino lógico (implicación, consecuencia, jerarquía, causalidad, etc.).

Es aquí donde se aprecia la utilidad del árbol de nodos de N4: cada "nodo" es el equivalente a un campo en una base de datos, conteniendo referencias a unidades textuales registradas allí por el usuario en forma interactiva o mediante codificación automática de búsquedas textuales. Pero estos nodos pueden formar parte de una estructura arborescente que refleja aproximadamente y de forma dinámica el estado presente de nuestro esquema conceptual sobre el tema de estudio.

Los nodos se ponen en relación unos con otros mediante simples movimientos del ratón, y pueden manipularse cuantas veces el investigador lo considere necesario para adecuar la forma del árbol a su comprensión actual del tema y toda UT puede

codificarse en un número indefinido de nodos sin necesidad de determinar a priori el número de estos nodos.

2. Automatización

Entre las varias tareas que se pueden automatizar en N4 se incluye el mismo diseño de la base de datos, especialmente en lo que respecta a las categorías socio-demográficas. Esta tarea puede implementarse de manera tal que la estructura se construya a medida que se importan los archivos de enunciados. Incluso la generación de algunos de los nodos conceptuales puede asignársele al programa conjuntamente con la codificación más "gruesa" si se preparan adecuadamente los documentos (ver detalles en el apéndice).

Todas las operaciones que se realizan en forma interactiva mediante la selección de opciones de menú y cuadros de diálogo pueden automatizarse en N4 mediante archivos de comandos semejantes a los archivos de procesamiento por lotes del DOS o las macros de otros programas, con la diferencia que el "lenguaje" de comandos de N4 es más sencillo e intuitivo que sus equivalentes de macros y está documentado con detalle en la Guía del Usuario.

Las búsquedas en el Index System pueden incluso realizarse primero en forma interactiva y guardar los parámetros utilizados en el portapapeles mediante un click del ratón en un botón provisto a tal efecto a fin de poder pegarlos en un archivo de comandos que puede correrse con posterioridad todas las veces que sea necesario, con lo cual se estaría en condiciones de aprovechar los archivos de comandos aún antes de dominar el lenguaje correspondiente. Esta facilidad es comparable a la grabación de macros en los programas con lenguaje de macros.

La totalidad de las tareas más "mecánicas", repetitivas y tediosas pueden encomendarse al programa ahorrando personal y un tiempo precioso que el investigador puede invertir en familiarizarse más íntimamente con los datos, reflexionar, estudiar y formular preguntas e hipótesis y en diseñar pruebas.

En el marco de los RAPs esta posibilidad de acortar los tiempos del análisis constituye una virtud nada despreciable.

3. Intercambio de información con otros programas

N4 puede intercambiar información con varios programas para distintos fines. Los documentos a ingresar pueden crearse con cualquier procesador de textos que pueda guardar archivos sin formatos (ASCII o sólo texto). Todos los archivos producidos por N4 (informes y tablas) son, a su turno, archivos de texto que pueden abrirse directamente con los programas más comunes (procesadores de texto, planillas de cálculo, bases de datos y paquetes estadísticos).

En el apéndice correspondiente se explica cómo se pueden codificar los datos en los nodos demográficos mediante la introducción de una tabla de doble entrada elaborada con otro programa.

Exportando una tabla elaborada por N4 a un paquete estadístico puede facilitarse el tratamiento cuantitativo de ciertos datos cuando esto sea posible y deseable, por ej. para realizar test de hipótesis.

El árbol de nodos en su totalidad o en parte puede ser exportado a programas como Inspiration o Decision Explorer² para mejorar la calidad de su representación gráfica con vistas a la elaboración de transparencias u otro tipo de materiales destinados a hacer presentaciones, o bien para proseguir su análisis con otras herramientas.

4. Soporte de otros usuarios

En la actualidad la mayoría de las empresas productoras de software ofrecen soporte técnico gratuito a los usuarios registrados de sus productos. Esto ocurre también con N4. Pero al margen de este tipo de soporte existe una amplia comunidad virtual de usuarios del programa, profesionales de diferentes campos de las ciencias sociales y de distintos niveles académicos que, a través de listas de correo y grupos de noticias, intercambian solidariamente inquietudes, ideas, problemas, soluciones y experiencias con otros usuarios. Este soporte, más académico que técnico o comercial resulta interesante y de gran ayuda para el usuario novato en la utilización de este tipo de programas.

² Decision Explorer es una marca registrada de Banxia Software para diseño y análisis de mapas cognitivos y estrategias de toma de decisiones.

5. Búsquedas inteligentes y matrices cualitativas

Las operaciones de búsqueda de N4 van mucho más allá de la posibilidad de "recuperar" todos los registros que contienen una determinada cadena de caracteres y generar un informe de los resultados. Esta función está cubierta con la opción "string search". Pero el programa también puede realizar búsquedas "inteligentes", aproximadas, más "difusas" de palabras con sentido semejante, o que pertenecen a una misma "familia de palabras", o bien que responden a criterios más complejos como por ej. las U.T. que comienzan con las palabras "yo creo" o "yo creía" y que contienen la palabra "enfermedad", "enfermo", "enfermé" o "enfermó" o sus plurales, en cualquier posición de la frase, **pero no** la palabra "enfermizo". Este tipo de búsquedas se denominan "pattern search" en N4 y no encontramos algo equivalente en los administradores comunes de bases de datos.

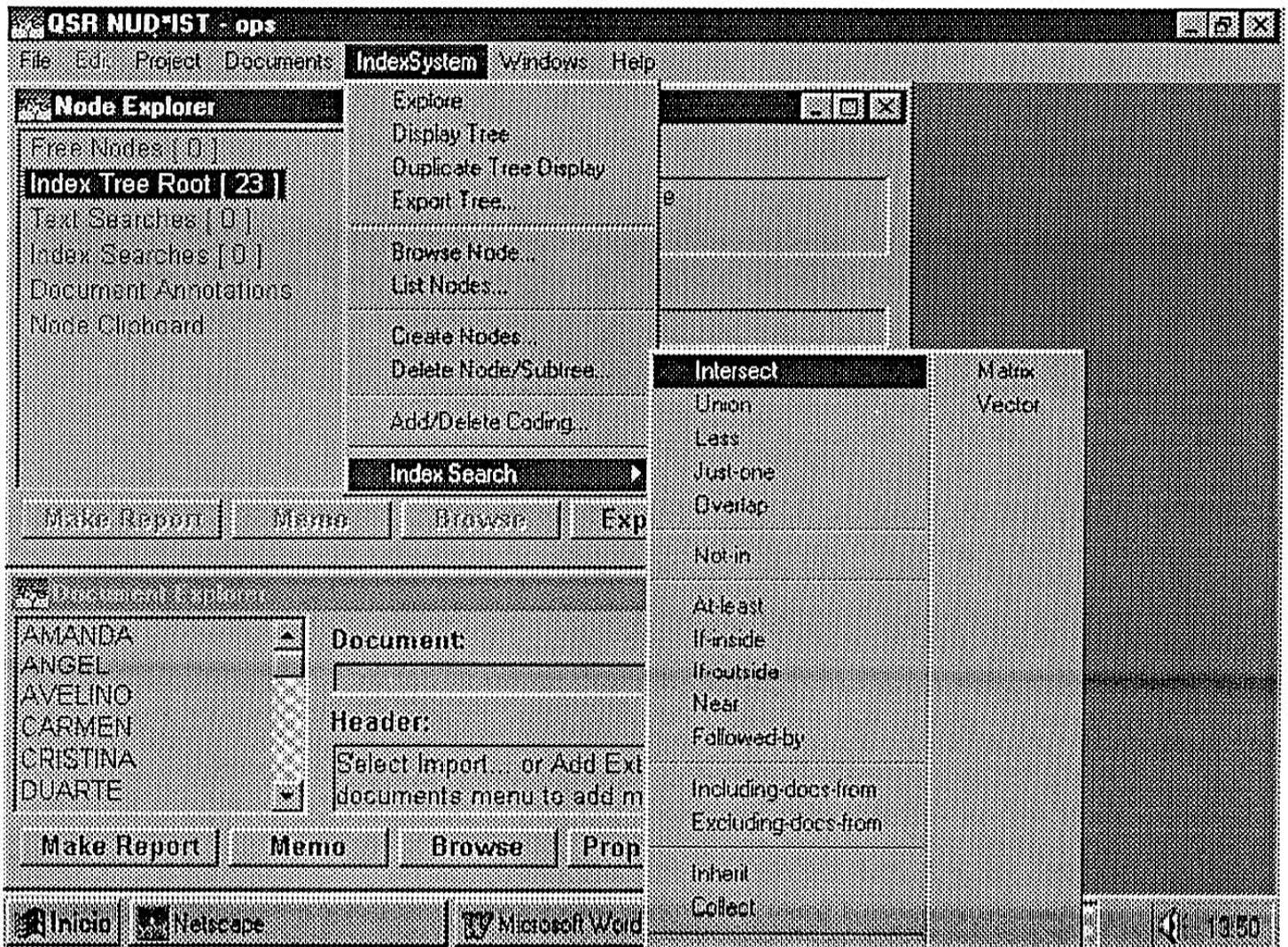
Por otra parte se encuentran las búsquedas en el Index System con las que podemos recuperar mediante **17** operadores diferentes (véase

Figura 1) lo que nosotros mismos hemos codificado. Como comparación puede señalarse que cuando con un administrador de bases de datos realizamos búsquedas simultáneas en varios campos de una misma base o de bases relacionadas estaríamos haciendo algo semejante a lo que en N4 podemos realizar mediante los operadores "intersect" u "overlap". Pero la mayor parte de los 17 operadores no cuentan con su equivalente en Dbase o programas similares. Algunos de estos operadores explotan la estructura arborescente del index system, como los que confeccionan matrices o "vectores" semejantes a los cruces de variables de un estudio cuantitativo, o los que recuperan UT según la relación que guardan con el contexto dentro del cual aparecen con respecto al texto original.

En resumen, la metodología utilizada requiere del procesamiento informático de los datos debido al tamaño del corpus y la complejidad de las operaciones implicadas. Pero dado que no se cuenta con un software especialmente diseñado para SEN el examen de las alternativas disponibles revela que NUD*IST 4 permite realizar todas las operaciones requeridas por la metodología pero con mayor sencillez, flexibilidad, seguridad, y celeridad que los administradores de bases de datos comunes del tipo de Dbase. Se impone, sin embargo hacer dos aclaraciones con respecto al alcance de estas conclusiones:

1. No estamos implicando que N4 se ajuste de manera preferencial a la SEN que a otros tipos de estudios. Esta ventaja comparativa que nosotros hemos encontrado responde precisamente al hecho de que mientras por una parte se ajusta a las características generales del análisis de datos cualitativos, por la otra ha sido diseñado como un programa lo suficientemente inespecífico como para que pueda ser utilizado en estudios que responden a diversos enfoques teóricos, técnicos, y metodológicos.
2. Tampoco significa que N4 realice esta tarea mejor que otros programas semejantes que no han sido considerados en esta oportunidad por no hallarse disponibles para nosotros al momento de realizar nuestra evaluación y de los que hay una gran variedad.

Figura 1 Operadores de búsqueda en el Index System



2. Preparación de los documentos para su ingreso a la base de datos en NUD*IST

Las entrevistas son desgrabadas directamente sobre un procesador de textos. Cualquier procesador de textos es aplicable, aun los simples editores ASCII. El mismo N4 incorpora un editor de este tipo que puede utilizarse a tal efecto, si se prefiere. Esta opción, sin embargo no ofrece ninguna ventaja sobre otros editores o procesadores.

El texto original es posteriormente segmentado en enunciados y normalizado, siguiendo la metodología de la SEN. Es recomendable guardar el archivo original y trabajar sobre una copia para elaborar los enunciados a fin de que quede un registro de cada uno de los pasos intermedios en el procesamiento de la información.

Cuando se elaboran los archivos de enunciados para cada entrevista deben evitarse las líneas en blanco producidas por la presencia sucesiva de dos saltos de párrafo (al presionar "Enter" dos veces seguidas) en cualquier parte del documento. Si se desea contar con una separación semejante a un doble espacio después de cada párrafo puede presionarse (en Word) la combinación de teclas Mayúsculas + "Enter", que produce un salto de dos líneas pero un solo salto de párrafo. Esto es para evitar que NUD*IST compute las líneas en blanco como unidades textuales vacías.

Se recomienda iniciar cada documento con un encabezado conteniendo los datos que permitirán individualizar inmediatamente a la entrevista en el Document Explorer de N4 cuando se resalte su nombre. El encabezado debe ser la primera unidad textual del documento y comenzar con un asterisco como primer carácter de la línea (ver ejemplo) .

Para facilitar el trabajo de codificación posterior se recomienda precodificar el documento mediante la definición de secciones rotuladas por **subencabezados**. Una sección es un segmento constituido por un número indefinido de unidades textuales contiguas que comienza con un subencabezado y termina donde comienza el siguiente subencabezado. Un subencabezado es una unidad textual que comienza con un asterisco como primer carácter en la línea y concluye con un salto de párrafo (presión de la tecla "Enter").

En este estudio, utilizaremos la guía de temas para la entrevista (los ejes temáticos) como nuestros subencabezamientos, para poder así obtener un primer

ordenamiento del material según temas. Estos temas son denominados *nodos preliminares* en el lenguaje de NUD*IST.

Recordemos, entonces, los ejes temáticos visto en el ANEXO: Operacionalización:

EJES TEMATICOS

I. Modelo Explicativo:

- 1.2) Causas
- 1.3) Síntomas/funcionamiento
- 1.4) Gravedad
- 1.5) Consecuencias (materiales, sociales, emocionales)
- 1.6) Situación de diagnóstico
- 1.7) Factores curativos (lo recomendado , las opciones, lo realizado)

II. Valoraciones en torno a su salud

- 2.1) Apoyo familiar y social
- 2.2) Motivos para cuidarse/ no cuidarse

III. Interacción con Servicios

- 3.2) Acceso (por qué va, por qué no va, dónde va)
- 3.3) Encuentro (percepciones y valorizaciones del contacto con el personal de salud)

En el ejemplo de abajo, la informante está hablando del su encuentro con los servicios, y sus valoraciones al respecto. Por lo tanto, el subencabezamiento sería 3.3.

Tabla 2 - Ejemplo de documento listo para ser importado a N4 mostrando encabezado, subencabezado y secciones.

Encabezado	*Elvira MUJER USUARIOS 45 AÑOS 3 HIJOS DIABETES BARRIO CORINA
Subencabezado	*3.3
Primera sección	<ol style="list-style-type: none"> 1. DOCTORA es aquella esta de acá (de la salita municipal=) que yo considero que tiene una buena atención/porque /te revisa de todo por ejemplo. 2. ATENCION es aquella que no te daban las clínicas particulares que nosotros teníamos por ejemplo 3. ATENCION es aquella (buena=)que te da esta chica (=la doctora) acá (en la salita municipal=). 4. DOCTORA es aquella que capaz te atiende mejor trabajando en una salita municipal que en una clínica privada o instituto. 5. DOCTORA es aquella (=de la salita municipal) que me cayó bien porque me tomó la presión. 6. DOCTORA es aquella (=de la salita municipal que me cayó bien)porque me revisaba los dedos. 7. DOCTORA es aquella (=de la salita municipal que me cayó bien)porque me revisaba esto que esto otro. 8. DOCTORA es aquella (=de la salita municipal que me cayó bien) porque me preguntaba. 9. DOCTORA es aquella (=de la salita municipal) que considero que es buena /porque hace/ lo correcto dentro del trabajo de ella. 10. MEDICOS son aquellos /buenos/que antiguamente te agarraban y te sacaban la camisa y te obscultaban y te tomaban la presión.

El texto del subencabezado se utilizará para búsquedas y codificación automática, por lo que es importante que las convenciones utilizadas para su escritura se respeten rigurosamente en lo concerniente a la utilización de mayúsculas y minúsculas, acentos o signos no convencionales. En una búsqueda exacta de la cadena "*causas", por ejemplo, no se hallarán los rótulos escritos como "**Causas", "*causa" o "**CAUSA".

Finalmente, los archivos de enunciados deben ser guardados como archivos de solo texto, sin formatos en el directorio o carpeta RAWFILES de nuestro proyecto. Si el procesador de texto utilizado es MS Word 6.0, 7.0 o 97, se disponen de unas macros que instalan en los menús descolgables unas opciones que facilitan esta tarea. De optar por utilizar estas macros estando en Word, se debe seleccionar primero la opción "Dar formato p/ NUD*IST" del menú "Formato" y luego la opción "Guardar con párrafos como unidades textuales" del menú "Archivo".

La convención seguida para nombrar los documentos es irrelevante para NUD*IST salvo por el detalle de que los nombres no deben repetirse. No obstante, en base a nuestra experiencia la convención sugerida es nombrarlos con un código formado por las tres primeras letras del nombre del entrevistador y dos números que identificarían esa entrevista entre las realizadas por ese entrevistador seguido de la extensión ".TXT", que indica que se trata de un archivo de texto. Por ejemplo:

Pab01.txt la primera entrevista realizada por Pablo para este estudio
 Cri15.txt la entrevista decimoquinta realizada por Cristina para este estudio.

3. Ingreso de los documentos en N4

Cada documento puede ser ingresado y codificado en N4 individualmente o en lotes, en forma interactiva o automatizada. La vía individual e interactiva es a través de las opciones de menús ("Documents / Import..." para importar documentos e "Index System/ Add-Delete coding..." para codificarlo). El procedimiento más rápido es la introducción en lote con codificación automática. Esta vía requiere un trabajo adicional

previo a la introducción de los documentos a N4, pero el procedimiento es sencillo, como se verá a continuación:

1. Los documentos a ingresar deben encontrarse en el directorio o carpeta RAWFILES de nuestro proyecto, ya preparados como se acaba de describir.
2. Se escribe un archivo de comandos con el siguiente texto (puede utilizarse el editor de texto de N4 o cualquier otro de formato ASCII):

(introduce-documents all)

Se lo guarda en la carpeta "Commands" de nuestro proyecto bajo un nombre mnemotécnico (p. Ej. *Indocs.cmd*)

3. El siguiente paso es preparar una tabla. Puede utilizarse para este fin la función "Tabla" de cualquier procesador de texto, un administrador de bases de datos, una planilla de cálculo o un programa de análisis estadístico (Qpro, Dbase, Excel, Acces, Word, WordPerfect, SPSS son algunos de los programas más utilizados que pueden realizar esta tarea).
4. La función de esta tabla es indicar a N4 qué nodos socio-demográficos debe generar para codificar los documentos y en cuáles de estos nodos debe codificar cada uno de los documentos que conforman la base de datos y debe responder al siguiente diseño:

La primera celda de la primera fila y de la primera columna, o celda A1 (si seguimos la convención de representar las filas con números y las columnas con letras) debe contener la palabra "document", en inglés y sin las comillas. En el resto de las celdas de la primera columna (columna A) se escriben los nombres de los documentos que se hallan en N4, exactamente como aparecen en la ventana del Document Explorer, o mediante la opción de menú Documents/List documents, respetando incluso el uso de mayúsculas y minúsculas. El orden en el que aparezcan es irrelevante.

Los encabezados de las restantes columnas (o en otras palabras, el resto de las celdas de la primera fila) serán los nombres de las variables o categorías socio-demográficas utilizadas para clasificar a los entrevistados en nuestro estudio. De acuerdo al presente protocolo las básicas serían: sexo y patología. Y en el cuerpo de la tabla, es decir todas las demás celdas que no pertenecen ni a la primera fila ni a la

primera columna, se escriben los valores que bajo cada variable corresponde a cada documento. Por ej. Bajo la columna "sexo" se escribirá "hombres" en la intersección de la fila correspondiente al documento que contiene la entrevista a un hombre y de la columna "sexo", y "mujeres" en la intersección de la fila correspondiente al documento que contiene la entrevista a una mujer y de la columna "sexo" (ver ej. de la Tabla 3 - Ejemplo de Tabla de Datos Básicos de Documentos.)

Tabla 3 - Ejemplo de Tabla de Datos Básicos de Documentos

document	sexo	edad	barrio	patologia
Mel01	hombres	>50	Villa-Dominico	hipertension
Ang01	mujeres	>50	Villa-Dominico	diabetes
Mel02	hombres	>50	Villa-Lujan	hipertension
Mel03	mujeres		Inflamable	
Ang02	hombres	40-50	Solano	hipertension
Rob01	hombres	20-40	Nueva-Ana	hipertension
Rob02	hombres		Berisso	diabetes
Rob03	hombres	40-50	Berisso	diabetes

Para los nombres de los valores de las variables vale la misma aclaración hecha para los nombres de los documentos: al crear un nodo N4 diferencia entre mayúsculas y minúsculas, de modo que no es lo mismo codificar a un documento en "hombres", que en "HOMBRES" o en "Hombres" y, por supuesto, tampoco en "hombre". De modo que cualquiera que sea la convención utilizada debe respetarse en todos los casos o N4 generará un nodo para cada una de las diferentes maneras de escribir la palabra.

Para variables cuantitativas como "edad", si bien pueden nombrarse con números N4 los tratará como rótulos y no realizará operaciones matemáticas entre ellos. Pero si deseamos realizar este tipo de operaciones es importante recordar que N4 puede exportar sus datos a programas de análisis estadístico o planillas de cálculo.

1. La tabla así generada debe grabarse como archivo de sólo texto separado por tabulaciones, seleccionando la opción apropiada de acuerdo al programa que se

haya utilizado para crearla, sin formatos ni líneas en blanco, ni títulos, y guardarse en el directorio o carpeta "commands" de nuestro proyecto.

Desde N4 se selecciona la opción de menú "Project/Import table...". Debemos contar con un nodo del cual dependerán todos los que representan a nuestras variables demográficas, generalmente el nodo número uno. Cuando el programa solicita la "Base Data Node Address" le suministramos la dirección de este nodo y cliqueamos en "Aceptar". N4 creará entonces los nodos demográficos tomando sus nombres de los encabezados de la tabla, y codificará en ellos el texto completo de los documentos que figuran en la columna A en todos los nodos indicados en la tabla (Puede apreciar la estructura del árbol de nodos generada mediante la importación de una tabla como la descripta, en la 1).

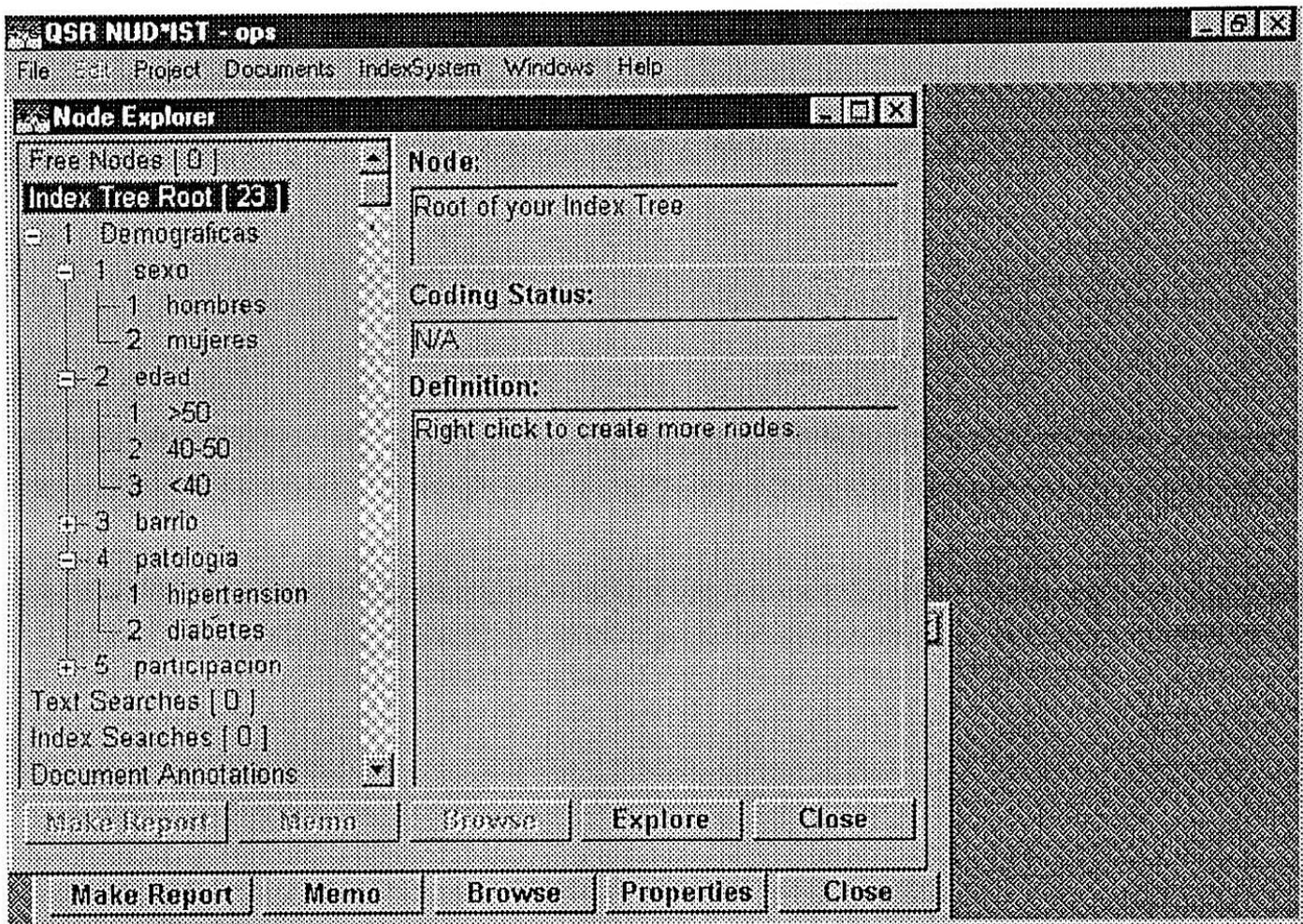
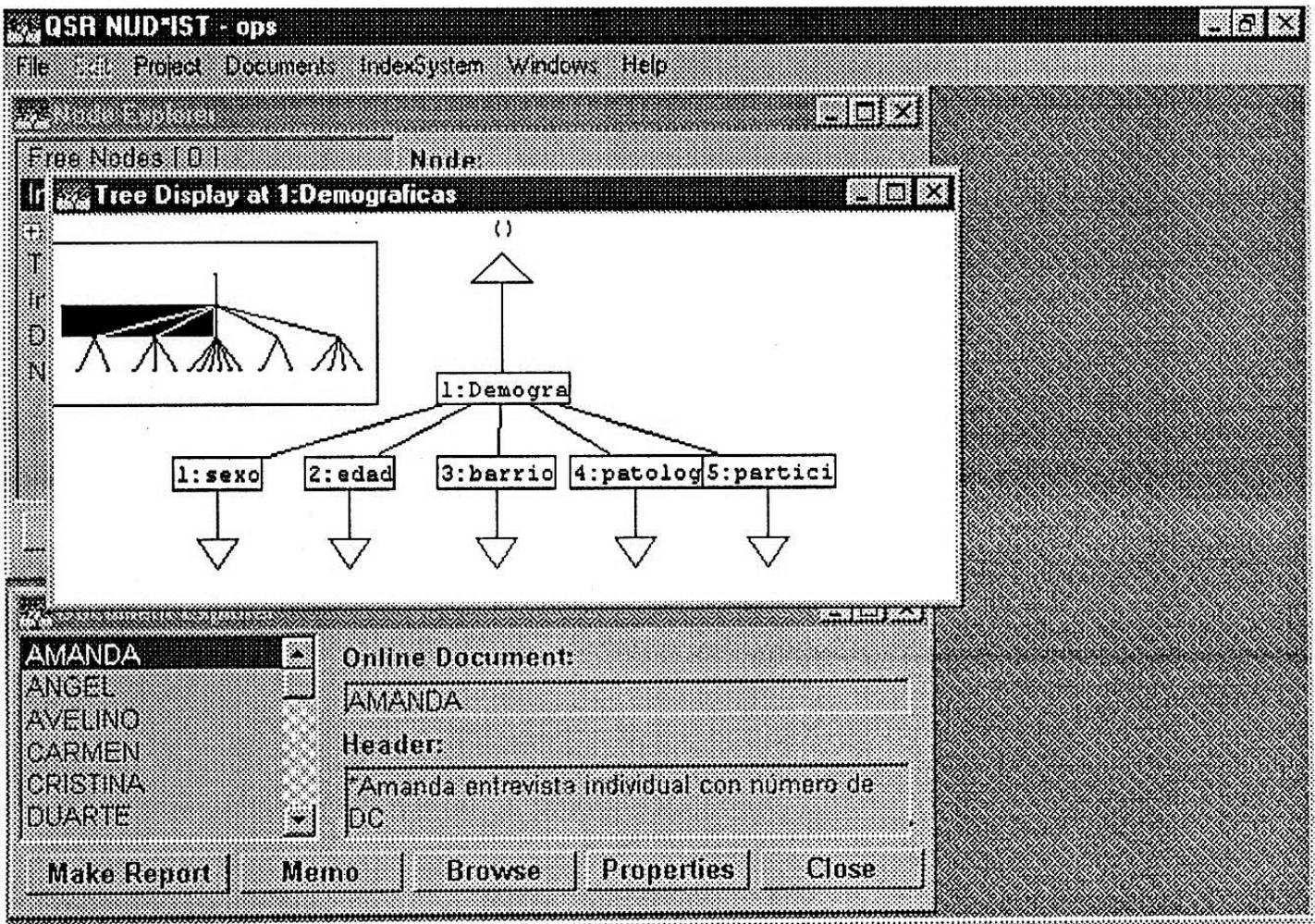


Figura 2 y en la Figura 3 Una sección del árbol de nodos en la ventana desplegada mediante el comando Index System/ Display Tree



Opcional: Para corroborar que la tarea se llevó a cabo correctamente conforme a nuestras expectativas (si hubo errores N4 nos presenta un mensaje, de todos modos) podemos solicitar al programa que nos muestre una tabla de los documentos codificados mediante la opción "Project/Export Table/ Document Base Data". Si todo salió bien el resultado debería ser una tabla idéntica a la que utilizamos para codificar los documentos (salvo por el orden de los registros).

4. Codificación automática en nodos temáticos

Mediante un archivo de comandos se puede realizar ahora una codificación que podríamos llamar "gruesa": El archivo "code.cmd" provisto con el presente protocolo busca en los subencabezados los rótulos puestos para precodificación y codifica la

sección completa en un nodo temático creado especialmente. En caso de querer usar rótulos diferentes a los utilizados en code.cmd se puede editar el archivo introduciendo los cambios necesarios (ver apéndice sobre el lenguaje de archivos de comandos en el manual del usuario de N4). Los archivos de comandos se ejecutan seleccionando la opción de menú "Project/Run command file" y luego el archivo correspondiente en el cuadro de diálogo.

Llegados a este punto ya se está en condiciones de solicitar informes al programa sobre la codificación "gruesa" efectuada automáticamente, cruzando nodos temáticos con socio-demográficos con fines comparativos. Una lectura atenta de estos informes permitirá identificar semejanzas y diferencias, subtemas con los que se crearán nuevos nodos debajo de los nodos temáticos ya establecidos.

Por ej. Solicitando un "vector" entre el nodo "causas" y el nodo "sexo" podremos comparar cómo hablan acerca de las causas de su enfermedad los pacientes discriminados por sexo. El resultado de esta búsqueda puede cruzarse nuevamente mediante "vector" con el nodo "patología" con lo que podríamos elaborar una matriz de doble entrada mostrando lo que dicen los entrevistados sobre las causas de su enfermedad discriminado simultáneamente por sexo y patología del entrevistado.

Por otro lado, podremos generar un nodo para cada una de las causas mencionadas por los pacientes debajo del nodo "causas" y codificar allí todas las Unidades Textuales (UT) correspondientes a fin de recuperarlas con posterioridad mediante una búsqueda en el Index System o de utilizar el nodo para restringir alguna búsqueda a aquellas entrevistas en las que se menciona una determinada causa, o bien para explorar su asociación con algún otro término de nuestro interés.

Esta es la codificación más "fina" e interesante, en la medida en que los nodos (categorías) se generan a partir de una atenta lectura de y familiaridad con los datos. Cuando el objetivo es el conocimiento del punto de vista del actor estos nodos serán más útiles cuanto más se acerquen a las categorías nativas de los informantes.

En la identificación de esas categorías las búsquedas de cadenas de caracteres tienen una utilidad limitada y el analista deberá recostarse más en la lectura detenida de los documentos estando atento a "lo que aparece". Pero una vez identificadas las

categorías, las búsquedas ayudarán a hallar rápidamente todas las otras instancias de utilización de las mismas.

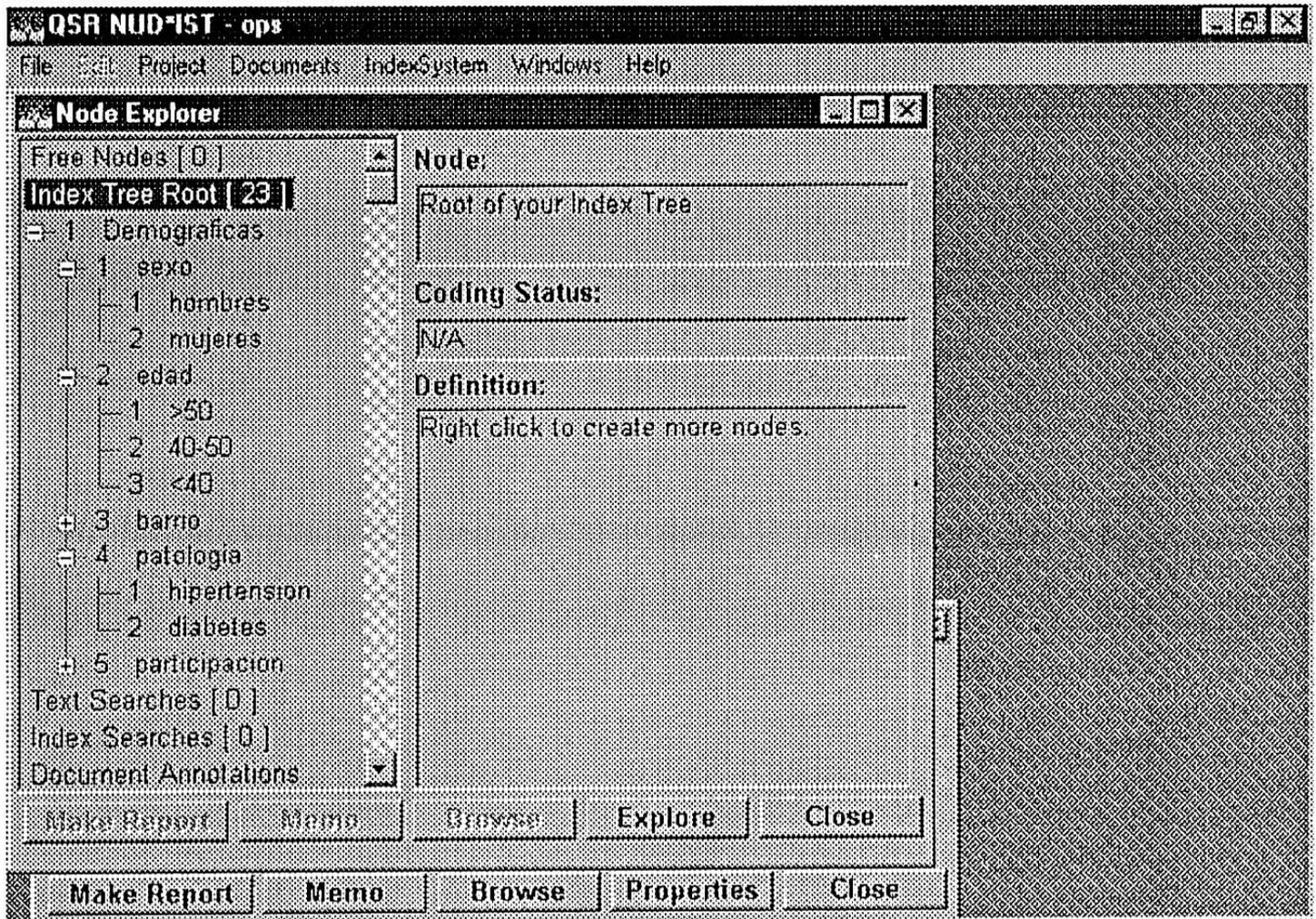


Figura 2 El árbol de nodos o Index System visto desde la ventana del Node Browser

Figura 3 Una sección del árbol de nodos en la ventana desplegada mediante el comando Index System/ Display Tree

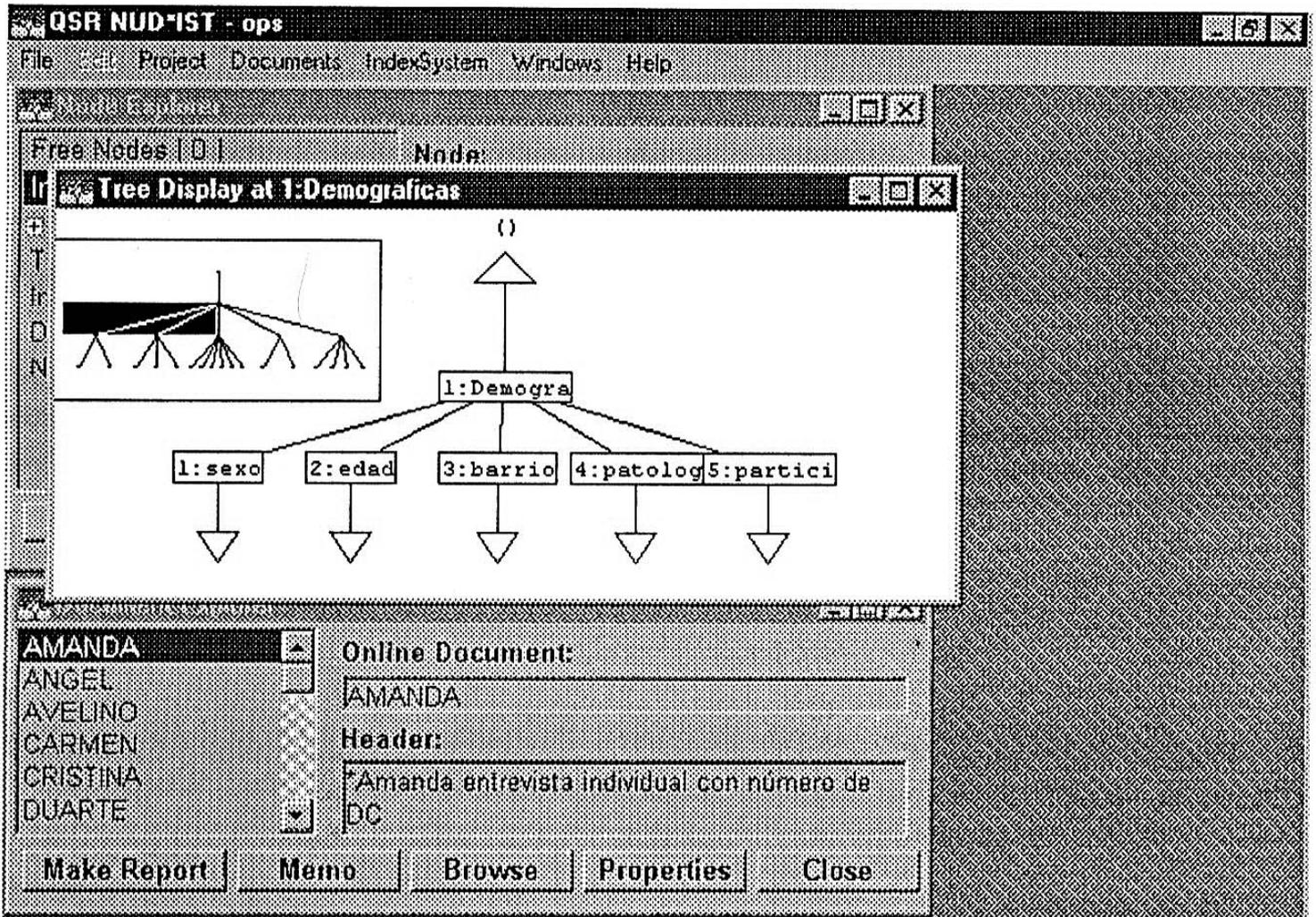


Figura 4 Operadores de búsqueda en el Index System

