



LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA Práctica desde Atlas.ti

HENRY ALFONSO MUÑOZ ROJAS



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA

La investigación cualitativa Práctica desde Atlas.ti

LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA Práctica desde Atlas.ti

Henry Alfonso Muñoz Rojas



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA



© Henry Alfonso Muñoz Rojas

© Universidad Santo Tomás, 2016

Ediciones USTA Carrera 9 n.º 51-11

Edificio Luis J. Torres sótano 1

Bogotá D.C., Colombia

Teléfono: (+571) 5878797, ext. 2991

editorial@usantotomas.edu.co

<http://ediciones.usta.edu.co>

Dirección editorial: Matilde Salazar Ospina

Coordinación de libros: Karen Grisales Velosa

Asistente editorial: Andrés Felipe Andrade

Diagramación: Kilka Diseño Gráfico

Corrección de estilo: Juan David González

Hecho el depósito que establece la ley

ISBN: 978-958-631-963-8

Primera edición, 2016

Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta obra, por cualquier medio, sin la autorización previa por escrito del titular de los derechos.

Contenido

Público objetivo	8
Alcance del libro	9
Cómo usar el libro	12
Convenciones	13
Introducción	14
Fases de análisis de datos	16
Fase 1. Nivel textual	16
Fase 2. Nivel conceptual	16
Fase 3. Presentación de los informes	17
La teoría fundamentada	18
Capítulo 1. Investigación cualitativa	19
Propósitos de aprendizaje del capítulo	20
Metodología de la investigación	21
Evaluar el proceso de aprendizaje	30
Para profundizar el conocimiento sobre estas temáticas	31
Capítulo 2. Investigación cualitativa y Atlas.ti	32
Propósitos de aprendizaje del capítulo	33
Antecedentes e historia Atlas.ti	34

Componentes de Atlas.ti	35
Aproximación a Atlas.ti	37
Unidad hermenéutica	63
Documentos primarios	69
Comentarios	73
Evaluar el proceso de aprendizaje	75
Capítulo 3. Nivel textual	77
De dónde se viene y para dónde se va	77
Propósitos de aprendizaje del capítulo	78
El análisis cualitativo y nivel textual	79
Primeras actividades	80
Gestión de documentos del proyecto	81
Categorización	82
Un procedimiento para aplicar teoría fundamentada y la relación con Atlas.ti	86
Códigos y citas	87
Comentarios	93
Asociar códigos a Citas	95
Búsquedas de textos en documentos primarios	98
Memos	101
Reporte de la Unidad Hermenéutica	105
Herramienta para explorar de Unidad Hermenéutica	107

Capítulo 4. Nivel conceptual	110
De dónde se viene y para dónde se va	110
Propósitos de aprendizaje del capítulo	111
Alcance del nivel conceptual	112
Primeras actividades	113
Integrando los conceptos estudiados	117
Vínculos	119
Introducción a las redes	133
Las familias	135
Filtros	140
Evaluar el proceso de aprendizaje	142
Capítulo 5. Redes e informes	143
De dónde se viene y para dónde se va	144
Propósitos de aprendizaje del capítulo	145
Primeras actividades	146
El análisis cualitativo y redes	149
Gestión de redes	150
Informes	167
Evaluar el proceso de aprendizaje	173
Conclusiones	174
Bibliografía	175
Anexo 1. Diagnóstico de saberes	177
Anexo 2. Glosario de términos	179
Anexo 3. Recursos complementarios	181

Público objetivo

Este texto digital va dirigido profesionales de diferentes disciplinas de las ciencias sociales y humanas que desarrollan investigaciones cualitativas y que requieren realizar el análisis de contenidos de textuales, audio, video entre otros de fuentes de información. Los datos a analizar deben ser seleccionados y tamizados por un análisis de documental, en el contexto de una investigación que se desarrolla con el paradigma cualitativo. Los investigadores pueden tener poca o ninguna experiencia en el uso esta mediación tecnológica con Atlas.ti. No obstante, si se han tenido experiencias preliminares con esta u otras herramientas informáticas, de tipo CAQDAS (Computer Assisted Qualitative Data Analysis) o en español de análisis de datos cualitativos asistido por computador, este texto servirá de apoyo para fortalecer los conocimientos aprendidos.

Alcance del libro

- Comprender la relación entre los conceptos y métodos de análisis de contenido en el paradigma cualitativo y Atlas.ti.
- El contenido diseñado en este texto digital permite obtener un conocimiento suficiente a nivel básico del análisis de contenido apoyado por Atlas.ti para organizar el material de una investigación, codificar la información, documentar los diferentes componentes de su investigación, registrar los hallazgos, reflexiones y disertaciones del investigador, así como estructurar redes semánticas que soportarán los análisis respectivos en su trabajo.
- Aplicar las funcionalidades básicas de Atlas.ti versión 7.0. con un ejercicio práctico.
- Crear, modificar, eliminar y generar informes de los siguientes componentes de Atlas.ti:
 - a. Unidad hermenéutica (UH).
 - b. Documento primario.
 - c. Segmento de documentos primarios o citas.
 - d. Código.
 - e. Memo.
 - f. Red débil.
 - g. Red semántica.
 - h. Reportes.
 - i. Comentarios.
- Adquirir las bases de conocimiento suficientes sobre Atlas.ti para profundizar en otros niveles.
- Los ejercicios serán desarrollados sobre la versión demo de Atlas.ti versión 7 que tiene las siguientes limitaciones:
 - a. 10 documentos primarios sin límite de tamaño
 - b. 100 segmentos de datos.
 - c. 50 códigos.

- d. 30 memos
- e. 10 vistas de redes.
- f. Auto backup está deshabilitado.

Finalmente, se invita a adquirir software con licencia de uso legal. En particular Atlas.ti se puede usar a nivel académico con todas las funcionalidades y costos razonables.

No está dentro del alcance del libro

- Profundizar sobre los enfoques de la investigación cualitativa, análisis documental de contenidos y métodos de triangulación de textos de diferentes documentos.
- Profundizar sobre enfoques cualitativos y sus técnicas.
- Versiones anteriores o posteriores a Atlas.ti versión 7.0.
- La recolección de información, categorización, análisis, de los resultados y las conclusiones son responsabilidad de los investigadores.

Cómo usar el libro

El texto digital ha sido pensado para ofrecer una herramienta amigable que guíe el aprendizaje de las temáticas propuestas. Se recomienda que se realice una práctica con una investigación propia para ir aplicando los conocimientos adquiridos. A continuación se describen una serie de aspectos que se espera sean de ayuda para obtener el máximo provecho de esta herramienta.

- Leer, comprender y entender el contenido de cada apartado.
- Contestar las preguntas y practicar los ejercicios propuestos.
- Seguir los consejos.
- “La práctica hace el maestro” reza un dicho popular. Seguir paso a paso las diferentes instrucciones, desarrollar los ejercicios, contestar las preguntas y sugerencias. El primer consejo es realizar en conjunto lectura, práctica y comprensión de la propuesta, paralelamente hacer un proyecto de investigación. En el anexo de “recursos complementarios” se describen sitios en la Internet, videos, documentos, entre otros útiles que le pueden ayudar a ampliar su conocimiento o resolver interrogantes sobre diferentes temáticas de Atlas.ti.
- Es importante anotar que cada figura, anexo, tabla, pregunta, ejercicio y consejo están debidamente numerados y titulados.
- Las figuras generalmente tienen resaltados en rectángulos o círculos rojos los aspectos que están siendo estudiados para facilitar el uso de las pantallas de Atlas.ti.
- El texto digital contiene una serie de videos que explican diferentes aspectos tratados en el texto digital. Estos han sido elaborados especialmente para presentar un tópico pero también para complementar la información. Tienen una duración no superior a 10 minutos.
- Dado que el texto digital está en formato pdf, este tiene una serie de herramientas como la lupa para poder ver ciertos aspectos que a tamaño normal son difíciles de visualizar.

Convenciones

En la Tabla 1 se describen las diferentes convenciones que se usarán en este texto para efectos de fortalecer su proceso de aprendizaje en lo teórico y lo práctico.

Tabla 1. Convenciones usadas en el libro

	CONSEJOS. Seguir estas guías que permiten reflexionar sobre el tema tratado.
	PREGUNTAS. Formula preguntas para que sean respondidas sobre temas claves.
	EJERCICIOS. Desarrollar estos ejercicios pues es valioso para fortalecer los conceptos y el uso de las diferentes de opciones del programa y su articulación con los conceptos presentados.
	VIDEO. Presentación de una práctica de Atlas.ti.

Introducción

El paradigma cualitativo ha replanteado los enfoques o métodos para investigar en ciencias sociales y humanas que durante largo tiempo fueron excluidas del método cuantitativo. Era impensable, o por lo menos poco probable, que el método científico pudiera aplicarse en estudios antropológicos, históricos, sociales o educativos. La búsqueda de la verdad absoluta donde el sujeto investigador debe mantenerse independiente del objeto investigado, no tiene sentido en las subjetividades e intersubjetividades de trabajos investigativos de corte cualitativo porque se configuran significados, sentido, vivencias y experiencias donde el sujeto se involucra e incluso puede ser objeto de investigación, lo cual no cabe en el método empírico y experimental. Los estudios cualitativos pueden estar basados en fuentes de diferente índole como los datos e información contenidos en documentos históricos, relatos, narrativas, apuntes y notas de estudiantes y maestros, diarios de campo, entrevistas, fotografías, videos, entre otras fuentes que deben ser recolectadas, seleccionadas, categorizadas, tamizadas, y analizadas con rigurosidad. Por tanto cobra vigencia y relevancia el análisis documental y de contenido, entre otros, como herramientas que dan la validez a los informes finales de investigación. Es de aclarar que actualmente se reconoce la aplicación de enfoques mixto para desarrollar investigaciones tomando los aportes metodológicos de cada de estos paradigmas.

Generalmente, gran cantidad de documentos hacen parte de estos procesos investigativos, generando dificultades al investigador para llevar a cabo el análisis de contenidos que implican interrelacionar cientos de categorías e interrelaciones, anotaciones de investigadores. Es aquí donde herramientas enfocadas en CAQDAS, sigla de *Computer Assisted Qualitative Analysis*, son fundamentales para sistematizar este proceso. Una de ellas, actualmente aplicada por varias universidades prestigiosas y centros de investigación, es Atlas.ti.

Esta herramienta informática facilita el análisis cualitativo, principalmente, de datos de tipo textual y multimedial. En las ciencias sociales y humanas, Atlas.ti se convierte en un soporte fundamental para que los investigadores puedan organizar, sistematizar, categorizar, conformar redes con los datos

recolectados de su investigación. Hernández, Fernández y Baptista (2010) ubican a Atlas.ti entre las herramientas para el análisis de datos. En consecuencia, el propósito fundamental de este texto digital es ser un medio como parte de una estrategia didáctica que articule lo teórico de lo cualitativo y la práctica en Atlas.ti, para facilitar el aprendizaje del análisis de contenido. Aunque parezca trivial la siguiente aclaración, es importante enfatizar que Atlas.ti no reemplazará los procesos de selección, clasificación, categorización, ni las decisiones sobre los tipos de documentos que harán parte de la investigación y que son responsabilidad de los investigadores.

Fases de análisis de datos

Para efectos de la organización del texto, el proceso de análisis de datos con Atlas.ti tiene básicamente las siguientes fases:

Fase 1. Nivel textual

Se sistematiza la información cualitativa de documentos de distintos formatos como texto, imagen, audio, video o mapas, también denominado geos. Básicamente se desarrollan las siguientes actividades:

- Segmentar los datos cualitativos que corresponderán a las citas. En este punto, los datos cualitativos son entendidos aquellos contenidos en textos, que es lo más usado, pero también en videos, audios, mapas entre otros.
- Codificar basado en el proceso categorial de la investigación.
- Escribir los memos que es el proceso escritural de las reflexiones, análisis, interpretaciones de los investigadores durante el desarrollo de la investigación y que conformarán las base de los informes de la investigación.

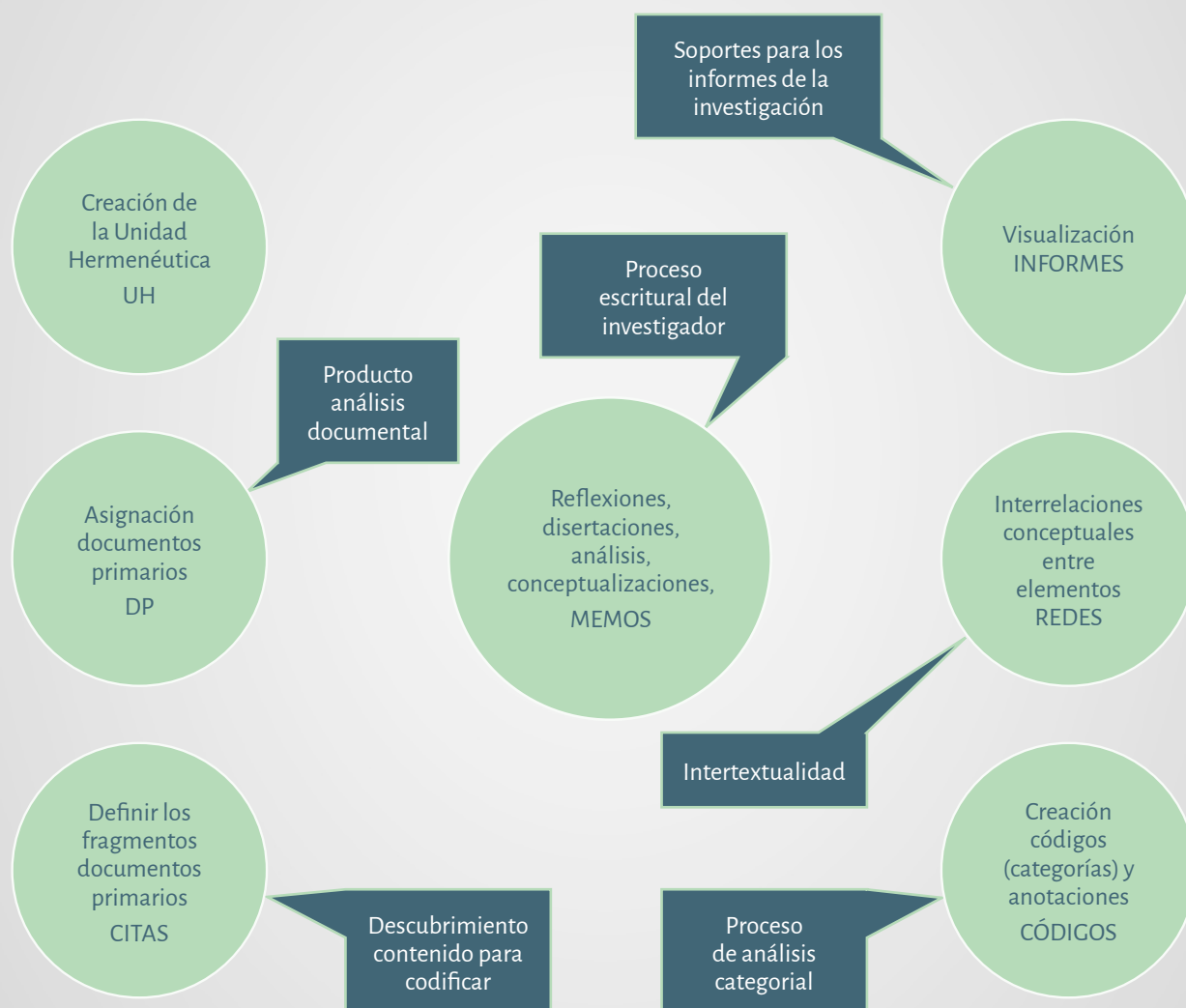
Fase 2. Nivel conceptual

Se crean o configuran los mapas semánticos que representan las relaciones entretejidas por los investigadores entre diversos conceptos y elementos de la investigación, para cruzar las diversas categorías analíticas con el fin de filtrar, develar otras interacciones, sentidos, significados, recurrencias de la información. El trabajo con las redes permite construir diagramas reticulares. Lo anterior constituye la base para la sistematización, análisis e interpretación de los datos de una investigación.

Fase 3. Presentación de los informes

Atlas.ti permite generar informes para mostrar el trabajo organizado. En la Figura 1, se presentan las actividades que se llevan a cabo para generar los informes dentro del proceso investigativo en Atlas.ti:

Figura 1. Proceso de generación de informes



Fuente: elaboración propia.

En la Figura 1, se muestra el proceso de análisis en Atlas.ti donde se referencian las actividades de análisis cualitativo respectivas que serán tratados en temáticas del texto digital.

La teoría fundamentada

Es importante conocer teóricamente el soporte sobre el cual se sustenta el software, por ello, en los siguientes párrafos se comenta la teoría fundamentada presentada inicialmente por Strauss y Glaser (1967).

La teoría fundamentada de enfoque inductivo “está basada en los criterios actuales que giran en torno a los elementos detallados de las estrategias usadas para recolectar, codificar, analizar y presentar los datos cuando se trata de generar teoría y de la forma como las personas leen la teoría” (Glaser y Strauss, 1967, p. 224), con lo que advierten como criterio para la presentación de los resultados de investigación, el rigor en el manejo de los datos frente a la forma de análisis propia de la investigación cuantitativa.

Los datos se deben analizar desde el momento mismo de su recolección, pasando luego por la sistematización y codificación primaria y secundaria; permitiendo al final realizar descripciones, agrupaciones de temas y la presentación de los resultados a manera de teoría (Hernández Sampieri y et al., 2010, p. 445). El proceso desde la recolección de los datos, su organización, la categorización y la denominada codificación en dos niveles, permite en un primer momento localizar las unidades de análisis para asignarles categorías y códigos a partir de la consideración de un segmento de contenido. Su análisis responde a las preguntas: ¿qué significa este segmento?, ¿a qué se refiere?, ¿qué dice?, luego se toma otro segmento para analizar, se comparan ambos segmentos y se analiza en términos de similitudes y diferencias ¿qué significado tiene cada uno?, ¿qué tienen en común?, ¿en qué difieren?

CAPÍTULO 1

Investigación cualitativa

Este capítulo tiene como objetivo fundamental exponer una serie de conceptos, posturas y reflexiones sobre la investigación cualitativa con énfasis en el análisis documental y de contenido, orientado a estructurar un marco teórico que sirva de referencia para comprender el alcance metodológico de la herramienta Atlas.ti.

Propósitos de aprendizaje del capítulo

Al final de este capítulo, se estará en capacidad de entender:

- a. Los pasos generales para desarrollar un proyecto de investigación.
- b. Diferenciar entre investigación cualitativa y cuantitativa. Las perspectivas, enfoque, alcance de aplicación y conceptos sobre investigación cualitativa.
- c. Reconocer y comprender los principales tipos de análisis relacionados con investigación cualitativa.
- d. Identificar y determinar los diferentes conceptos tratados en el capítulo para casos concretos propuestos.

Metodología de la investigación

Adquirir, aplicar y generar conocimientos es el interés primordial de la ciencia y la manera de hacerlo es a través de la investigación. Por tanto, es fundamental, elegir el método adecuado para conocer y analizar la realidad. En el pasado, sólo la investigación cuantitativa se asociaba al método científico. Actualmente, ambos enfoques, tanto cuantitativo como cualitativo hacen ciencia y producen conocimiento.

Cuando se trata de estudiar a profundidad fenómenos o contextos complejos se sitúa en el paradigma cualitativo. El cual presenta una estructura dinámica que se apoya en un sistema de relaciones o correlaciones entre variables que coadyuven a la generalización y objetivación de resultados a través de una muestra para hacer inferencia causal a una población, es decir, se trata de un método inductivo. Como lo señala Tamayo y Tamayo (1994, p. 27), “el científico observa, descubre, explica y predice aquello que lo lleva a un conocimiento sistemático de la realidad”, lo que conduce a cumplir con tres tareas básicas de toda investigación: recoger datos, categorizarlos e interpretarlos.

Enfoques de investigación

Desde esta perspectiva, es oportuno distinguir el enfoque cualitativo del cuantitativo. Hernández Sampieri y otros autores (2010) ilustran muy bien las diferencias, de las cuales se pueden resaltar: el enfoque cuantitativo es secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la siguiente y no se pueden omitir pasos, mientras que el enfoque cualitativo es en “espiral”, es decir, las etapas interactúan entre sí y la secuencia no es tan rigurosa.

Respecto al enfoque cuantitativo, se puede señalar que los planteamientos son: específicos y delimitados desde el comienzo de la investigación y la hipótesis es previa a la recolección de los datos y estos se fundamentan en la medición y análisis estadísticos; es lo más objetiva posible, se aparta de las tendencias del investigador o de quienes participen en el estudio; el proceso es predecible y estructurado; se busca que los resultados sean generalizados de un grupo a una colectividad mayor; su meta es la construcción y demostración de teorías; su razonamiento es deductivo. Por otro lado, brinda posibilidades de réplica y facilita también la comparación de estudios similares, es el más usado por las ciencias exactas o naturales.

Sobre el enfoque cualitativo, materia de nuestro interés, cabe destacar que incorpora variadas concepciones, visiones, técnicas y estudios, por eso es referida como investigación naturista, fenomenológica, interpretativa o etnográfica. Su objetivo es descubrir y plantear preguntas de investigación por tanto el investigador comienza a examinar el mundo social, observa lo que ocurre, en lugar de empezar por una teoría particular y tratar de confirmarla apoyada en hechos. En la mayoría de estudios cualitativos no se prueban hipótesis, estas surgen en el proceso en la medida que se recogen y analizan datos.

La indagación cualitativa es flexible, se mueve entre los sucesos y la interpretación y su propósito es reconstruir el todo con una visión holística, toma la realidad tal como la perciben los actores sociales. No busca generalizar probabilísticamente los resultados a poblaciones más amplias. Aunque en los dos enfoques investigativos, las técnicas de recolección de datos son múltiples, la investigación cualitativa proporciona mayor profundidad a los datos, mayor riqueza interpretativa, una mirada más flexible del contexto o ambiente objeto de investigación y en algunos estudios es válido aplicar un enfoque mixto que combina lo cualitativo y lo cuantitativo.

Investigación cualitativa

Ahora bien, para puntualizar y comprender el alcance de la investigación cualitativa se pueden referenciar desde Tamayo y Tamayo (1994). La investigación es un proceso conformado por una serie de pasos orientados al descubrimiento de la realidad del campo social o de uno de sus aspectos. Su finalidad es dar respuesta a problemas para promover el descubrimiento de los principios generales. Se enfoca en problemas concretos, precisos y específicos que estén inmersos en la realidad objeto de estudio y por último debe ser rigurosa, por cuanto exige un método, unas técnicas científicas en consonancia con el campo a analizar.

Los pasos de la investigación cualitativa

La investigación entendida como proceso, Hernández Sampieri y et al. (2010, p. xvii) define la investigación como “un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudiar un fenómeno”. Independiente de su enfoque, se origina en una idea que proviene de diferentes fuentes, y

llega a su concreción mediante la formulación estructurada de un problema de investigación, que debe ser coherente y lógico para cumplir con una serie de etapas interrelacionadas que conforman un proceso. Este planteamiento de problema se estructura mediante tres elementos: la pregunta de investigación, los objetivos y la justificación.

El siguiente paso en el proceso de investigación es la elaboración del marco teórico, el cual integra teorías, conceptos, definiciones, enfoques, estudios, antecedentes, referentes, entre otros, resultado de la obtención y revisión de información, de literatura; de la consulta a diferentes fuentes, del diálogo entre autores y actores. El desarrollo de esta etapa orienta el rumbo de las subsiguientes en el proceso de investigación.

Una vez realizada la construcción del marco teórico se continúa con la definición del tipo de investigación, en particular en el ámbito de las ciencias sociales. Esta tipología considera cuatro clases de investigaciones: exploratorias, descriptivas, correlacionales y explicativas (Hernández Sampieri y et al., 2010). Los estudios de tipo exploratorio tienen como objeto investigar o examinar un tema o problema desconocido o poco estudiado e implica un desarrollo más profundo. Los descriptivos permiten analizar cómo es y se manifiesta un fenómeno y sus componentes, es decir, describe las propiedades de personas, comunidades o fenómenos.

Por su parte, los estudios correlacionales pretenden encontrar la relación o vínculo entre diversos fenómenos. Su utilidad es la de comparar un concepto o variable respecto al comportamiento de otras variables relacionadas. Y finalmente, los explicativos buscan abordar las causas o razones que provocan ciertos fenómenos en la vida cotidiana. Este tipo de investigación va más allá de describir el concepto o fenómeno y está dirigida a encontrar y explicar las causas del evento social y por qué ocurre el fenómeno. En consecuencia, el investigador debe tener un amplio conocimiento sobre estas tipologías acorde con la naturaleza de su trabajo.

Comprender e interpretar

Para lograr una apropiación conceptual sobre la investigación cualitativa, resulta interesante observar diferentes significados y posturas. En este sentido, Souza Minayo (2010) presenta una reflexión teórica sobre las bases estructurantes de la investigación cualitativa a partir de dos verbos: comprender e interpretar.

Souza Minayo (2010) afirma que el primer concepto invita a recorrer el camino metodológico del comprender, y citando a Husserl (2001) argumenta a ver “las cosas en sí mismas” y hacer un paréntesis en la relación con las otras cosas. La autora refiere a Gadamer (1999) quién afirma que comprender es ejercer la capacidad de colocarse a sí mismo en el lugar del otro: el “tú” del pasado o del presente, con el cual yo, investigador, conformo la misma humanidad. Comprender, en la práctica, constituye un acto de conocimiento hermenéutico que reúne al observador y al observado.

Por su parte, interpretar es un acto continuo que sucede en la comprensión y también está presente en ella, dicho de otra manera, toda comprensión guarda en sí una posibilidad de interpretación. Supone una apropiación de lo que se comprende. Para Heidegger (1988, p. 98), “la interpretación se funda existencialmente en la comprensión y no viceversa, pues interpretar no es tomar conocimiento de lo que se comprendió, sino elaborar las posibilidades proyectadas en la comprensión”.

En síntesis, la interpretación “constituye lo concreto pensado de nuestras investigaciones, debe contener una articulación compleja entre teoría, método y creatividad, bajo la perspectiva comprensiva, comunicativa y dialéctica” Souza Minayo (2010, p. 260). Cabe complementar esta lógica de lo cualitativo, comprensión e interpretación, desde los sustantivos que la fundamentan epistemológicamente: experiencia, vivencia, sentido común, acción social, significado e intencionalidad.

Desde esta perspectiva las relaciones humanas son muy significativas, pues el individuo construye la realidad dándole un sentido a partir de su contacto con el mundo, lo que se traslada también al ámbito del investigador. El término “intencionalidad” por su parte, se puede definir como la estructura significativa del comportamiento humano y es, por lo tanto, existencial y no racional. Los términos significación e intencionalidad, hacen parte del repertorio de todos los abordajes cualitativos, pero con alcances diferenciados, Souza Minayo (2010).

Técnicas de análisis de información

Existe una amplia literatura sobre la investigación cualitativa y cuantitativa y sus diferencias, pero más allá de la discusión que esto suscita, es preciso advertir que la práctica investigativa respecto a las técnicas de recolección y análisis de la información, debe corresponder lógicamente al planteamiento

epistemológico del tipo de investigación, como lo afirma Pablo Páramo “la manera como abordamos a los sujetos, como nos posicionamos como investigadores, el papel que le damos a los datos para interpretar nuestras teorías, la cual debe ser coherente con nuestra postura epistemológica” (2006, p. 3), lo que determina el uso de las técnicas y la interpretación que se haga de la información recogida.

Desde esta perspectiva, las técnicas de análisis cualitativo cobran mayor relevancia al momento de explicar fenómenos sociales complejos, lo que demanda de los investigadores no sólo fundamentos teóricos, epistemológicos sino metodológicos a la hora de analizar los contenidos. Es en este último aspecto que se centrará la atención, pues resulta evidente que el uso apropiado de las técnicas de investigación orienta el propio desarrollo de la misma y de la comprensión de lo que sucede como fenómeno social y por tanto, podrá dar solución al problema. Como se anotó anteriormente, toda investigación surge de una idea, la cual se apoya en diferentes fuentes de información, entre ellas las documentales como una forma de aproximación y de conseguir conocimiento sobre el tema o problema de interés.

Análisis documental

Un documento puede contener hechos, fenómenos o manifestaciones de una realidad social relacionados con la idea objeto de estudio, con el tema de investigación, lo que supone un acercamiento referencial a una gran cantidad de documentos escritos y digitales para transitar hacia la estructura del problema. Esto ofrece lo necesario para conocer aspectos históricos, contextuales tanto demográficos como situacionales, normativos, organizacionales, institucionales, entre otros. De ahí la importancia del primer ejercicio intelectual por parte del investigador relacionado con la importancia del análisis documental a partir de un procedimiento de trabajo.

Este acceso a la información a través de los documentos por parte del investigador es cada vez más exigente dada la creciente cantidad de fuentes y la dificultad de analizarlas, proceso riguroso que se enmarca bajo la denominación “análisis documental”. La cual, manera general, se entiende como el proceso de reconocimiento, descripción y representación del contenido de los documentos, lo que implica pasar de un lenguaje documental a un lenguaje natural o propio por parte del investigador. Esta definición es clave a la hora de referirnos a otro concepto denominado el “análisis de contenido” para

poder más adelante establecer convergencias y divergencias respecto al procesamiento de información.

Cuando se trata de un análisis documental, lo primero será definir el universo del material documental, lo que conlleva a seleccionar una muestra y seguir un orden, una secuencia, luego se definen las unidades básicas de los documentos que se van a revisar como las palabras, frases, párrafos, textos completos, imágenes, lo que se traduce en unas categorías conceptuales que requieren ser codificadas y recodificadas en todo el texto, insumo primordial para realizar el proceso de análisis que implica derivar de un documento los segmentos de información que le sirvan de representación y codificación.

Esta fase de análisis documental representa algunas ventajas como son la disponibilidad y accesibilidad organizada a la información, la selectividad de la misma, detectar inconsistencias, facilitar la construcción bibliográfica, separar las fuentes secundarias y las primarias, y de esta manera asegurar la credibilidad de las fuentes.

También es importante anotar que los diversos métodos de análisis utilizados para representar el documento dependen de la profundidad del análisis, lo que se relaciona en gran medida con el tipo de población y las necesidades de información en los documentos a analizar como libros, artículos, literatura, publicaciones, legislación, bases de datos, entre otros.

En síntesis, se puede decir que si bien la fuente documental es la misma, el análisis documental enfatiza sobre el documento como un todo, sin que ello niegue que haya que hacer determinado análisis sobre su contenido pero con menor profundidad, se centra en la descripción y representación de las características bibliográficas, mientras que el análisis de contenido concentra su atención sobre el contenido mismo, lo que exige mayor profundidad toda vez que es necesario analizar las ideas contenidas en el texto, sean manifiestas o no, es decir, busca inferencias relacionadas con los actores, autor y población.

Klippendorff (1990, p. 28) define el análisis de contenido como “una técnica destinada a formular a partir de cientos de datos, inferencias reproducibles y válidas que puedan aplicarse a un contexto”. Esta técnica, según el autor mencionado, sitúa al investigador respecto de la realidad desde tres ángulos: los datos tal y como se comunican al analista; el contexto de los datos y la forma en que el conocimiento del analista obliga a dividir la realidad.

Análisis de contenido

La siguiente categoría de tratamiento de la información es el análisis de contenido, cuya apertura metodológica se da en los años 50 en los Estados Unidos de América. A partir de ese momento, aumenta considerablemente su aplicación, sobre todo porque se incrementa el uso informático de los datos. La semiótica, la lingüística y la semántica como disciplinas que intervienen en este campo de análisis de información.

En este sentido, algunos autores de la época se expresan sobre esta, como Berelson (1952) define el análisis de contenido como “una técnica de investigación para la descripción objetiva, sistemática, cuantitativa del análisis del contenido manifiesto de una comunicación” (p. 489). Osgood (1959) por su parte la identifica como un procedimiento y plantea que “es un procedimiento para extraer inferencias respecto a los emisores y los receptores de la evidencia en los mensajes que se intercambian entre sí” (p. 35).

Bardin (1986) afirma que no se trata solamente de un instrumento, sino de un conjunto de instrumentos metodológicos diversificados y cada vez más elaborados que se aplican a textos como discursos, frases, documentos escritos, entrevistas, textos literarios, temas, de publicidad, diarios, preguntas abiertas en una encuesta y relatos de vida, entre otros.

Desde las definiciones antes expuestas se pueden observar dos tendencias claras para clasificar el análisis de contenido. Si bien los autores debaten sobre si esta técnica es aplicable o no a lo cuantitativo o a lo cualitativo, para los estudios cualitativos no sólo es la elaboración de una compilación de los resultados aislados, sino que va más allá, se pregunta por la naturaleza de las diversas asociaciones que subyacen en el documento. Incluso, interesan más las asociaciones que la frecuencia de aparición de los ítems, que llevan a un análisis con énfasis en lo inferencial y por tanto, cualitativo.

Se puede afirmar entonces que el análisis de contenido no se trata sólo de un método de obtención de información sino que su relevancia está en ofrecer la posibilidad de investigar sobre la naturaleza del discurso, es decir, es un procedimiento que permite analizar y cualificar los materiales sin importar el código lingüístico, el número de personas implicadas, pudiendo utilizar cualquier técnica o instrumento como cuestionarios, encuestas, entrevistas, relatos de vida, observación participativa.

Existen diversas metodologías y herramientas actualmente, y hace parte de la reflexión y decisión del investigador elegir la adecuada sin perder de

vista que las técnicas de recolección y análisis de la información debe corresponder coherentemente con el planteamiento epistemológico del tipo de investigación. En este punto es importante recordar que el proceso de análisis involucra tres elementos que interactúan a lo largo del proceso: la recolección de datos, la organización y presentación, la interpretación y validación.

Procedimiento del análisis de contenido

Acorde con el planteamiento de Porta y otros autores (2003), desde un modelo cualitativo, el análisis de contenido requiere del investigador fundamentos metodológicos, es decir, debe seguir un proceso que va desde el examen de los datos hasta su interpretación. A continuación se describen los pasos:

- Determinar los objetivos que se buscan alcanzar
- Definir el universo que se pretende estudiar
- Seleccionar los documentos, es decir, el cuerpo de unidades de contenido.
- Definir los fines principales que persigue la investigación.
- Establecer las unidades de análisis: se trata de los “núcleos de significado”, que serán objeto de análisis para su clasificación y recuento. En este punto cabe precisar los tipos de unidades de análisis:
 - Unidades genéricas: son de observación genérica para medir la frecuencia de los conceptos.
 - Unidades de contexto: es la mayor parte del material y da significado a la unidad de registro.
 - Unidades de registro: es la parte más pequeña del texto que se constituyen en la categoría, que una vez identificadas permiten la codificación y recuento de frecuencias.
- Recuento o reglas de numeración, se trata de la manera de contar las unidades de registro. Existen muchas reglas de numeración, la de mayor uso es la de frecuencia, se refiere al número de veces en que aparece un código.
- Realizar la categorización: consiste en clasificar los elementos de un conjunto a partir de criterios definidos previamente en un sistema de categorías. Esta etapa a su vez requiere tres operaciones: clasificar y diferenciar la unidad de significado para su asignación a cada unidad

de registro; asignar código a cada categoría; y separar las unidades de significado.

Esta etapa del proceso de análisis del documento es densa y requiere mayor desarrollo, por lo que se ampliará el concepto. Como primer momento de la categorización, se mencionaba la clasificación y diferenciación de elementos de un conjunto a partir de unos criterios, lo que se conoce como preanálisis, según Bardin (1986), se trata de la fase de las intuiciones, que se logra a través de aproximación al material, es una lectura superficial que permite elegir el documento objeto de análisis, la construcción de hipótesis y objetivos junto con la elaboración de unos indicadores que apoyarán la fase de interpretación.

Estas actividades de preparación del material son “abiertas”, intuitivas, poco estructuradas pero básicas para seguir con una exploración más sistemática del material documental que corresponde a su transformación, es decir, la codificación, pues se pasa de unos datos brutos a una representación del contenido. En síntesis, lo anterior se puede comprender mediante tres acciones: la descomposición entendida como la elección de las unidades; la enumeración que corresponde a la elección de reglas de recuento y la clasificación como la elección de las categorías.

- Explorar el material: una vez fijadas las categorías y definidas las unidades de contenido se deben identificar de manera clara las categorías que emergen en función de los criterios establecidos, lo que significa la codificación del material.
- Determinar la fiabilidad y validez. Esta característica la debe tener toda metodología, en el análisis de contenido se calcula con el porcentaje de las veces que los codificadores coinciden en el mismo material, lo que surge al contrastar percepciones y dificultades en la interpretación con otros investigadores.
- Reducción de los datos: en esta etapa se desarrollan operaciones estadísticas, síntesis y selección de resultados que serán la base para las interpretaciones que a su vez dan lugar a las conclusiones que respondan a los objetivos de la investigación.
- Interpretación y consolidación teórica: como resultado de la aparición de las distintas categorías y las frecuencias de aparición en el documento con el análisis respectivo, permitirá al investigador mediante un diálogo entre datos y marco teórico establecer contrastes, similitudes,

divergencias, coincidencias para dar sentido a los datos estudiados, de manera que los hallazgos obtenidos se integren o complementen áreas de conocimiento más amplias.

Desde la perspectiva de la aplicación de una herramienta informática como Atlas.ti para el análisis cualitativo como punto de atención de este texto digital, se pueden correlacionar los siguientes tres elementos:

- Reducción de datos: implica identificar las relaciones entre los datos en distintos niveles mediante la codificación y categorización.
- Organización y presentación de datos: comprende la conceptualización, la relación entre conceptos, la comprobación de hipótesis y los nuevos hallazgos.
- Interpretación y verificación: reúne la presentación de información, textos vinculados a gráficos e imágenes, la descripción de lo gráfico, el contraste de hipótesis, la lectura, las conclusiones, la triangulación de datos, el análisis individual de los resultados, los aportes, las categorías emergentes respecto a las categorías iniciales.

Hasta este punto se ha presentado un marco sobre el cual se puede abordar la aplicación de Atlas.ti como un apoyo para el análisis de contenido soportado por un análisis documental metódico y riguroso.

Evaluar el proceso de aprendizaje

Desarrollar los siguientes ejercicios basado en lo tratado:

- a. Tomando los problemas de deserción estudiantil de una escuela distrital o municipal en Colombia que enseña desde el nivel preescolar a nivel educación media, proponer varios problemas donde se pueda aplicar una investigación cualitativa y una de corte cuantitativa.
- b. Determinar los alcances y diferencias entre un análisis documental y de contenidos. Tratar de definir en el anterior caso, donde se podría aplicar cada uno de estos análisis.

Para profundizar el conocimiento sobre estas temáticas

- a. Describir los diferentes métodos que se usan para realizar un análisis de documental.
- b. Relacionar y describir los pasos que se usan para realizar un análisis de contenido.

Se invita a ver el Video 1 para conocer otros aspectos sobre el texto digital.

Video 1. Introducción al texto digital



Presentación de los principales aspectos del texto digital

HAGA CLICK AQUÍ PARA IR AL VIDEO

https://www.youtube.com/watch?v=SdB_SIUwoEo

CAPÍTULO 2

Investigación cualitativa y Atlas.ti

Uno de los objetivos fundamentales de este texto es ofrecer una visión teórica y práctica de la aplicación de una herramienta informática como Atlas.ti en el trabajo investigativo. En el anterior capítulo se hizo un recorrido sobre la investigación cualitativa, el análisis documental y de contenido para tener una idea clara sobre la naturaleza de esta mediación tecnológica y reiterar que la calidad de lo investigativo sigue siendo una responsabilidad de los investigadores desde la concepción de la idea hasta entregar los productos de la investigación.

En el anexo de recursos complementarios se describen algunas fuentes adicionales para profundizar el aprendizaje de temáticas relacionadas, con las expuestas en este libro. Queda en los investigadores el escudriñar acorde con sus intereses y poder brindar en el campo educativo y en las ciencias aportes para transformar la práctica pedagógica y de otros maestros.

Propósitos de aprendizaje del capítulo

Al final de este capítulo se estará en capacidad de entender y aplicar:

- a. Conocer los antecedentes de Atlas.ti.
- b. Las relaciones entre Atlas.ti y la investigación cualitativa.
- c. Instalar Atlas.ti.
- d. Ingresar a Atlas.ti e identificar las opciones principales.
- e. Identificar y entender los conceptos y elementos sobre una Unidad Hermenéutica (UH), documentos primarios citas, códigos y memos.
- f. Crear, modificar, eliminar y consultar UH en Atlas.ti.

Antecedentes e historia Atlas.ti

Atlas.ti es un producto clasificado como una herramienta CAQDAS (Computer Assisted Qualitative Data Analysis) de origen alemán (Berlín). La primera edición fue liberada en el año 1993. En junio de 2012 se libera la versión 7. El sitio oficial <http://atlasti.com/>. En el año 2015 se liberó la versión 8.

Atlas.ti es una de las herramientas para apoyar la investigación cualitativa en particular en análisis de información para facilitar la comprensión e interpretación de sentidos y significados.

Componentes de Atlas.ti

Antes de comenzar a enseñar cómo usar Atlas.ti es necesario presentar la estructura de funcionamiento para una mejor comprensión de las diferentes opciones de esta herramienta.

Basado en la disertación de las primeras secciones de este libro sobre el paradigma cualitativo y Atlas.ti, generalmente, producto de un *análisis documental*, una investigación usa fuentes de información que se componen de diversos tipos de documentos que se deben recolectar, tamizar, categorizar, organizar y almacenar. Estos se encuentran almacenados o registrados en diferentes formatos como textos, imágenes audios, videos, mapas, que pueden corresponder a fotografías, entrevistas, eventos grabados, entre otros que configuran el primer componente de Atlas.ti llamado un *documento primario* al cual se referirá en adelante con la abreviatura (DP).

Como Atlas.ti apoya el proceso de *análisis de contenido*, entre otros, el investigador debe leer cuidadosa y detalladamente cada uno de los documentos primarios a través de la división o el abordaje del texto en *segmentos o fragmentos* que se constituye en el segundo componente de Atlas.ti que son las *cita* (en inglés es *quote*), que corresponden a frases, párrafos, palabras, intervalos de un video o audio no necesariamente continuos.

Metodológicamente las investigaciones determinan unos niveles de categorías que son la base del análisis y en la dinámica de trabajo pueden emerger otras denominadas las categorías emergentes que en Atlas.ti corresponden al tercer componente llamado *código*. La lectura y análisis riguroso de los documentos primarios debe ser complementado y articulado con continuas y recurrentes reflexiones, análisis, disertaciones y planteamientos producto de la interrelación, inducción, deducción de los hallazgos y pesquisas, de los diálogos e intertextualidades que se generan del trabajo del investigador y que debe quedar registrado en el cuarto componente de Atlas.ti llamado *memo*, el cual es un insumo para realizar otras relaciones y conformar la base de los informes parciales y finales del proyecto de investigación.

Indudablemente que entre los documentos primarios, citas, códigos y memos se configuran interrelaciones simples y complejas que se pueden construir en Atlas.ti a través de quinto elemento llamado la *red*. Para efectos de organizar y almacenar en forma unificada se usa la *Unidad Hermenéutica* que se referirá en adelante con la abreviatura de UH.

Finalmente, Atlas.ti cuenta con opciones para administrar estos elementos y sus relaciones, documentar detalladamente y generar los informes del proyecto. En ese mismo sentido, existen opciones para apoyar el análisis de contenido a través de herramientas de conteo de palabras, correlaciones entre códigos, aplicación de consultas, entre otros.



Pregunta 1: ¿Qué entendió por Unidad Hermenéutica?, ¿para qué sirve una Unidad Hermenéutica en un proyecto de investigación?

Investigar en el anexo de recursos complementarios.

Aproximación a Atlas.ti

En las próximas secciones, se desarrollarán instrucciones paso a paso para comprender cómo usar Atlas.ti. Para instalar Atlas.ti referirse al anexo 1.

Primeras actividades

- Tener claridad que son los siguientes términos: Atlas.ti, documentos primarios, citas, códigos, memos y comentarios.
- Haber realizado una lectura basado QuickTour_a7_es_05.pdf hasta mínimo la página 15, que se puede descargar en <http://goo.gl/U4eJPK> o buscar en Google “QuickTour_a7_es_05.pdf”
- Descargar e instalar Atlas.ti versión 7. Se puede descargar una versión trial (demo) en <https://goo.gl/JuBhCr> o buscar en Google “Instalar Atlas.ti 7 Windows”
- Configurar Atlas.ti versión 7 en idioma español. Ver tutorial en <http://goo.gl/2iU1HE>
- Crear una carpeta llamada **ProyectosAtlasti** y dentro de esta, otra carpeta llamada **TallerAtlasti** en C:\

NOTA IMPORTANTE:

Se recomienda crear estas carpetas con estos nombres en C:\ pues son referenciados a través del libro y facilitará la comprensión de las temáticas tratadas. Se pueden usar otros nombres pero cersiorarse de tenerlos en cuenta durante el desarrollo de la práctica sugerida en el libro.

- Del CD del libro copiar y descomprimir los documentos descomprimidos en el archivo comprimido
DocsPrimariosTallerAtlasti.rar
- Ejecutar y verificar que Atlas.ti está funcionando bien.
 - Seguir los Consejos que se dan a través del libro.
 - Contestar las **Preguntas** para verificar que va entendiendo.
 - Hacer los **Ejercicios**.



Pregunta 2. ¿Se ha ejecutado los pasos anteriores de la a) a la g)?

Si no, revisar desde el paso a).

Para cumplir los objetivos seguir los siguientes pasos:



Consejo 1. Ir ejecutando las instrucciones paso a paso de este libro en Atlas.ti.

Consejo 2. Descansar cinco minutos cada media hora.

Consejo 3. Estar en un espacio tranquilo y ¡a comenzar!.



Pregunta 3: Explicar concretamente para qué sirve Atlas.ti en un proyecto de investigación.



Pregunta 4: ¿Para qué no sirve Atlas.ti en un proyecto de investigación?

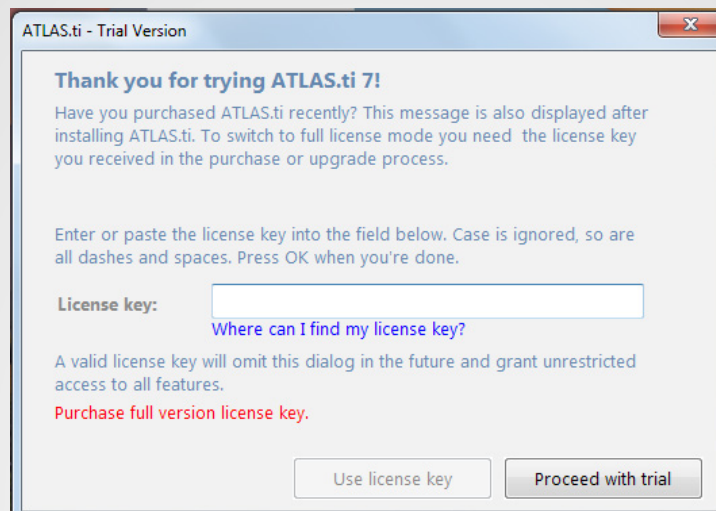
a. Ingresar a Atlas.ti

Para ingresar al software *Atlas.ti* ir a **Inicio** en Windows y dar clic en el ícono



Se mostrará como en la Figura 2:

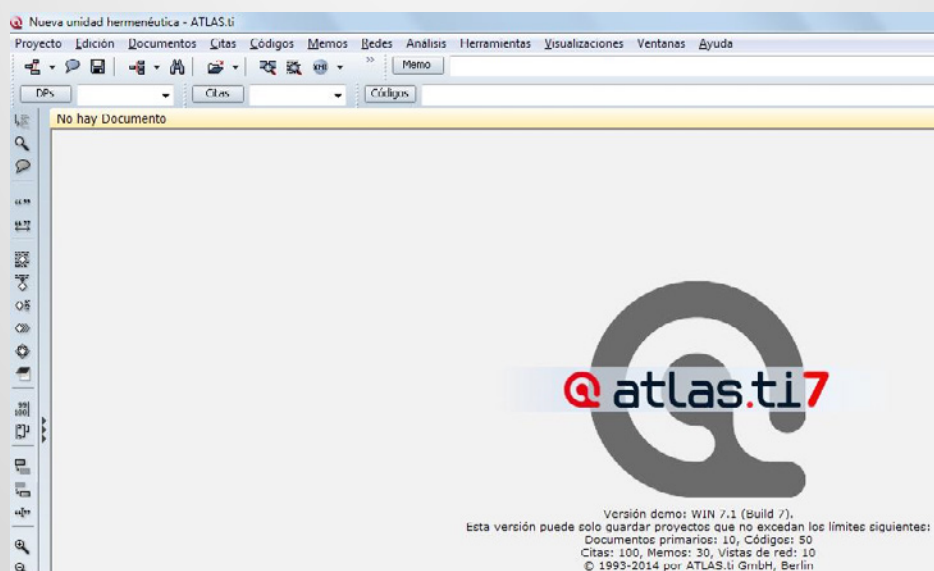
Figura 2. Solicitud de licencia de Atlas.ti



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Dar clic en *Proceed with trial* y aparecerá la pantalla inicial de Atlas.ti:

Figura 3. Pantalla inicial de Atlas.ti

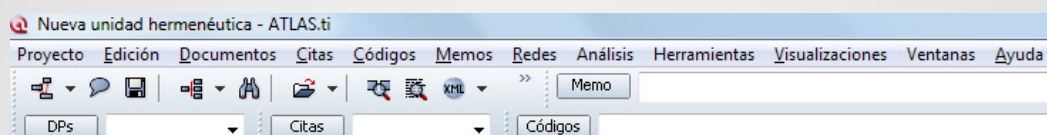


Fuente: tomado de Atlas.ti.

Hacia el centro de la Figura 4 se muestra el logo de Atlas.ti y en letra más pequeña aparece en la primera línea la versión de Atlas.ti, en este caso *Versión Demo WIN: 7.1 (Build 7)*. A estos números están asociadas las funcionalidades del programa. Por ejemplo, la versión 7.0 estaba sólo en inglés, y la versión 7.1 puede configurarse en idioma español. Nuevas versiones tendrán incorporadas otras opciones para facilitar o mejorar las funciones de esta herramienta.

En la Figura 4 se muestra las opciones del menú principal de Atlas.ti.

Figura 4. Opciones y acceso rápidos del menú principal de Atlas.ti



Fuente: tomado de Atlas.ti.



Consejo. Verificar en Atlas.ti lo anteriormente expuesto.



Pregunta 5: ¿Cuál es la versión de Atlas.ti?

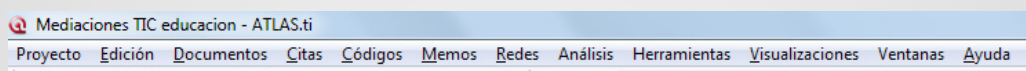


Consejo: Leer las opciones cuidadosamente y navegue en el menú principal. No ejecutar ninguna por el momento.

b. Opciones del menú principal de Atlas.ti

En esta parte se describirán, en forma resumida, las funcionalidades de cada una de las opciones del menú principal o **barra de menú** que se muestra en Figura 5.

Figura 5. Opciones de la barra de menú



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Debajo de la **barra de menú** aparece la **barra de herramientas** que permiten ejecutar algunas de las opciones más rápido, como se muestra en la Figura 6:

Figura 6. Barra de herramientas

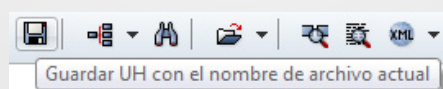


Fuente: tomado de Atlas.ti.

Por ejemplo, el ícono  sirve para guardar archivos en Atlas.ti. Si ubica el cursor (sin dar clic) sobre este ícono aparece el letrero anexo.

En la Figura 7, se muestra la ayuda que aparece cuando se ubica con el cursor sobre un ícono. Indica en forma resumida qué operación se ejecuta con ese ícono.

Figura 7. Ayuda rápida barra de herramientas



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Al ubicarse en el ícono  aparece “Guardar UH con el nombre del archivo actual”.



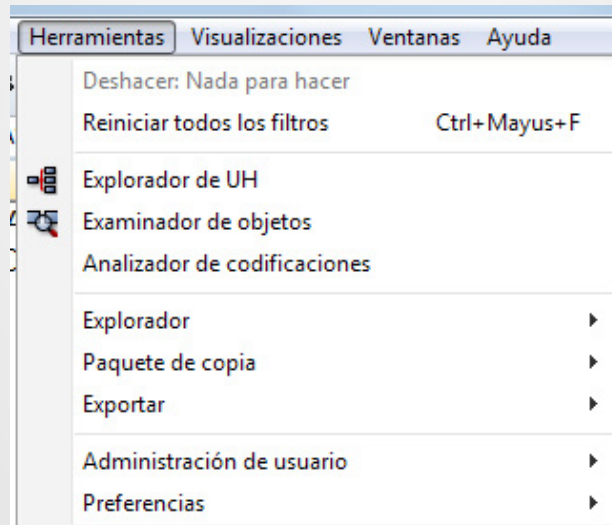
Pregunta 6: ¿Qué aparece si se ubica cursor en ícono ?



Consejo: Dar clic en cada opción de la barra de menú. No dar clic en los íconos.

En la Figura 8, se muestra un menú colgante de opciones, o también llamado *menú contextual*, al dar clic en *Herramientas*:

Figura 8. Menú contextual



Fuente: tomado de Atlas.ti.



Pregunta 7: ¿Cuál es la diferencia entre barra de menú y barra de herramientas?



Consejo: ¡Leer otra vez!



Pregunta 8: ¿Qué es un menú contextual en sus palabras?



Pregunta 9: ¿Cuáles son las opciones del menú contextual de *Visualizaciones*?



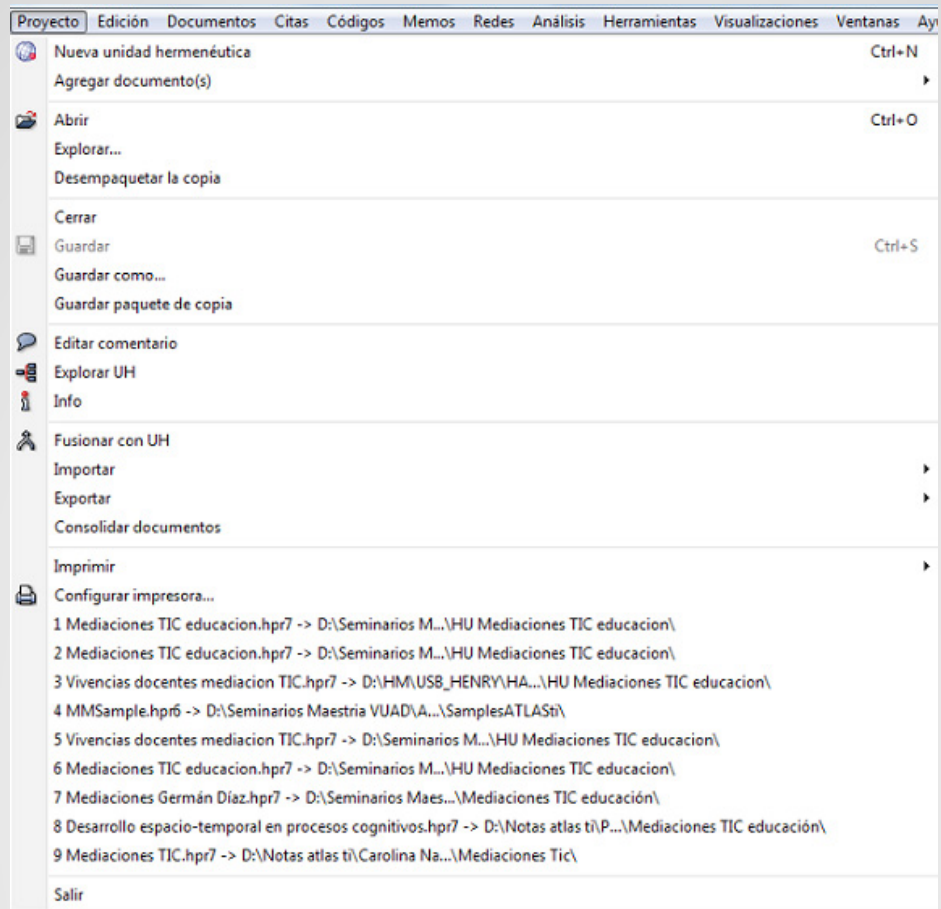
Pregunta 10: ¿Qué aparece al dar clic en la opción de menú *Proyecto*?

Descripción de las opciones del menú principal de Atlas.ti

A continuación se describirán las funcionalidades generales de las opciones de menú principal o barra de menú de Atlas.ti:

Proyecto (Project): permite principalmente crear y abrir unidades hermenéuticas (UH), guardar UH, editar comentarios sobre la UH, importar y exportar UH, salir de Atlas.ti. En la Figura 9, se muestran las diferentes opciones.

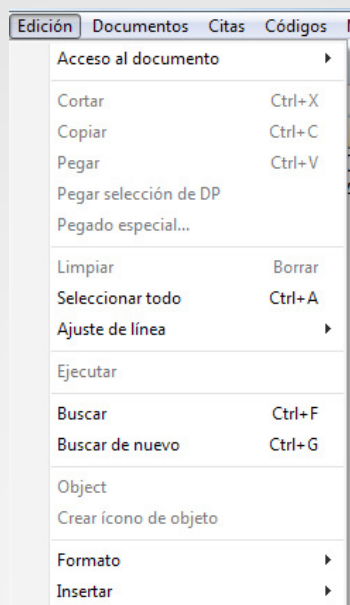
Figura 9. Opciones de Proyecto del menú principal



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Edición: al abrir una UH permite editar diferentes aspectos de documentos primarios. Las opciones son mostradas en la Figura 10:

Figura 10. Opciones de edición del menú principal

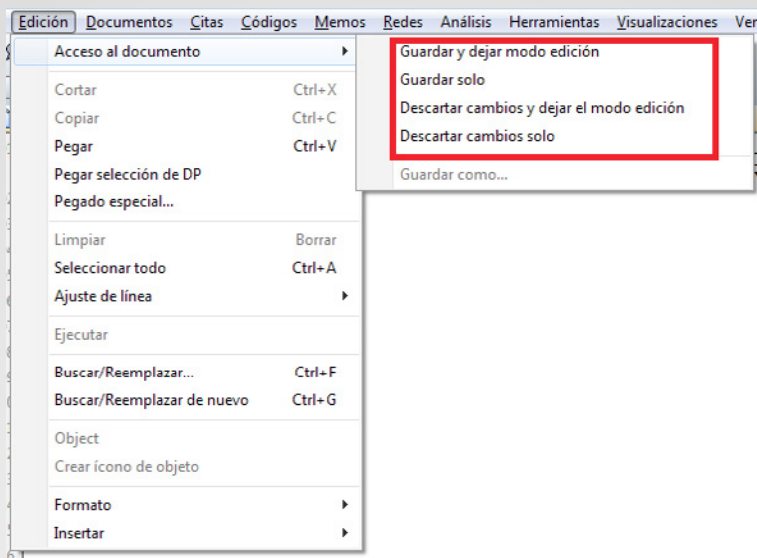


Fuente: tomado de Atlas.ti.

Basado en la Figura 10, se describen en forma resumida las diferentes opciones.

- **Acceso al documento:** al hacer algunas modificaciones a un documento primario, permite otras opciones de guardar documento combinado con las opciones de *dejar modo edición*, *guardar solo*, *descartar cambios*, *dejar modo de edición* y *descartar cambios solo*. En la Figura 11 se muestran las opciones de acceso al documento encerradas en un rectángulo rojo.

Figura 11. Acceso al documento de opción Edición



Fuente: tomado de Atlas.ti.

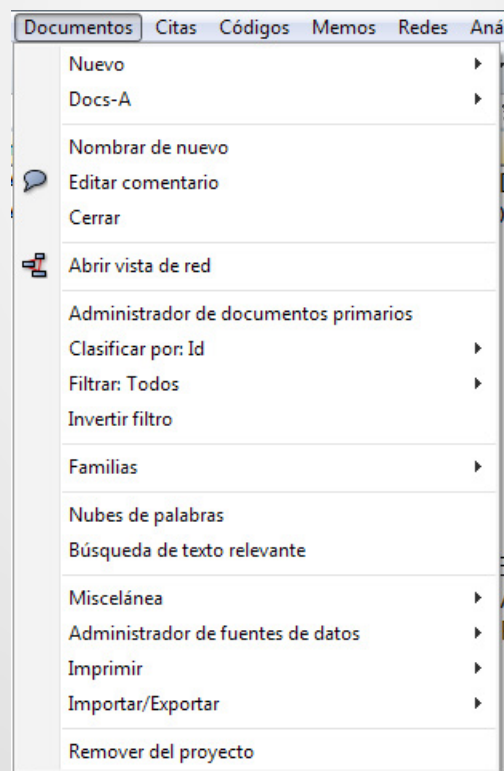
- **Cortar, copiar, pegar:** permiten realizar esas operaciones sobre un texto seleccionado de un documento primario.
- **Pegado de selección de DP:** inserta en el documento primario abierto, datos principales como nombre unidad hermenéutica, nombre del documento primario, ubicación entre otros.
- **Limpiar:** borra texto seleccionado del documento primario abierto.
- **Seleccionar todo:** selecciona todo el texto del documento primario abierto.
- **Ajuste de línea:** al abrir un documento primario pone u omite el ajuste de línea o ajusta texto en la ventana donde se está mostrando DP abierto.
- **Buscar/Reemplazar:** ejecuta estas operaciones sobre el documento primario. Tener en cuenta que los tres puntos suspensivos indican que en una ventana se deberán introducir los criterios de búsqueda y reemplazo. Si no se define criterio de reemplazar texto, esta opción aparece como **Busca**.
- **Buscar/Reemplazar de nuevo:** ejecuta estas operaciones sobre el documento primario pero con criterios de búsqueda y reemplazo existentes. Si no se define criterio de reemplazar texto, esta opción aparece como **Buscar de Nuevo**.

- **Object:** permite editar o abrir un objeto insertado en el documento primario abierto como por ejemplo un gráfico o un cuadro Microsoft Excel.
- **Crear ícono de objeto:** permite mostrar un ícono o el objeto que ha insertado en el documento primario abierto.
- **Fuente:** permite definir o modificar el tipo de fuente y otras características de los textos del documento primario.
- **Insertar:** permite insertar objetos tipo gráfico, archivo o la fecha y hora actual.

c. Documentos (abreviatura DP, en inglés Primary Document)

La Figura 12 muestra las opciones relacionadas con documentos primarios.

Figura 12. Opciones de Documentos



Fuente: tomado de Atlas.ti.

A continuación se hará una descripción resumida de cada opción:

- **Nuevo:** crear un documento primario.
- **Docs-A:** permite realizar asociaciones a un documento primario como por ejemplo un archivo de transcripción de audio resultado de programas como F4.
- **Nombrar de nuevo:** cambiar nombre a un documento primario cargado.
- **Editar comentario:** modificar un comentario sobre el documento primario.
- **Cerrar:** cerrar el documento primario.
- **Abrir vista de red:** mostrar en una ventana las opciones de red para hacer operaciones con el documento primario abierto.
- **Administrador de documentos primarios:** acceso a un gestor de documentos primarios que permite las opciones mostradas en la Figura 12.
- **Clasificar Id:** permite ordenar los documentos primarios por un criterio que se serán mostrados en ese orden en el administrador los documentos primarios.
- **Filtrar:** permite mostrar solamente los documentos primarios que cumplan el criterio seleccionado. Si se selecciona el filtro **Todos**, se mostrarán todos los documentos primarios.
- **Invertir Filtro:** permite mostrar los documentos primarios negando el filtro actualmente seleccionado. Por ejemplo, si se selecciona Audio como Filtro, al dar opción Invertir Filtro, no se mostrarán los documentos primarios tipo Audio.
- **Familias:** permite abrir administrador de familias o asignar familia a un documento primario. La familia es una forma de agrupar a los documentos primarios. Por ejemplo, si se está realizando una investigación en varias regiones, puedo asignar a los documentos primarios una familia por región.
- **Nubes de palabras:** se genera una nube de palabras basado en los documentos primarios de la UH.
- **Búsqueda de texto relevante:** opción denominada Misión Imposible.
- **Nubes de palabras:** herramienta para hacer análisis de conteo y longitud de las palabras contenidas en los documentos primarios.

- **Miscelánea:** conjunto de operaciones que se pueden realizar sobre el documento primario como: volver a cargar un DP, reenumerar DP, cambiar autor, entre otros.
- **Administrador de fuentes de datos:** conjunto de operaciones que se pueden realizar sobre las fuentes de documentos primarios como: abrir la biblioteca de documentos, exportar documentos primarios, cambiar formato de documento primario, entre otros.
- **Imprimir:** generar reportes sobre diferentes componentes de la UH como lista de documentos, nubes de palabras, citas, entre otros.
- **Importar/exportar:** importar o exportar tablas de familias de DP.
- **Remover del proyecto:** eliminar un documento primario de la UH.

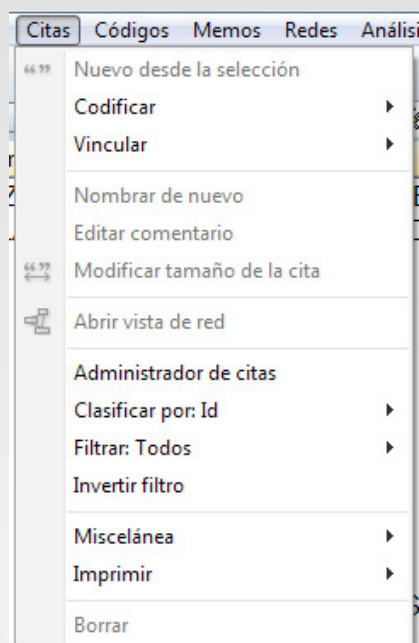


Pregunta 11: ¿Qué es un Documento Primario ?, ¿cuáles son tipos de documentos primarios que maneja Atlas.ti v7?.
Describir la aplicación de los documentos primarios en un proyecto de investigación.

d. Citas

En la Figura 13, se muestran las opciones relacionadas con **Citas** (en inglés quotes) que se refieren a los fragmentos de segmentos de texto, imagen, audio o video objeto de lectura y análisis y asignación de **Códigos**.

Figura 13. Opciones de Citas



Fuente: tomado de Atlas.ti.

En la Figura 13 se muestran las opciones de citas que permiten crear una cita desde un texto seleccionado, codificar la cita, vincular una cita con otro elemento de Atlas.ti, renombrar la cita, editar el comentario asociado a la cita, modificar el tamaño de una cita para seleccionar más o menos texto (video, imagen), abrir la vista de red para visualizar y modificar las relaciones con otros elementos de Atlas.ti, clasificar por Id para clasificar las citas, filtrar, invertir definir filtros, miscelánea, imprimir contenidos de citas y borrar una cita

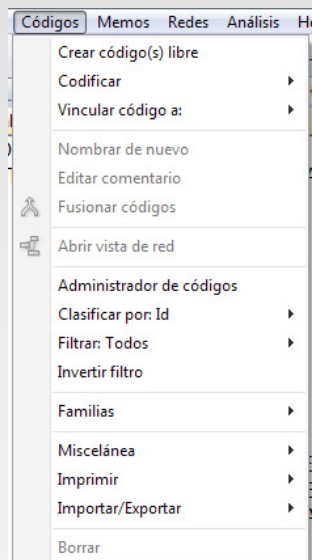


Pregunta 12: ¿Qué es una Cita? Describir un ejemplo de una aplicación en un proyecto de investigación.

e. Códigos (codes)

En la Figura 14 se muestran las opciones sobre Códigos que, generalmente, corresponde a los diferentes niveles de las categorías de la investigación.

Figura 14. Opciones de Códigos



Fuente: tomado de Atlas.ti.

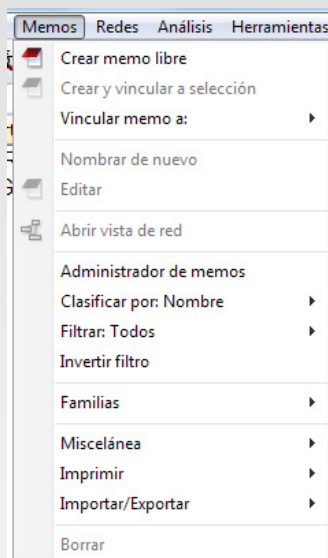


Pregunta 13: ¿Qué es un código? Describir un ejemplo de aplicación en un proyecto de investigación.

f. Memos

En la Figura 15 se muestran las opciones sobre anotaciones del investigador llamados **Memos**.

Figura 15. Opciones de Memos



Fuente: tomado de Atlas.ti.

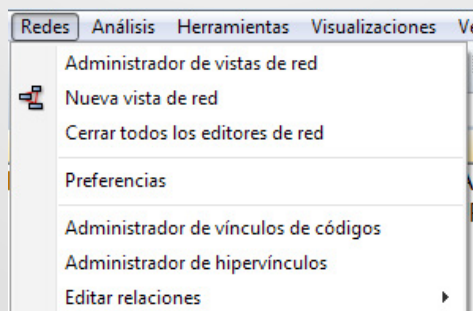


Pregunta 14: ¿Qué es un memo? Explicar la aplicación en un proyecto de investigación.

g. Redes

En la Figura 16 se muestran las opciones de **Redes**.

Figura 16. Opciones de Redes

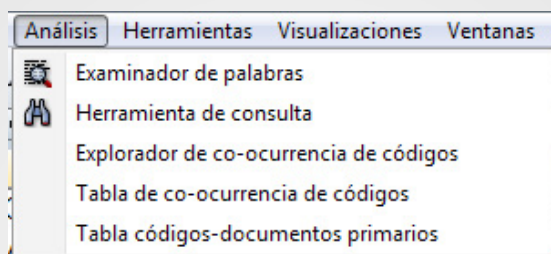


Fuente: tomado de Atlas.ti.

h. Análisis

En la Figura 17 se muestran las opciones de **Análisis** que corresponde a funcionalidades para escudriñar sobre las palabras, relaciones entre los códigos y documentos primarios y que sirven de soporte para las discusiones sobre los hallazgos del trabajo investigativo.

Figura 17. Opciones de Análisis

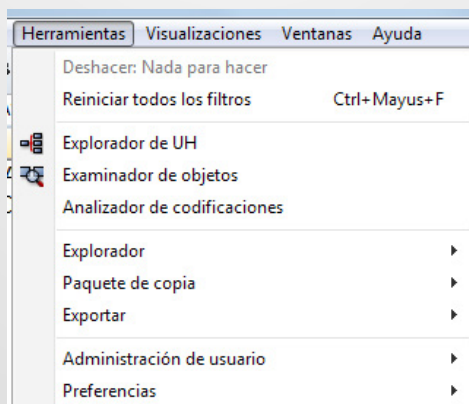


Fuente: tomado de Atlas.ti.

i. Herramientas

En la Figura 18 se muestran las opciones de Herramientas que permiten configurar funcionalidades de Atlas.ti relacionados con filtros, examinador de los objetos de una UH, analizador de codificación, exportar la UH a otros tipo de archivos, formatos de documentos, administrar usuarios, configuración de preferencias entre otros.

Figura 18. Opciones de Herramientas

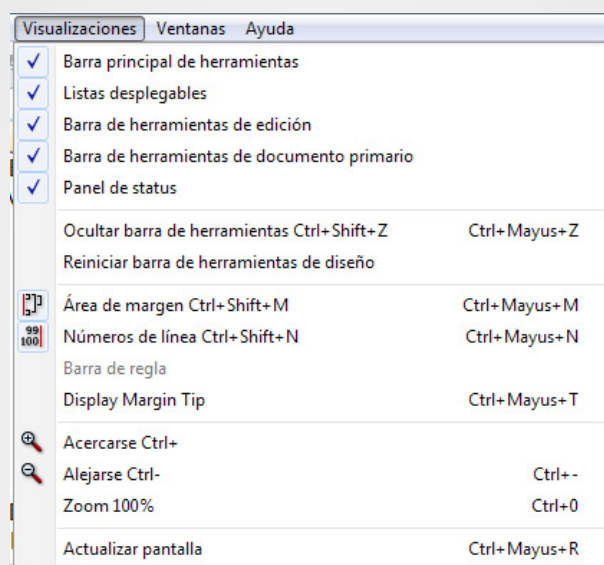


Fuente: tomado de Atlas.ti.

j. Visualizaciones

En la Figura 19 se muestran las funcionalidades de la opción **Visualizaciones** que permiten configurar diferentes aspectos de Atlas.ti, como mostrar u ocultar la barra de herramientas, lista desplegable, panel de estado, número de línea entre otros. De acuerdo con la experiencia del investigador puede configurar para que se activen o desactiven ciertas opciones de Atlas.ti que simplifican la apariencia de los elementos de Atlas.ti.

Figura 19. Opciones de Visualizaciones

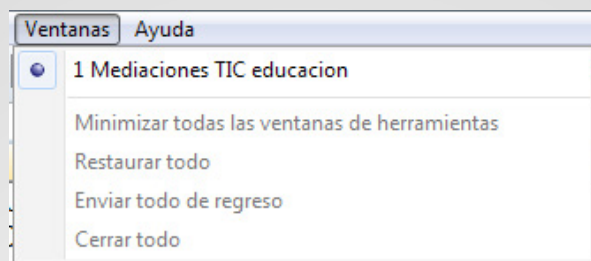


Fuente: tomado de Atlas.ti.

k. Ventanas

En la Figura 20, se muestran las opciones para administrar las ventanas de Atlas.ti que permiten minimizar las ventanas de herramientas, restaurar las ventanas cuando se han minimizado, cerrar todas las ventanas, entre otros. Esta opción es útil cuando se tienen abiertas varias Unidades Hermenéuticas.

Figura 20. Opciones de Ventana

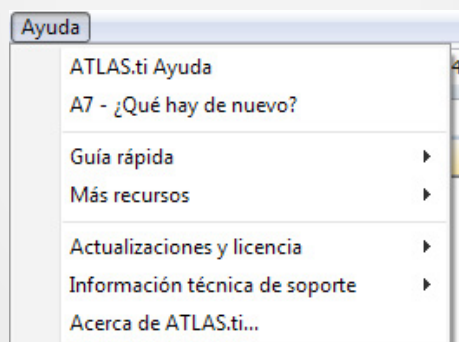


Fuente: tomado de Atlas.ti.

I. Ayuda

En la Figura 21 se muestran las opciones de **Ayuda** que permite obtener ayuda, ver novedades de Atlas.ti, guía rápida, acceder a manuales, actualizar la licencia de Atlas.ti, solicitar soporte y consultar la información completa sobre la licencia instalada.

Figura 21. Opciones de Ayuda



Fuente: tomado de Atlas.ti.



Consejo: Navegar en cada una de estas opciones con el fin de familiarizarse con la ubicación y comprender la funcionalidad general por medio de la lectura de las instrucciones de este apartado.

En la Figura 22, en la parte izquierda aparece una barra de herramientas en forma *vertical* (se denominará **barra de herramientas vertical**):

Figura 22. Menú vertical de opciones



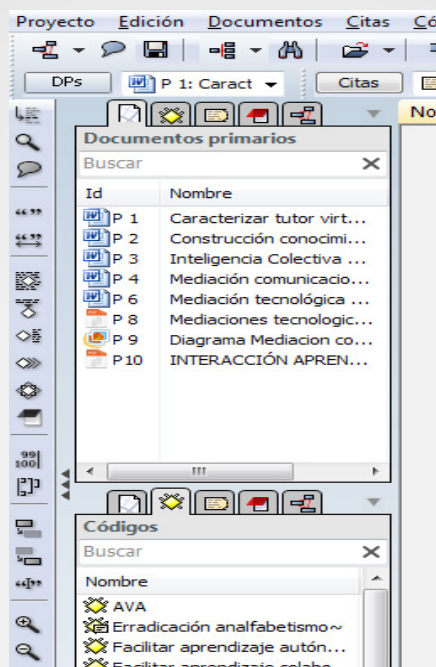
Fuente: tomado de Atlas.ti.



Pregunta 15: ¿Qué otra barra de herramientas se estudió antes?

Cuando se tiene una UH abierta, se puede dar clic en  y aparece un navegador de documentos primarios y los códigos como se muestra en la Figura 23:

Figura 23. Panel de documentos, códigos, memos y otros al activar

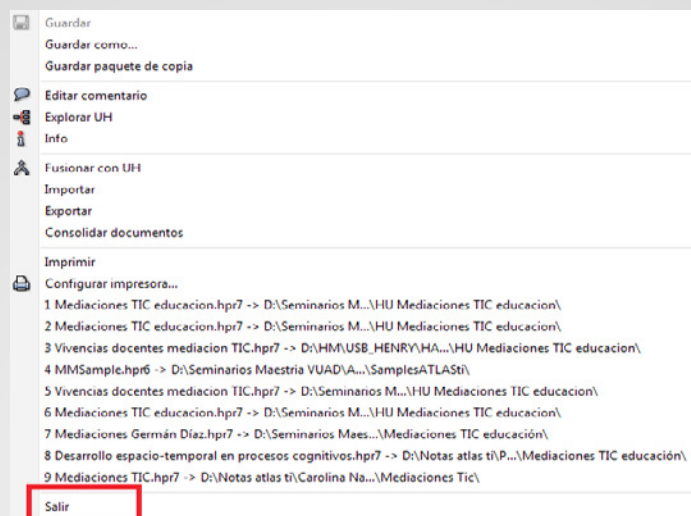


Fuente: tomado de Atlas.ti.

m. Salir de Atlas.ti

En la Figura 24 se muestra en un rectángulo rojo la opción Salir que permite cerrar Atlas.ti. Si se han realizado cambios en la Unidad Hermenéutica y no se han grabado, Atlas.ti preguntará si se desean guardar o descartar los cambios. Tener en cuenta que si descartan los cambios perderá trabajo que haya realizado desde la última vez que guardó la UH.

Figura 24. Opción de Salir de Atlas.ti



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Otra forma de salir es dando clic en la parte superior derecha en  de la ventana de Atlas.ti como se muestra en la Figura 25.

Figura 25. Otra forma de Salir de Atlas.ti



Fuente: tomado de Atlas.ti.



Ejercicio 1: Salir de Atlas.ti y volver a entrar por los dos métodos.

n. Configurar carpeta de trabajo del proyecto

Para trabajar en Atlas.ti se puede definir para un proyecto una carpeta donde se almacenarán nuestros proyectos. Para proceder tener en cuenta que nuestra carpeta de trabajo estará ubicada en

C:\ProyectosAtlasti\TallerAtlasti

Observar que la carpeta de trabajo es **TallerAtlasti** que se encuentra en otra llamada **ProyectosAtlasti** en la disco **C:**

Para configurar la carpeta de trabajo en Atlas.ti, existen dos métodos que se explicarán a continuación:



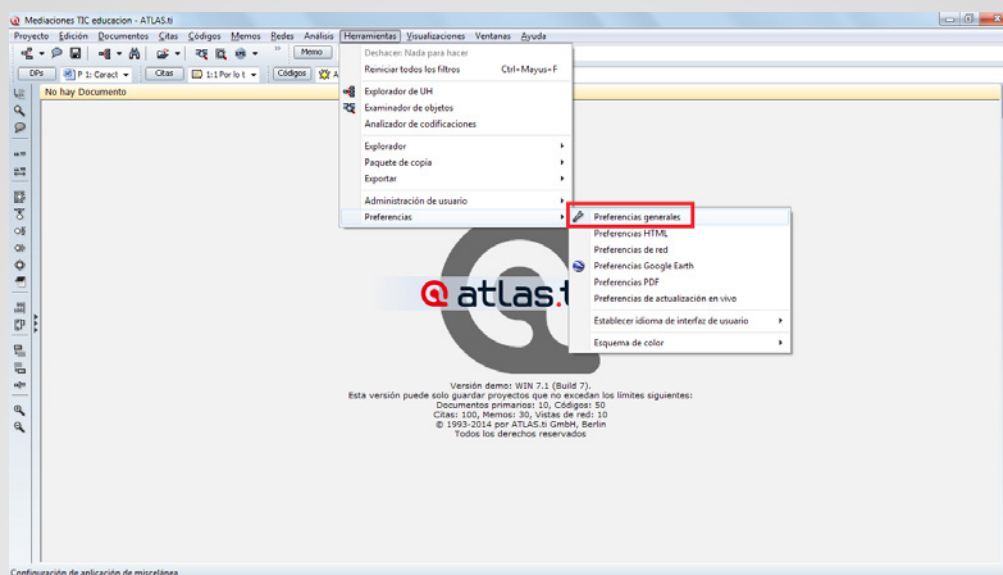
Consejo 1. Usar el método que considere más fácil.

Consejo 2. Si no se sabe crear carpetas en Windows, buscar tutoriales en Internet pues no está en el alcance de este libro.

Método 1.

Dar clic **Herramientas** en la barra de menú y luego dar clic en **Preferencias** y luego en **preferencias generales** como se muestra en rectángulo rojo en la Figura 26:

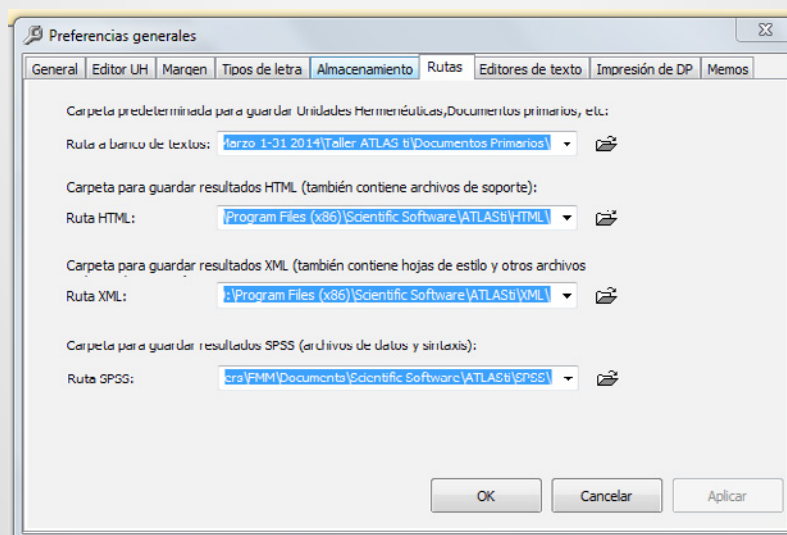
Figura 26. Opción de Preferencias Generales



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Al dar clic en **Preferencias generales** se muestra varias pestañas, dar clic en **Rutas** como se muestra en la Figura 27:

Figura 27. Rutas para almacenar UH



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Teclear exactamente en el campo **Ruta a banco de textos** lo siguiente:

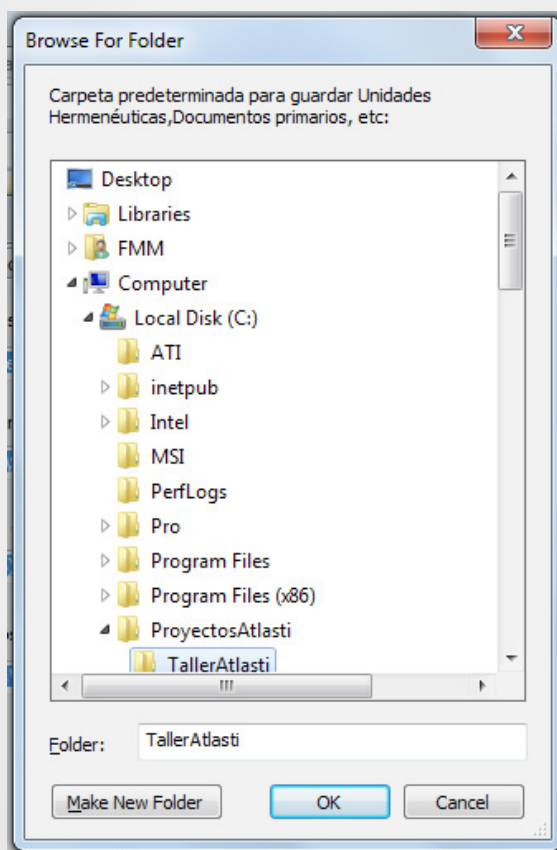
C:\ProyectosAtlasi\TallerAtlasi

Tener en cuenta que carácter \ que se llama “backslash” y dar clic en **OK**.

Método 2.

Estando en la pestaña de Rutas como se muestra en la Figura 27, dar clic en el ícono  al frente **Ruta a banco de textos** y aparece:

Figura 28. Explorar carpetas



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Seleccionar **C:** y buscar **ProyectosAtlasi** y luego buscar la carpeta **Taller Atlasi** y dar clic en **OK**. Se regresa a la pestaña de **Rutas** (ver Figura 27) y dar clic en **OK**.

Hasta aquí se ha definido en Atlas.ti la carpeta donde las unidades hermenéuticas quedarán ubicadas. Más adelante se estudiará cómo se aplica.



Consejo: Practicar esta parte en Atlas.ti.



Ejercicio 2: Configurar carpeta del proyecto en Atlas.ti por los dos métodos.

Unidad hermenéutica

Como se mencionó anteriormente, para organizar todos los documentos de tipo textual, gráfico, tablas, audios, videos entre otros, en Atlas.ti se consolidan en un componente de Atlas.ti denominado Unidad Hermenéutica (UH). Se pueden definir varias Unidades Hermenéuticas para un proyecto que después podrán ser integradas. A continuación se darán instrucciones precisas para crear y actualizar unidades hermenéuticas. En esta sección se enseñará cómo crear una Unidad Hermenéutica, guardarla y abrirla.

Como se había determinado en los **Requisitos** de este capítulo ya se ha guardado los documentos primarios de ejemplo en la carpeta C:\ **Proyecto-sAtlas.ti** y dentro de esta otra llamada **TallerAtlasti**, donde se copiaron los documentos primarios descomprimidos del taller que se encuentran en un archivo comprimido **DocsPrimariosTallerAtlasti.rar**.

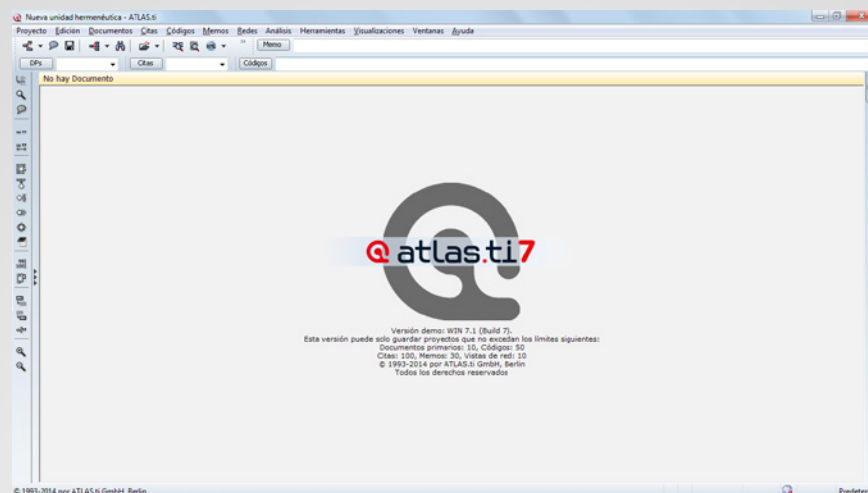


Consejo: Si no tiene el archivo **DocsPrimariosTallerAtlasti.rar**, solicitarlo a través del foro técnico en el seminario.

a. Crear una Unidad Hermenéutica

Se estudiará cómo crear una Unidad Hermenéutica. Al ingresar en Atlas.ti por primera vez automáticamente se estará dentro de una Unidad Hermenéutica vacía, que aparece como en la Figura 29.

Figura 29. Pantalla inicial de Atlas.ti



Fuente: tomado de Atlas.ti.

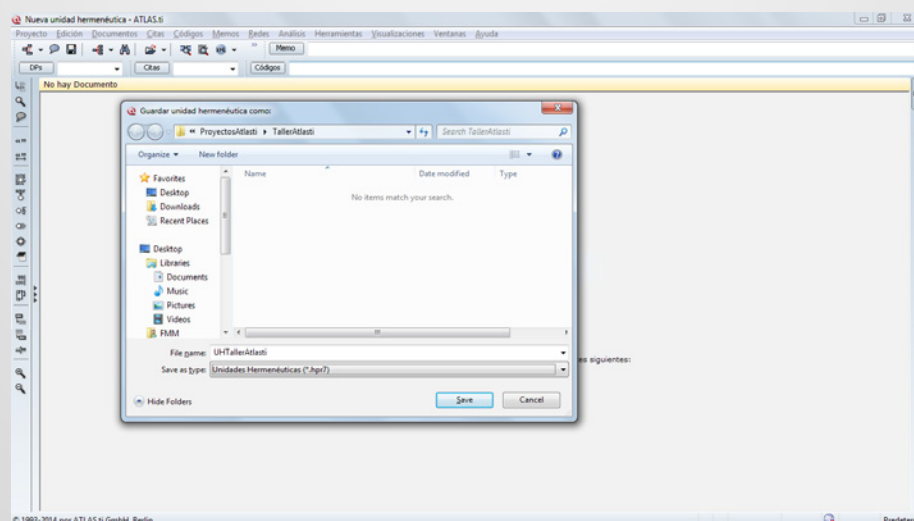
Observar en la Figura 29 que en la parte superior aparece como nombre **Nueva Unidad Hermenéutica – Atlas.ti**

¡Este detalle es importante porque indica que *es una Unidad Hermenéutica nueva!*

Se procederá a guardarla (vacía por el momento) con el nombre **UHTallerAtlasi** la cual se guardará en la carpeta de trabajo del proyecto.

Dar clic en la opción de la barra del menú **Proyecto** y luego dar clic en **Guardar como** y aparece:

Figura 30. Guardar Unidad Hermenéutica



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Observar que en la Figura 30 aparece la carpeta **C:\ProyectosAtlas\TallerAtlas**

Dar clic en **Save** y la Unidad Hermenéutica será guardada con el nombre **UHTallerAtlas**.

Figura 31. Unidad Hermenéutica guardada



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Observar que en la Figura 31, aparece en la parte superior el nombre de la Unidad Hermenéutica **UHTallerAtlas - Atlas.ti**.

Para guardar cambios en la Unidad Hermenéutica dar clic en el ícono 



Pregunta 16: ¿En qué carpeta se almacenará la Unidad Hermenéutica *UHTallerAtlas*?

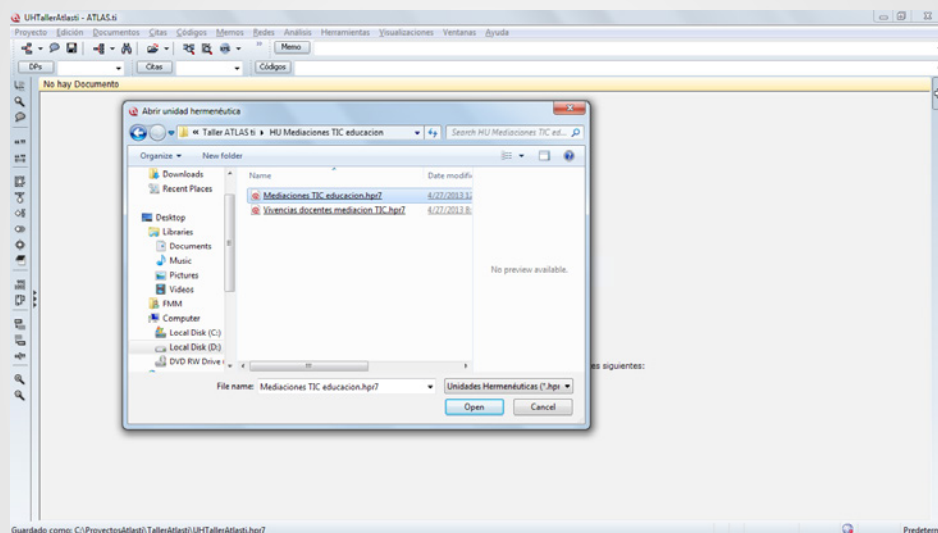
Si no recuerda revisar **Configurar la carpeta de trabajo del proyecto**.

b. Abrir una Unidad Hermenéutica

Al abrir Atlas.ti cargará la última Unidad Hermenéutica guardada. Pero si desea abrir otra Unidad Hermenéutica simplemente dar clic en la barra de menú en la opción **Abrir** y ubicar la carpeta de la Unidad Hermenéutica.

En la siguiente pantalla se abrirá una Unidad Hermenéutica llamada **Mediaciones TIC educación.hpr7** almacenada en otra carpeta diferente a la de trabajo del proyecto. En la Figura 32 se muestran las Unidades Hermenéuticas a seleccionar:

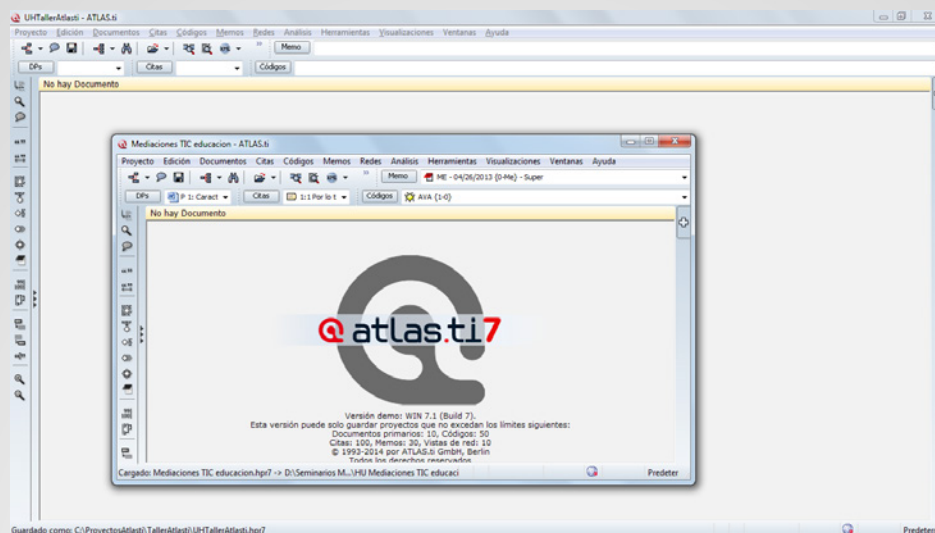
Figura 32. Abrir otra Unidad Hermenéutica



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Para cargar dar clic en Abrir y aparece en otra sesión de Atlas.ti como se muestra en la Figura 33:

Figura 33. Unidad Hermenéutica abierta o cargada



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Observar en la Figura 33 que la Unidad Hermenéutica llamada **Mediaciones TIC educación** se abre en otra sesión de Atlas.ti y la Unidad Hermenéutica **UHTallerAtlas** que estaba trabajando queda en otra sesión.



Pregunta 17: ¿Cómo se cierra la Unidad Hermenéutica abierta **Mediaciones TIC educación**?

Si no recuerda: ir a barra de menú de Atlas.ti y dar clic en la opción **Proyecto** y luego dar clic en **Cerrar**.

NOTA IMPORTANTES:

- Si se desea crear otra Unidad Hermenéutica, ir a la barra de menú dar clic en **Proyecto** y luego en **Nueva Unidad Hermenéutica** y se abrirá otra sesión de Atlas.ti.
- Al crear una Unidad Hermenéutica, Atlas.ti la abrirá automáticamente. Para cerrarla, porque quiero usar otra, simplemente ir a la barra de menú en la opción **Proyecto** y luego dar clic en **Cerrar**.

- Algunas personas prefieren crear carpetas para almacenar en forma independiente las Unidades hermenéuticas, los documentos primarios por tipo de formato.



Consejo. Si es la primera vez que trabaja con Atlas.ti, se recomienda seguir los pasos y recomendaciones descritos. Más adelante al adquirir experiencia pueden practicar otras opciones.



Ejercicio 3: Abrir otra Unidad Hermenéutica en Atlas.

Documentos primarios

Hasta aquí, se sabe cómo crear y abrir Unidades Hermenéuticas. Ahora, en esta sección, se enseñará cómo abrir y asignar un documento primario a una Unidad Hermenéutica.

Recordar que los documentos primarios deben estar definidos porque es la base de información y de análisis para Atlas.ti de la investigación. Los documentos pueden estar en formato Word (en realidad es óptimo en formato *rtf*), Excel, pdf, audio, video y documentos de Google Maps.



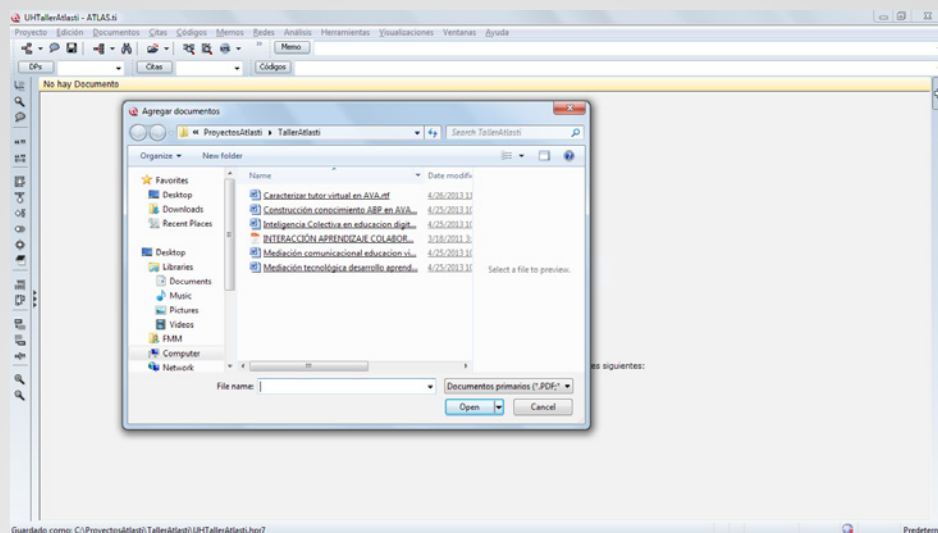
Pregunta 18: ¿Se puede crear documentos primarios en Atlas.ti? Se invita a investigar.

a. Asignar documentos primarios a la Unidad Hermenéutica de nuestro proyecto

Cuando creo una Unidad Hermenéutica, el primer paso lógico es agregar documentos primarios existentes que serán la base del análisis de contenido que fue producto de un análisis documental. En el caso que se ha planteado, los documentos están almacenados en la carpeta del proyecto que es **C:\ProyectosAtlas.ti\TallerAtlas.ti**

Entonces ir a la barra de menú y dar clic en la opción **Documentos** y luego dar clic en **Agregar documentos** y aparece una pantalla como se muestra en la Figura 34:

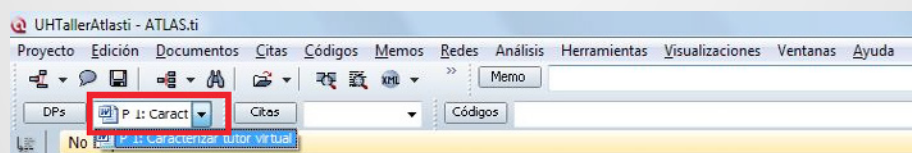
Figura 34. Seleccionar documentos primarios



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Aparecen los documentos primarios en varios formatos. Abrir el archivo **Caracterizar tutor virtual en AVA.rtf** que es un documento primario. Dar clic sobre ese archivo y dar clic en **Abrir**. Realmente la pantalla no sufre cambios. Para verificar que el archivo fue cargado en la Unidad Hermenéutica dar clic en la lista desplegable mostrada en el rectángulo rojo en la Figura 35:

Figura 35. Mostrar lista de documentos primarios

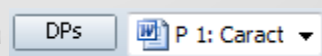


Fuente: tomado de Atlas.ti.

Y se debe aparecer el documento primario cargado a la Unidad Hermenéutica.

b. Abrir un documento primario

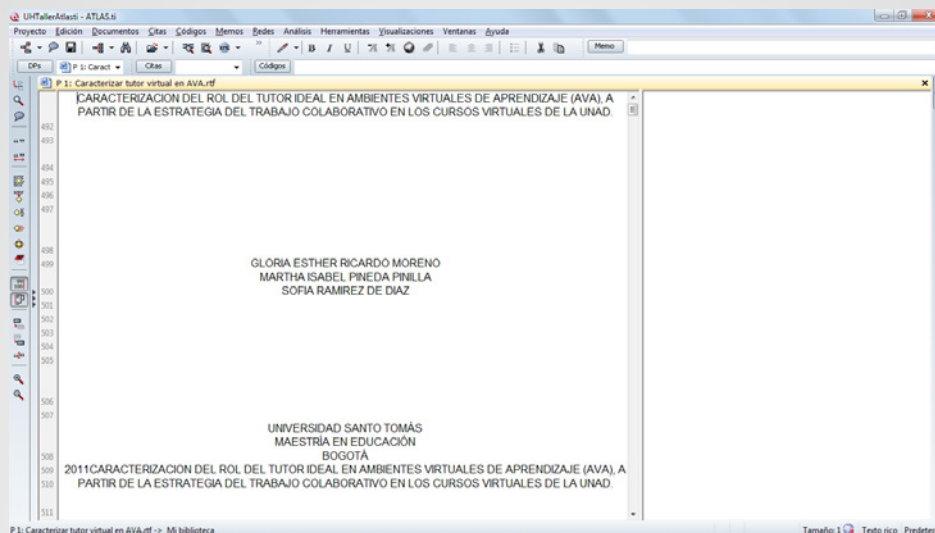
Para usar un documento primario se debe realizar la operación de Abrir. Observar que en la parte superior en el botón



Al dar clic en el triangulito inverso negro aparece:

Dar clic en **P1: Caracterizar tutor virtual en AVA**, así el documento aparece en Atlas.ti. Como se muestra en la Figura 36

Figura 36. Documento primario abierto



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Entonces puede desplazarse dentro del contenido del documento y navegar en el documento.



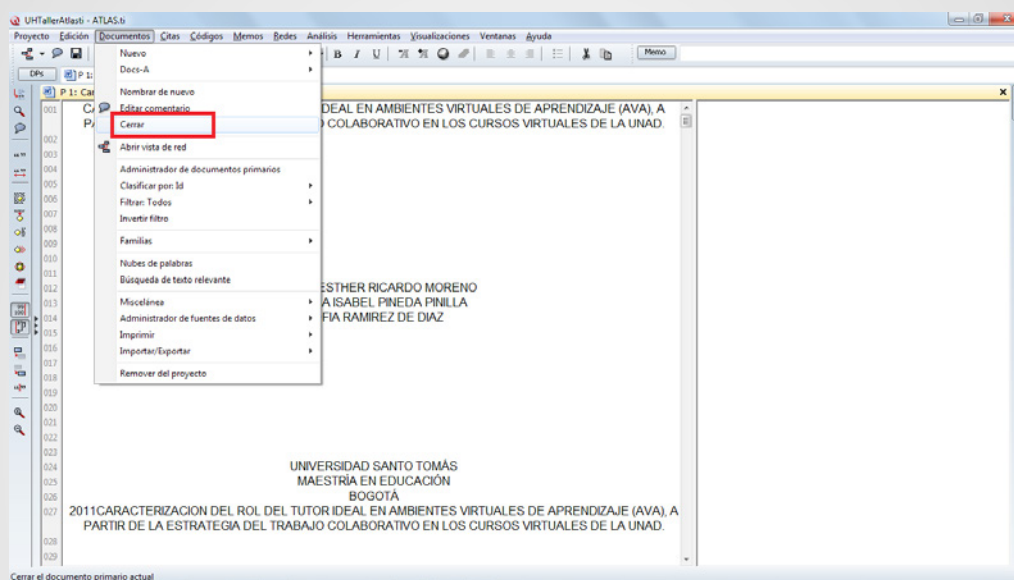
Ejercicio 4: Asignar el documento llamado *Construcción conocimiento ABP en AVA.rtf* a la Unidad Hermenéutica.

Para grabar este cambio de incluir un documento primario en la Unidad Hermenéutica dar clic en el ícono de la barra de herramientas

c. Cerrar un documento primario a la Unidad Hermenéutica de nuestro proyecto

Cerrar un documento primario es hacer que no se muestre en la pantalla. El documento permanece en la Unidad Hermenéutica. Dar clic en barra de menú la opción **Documento** y luego dar clic en **Cerrar**.

Figura 37. Cerrar documento primario



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Observar que el documento no aparece pero permanece en la Unidad Hermenéutica.

Comentarios

Los comentarios son fundamentales en los diferentes objetos de Atlas.ti, al hablar de objetos se refieren a los documentos primarios, citas, memos, códigos entre otros, porque el investigador debe describir y detallar el papel, contenido y otros aspectos del documento primario en el proyecto de investigación.

Para asignar un comentario al documento primario seguir los siguientes pasos.

a. Abrir el documento para incluir comentarios

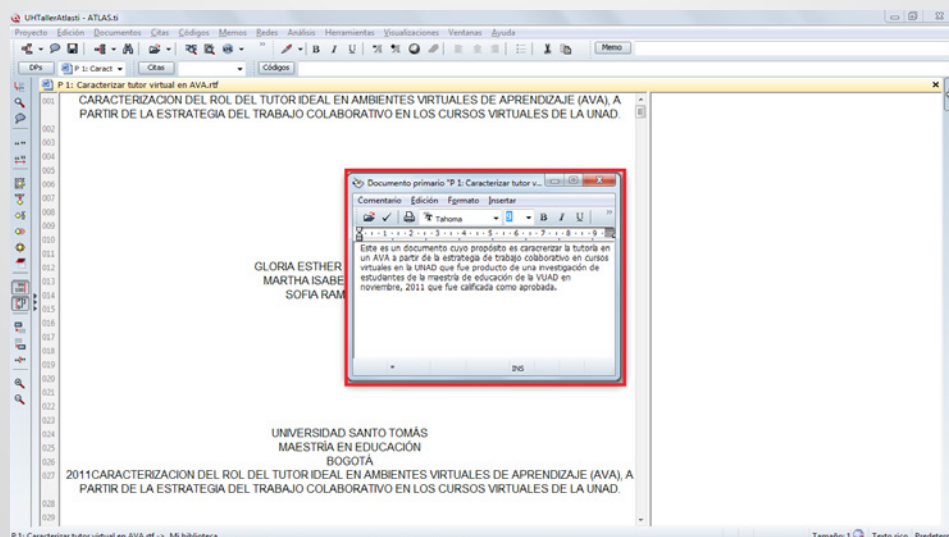


Pregunta 19: ¿Recuerda cómo abre un documento que está en la Unidad Hermenéutica?

Ir a **Abrir un documento primario**.

- b. Ir a barra de menú y dar clic en opción **Documentos** y luego dar clic en **Editar comentario** y aparece una ventana:

Figura 38. Editar comentario

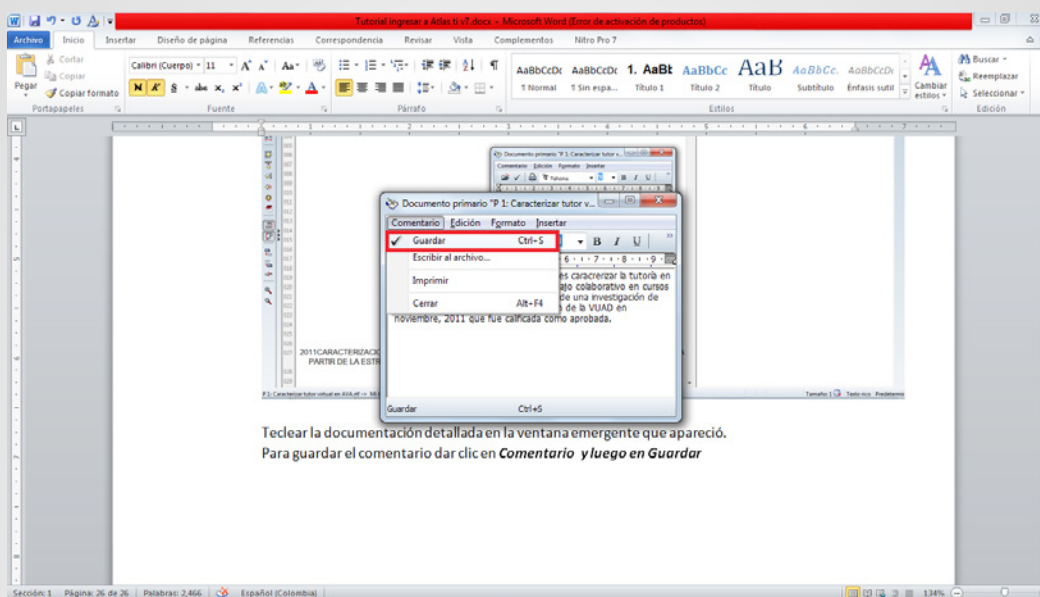


Fuente: tomado de Atlas.ti.

- c. Teclear la documentación detallada en la ventana emergente que apareció.

Para guardar el comentario dar clic en **Comentario** y luego en **Guardar** como se muestra:

Figura 39. Guardar comentario



Fuente: tomado de Atlas.ti.

- d. Para cerrar dar clic en **X** en la ventana o en la opción **Comentario** dar clic en **Cerrar**. Para modificar el comentario procede de la misma manera descrita.
- e. Finalmente, no olvidar guardar los cambios en la Unidad Hermenéutica.

Evaluar el proceso de aprendizaje

- a. Relacionar el aporte de Atlas.ti en la investigación cualitativa.
- b. Definir qué es una Unidad Hermenéutica y su relación con un proyecto de investigación.
- c. Identificar las relaciones entre los documentos primarios y el análisis documental.
- d. Identificar los formatos de documentos que soporta Atlas.ti. Establecer ejemplos de cada tipo de formato en una investigación.

Para profundizar el conocimiento en estas temáticas

- a. Investigar el enfoque de la teoría fundamentada y la relación con investigación cualitativa y Atlas.ti.
- b. Relacionar y describir los pasos que se usan para realizar un análisis de contenido. Referenciar y analizar un ejemplo.
- c. Crear un documento primario en Atlas.ti.

Se invita a ver el Video 2 para hacer una aproximación a Atlas.ti y disertaciones sobre el análisis documental y de contenido.

Video 2. Aproximación a Atlas.ti



Presentación de cómo entrar a Atlas.ti e identificar los elementos principales.

HAGA CLICK AQUÍ PARA IR AL VIDEO

<https://www.youtube.com/watch?v=U1OKNO3lkyY>

CAPÍTULO 3

Nivel textual

De dónde se viene y para dónde se va

Hasta este punto se han estudiado los conceptos y elementos básicos de la investigación cualitativa y la relación con Atlas.ti, ingresar a Atlas.ti, comprender qué es una Unidad Hermenéutica, un documento primario, tipos de documentos primarios y crear, modificar, eliminar y guardar una Unidad Hermenéutica.

Propósitos de aprendizaje del capítulo

Describir paso a paso el manejo básico de Atlas.ti basado en unidades hermenéuticas sobre cómo elaborar citas, códigos, memos y usar herramientas de exploración de objetos en Atlas.ti versión 7.1.

Al final de este capítulo, usted estará en capacidad de entender:

- d. Ejecutar y salir de Atlas.ti.
- e. Crear, actualizar y guardar citas en los documentos primarios.
- f. Crear, asignar, actualizar y guardar códigos a citas en documentos primarios.
- g. Crear, actualizar y guardar comentarios a citas, códigos y memos.
- h. Crear, actualizar y guardar memos en Atlas.ti.
- i. Abrir y guardar unidades hermenéuticas (UH).

El análisis cualitativo y nivel textual

Los documentos primarios, citas, códigos y memos son elementos básicos para desarrollar las actividades relacionadas con análisis de cualitativo que se ha denominado el nivel textual. Son componentes que permiten organizar, clasificar, seleccionar, analizar y registrar las anotaciones del quehacer investigativo. Los documentos primarios se componen de los contenidos objeto del análisis. Las citas y su codificación es un ejercicio intelectual donde, dependiendo de la perspectiva inductiva o deductiva, implicará la definición de los códigos a priori o emergentes que configurarán la base de las interrelaciones que deberán ser abordadas e interpretadas en un nivel semántico. Y los memos contendrán las anotaciones sobre las reflexiones y disertaciones del investigador. Por tanto, a continuación se mostrará cómo crear, modificar y eliminar los elementos del nivel textual.

Primeras actividades

- a. Tener claridad sobre qué son los siguientes términos: Atlas.ti, documentos primarios, citas, códigos, memos y comentarios.
- b. Haber realizado una lectura de QuickTour_a7_es_05.pdf hasta mínimo la página 15, que se puede descargar de <http://www.atlasti.com/quicktour.html> en español.
- c. Descargar e instalar Atlas.ti versión 7. Se puede descargar una versión trial (demo) en <http://www.atlasti.com/demo.html>
- d. Configurar Atlas.ti versión 7 en idioma español. Ver tutorial en <http://goo.gl/OhGddF>
- e. Crear una carpeta llamada **ProyectosAtlasti** y dentro de esta otra carpeta llamada **TallerAtlasti** en **C:**
- f. Almacenar los documentos descomprimidos entregados en el archivo comprimido **DocsPrimariosTallerAtlasti.rar**
- g. Ejecutar y verificar que Atlas.ti está funcionando bien.
- h. Configurar en Atlas.ti que la ruta de los archivos del proyecto en **C:\ProyectosAtlasti\TallerAtlasti**
- i. Abrir Atlas.ti y la Unidad Hermenéutica **UHTallerAtlasti** (*seguramente ya está abierta cuando ingrese a Atlas.ti*)
- j. Mostrar el documento primario que debe estar cargado llamado **Caracterizar tutor virtual en AVA.rtf**



Pregunta 20. ¿Recuerda cómo se muestra un documento primario?

Gestión de documentos del proyecto

Atlas.ti puede ayudar a identificar y organizar las diferentes fuentes en documentos primarios. Las opciones de administradores de Atlas.ti facilitan la organización y funcionalidades en particular de los documentos. Es importante aclarar que los documentos que se asignan a una Unidad Hermenéutica han sido procesados por un análisis documental que, como se mencionó anteriormente, permite recolectar, clasificar, seleccionar, categorizar y documentar las fuentes de información.

La categorización es un proceso de búsqueda de sentido y significado a los fragmentos de texto seleccionados por el investigador y basado en las categorías definidas en un proceso deductivo donde se parte de un marco teórico. Desde la perspectiva inductiva emergerán categorías que fácilmente podrán ser codificadas en Atlas.ti.

Categorización

Basado en (Hernández, Herrera, Martínez, Páez, y Páez, 2011) se abordarán los conceptos de teoría fundamentada. Se invita a leer cuidadosamente los siguientes párrafos de esta sección, que deben parecer muy familiares porque están basados en una de las fuentes del seminario. Sin embargo, se presentará de una manera diferente para establecer una relación con Atlas.ti. Por lo tanto, antes de sumergirnos en Atlas.ti, se repasarán y articularán algunos elementos y conceptos de teoría fundamentada con Atlas.ti.

La teoría fundamentada es una *estrategia metodológica* que tiene como propósito generar una teoría. La teoría fundamentada tiene una crítica en la relación con la investigación cualitativa dado que uno de sus creadores, Barney Glaser, trabajó en el ámbito *positivista*. Pero lo que está claro es que la teoría fundamentada es cualitativa.

Los aspectos básicos que se deben seguir para generar una teoría son los sugeridos por Anselm Strauss:

- a. La codificación (abierta y axial).
- b. Categorización de la información que es el muestreo teórico.
- c. La comparación constante entre las categorías.

Es importante tener en cuenta que los elementos de la teoría fundamentada están dirigidos a generar una teoría, pero los procedimientos pueden ser aplicados al análisis de información, a un proyecto por ejemplo de caracterización de mediaciones TIC en educación o prácticas evaluativas de los docentes en una institución educativa.

A continuación se presentará cada uno en forma concreta y la relación con la propuesta de Atlas.ti:

- a. La codificación es un procedimiento para asignar códigos a los conceptos. Hay dos tipos de codificación: abierta y axial. La codificación abierta se inicia con la identificación de los conceptos, que describen los fenómenos que observados y estudiados por el investigador comienza a examinarlos de forma comparativa y a formular preguntas sobre estos conceptos. Descubrir y nombrar los conceptos es un proceso que se alcanza utilizando la codificación abierta. De forma general, la codificación abierta:

(...) descompone los datos en parte discretas, se examinan minuciosamente y se comparan en busca de similitudes y diferencias. Los acontecimientos, sucesos, objetos y acciones o interacciones que se consideren conceptualmente similares en su naturaleza o relacionados en el significado se agrupan bajo conceptos más abstractos, denominados categorías. : (Strauss & Corbin, 1990, pág. 112; Hernández, Herrera, Martínez, Páez, & Páez, 2011).

El investigador debe analizar qué codificación usará en el proyecto y Atlas.ti le permitirá registrar, almacenar y consultar esta información. La pertinencia e idoneidad de la codificación es una responsabilidad del investigador.

El otro tipo de codificación es la axial que permite “condensar todos los códigos descriptivos, asegurando que los conceptos permanezcan inmodificables- a menos que resulten irrelevantes para el análisis y la interpretación de nuevos datos que se incorporen al proceso de investigación mediante el muestreo teórico. Las bases de la codificación se revisan continuamente para asegurar su validez y confiabilidad”. (Galeano, 2004). Su propósito es identificar las posibles relaciones entre las dimensiones de las propiedades de las categorías.

Una vez definidos el problema, antecedentes, justificación, pregunta de investigación y objetivos de un proyecto de investigación, un método que se usa para definir sus bases medulares consiste en determinar las dimensiones que están inmersas en la investigación. Por ejemplo, si el proyecto es la “Caracterización de las políticas públicas educativas relacionadas con TIC en las instituciones de educación media en región norte de Colombia”, las dimensiones que se podrían definir serían: política pública, TIC, educación media en región norte de Colombia. La pregunta que subyace sería: ¿cuáles serían las categorías?

Tener en cuenta que la investigación tendrá que dar cuenta de la interrelación de las dimensiones anteriores. Por tanto, las categorías deberán estar asociadas con esta articulación. En este punto las posibles categorías (donde el investigador podrá ir detallando a medida que profundiza en su proyecto) podrían ser: didáctica, pedagogía, enseñanza, aprendizaje, formación docente, política pública a nivel municipal y departamental, uso de redes sociales (para delimitar LAS TIC), entre otros, y es en este momento donde se deben hacer esfuerzos para determinar el alcance del proyecto y así evitar la dispersión

para que el investigador pueda entonces delimitar aún más la investigación con la definición de subcategorías, y ¿qué relación se genera con Atlas.ti?

Para contestar a la pregunta anterior, las categorías se concretan en **códigos** dentro de Atlas.ti basado en la lectura y análisis riguroso de fragmentos de los **documentos primarios** llamadas **citas**, donde el investigador debe registrar sus hallazgos, comprensiones, análisis en los **memos** y documentar estos objetos en **comentarios**. Es importante diferenciar entre memos y comentarios (¿es claro para usted?).



Ejercicio 5: Definir las dimensiones, categorías y subcategorías de su investigación.

- b. El procedimiento denominado *muestreo teórico* permite desarrollar la teoría fundamentada propuesta por Glaser y Straus y consiste en realizar en forma simultánea el análisis y la recolección de datos, donde el investigador podrá ampliar la muestra cuando se necesite más información (Strauss y Glaser, 1967).

En la medida que sean reconocidos los conceptos medulares, se requerirá de más datos procedentes de nuevos sujetos y contextos de estudio, permitiendo decidir qué datos podrán ser seleccionados próximamente y en dónde podrían ser encontrados para generar teoría (Galeano, 2004).

Strauss y Glaser (1967) lo definen como:

... recolección de datos guiada por los conceptos derivados de la teoría que se está construyendo y basada en el concepto de hacer comparaciones, cuyo propósito es acudir a lugares, personas o acontecimientos que maximicen las oportunidades de descubrir variaciones entre los conceptos y que hagan más densas las categorías en términos de sus propiedades y dimensiones. (p.221).

Para el muestreo teórico, Atlas.ti permite crear unidades hermenéuticas para organizar los **documentos primarios** y su caracterización, definición de **citas y códigos** e iniciar sus reflexiones y análisis en los **memos** y la configuración de las primeras **familias y redes**. El muestreo teórico se configura en la articulación a través de análisis, síntesis e inferencias que lleve a cabo el investigador en el contexto del tema investigativo.

Un procedimiento para aplicar teoría fundamentada y la relación con Atlas.ti

Con el propósito de dar claridad sobre cómo aplicar los principios de la teoría fundamentada se propone examinar las siguientes actividades y herramientas de apoyo de Atlas.ti:

Tabla 2. Actividades para aplicar Atlas.ti

ACTIVIDAD	APOYO ATLAS.TI
1. Obtener las notas denominadas “memos” que pueden ser productos de observaciones del investigador o de las interpretaciones de la realidad observada, entrevistas realizadas a los informantes.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Documentos primarios. ▶ Complementar los comentarios y memos. ▶ Herramientas de exploración objetos Atlas.ti.
2. Comenzar el proceso de codificación de la información mediante el establecimiento de categorías procedentes de los datos.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Citas y códigos. ▶ Complementar los comentarios y memos.
3. Comparar constantemente entre las categorías hasta alcanzar la saturación de las mismas. Se supone que en este punto no hay información adicional para codificar y se determina la categoría central de la investigación.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Redes y familias. ▶ Revisar citas y códigos. ▶ Complementar los comentarios y memos.
4. Generar las teorías sustantivas que expliquen las relaciones entre las categorías.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Códigos, familias y redes. ▶ Complementar los comentarios y memos.
5. Llevar a cabo un proceso de validación y confrontación de las teorías sustantivas.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Memos y redes. ▶ Complementar los comentarios.
6. Generación de una teoría formal de lo estudiado.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Informe de investigación.

Fuente: elaboración propia.

Observar que el investigador es un articulador fundamental para dar coherencia al proyecto y Atlas.ti es una herramienta de apoyo a la sistematización de los datos, análisis e informes de investigación.

Códigos y citas

Al crear una Unidad Hermenéutica e incluir los documentos primarios que son las fuentes de la investigación, se procede a crear las **citas** que son fragmentos de texto a los cuales, acorde con nuestro criterio en el marco de los objetivos del proyecto, asignaremos una categoría que se codificará con un **código**, que es un componente de Atlas.ti.



Pregunta 21. ¿Dónde son creadas las citas?



Consejo. Leer y analizar el documento primario antes de continuar adelante.



Pregunta 22. ¿Por qué este consejo es importante?

En la Unidad Hermenéutica, el documento primario **Caracterizar tutor virtual en AVA** está abierto. Para este caso creará una serie de **códigos** asociados a **citas** que se definirán a medida que se realiza la lectura del documento primario.

Los **códigos** son nombres significativos y concretos que, de manera unívoca, identifica una categoría que se asociará a la idea fundamental de una **cita** seleccionada (recordar que cita es un fragmento de texto). Existen categorías que han sido definidas en la investigación en forma preliminar pero a medida que avanza la investigación pueden surgir *categorías emergentes*.

Dependiendo del perfil del investigador las categorías pueden adquirir alcances y connotaciones diferentes. De ahí la importancia de documentar en los **comentarios** del **código** el significado que tiene para el investigador en el proyecto.

Algunas veces, debido a la redacción o enfoque del **documento primario** es complejo asociar un fragmento a una categoría y por ende a un **código**. Definitivamente el investigador deberá tomar decisiones basadas en el criterio, interés, experiencia y conocimiento del investigador.

Otro punto importante es que en Atlas.ti se pueden vincular o relacionar códigos (es decir las categorías) y establecer jerarquías lo que configuraría las subcategorías.

Entonces se definirán dos categorías:

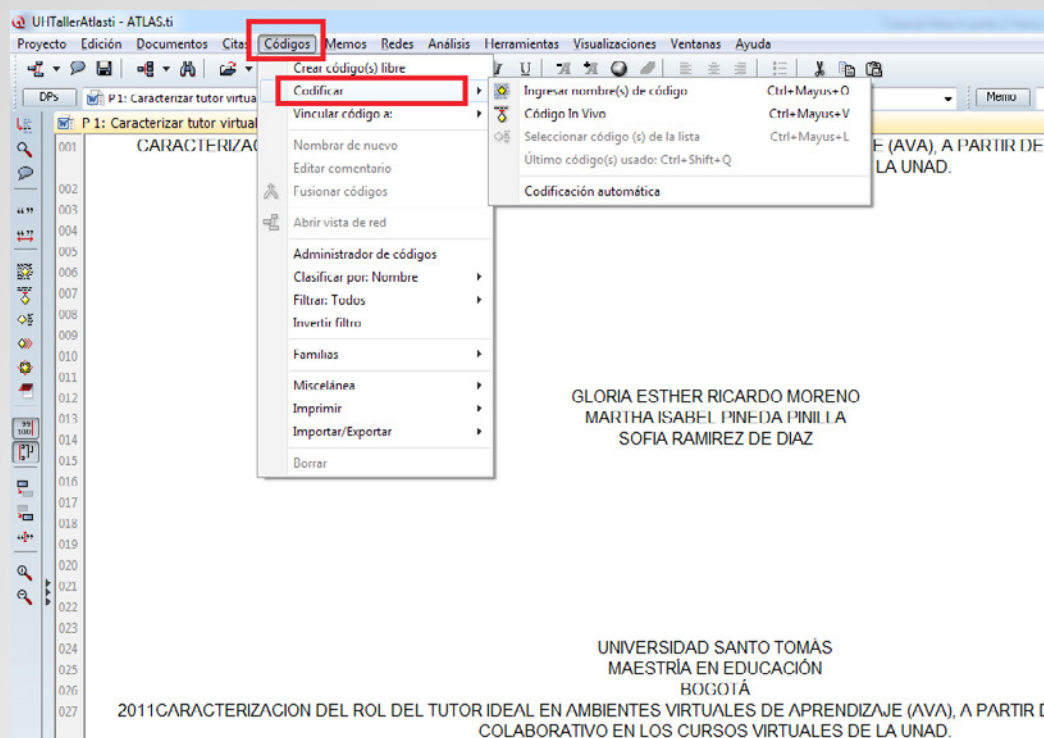
- a. Facilitar aprendizaje autónomo: que se entenderá como acciones que docentes e instituciones realizan para fomentar y motivar el proceso de aprendizaje autónomo en los estudiantes.
- b. Rol tutoría virtual: que significa funciones o responsabilidades que asume el maestro relacionado con tutoría virtual.

Estos significados serán incluidos como **comentarios** a los **códigos** que se van a crear. Los **códigos** que se crearán serán denominados igual que las categorías; para crear estos **códigos** en Atlas.ti.

Primer punto, iniciar la lectura al documento primario y seleccionar el fragmento de texto objeto de codificación con las categorías anteriores.

Luego, ir a barra de menú dar clic en la opción *Códigos* ubicarse en *Codificar* como se muestra en los rectángulos rojos en la Figura 40.

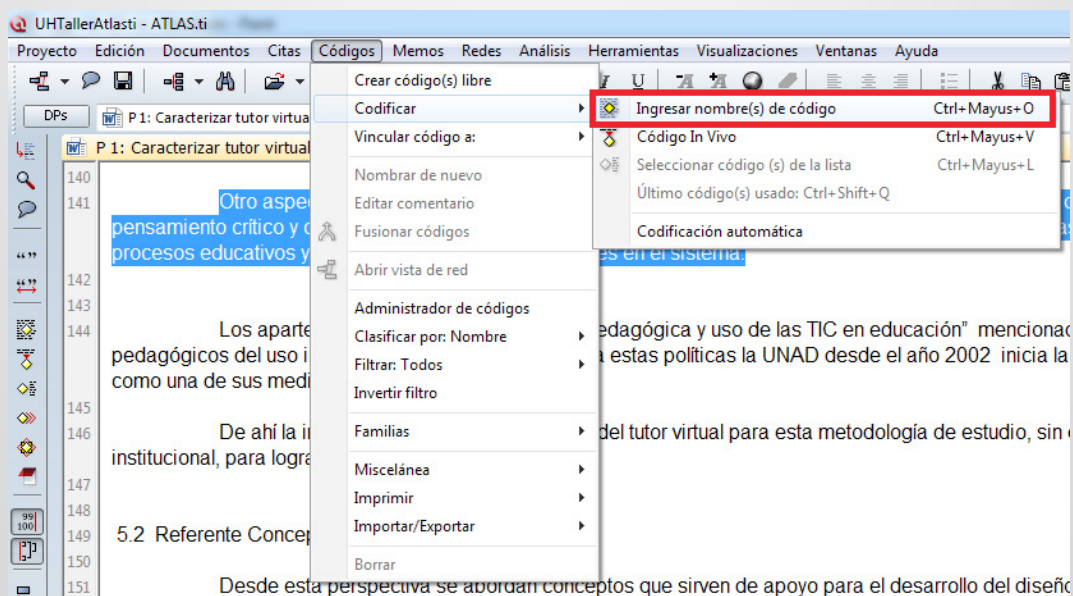
Figura 40. Opciones de códigos



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Dar clic en *Ingresar nombre(s) del código* y teclear *Facilitar aprendizaje autónomo* y dar clic en OK como se indica en la Figura 41.

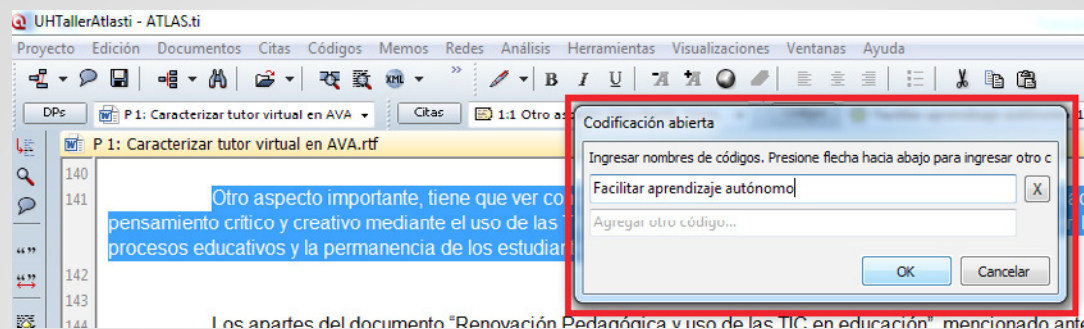
Figura 41. Ingresar nombre del código



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Observar en la Figura 42 que el fragmento de texto está seleccionado en color azul que corresponde a la cita que se está codificando.

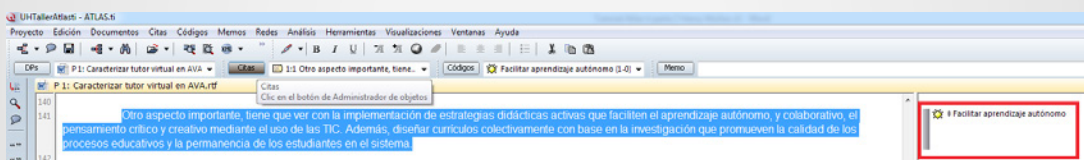
Figura 42. Introducir el nombre del código



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Dar clic en OK y aparece la pantalla de la Figura 43:

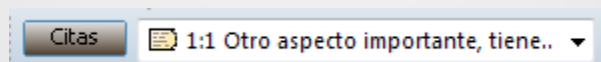
Figura 43. Asignación de código a una cita



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Observar que el código aparece en la parte derecha del fragmento de texto llamado Cita.

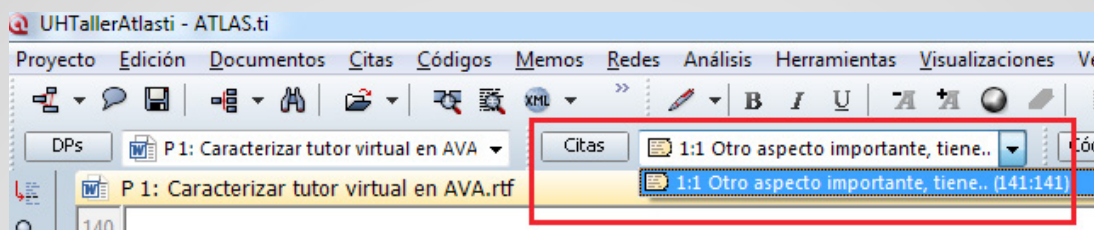
Otro efecto es que se creó una cita que se puede ver en el botón Citas



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Las citas se codifican con dos números separados por dos puntos (:) en este ejemplo 1:1 indica que esta cita es la número 1 y está asignada al código 1 y al final indica el intervalo de los números de párrafo. En la Figura 44 se muestra lista de citas al dar clic en el botón **Citas**:

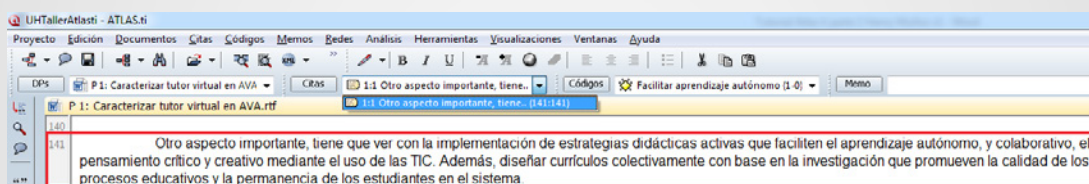
Figura 44. Listar citas



Fuente: tomado de Atlas.ti.

En este caso la Cita 1:1 comprende párrafo 141 al 141. El número de párrafo está al lado izquierda del fragmento de texto, como se muestra en la Figura 45:

Figura 45. Numeración de párrafo



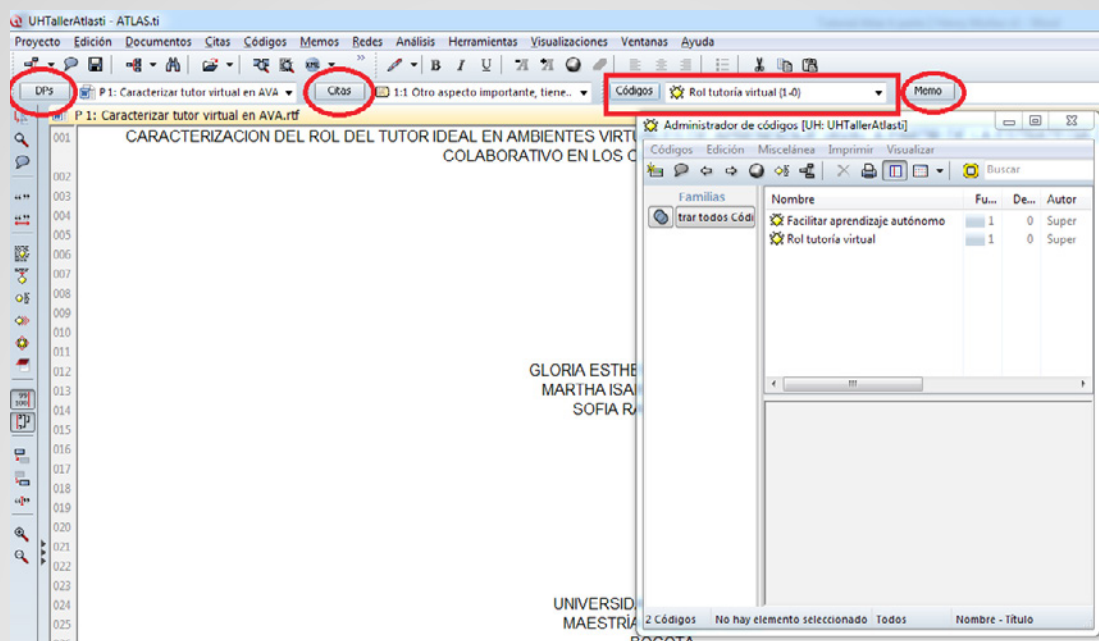
Fuente: tomado de Atlas.ti.



Ejercicio 6: Crear el otro código *Rol de la tutoría virtual*.

Para consultar **códigos** creados, dar clic en botón **Códigos** y aparece en una ventana el **administrador de códigos**. Este elemento es importante porque también existen administrador de citas (**Citas**), memos (**Memos**), documentos primarios (**DPs**) como se muestra en la Figura 46 marcados con círculos rojos.

Figura 46. Opciones de administradores de elementos de Atlas.ti



Fuente: tomado de Atlas.ti.



Ejercicio 7: Ubicar y ejecutar los administradores de Documentos Primarios, Citas y Memos.

Comentarios

Los comentarios son componentes valiosos en el proyecto porque permiten definir el significado de cada objeto como documentos primarios, códigos, fragmentos de texto, redes entre otros, de su proyecto así como identificar los aspectos relevantes. Aunque esta actividad parece dispendiosa es importante esta documentación. Se sugiere poner los siguientes contenidos:

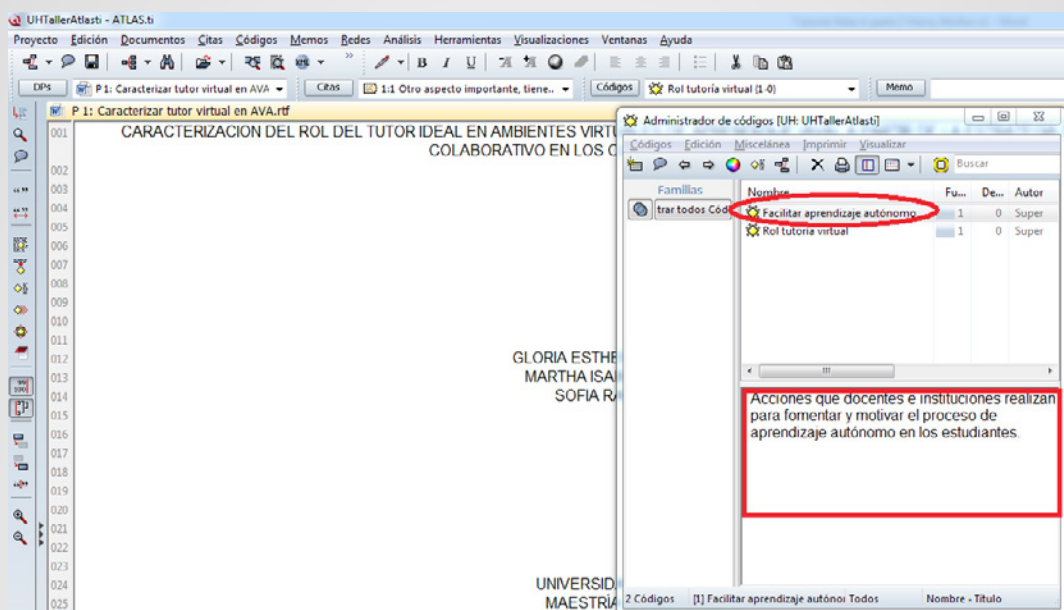
Tabla 3. Comentarios a elementos de Atlas.ti

COMPONENTE	SUGERENCIA DE CONTENIDO DE COMENTARIO	OBSERVACIONES
Proyecto	Describir de forma sintética los aspectos relevantes del proyecto: resumen del proyecto donde se describan problemática a abordar, justificación, objetivos entre otros.	No se trata de transcribir el texto del proyecto sino un resumen redactado que los lectores comprendan el alcance del proyecto.
Documentos primarios	Resumen sobre el contenido del documento.	Recordar que los documentos primarios pueden ser contener textos, audios, videos, entre otros y en formatos pdf, doc, xls, jpg entre otros.
Códigos	Describir en forma detallada el significado del código.	Es vital estas definiciones para que los investigadores asuma una postura frente al significado de cada código dado que es la base de mapas categoriales base fundamental del análisis del proyecto.
Memos	No se le asocian comentarios.	Se pueden definir memos especializados como bibliografía, introducción pero especialmente los memos deben contener las reflexiones y hallazgos del investigador a medida que avanza la organización y análisis de los diferentes objetos del proyecto en Atlas.ti.
Redes	Describir en forma detallada el contenido de la red.	
Fragmentos de texto (quotations)	Describir en forma general los fragmentos de texto.	
Familias	Describir en forma detallada para que se defina la familia y su rol dentro del proyecto.	

Fuente: elaboración propia.

Para incluir comentarios en esta ventana de Administrador de códigos es muy sencillo. Dar clic sobre el código que desean documentar con comentarios y en la parte inferior se teclea el significado que se definió y que aparece como en la Figura 47:

Figura 47. Administrador de códigos



Fuente: tomado de Atlas.ti.

En la Figura 47 se muestra en el círculo rojo está seleccionado el código y en el cuadro rojo es donde se introduce el significado.

Para cerrar el **Administrador de códigos** dar clic en **X** de la ventana. Si aparece la pregunta **¿Guardar cambios actuales?** Si desea grabar el comentario dar clic en **Si**, en caso que contrario dar clic en **No**. Si desea volver a *administrador de códigos* dar clic en **Cancelar**.



Ejercicio 8: Introducir comentarios para el otro código.

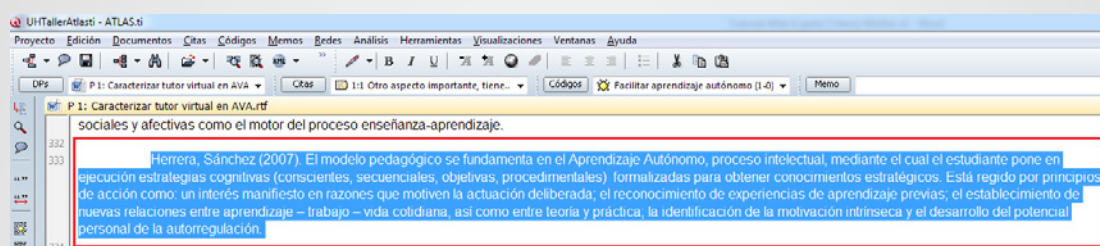
Hasta aquí se tienen dos códigos creados.

Asociar códigos a Citas

Ahora se asocian los códigos creados a **citas** que fragmentos de texto de los **documentos primarios**.

Con el documento abierto se lee y se busca el fragmento de texto asociado a estos códigos. Se selecciona el fragmento de texto como se muestra en Figura 48:

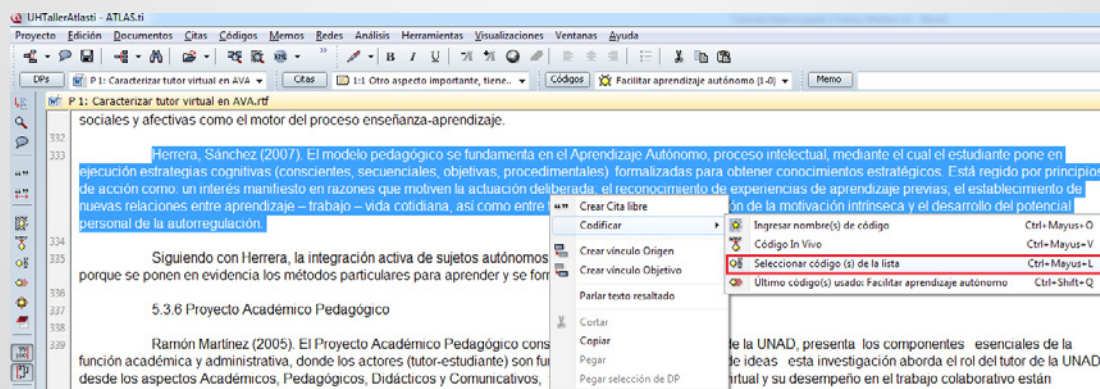
Figura 48. Seleccionar fragmento de texto para codificar



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Dar clic derecho sobre el texto seleccionado en la Figura 48 y aparece un menú de opciones, dar clic en Codificar y luego en **Seleccionar Código (s) de la lista** y se muestra como en la Figura 49:

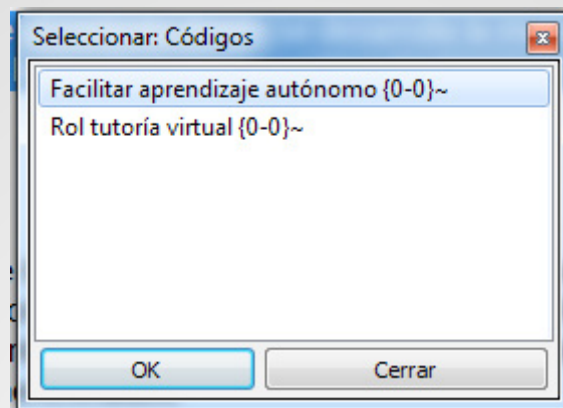
Figura 49. Asignar diferentes códigos a una cita



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Después, aparece una lista de códigos como en la Figura 50:

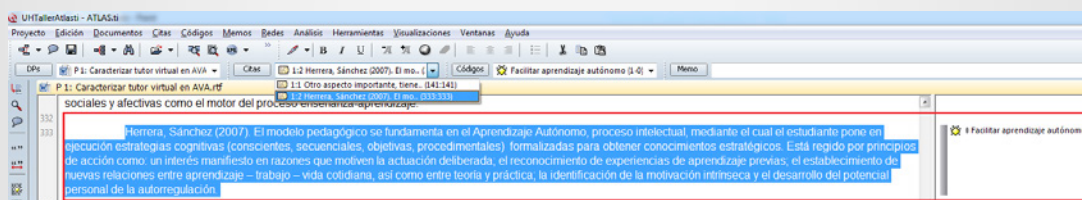
Figura 50. Lista de códigos



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Dar clic en OK y en la Figura 51, Cita asociada al código:

Figura 51. Cita codificada



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Observar en la Figura 51 que la Cita fue asociada a ese código acorde con el criterio del investigador.

Ahora la cita (fragmento de texto de documento privado) aparece en Citas.

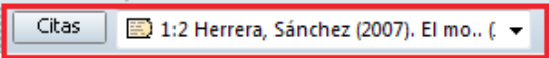
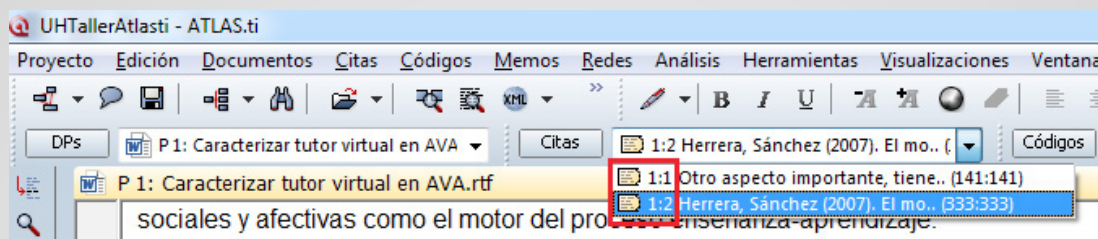
Dar clic en el botón Citas  y aparece como en la Figura 52:

Figura 52. Lista de citas



Fuente: tomado de Atlas.ti.



Pregunta 23: ¿Qué párrafos componen la última cita creada?

En la Figura 52 se muestra que las citas tienen códigos 1:1 y 1:2 (ver en cuadro rojo) indicando que dos citas están asociados a un código.



Pregunta 24: Argumentar por qué tiene sentido asignar varios códigos a una cita. Reflexionar en términos de su investigación.

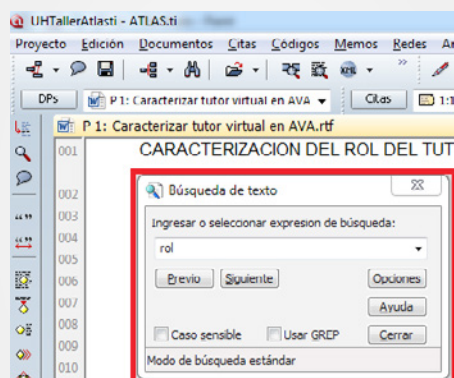


Ejercicio 9: Basado en las definiciones dadas para los códigos propuestos categorizar todo el documento primario.

Búsquedas de textos en documentos primarios

Una opción en Atlas.ti es la búsqueda de texto en documentos primarios. Puede ser muy útil porque si las categorías (recuerde códigos en Atlas.ti) ya están determinadas entonces puede buscar una palabra clave y asociar citas a estos códigos. Por ejemplo, en la categoría de Rol tutoría virtual se busca la palabra *rol*. Para hacerlo moverse al comienzo del documento primario donde realizará la búsqueda. Entonces, dar **ctrl F** (presionar la tecla **Ctrl** y luego la letra **F**). Y aparece una ventana y teclear la palabra *rol* (con un espacio al final):

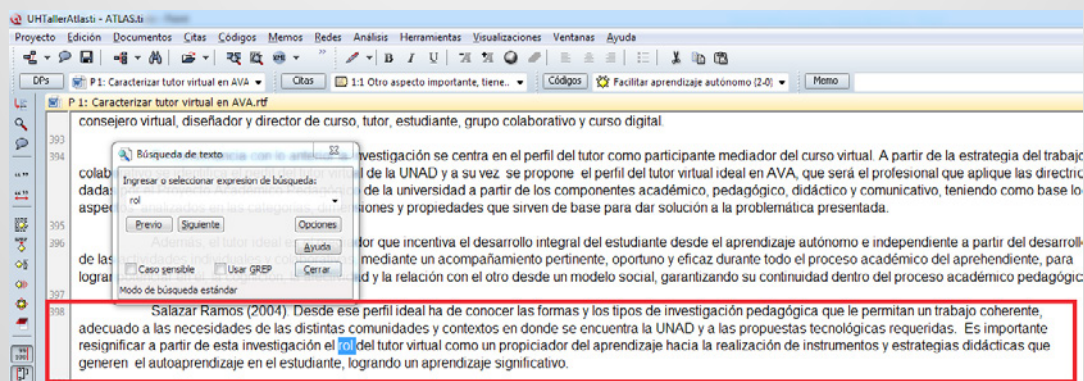
Figura 53. Ventana de búsqueda en Atlas.ti



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Dar clic en Siguiente y aparece la pantalla de la Figura 54:

Figura 54. Resultado de búsqueda

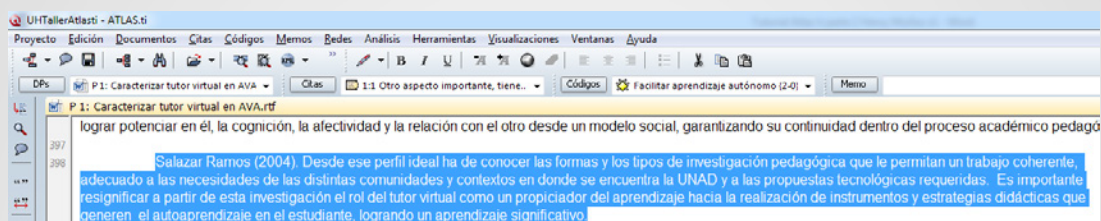


Fuente: tomado de Atlas.ti.

Observar en la Figura 54 que la palabra aparece seleccionada. Es muy importante tener en cuenta que el investigador debe escoger el texto dentro del cual aparece la palabra buscada para tomar la decisión si le asocia un código.

Una vez encontrada la palabra en el párrafo, dar clic en botón **Cerrar** de la ventana **Búsqueda de texto** y proceder a seleccionar el párrafo donde está la palabra, como se muestra en Figura 55:

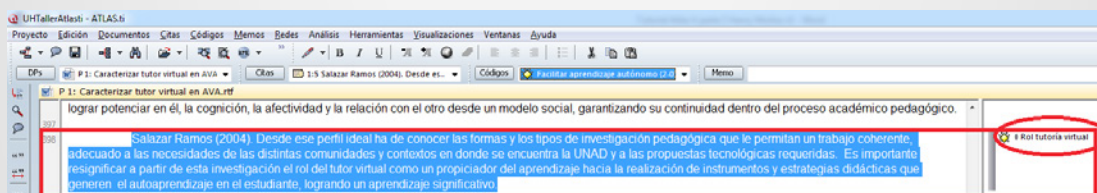
Figura 55. Párrafo seleccionado



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Proceder entonces a asignar el código Rol tutoría virtual (tema ya visto) a esta cita. Después de hacerlo aparece como en la Figura 56:

Figura 56. Cita codificada por analogía de búsqueda



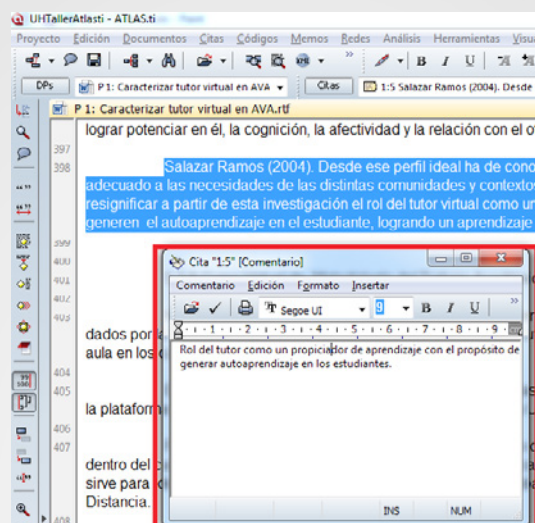
Fuente: tomado de Atlas.ti.



Ejercicio 10: Asignar otros fragmentos de texto a estos dos códigos (categorías) acorde con su comprensión, experiencia y conocimiento.

Se puede asignar comentarios a las citas para documentar aspectos que puede argumentar la asignación a un código o códigos. Para hacerlo, simplemente dar clic derecho y aparece un menú de opciones, dar clic en Editar comentario y aparece una pantalla como en la Figura 57:

Figura 57. Asignar comentario a una cita



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Cerrar la ventana y aparece una ventana con la pregunta ¿Guardar cambios actuales? Para guardar el comentario dar clic en botón **Sí**. En caso contrario dar clic en **No**. Si no desea cerrar la ventana dar clic en **Cancelar**.



Ejercicio 11: Documentar con *comentarios* todos los documentos primarios, códigos y citas.

Memos

Los memos son fundamentales en administración de proyectos basado en Atlas.ti porque permiten al investigador documentar sus hallazgos, notas, análisis, reflexiones, discusiones, posturas frente al desarrollo de su investigación.

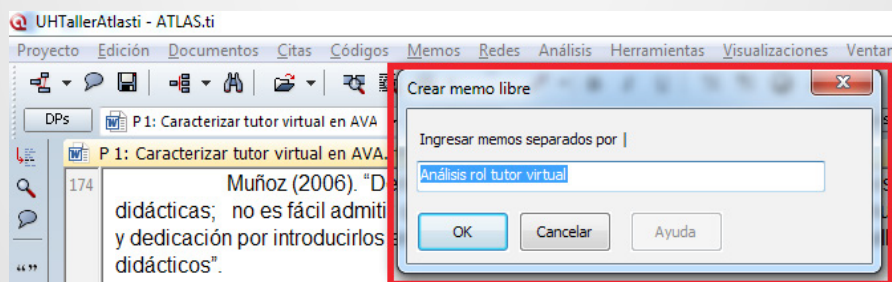
Tipos de memos : se pueden crear memos por tipo por ejemplo para memo tipo bibliografía, notas de hallazgos, comentarios generales, análisis, generación de teoría entre otros.

Los **memos** se pueden (es más se deben) asociar a través de **vínculos** a **citas**, **códigos** y otros **memos**. Está una de las ventajas de usar Atlas.ti porque facilita la interrelación entre los componentes de la investigación y por ende facilita un análisis integral.

Se creará un memo para registrar los *análisis del rol tutor virtual* y le asignaremos tipo **Análisis**.

Para crear un memo simplemente dar clic en **Memos** del menú de opciones y dar clic en **Crear memo libre** como en la Figura 58:

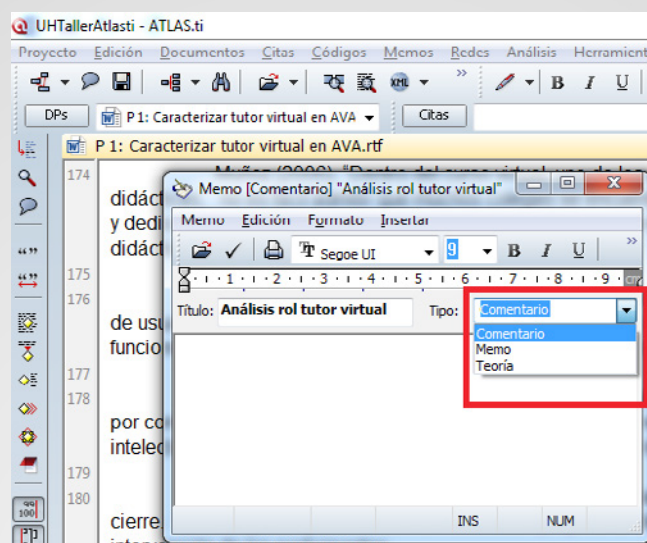
Figura 58. Crear memo libre



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Se digita el nombre del memo y dar clic en **OK** si lo va a crear. De lo contrario, dar clic en **Cancelar**. Se puede asignar un tipo definido en Atlas.ti. Para ver las tipos de citas, dar clic en Tipo en la Figura 59:

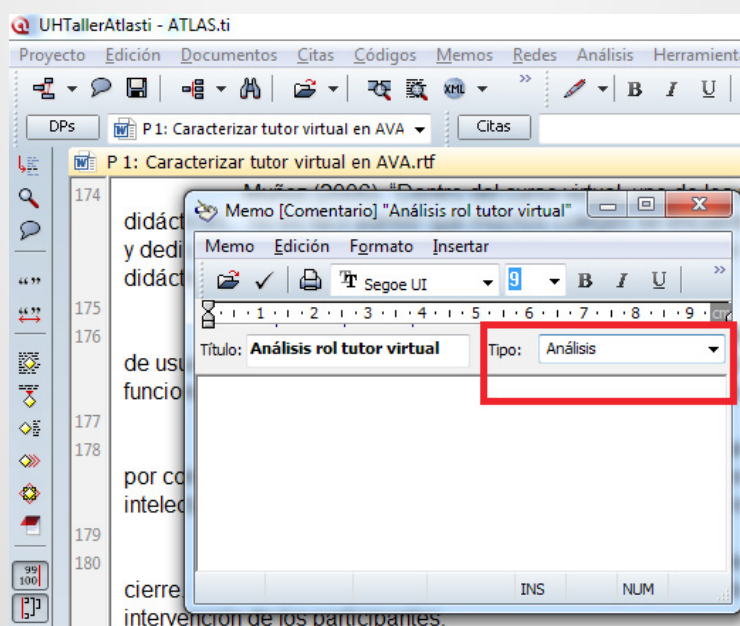
Figura 59. Lista de tipos de comentarios



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Para crear un tipo adicional de memo es muy sencillo. Se creará un memo de tipo **Análisis** que se teclea en **Tipo**, como se muestra en la Figura 60:

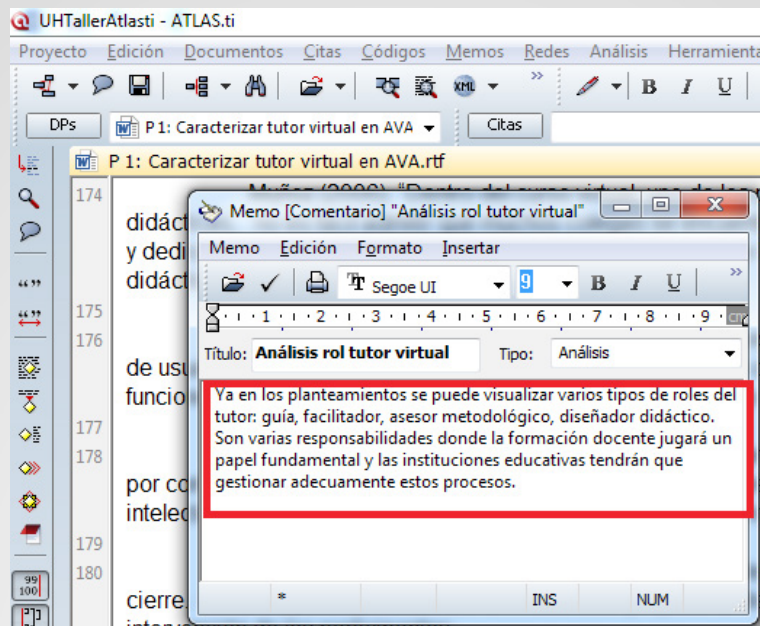
Figura 60. Asignar tipo de cita



Fuente: tomado de Atlas.ti.

El investigador podrá introducir sus análisis y reflexiones correspondientes como se muestra en Figura 61:

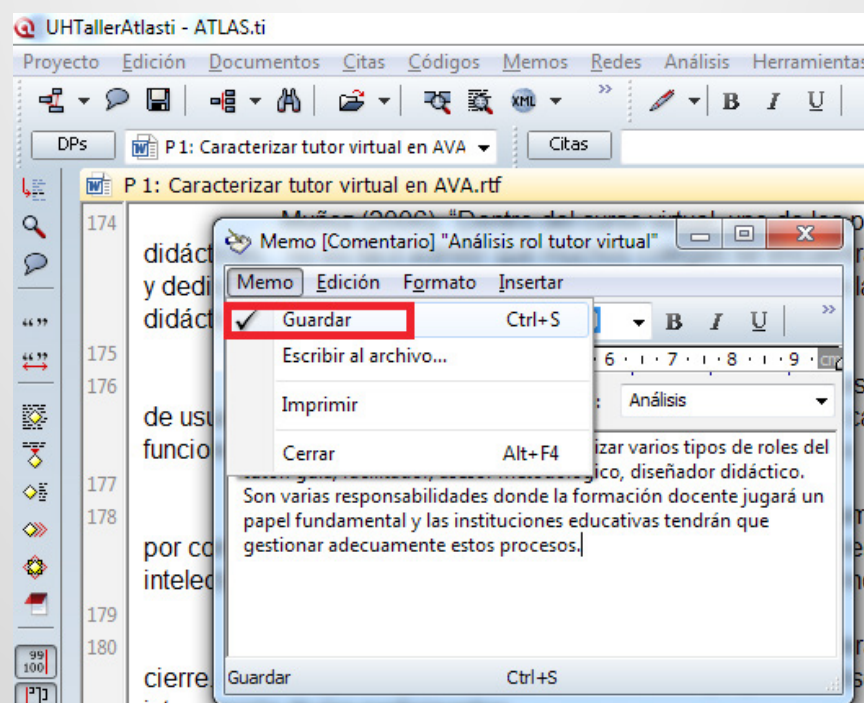
Figura 61. Introducir contenido en una cita



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Para guardar estos cambios. En la ventana **Memo** anterior dar clic en memo y luego clic en **Guardar**, como en la Figura 62:

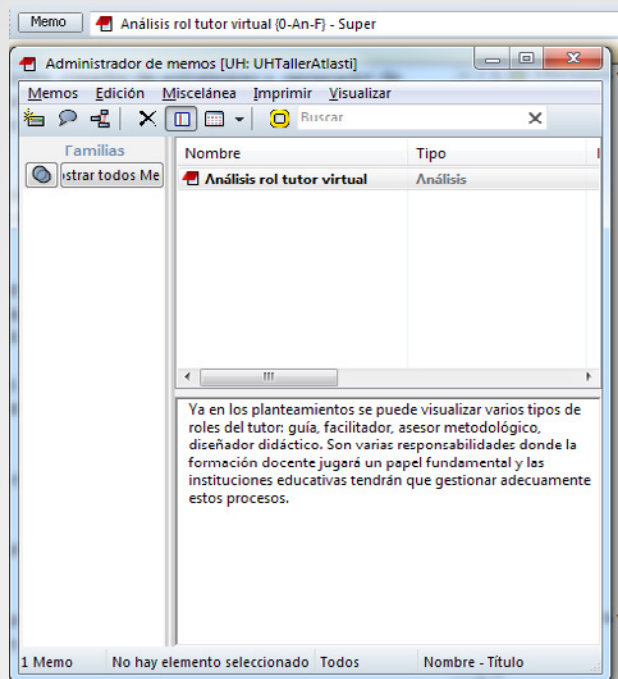
Figura 62. Guardar un memo



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Cerrar la ventana de Memo. Para consultar los memos se ejecuta el *administrador de Memos* dar clic en Memo Análisis rol tutor virtual (0-Co-F) - Super y se muestra la ventana de la Figura 63:

Figura 63. Administrador de Memos

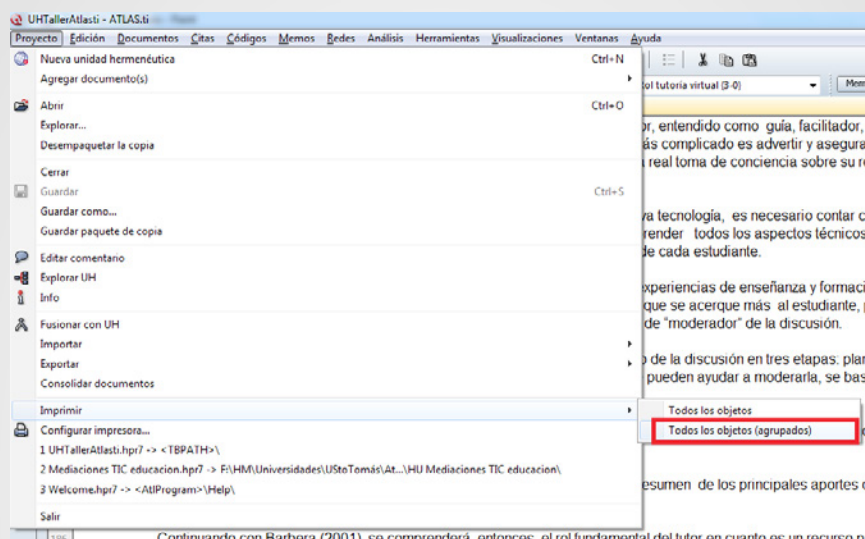


Fuente: tomado de Atlas.ti.

Reporte de la Unidad Hermenéutica

Para ver o imprimir un reporte de la Unidad Hermenéutica ir a menú de opciones y dar clic en *Proyecto* y dar clic en *Imprimir* y ventana como en la Figura 64:

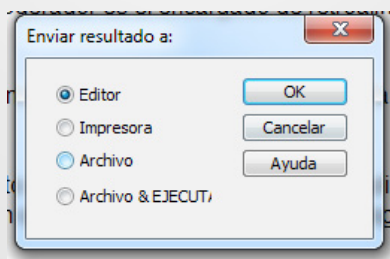
Figura 64. Imprimir los objetos de una Unidad Hermenéutica



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Aparece una ventana con la pregunta ¿Incluir comentarios? Al dar clic en botón **Sí** aparece como en la Figura 65:

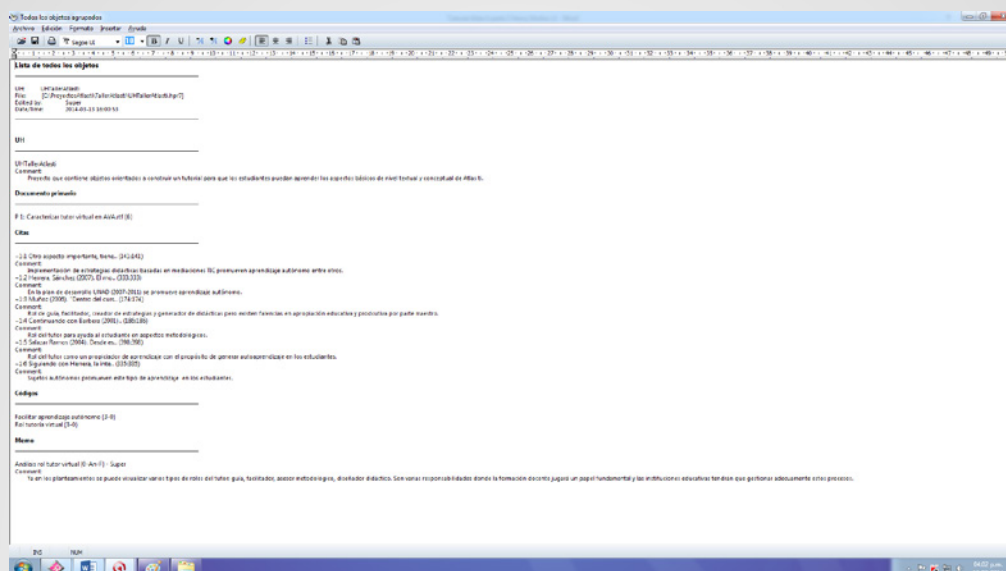
Figura 65. Salidas de impresión de objetos de Atlas.ti



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Atlas.ti permite imprimir en una impresora y en archivo. Otra opción es imprimir en **Editor** y al dar clic en botón **OK** en pantalla como aparece en la Figura 66:

Figura 66. Salida de impresión por opción Editor



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Observar la gran importancia de la documentación a través de los comentarios.



Consejo: Este reporte debe ser guardado en formato pdf para presentar los avances de los talleres.



Ejercicio 12: En el menú de opciones dar clic en **Proyecto** y dar clic en **Explorar UH**. ¿Qué utilidad tiene esta herramienta de navegación sobre los diferentes componentes de la UH?

Herramienta para explorar de Unidad Hermenéutica

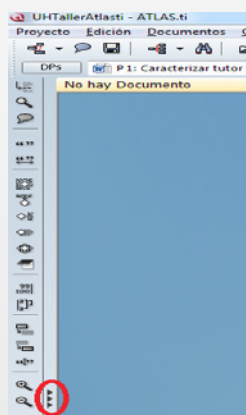
Para poder explorar los diferentes objetos de la Unidad Hermenéutica, Atlas.ti ofrece una herramienta interactiva.

NOTA ACLARATORIA:

Recordar que se sugirió explorar por su cuenta la opción *Proyectos -> Explorar UH*.

Para explorar la UH ejecuta al dar clic en el ícono encerrado en círculo rojo que se muestra Figura 67:

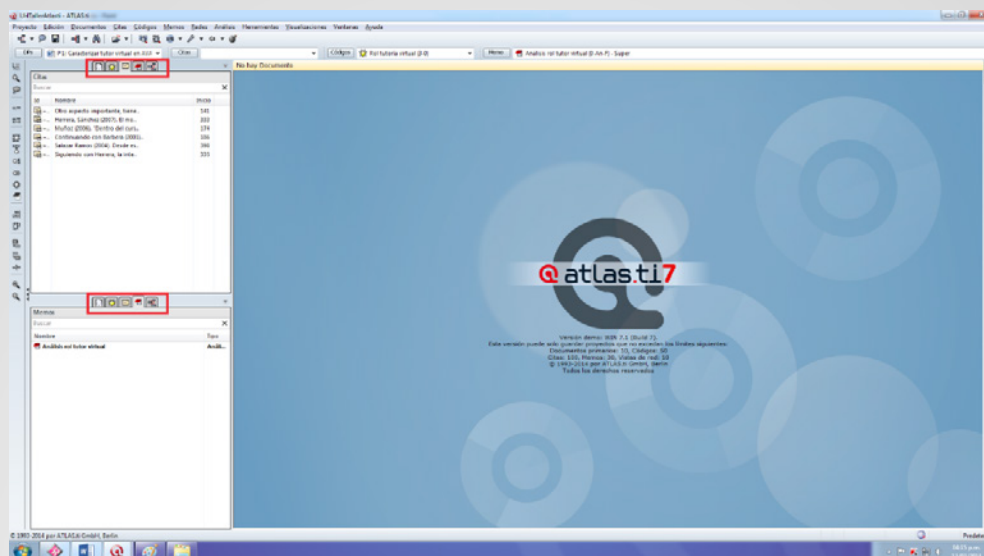
Figura 67. Opción explorar una Unidad de Hermenéutica



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Y aparece una ventana con dos partes una superior y otra inferior con una barra de herramientas  como se muestra en los rectángulos rojos en la Figura 68:

Figura 68. Opciones de Explorador de objetos de Atlas.ti



Fuente: tomado de Atlas.ti.

El significado de cada ícono se muestra en la Tabla 4:

Tabla 4. Íconos de opciones de Explorador objetos de Atlas.ti

 Documentos primarios.	 Códigos
 Citas	 Vistas de Red
 Memos	



Ejercicio 13: Navegar y analizar funcionamiento de esta opción de exploración de objetos de la Unidad Hermenéutica.

Video 3. Nivel textual



Se hace una síntesis de la temática presentada sobre el nivel textual y reflexiones sobre su relación con investigación cualitativa.

HAGA CLICK AQUÍ PARA IR AL VIDEO

<https://www.youtube.com/watch?v=JoaHv7iraAI>

CAPÍTULO 4

Nivel conceptual

De dónde se viene y para dónde se va

Hasta este punto se tiene conocimiento sobre cómo crear unidades hermenéuticas, documentos primarios, códigos, fragmentos de texto (quotations), memos y cómo documentar cada uno de los componentes del proyecto en Atlas.ti a través de comentarios.

Se tienen entonces los documentos debidamente organizados y codificados y se establece entonces la primera red débil que se configura en la relación entre los fragmentos de texto y los códigos. En esta sección se tratarán las temáticas relacionadas con el soporte de análisis de los elementos del proyecto. No olvidar el papel fundamental de los memos como un medio para que el investigador pueda registrar y redactar sus reflexiones, hallazgos, relaciones, comentarios, triangulación, entre otros, producto de la lectura y análisis de las diversas fuentes del investigador.

Propósitos de aprendizaje del capítulo

- Entender las relaciones entre investigación cualitativa y el nivel conceptual.
- Comprender y aplicar la agrupación de información en el proyecto a través de las familias.
- Entender los conceptos de vínculos y sus tipos y la utilidad dentro del proyecto.
- Usar los filtros en los proyectos y comprender su utilidad dentro de los proyectos en Atlas.ti.
- Comprender y aplicar el concepto de red dentro de un proyecto en Atlas.ti.
- Investigación cualitativa y nivel conceptual.

Alcance del nivel conceptual

El nivel conceptual se refiere a la creación y actualización de mapas semánticos que representan las relaciones entre diversos conceptos y elementos de la investigación que permiten relacionar las diversas categorías analíticas con el fin de filtrar la información.

Las redes o *networks* permiten las representaciones de la información compleja organizada en Atlas.ti en forma gráfica, lo cual constituyen la base para la sistematización, análisis e interpretación de los datos de una investigación.

Primeras actividades



Pregunta 25: Recuerda para qué se usan las citas y cuál es la relación de códigos y memos con un proyecto de investigación.



Pregunta 26: ¿Cómo se crean unidades hermenéuticas, citas, códigos y memos?, ¿cómo se hacen comentarios a un documento primario?

Para recordar leer los capítulos anteriores.



Consejo 1: Ejecutar las instrucciones de esta sección del libro en Atlas.ti.

Consejo 2: Descansar 5 minutos cada media hora.

Consejo 3: Estar en un espacio tranquilo y ¡a comenzar!



Pregunta 27: ¿Explicar concretamente para qué sirve los las citas, códigos, memos en Atlas.ti en un proyecto de investigación?



Pregunta 28: Acorde con lo estudiado en Atlas.ti v7, ¿los códigos se pueden relacionar jerárquicamente?, ¿para qué serviría establecer esta interrelación?, ¿se pueden crear códigos sin asociarlos a fragmentos de texto?, ¿para qué sería útil?



Pregunta 29: ¿Cómo ingresar a Atlas.ti y administrar las unidades hermenéuticas?

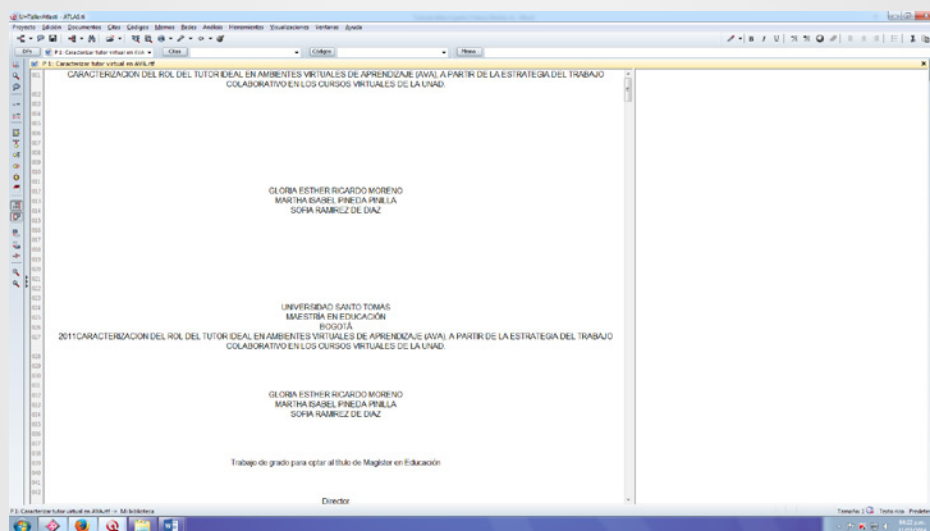


Pregunta 30: ¿Cómo se cargan varios documentos primarios a Atlas.ti?

- a. Tener claridad sobre los términos: Atlas.ti, documentos primarios, citas, códigos, memos y comentarios.
- b. Haber leído los capítulos anteriores de este libro donde se describe cómo acceder por primera vez a Atlas.ti v7.
- c. Haber realizado una lectura basado QuickTour_a7_es_05.pdf, que se puede descargar en <http://www.atlasti.com/quicktour.html> en español.
- d. Descargar e instalar Atlas.ti versión 7.0. Se puede descargar una versión trial (demostración) en <http://www.atlasti.com/demo.html>
- e. Configurar Atlas.ti versión 7.0 en idioma español. Ver tutorial en <http://goo.gl/dazf9j>
- f. La unidad hermenéutica **UHTallerAtlasti** creada en una carpeta llamada **ProyectosAtlasti** y dentro de esta otra carpeta llamada **TallerAtlasti** en C:\

- g. Almacenar los documentos descomprimidos entregados en el archivo comprimido **DocsPrimariosTallerAtlas.ti.rar**
- h. Ejecutar y verificar que Atlas.ti está funcionando bien.
- i. Configurar en Atlas.ti que la ruta de los archivos del proyecto en **C:\ProyectosAtlas.ti\TallerAtlas.ti**
- j. Abrir Atlas.ti y la Unidad Hermenéutica **UHTallerAtlas.ti** (seguramente ya está abierta cuando ingrese a Atlas.ti)
- k. Mostrar el documento primario que debe estar cargado llamado **Caracterizar tutor virtual en AVA.rtf**

En Atlas.ti debe aparecer este contenido:



Fuente: tomado de Atlas.ti.

El cual corresponde al contenido del documento primario cargado llamado **Caracterizar tutor virtual en AVA.rtf**. Para este texto se supondrá que este documento primario, por efectos didácticos, es la base de nuestra investigación.

NOTA ACLARATORIA:

- Basado en mi práctica investigativa con asesoramiento de trabajos a estudiantes, he incluido varios documentos primarios que les he suministrado y que deben estar cargados en la unidad hermenéutica ***UHTallerAtlasti***.
- Las citas, códigos, memos, comentarios y memos han sido producto de un análisis que he realizado para efectos de generar productos en mi investigación, los cuales presento para ilustrar las temáticas tratadas en este texto y otros. Se invita hacer lo mismo basado en las lecturas y generar objetos propios en la unidad hermenéutica porque así se verificará la apropiación de estos conceptos.

Integrando los conceptos estudiados

Hasta aquí se han presentado cómo se articula los componentes de Atlas.ti con un proyecto de investigación y se estudiaron temas como la unidad hermenéutica, citas, códigos, memos y se ha asociado comentarios a los diferentes objetos anteriores. Para este caso, se estudiará lo relacionado con familias y vínculos.

En este punto se tienen creadas citas, códigos y algunos memos. Los códigos corresponden a las categorías de análisis de la investigación. Las categorías pueden estar relacionadas entre sí en varios tipos como:

- Una categoría hace parte de otra categoría (**is part of**) que se podría llamar *subcategoría* ejemplo: La categoría *Apoyo a la presencialidad* hace parte de la categoría *Ambiente Virtual de Aprendizaje*.

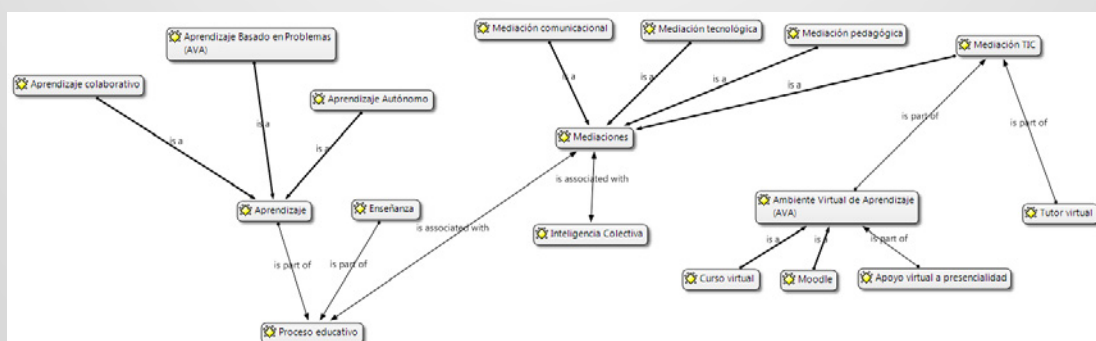
Otro ejemplo la categoría *Aprendizaje* **hace parte** de la categoría *proceso educativo*.

- Es una (**is a**) la categoría *aprendizaje autónomo* es un *tipo de aprendizaje* que sería otra categoría.
- Está asociada con (**is associated with**)

Ahora, las relaciones anteriores fueron producto de mi planteamiento como investigador. Puede suceder que usted como investigador defina, obtenga y configure otras relaciones diferentes entre las categorías.

El siguiente diagrama generado mostrado en Figura 69. en Atlas.ti ilustra lo anterior, que se estudiará más adelante:

Figura 69. Red en Atlas.ti



Fuente: tomado de Atlas.ti.



Ejercicio 14: Analizar detalladamente lo anterior. ¿Es congruente?, ¿qué cambios haría? Generar sus propias conclusiones.

Vínculos

Es muy importante entender que las categorías (códigos en Atlas.ti) son resultado de un proceso planeado del investigador pero pueden emerger otras categorías en el proceso investigativo, las cuales *deberían*, estar relacionadas y entonces se conformarían los llamados **vínculos**.

Por otro lado, la cantidad de categorías (recuerde que corresponden a los **códigos** en Atlas.ti) deberían ser un número limitado y lo *deseable* (aunque no es una regla) es que sean recurrentes en las diferentes citas de los documentos primarios.



Pregunta 31: ¿Cómo se define una cita?

Claro está, que lo anterior no significa que se esté realizando un análisis incorrecto, pero se debe verificar que se tienen unos criterios definidos para asociar las categorías. Sin embargo, si en el análisis de los documentos primarios se generan una categoría diferente (planeada o emergente) por cada cita, se aconseja revisar en estos casos.

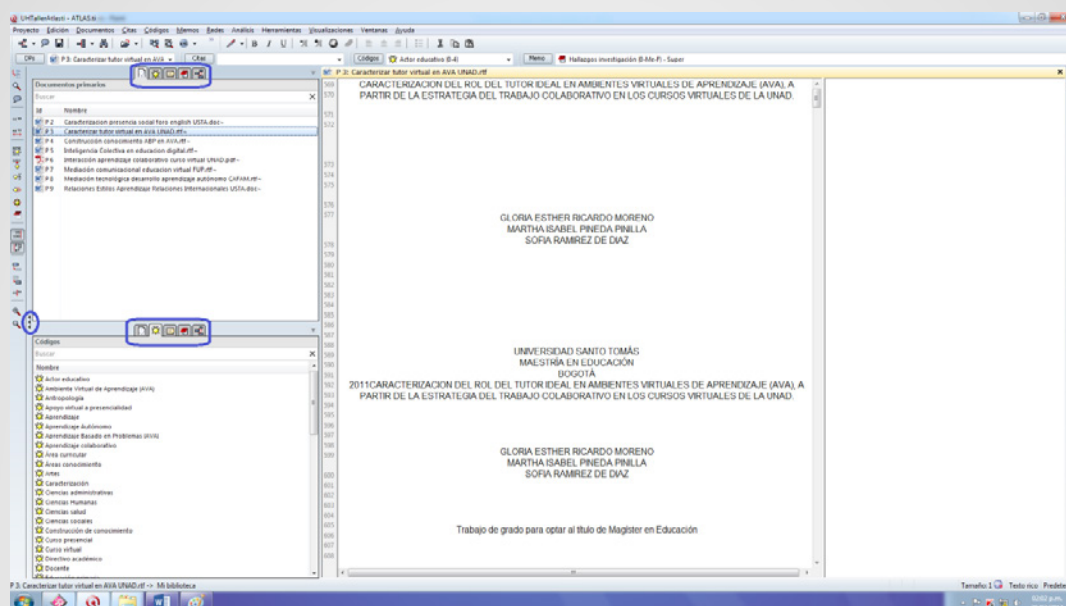
Recordar que se puede asociar a una cita varios códigos.



Pregunta 32: ¿Se entendió la anterior aseveración? Argumentar porque es válida en su investigación. Dar un ejemplo.

Se retomarán los **vínculos**. Para crear un vínculo, obviamente se debe hacer entre dos categorías. Se parte del hecho que se tiene abierta la Unidad Hermenéutica **UHTallerAtlasti** que puede ser similar a la pantalla mostrada en la Figura 70:

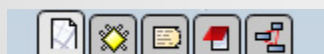
Figura 70. Explorador objetos Atlas.ti



Fuente: tomado de Atlas.ti.

En la parte superior de la ventana a la izquierda aparecen los documentos primarios y en la parte inferior se muestran los códigos.

Recordar que para mostrar estos elementos se puede usar la barra



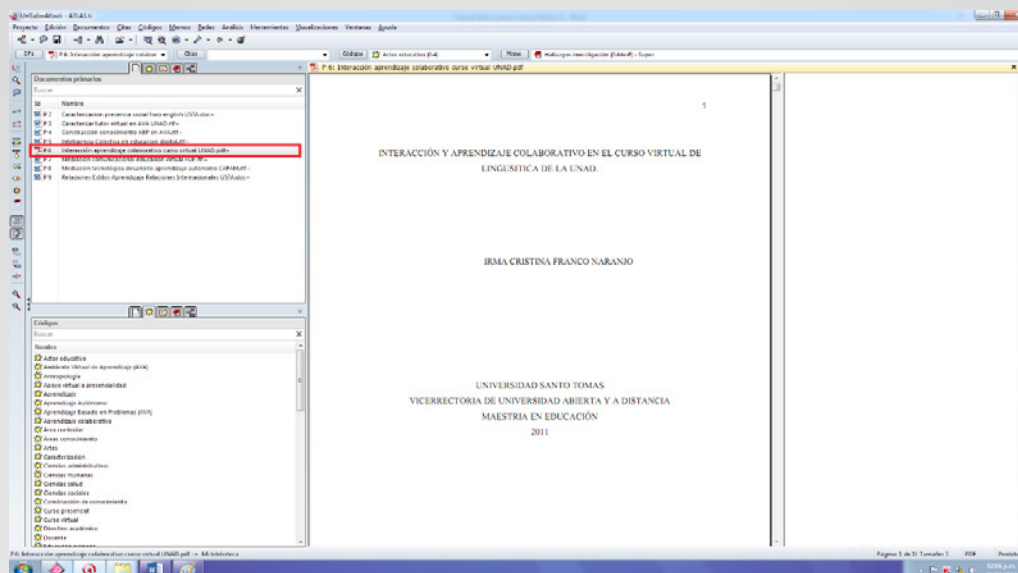
que está encerrada en un **rectángulo azul**

Al hacer clic en cada ícono de izquierda a derecha se mostrará en la ventana respectiva **documentos primarios, códigos, citas, memos y redes**.

Si se han seguido los pasos anteriores se debe mostrar mínimo los mismos documentos primarios. Como se describió anteriormente, la cantidad de códigos y citas pueden ser diferentes. El documento primario es el sugerido para trabajar en este texto.

Para mostrar otro documento dar doble clic en la lista que aparece en la ventana superior del lado izquierdo. Por ejemplo, para mostrar el documento *Interacción aprendizaje colaborativo curso virtual UNAD.pdf*~ dar doble clic en la lista donde aparece este nombre del archivo, como se muestra en la Figura 71.

Figura 71. Selección de un documento primario en explorador de objetos



Fuente: tomado de Atlas.ti.

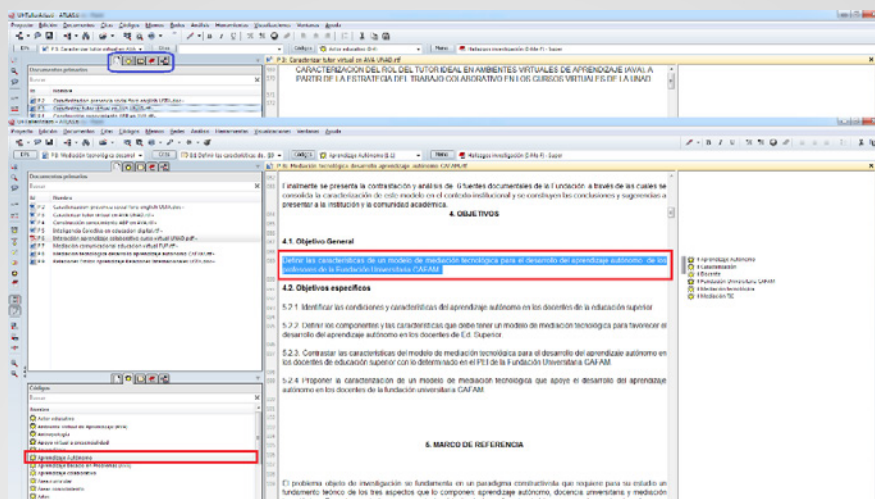
Observar que el nombre del archivo tiene un carácter ~ al final del nombre. Indica que ese documento primario tiene comentario asociado, es decir, está documentado. Así se puede chequear que todos los elementos de la Unidad Hermenéutica tengan comentarios (que son fundamentales como documentación de los componentes del proyecto de investigación).



Pregunta 33: ¿Qué diferencia existe entre comentarios y memos ? Dar un ejemplo en términos de su proyecto o ejercicio.

De la misma forma, al dar doble clic en los códigos que aparecen en la ventana inferior aparecerán en qué citas se ha asociado el código. Al dar doble clic en *Aprendizaje Autónomo* aparece como en la Figura 72:

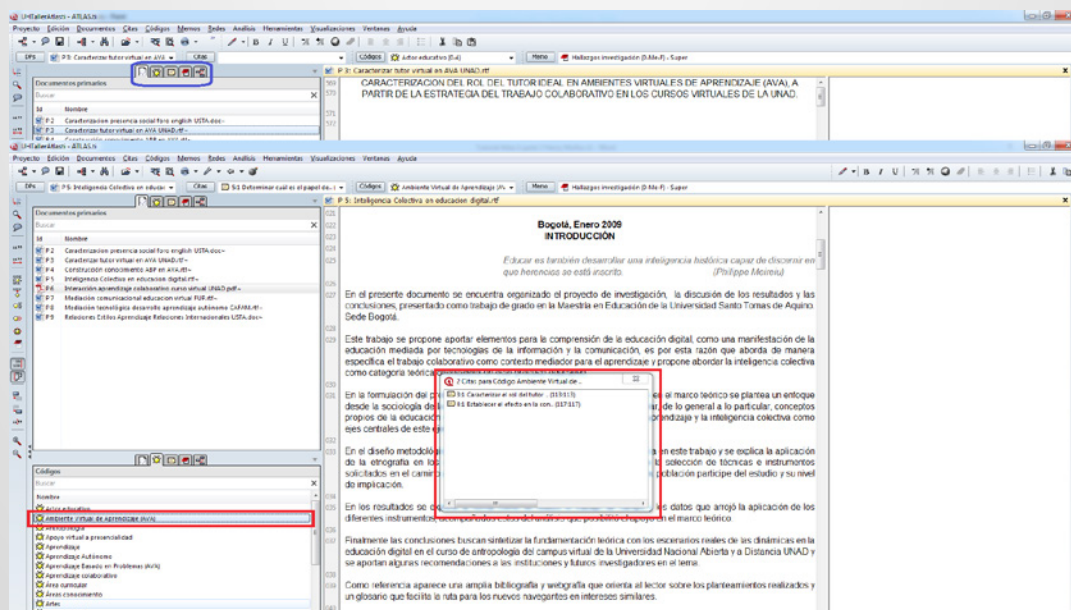
Figura 72. Códigos y documentos primarios en el Explorador de objetos



Fuente: tomado de Atlas.ti.

En este caso, la categoría **Aprendizaje Autónomo** sólo se ha asociado a la cita que se muestra a la derecha en el cuadro rojo e indica un **vínculo**. Otro ejemplo. Al dar doble clic en Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA) aparece la pantalla como se muestra en la Figura 73:

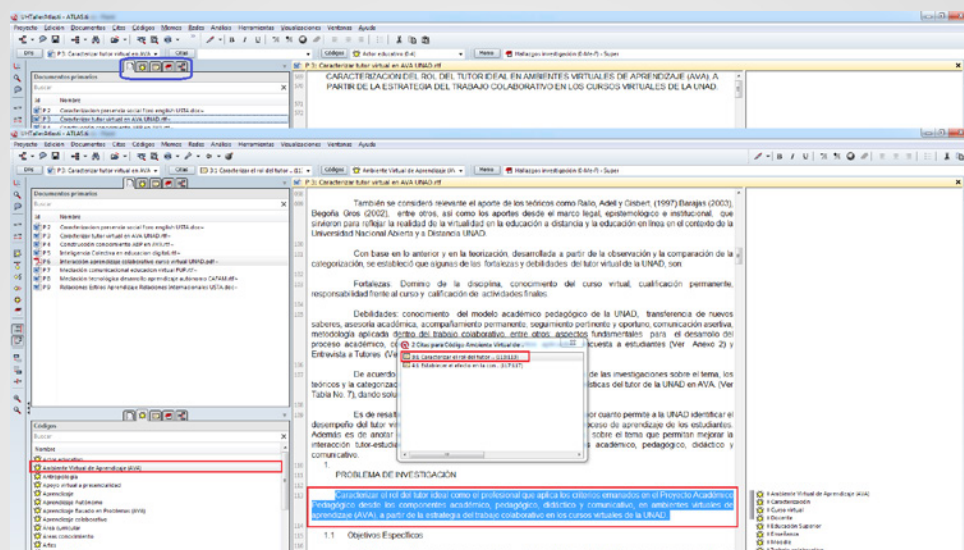
Figura 73. Lista de citas por código en Explorador de objetos



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Se muestra una ventana indicando que el código **Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA)** está asociado con dos citas. Dar clic en la cita donde desea verificar que está el código.

Figura 74. Mostrar contenido de cita en Explorador de Objetos



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Observar que la cita aparece seleccionada en color azul y que contiene el código **Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA)**.

¿Pero el punto es qué importancia tiene este ejercicio? Como investigador verifico si se está asociando adecuadamente los códigos a las citas. Si no se van a verificar otras asociaciones se puede cerrar la ventana emergente.

Se establece un vínculo **más fuerte entre dos códigos (Categorías en el proyecto de investigación).**

Para efectos prácticos se creará dos **códigos libres**. Un **código libre** es un código que no está asociado a una cita. Generalmente me permite agrupar y asociar los códigos a una supra-categorías. Normalmente, se crean códigos asociados a las citas, pero ocurre que para efectos de la construcción de teoría pueden surgir categorías que agrupan a varias.

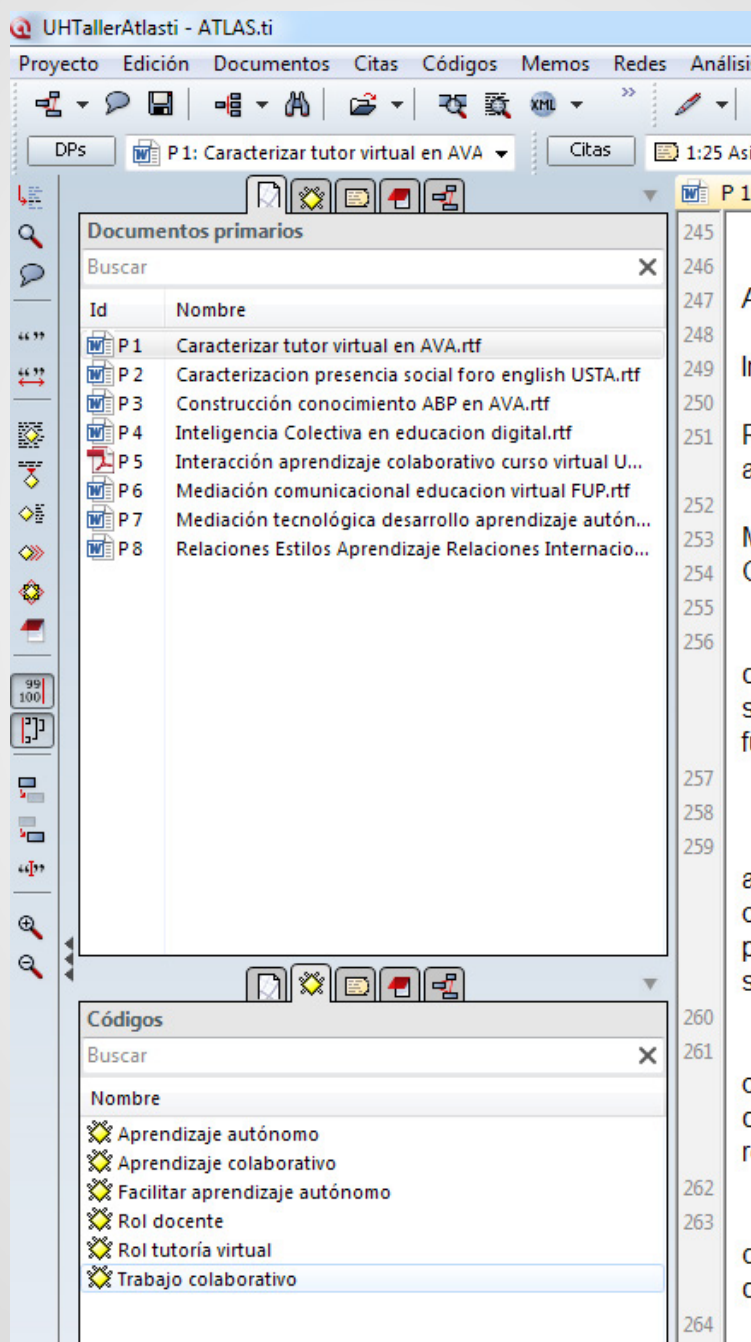
Se retomará el documento *Caracterizar el tutor virtual en AVA.rtf* Allí deben estar creados varios códigos entre ellos:

- Aprendizaje autónomo.
- Rol tutor virtual.
- Rol docente.

- Trabajo colaborativo
- Aprendizaje autónomo. Entre otros.

Como se muestra en la Figura 75:

Figura 75. Códigos de documento primario



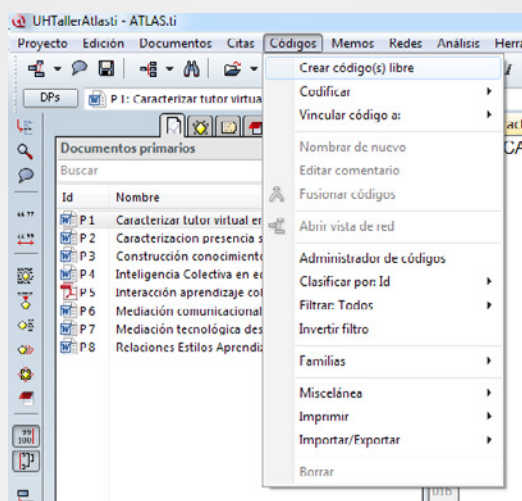
Fuente: tomado de Atlas.ti.



Pregunta 34: ¿Qué categorías libres se pueden generar para agruparlas? Analizar antes de continuar.

Crear una categoría llamada *Aprendizaje*. Dar clic en Código y en Crear **código(s) libre(s)**:

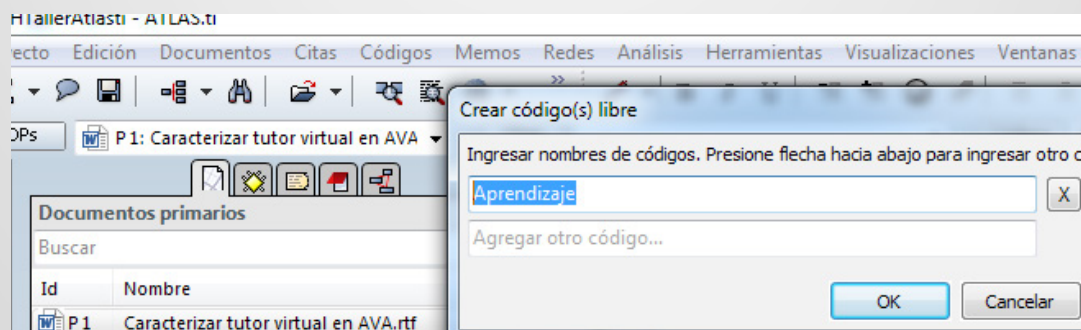
Figura 76. Crear códigos libres



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Y aparece la ventana de la Figura 77:

Figura 77. Asignar nombre a código libre



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Dar clic en **OK** y se crea el código libre.

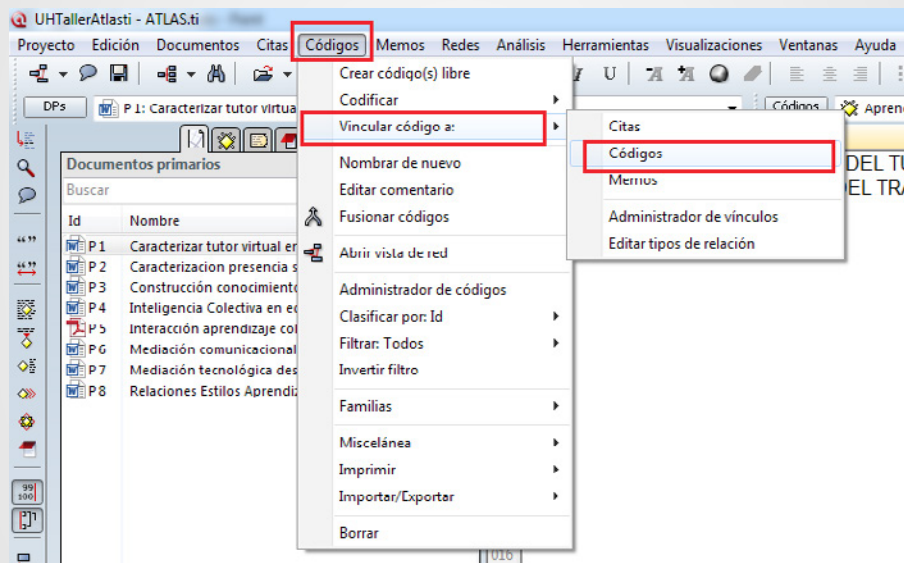


Pregunta 35: ¿Cuáles categorías vincularía? Analizar.

Vincular *Aprendizaje Autónomo* y *Aprendizaje colaborativo*. Dar clic en *Códigos*, dar clic en *Vincular códigos* y luego dar clic en *Códigos*:

Primero se debe asegurar que en el botón de **Códigos** aparezca el código que se va a vincular como se muestra en la Figura 78.

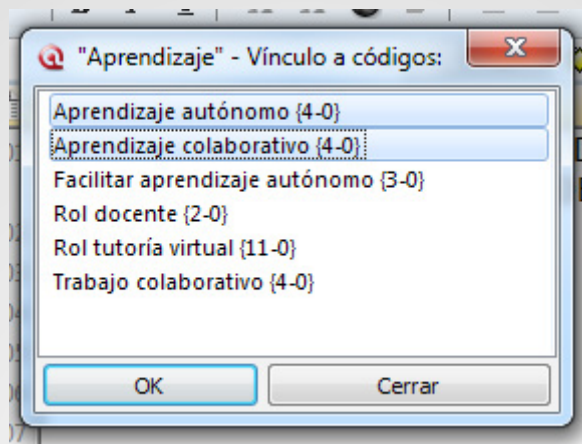
Figura 78. Vinculación de códigos



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Y aparece la lista de códigos como en la Figura 79:

Figura 79. Lista de códigos para vincular

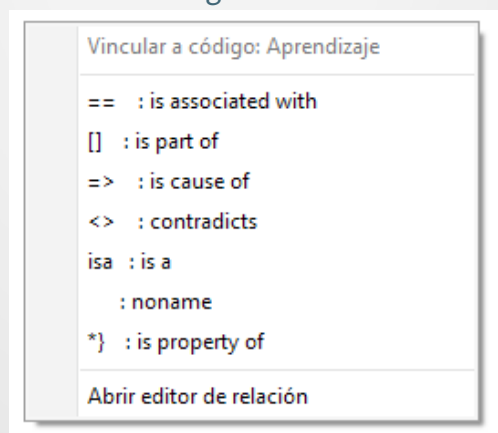


Fuente: tomado de Atlas.ti.

Se pueden seleccionar sosteniendo la tecla **Ctrl** y dar clic en las categorías que se van a vincular con el código **Aprendizaje**. En la ventana dar clic en **OK**.

Aparece la pantalla de la Figura 80:

Figura 80. Tipos de vínculos entre códigos



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Seleccionar el tipo de vínculo

El investigador deberá definir en su investigación las interpretaciones de estos tipos de vínculos. Sugiero algunos significados.

- **Is associated with:** Cuando una categoría está asociada a otra categoría. Considero que este tipo de relación debe restringirse porque puede adquirir interpretaciones muy amplias. Por ejemplo, una categoría *Aprendizaje* está asociada con una categoría *Docente*.

También se puede usar para crear vínculos entre memos, citas

- **Is a:** cuando una categoría corresponde a un tipo de otra categoría. Por ejemplo, una categoría tutor *virtual* es una categoría *Docente*.
- **Is part of:** cuando una categoría hace parte de otra categoría. Ejemplo: *Aprendizaje* hace parte de *proceso educativo*.
- **Noname:** cuando no hay claridad porque no hay claridad en la investigación. Después se podrá definir el tipo de vínculo. Ejemplo: *Mediación tecnológica con fundamentación epistemológica educativa*.
- **Is property of:** cuando una categoría es una característica de otra ejemplo La categoría *Tipo de vinculación* es un atributo de categoría *Docente*.
- **Contradicts:** cuando una cita o memo contradice lo definido en otra cita o memo.
- **Is cause of:** causa de.

Es importante aclarar que los vínculos se pueden establecer entre códigos, códigos y citas, memos con códigos y citas entre otros.



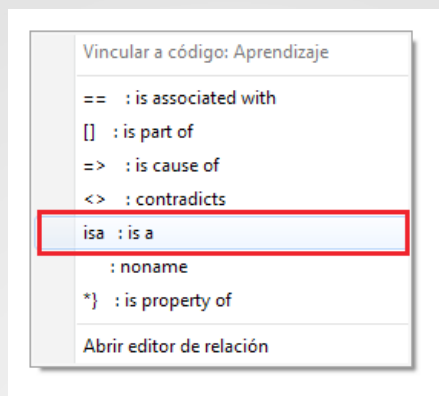
Pregunta 36: ¿Cuál es la utilidad fundamental de los vínculos entre los elementos de su investigación o ejercicio? Analizar e investigar.



Pregunta 37: A propósito ¿qué tipo de vínculos establecería entre las categorías? Analizar.

Para el caso que nos ocupa se establecerá los siguientes vínculos: **Is a**

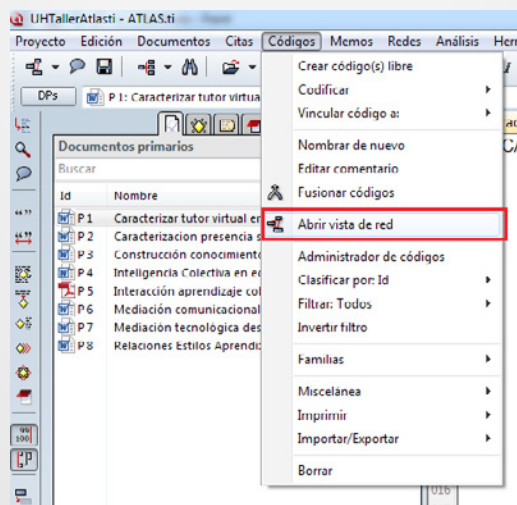
Figura 81. Seleccionar tipo de vínculo con códigos



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Verificar que se han creado los vínculos. Dar clic opción Códigos de barra de menú en **Abrir vista en red** como se muestra en la Figura 82:

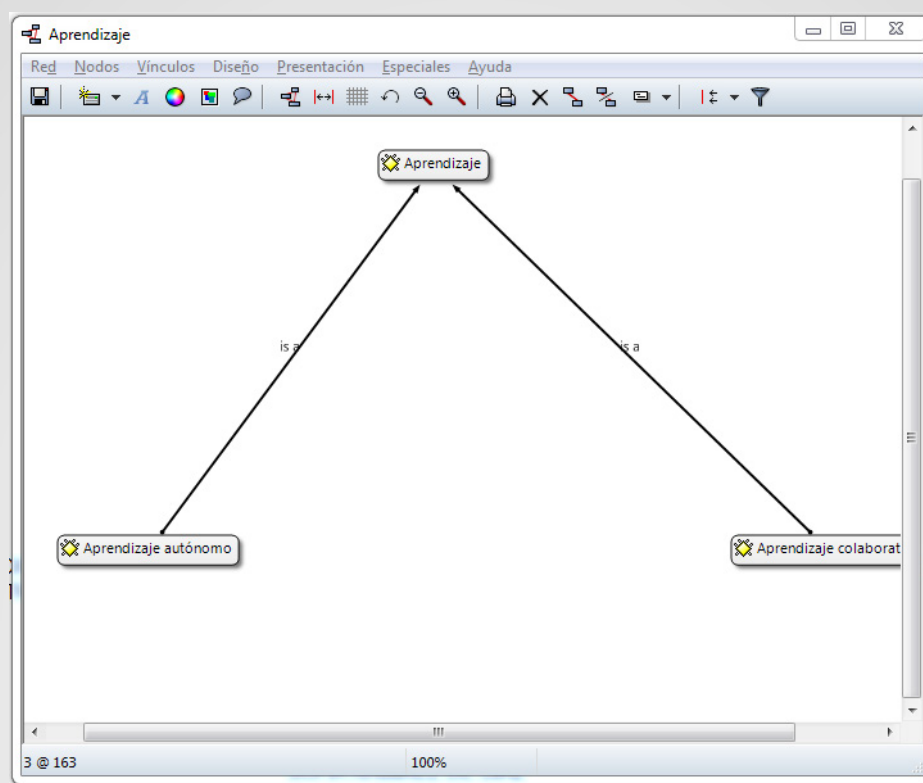
Figura 82. Opción de Abrir vista de red



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Y aparece la pantalla como en la Figura 83:

Figura 83. Vínculos entre códigos

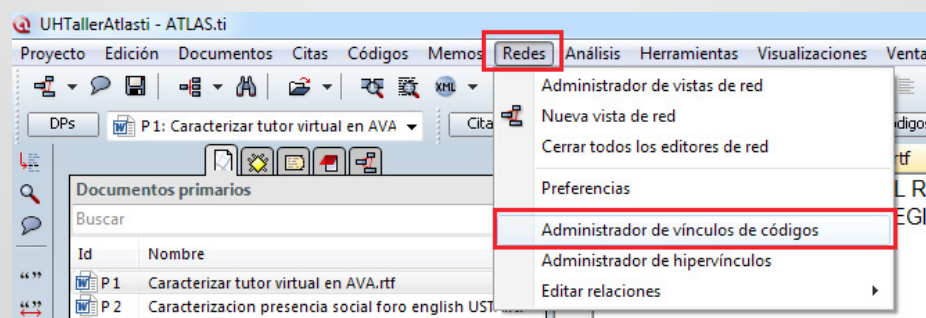


Fuente: tomado de Atlas.ti.

Donde se muestra que están creados los vínculos entre códigos. Puede maximizar la ventana para ver mejor este diagrama que se llama una **red** (más adelante se hará una introducción a este tema).

Existe un administrador de vínculos. Dar clic en Redes y luego dar clic en *Administrador de vínculos de códigos*.

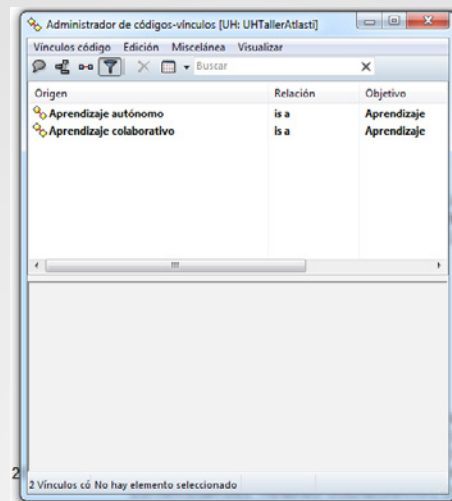
Figura 84. Opción de Administrador de vínculos de códigos



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Aparece una ventana que se muestra en la Figura 85:

Figura 85. Lista de códigos-vínculos



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Maximizar esta ventana como en la Figura 86:

Figura 86. Lista detallada de códigos-vínculos

Administrador de códigos-vínculos [UH: UHTallerAtlas.ti]						
Vínculos código	Edición		Miscelánea	Visualizar		
				Buscar		
Origen	Relación	Objetivo	Autor	Creado	Modificado	
Aprendizaje autónomo	is a	Aprendizaje	Super	20/03/2014 04:39:44 p.m.	20/03/2014 04:39:44 p.m.	
Aprendizaje colaborativo	is a	Aprendizaje	Super	20/03/2014 04:39:44 p.m.	20/03/2014 04:39:44 p.m.	

Fuente: tomado de Atlas.ti.

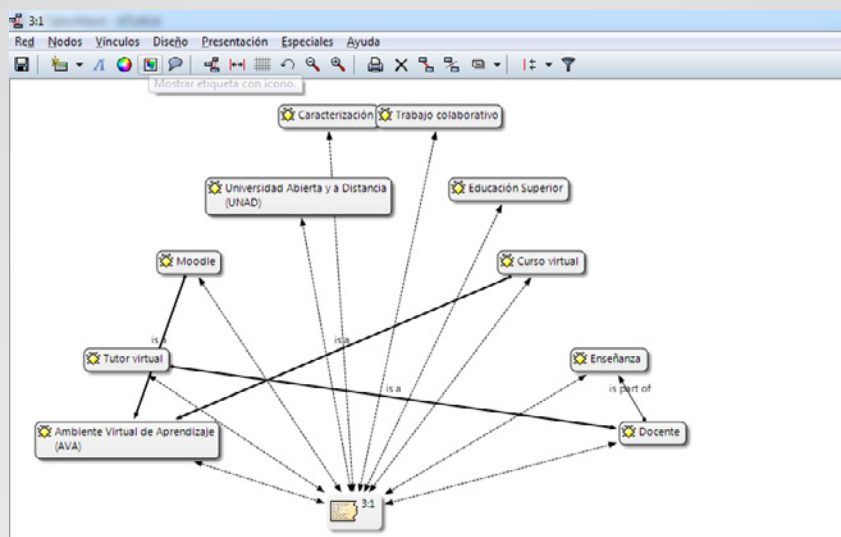


Ejercicio 15: Navegar en las opciones de esta ventana.



Ejercicio 16: Crear vínculos entre más códigos, códigos y memos, memos y memos. Trate de no usar *is associated with*

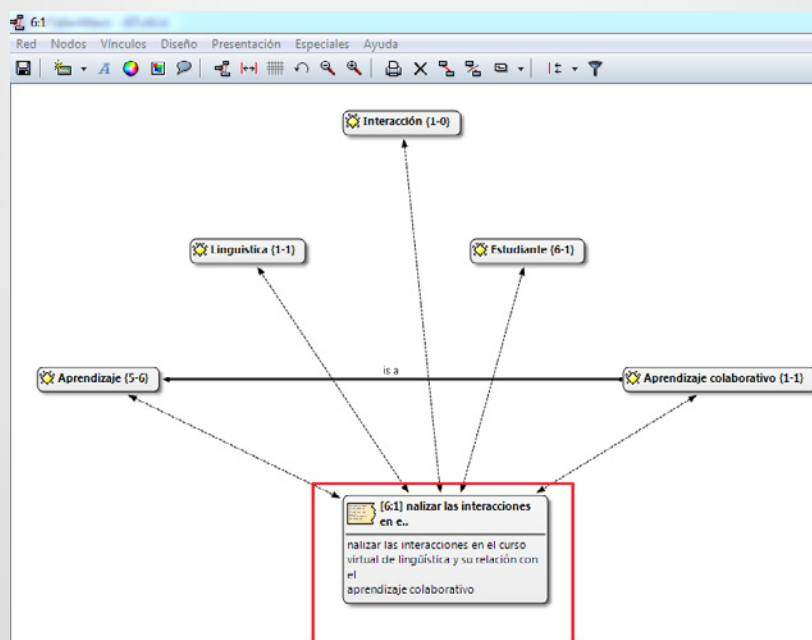
Figura 88. Diagrama de red de objetos de Atlas.ti



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Pero así presentado no da claridad, se puede entonces cambiar la presentación para que muestre el texto de la cita y no el código. Dar clic en *Presentación* y dar clic en *Cita verborrea* y dar clic *Texto completo* y se muestra como en la Figura 89:

Figura 89. Vincular memo a una red



Fuente: tomado de Atlas.ti.

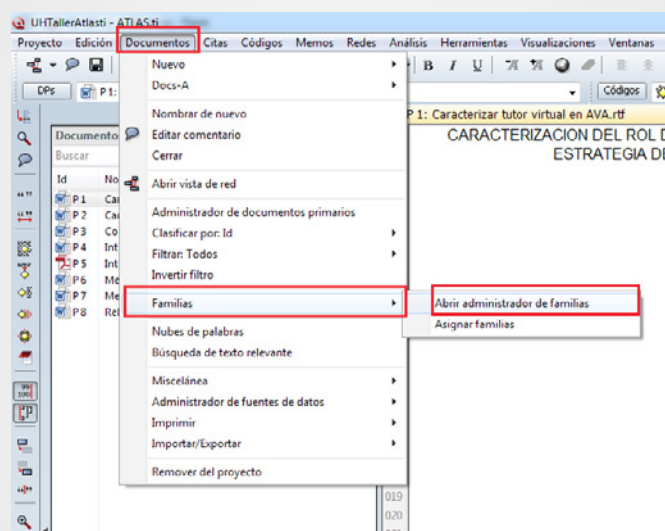
Observar que aparece la cita y el texto completo asociado incluyendo código.

Las familias

Las familias permiten agrupar los documentos para poder administrar la información del proyecto cuando se desarrolla en ámbitos diferentes por ejemplo regiones de un país: Norte, Sur, Occidente, Oriente entre otros. Otro ejemplo, estratos económicos, grupos étnicos. Ello depende de la naturaleza del proyecto.

Para crear una familia dar clic en *Documentos* y luego dar clic en *Abrir administrador de familias*:

Figura 90. Opción de Administrador de Familias

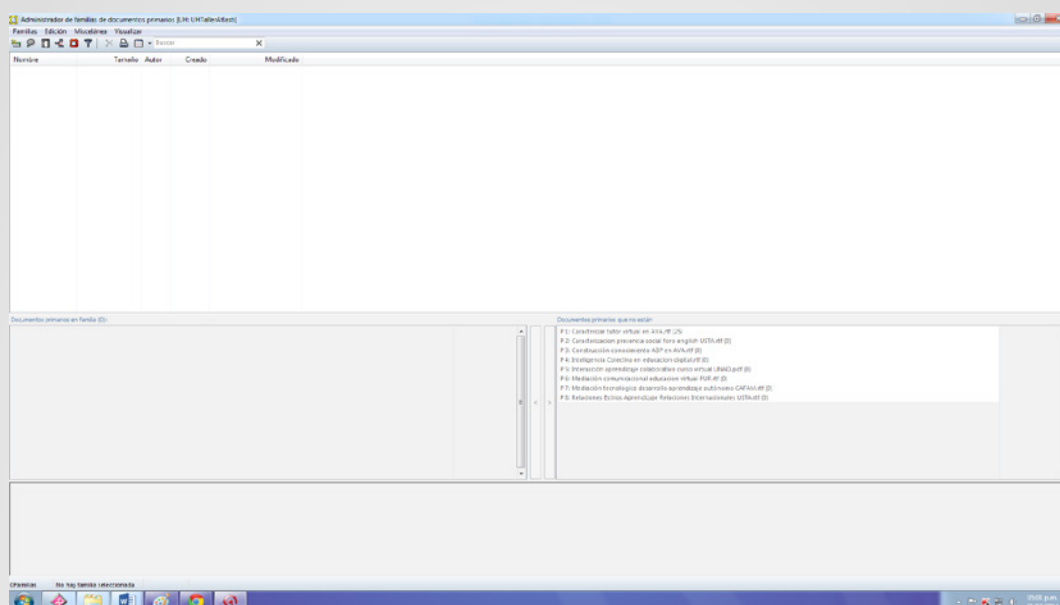


Fuente: tomado de Atlas.ti.

Aparece el administrador de familias en una ventana que al maximizarla como en la Figura 91:

Se crearán tres familias: educación superior privada y educación superior pública y educación superior privada-pública para clasificar las investigaciones en cada una.

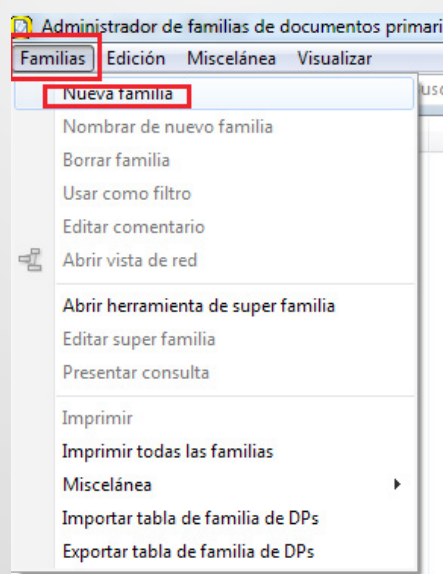
Figura 91. Ventana de Administrador de familias



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Dar clic en Familia luego dar clic en Nueva familia como se muestra en la Figura 92:

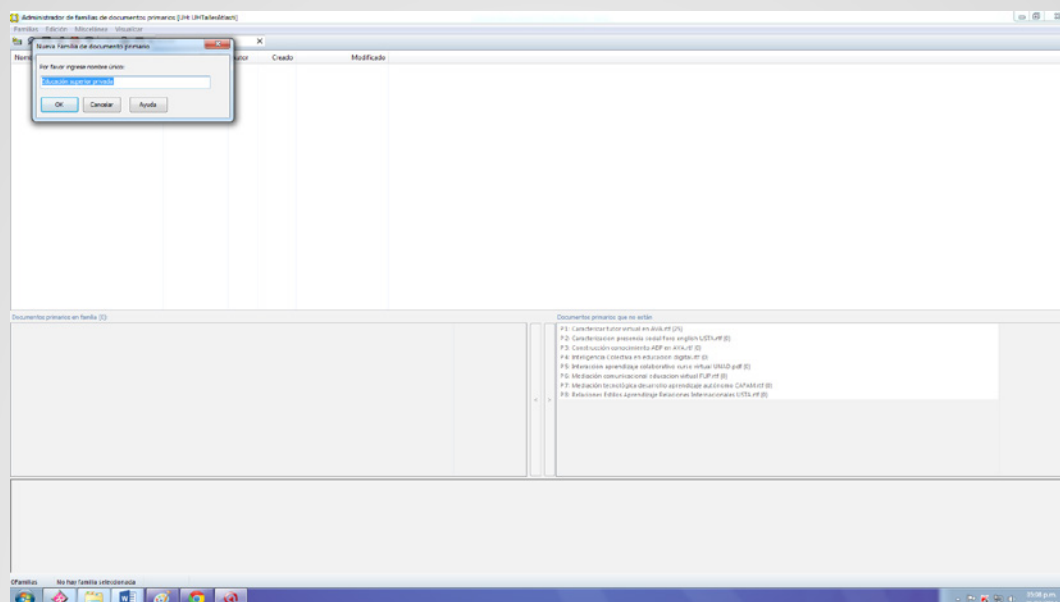
Figura 92. Crear una Nueva Familia



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Aparece la Figura 93:

Figura 93. Introducir el nombre de la Familia



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Teclear el nombre de la familia, dar clic en **OK**. Después se repite el mismo procedimiento para las otras familias.

Para asignar los documentos a las familias dar clic en la familia. Por ejemplo, dar doble clic en la familia *Educación superior privada* y aparece la pantalla de la Figura 94:

Figura 94. Administrador de familias

Administrador de familias de documentos primarios [UH: UHTallerAtlati]				
Familias Edición Miscelánea Visualizar				
Buscar				
Nombre	Tamaño	Autor	Creado	Modificado
Educación superior privada	0	Super	20/03/20...	20/03/2014 05:08:47 p.m.
Educación superior privada-pública	0	Super	20/03/20...	20/03/2014 05:09:48 p.m.
Educación superior pública	0	Super	20/03/20...	20/03/2014 05:09:26 p.m.

Fuente: tomado de Atlas.ti.

Para asignar un documento primario de la lista que se encuentra en la parte inferior derecha, dar doble clic en el nombre del documento respectivo; por

ejemplo, dar doble clic en **Construcción ABP en AVA** el proyecto es de la Fundación Universitaria Área Andina que es una institución privada (Lo mismo con CAFAM, USTA, FUP) y aparece como en la Figura 95:

Figura 95. Lista de documentos primarios de una Familia

Nombre	Tamaño	Autor	Creado	Modificado
Educación superior privada	4	Super	20/03/2014 05:14:04 p.m.	
Educación superior privada-pública	0	Super	20/03/2014 05:09:48 p.m.	
Educación superior pública	0	Super	20/03/2014 05:09:28 p.m.	

Documentos primarios en familia (4)	Documentos primarios que no están
P.3: Construcción conocimiento ABP en AVA.rtf (3)	P.1: Caratula tutor virtual en AVA.rtf (2)
P.6: Mediación comunicacional educación virtual FUP.rtf (3)	P.2: Caracterización presencial social-fare english USTA.rtf (3)
P.7: Mediación tecnológica desarrollo aprendizaje autónomo CAFAM.rtf (3)	P.4: Inteligencia Colectiva en educación digital.rtf (3)
P.8: Relaciones Estilos Aprendizaje Relaciones Internacionales USTA.rtf (3)	P.5: Interacción aprendizaje colaborativo curso virtual UHAD.pdf (3)

Fuente: tomado de Atlas.ti.

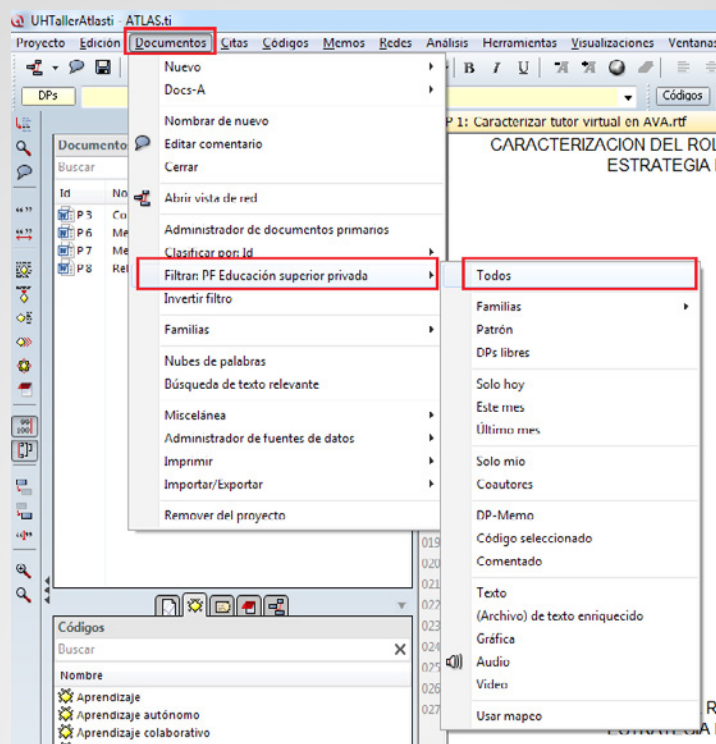
Observar que los documentos de la parte derecha inferior pertenecen a la familia *Educación superior privada*.

Aparece la ventana que al maximizarla permite también navegar en los diferentes documentos:

NOTA ACLARATORIA

Tenga en cuenta que al seleccionar una familia, y salir del administrador de familias y regresar a la barra de menú de Atlas.ti, se mostrarán sólo los documentos de esa familia, es decir, se asigna ese **filtro**. Para quitar ese filtro se muestra la Figura 96:

Figura 96. Quitar filtro los documentos primarios



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Se selecciona **Todos** para quitar el filtro.

El concepto de familias también es muy útil cuando se sistematizan las entrevistas y se cargan a Atlas.ti en un formato específico creando familias automáticamente para poder navegar por filtros y poder hacer búsqueda para establecer comportamientos pero esa es una opción para un curso avanzado de Atlas.ti.

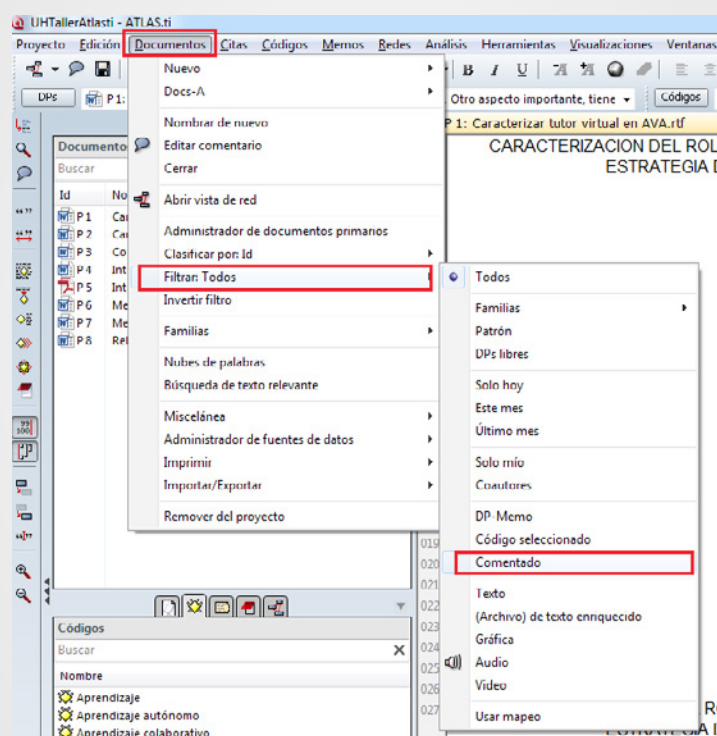


Ejercicio 17: Navegar en el administrador de familias.

Filtros

Observar en la figura anterior que se puede filtrar los documentos por: familia, patrones de nombres, por fechas, comentados entre otros. Puede ser que el proyecto de investigación se componga de cientos de documentos y navegar puede ser dispendioso, por lo tanto los filtros pueden ser una herramienta útil. Por ejemplo, para saber cuáles documentos tienen asociados comentarios:

Figura 97. Opción para filtrar documentos primarios



Fuente: tomado de Atlas.ti.



Ejercicio 18: Crear y probar los filtros en Atlas.ti. Investigar.



Ejercicio 19: Definir familias y establecer vínculos en su investigación o ejercicio de apropiación.



Ejercicio 20: Mostrar y guardar en archivos pdf las redes que se conforman. Investigar.

Evaluar el proceso de aprendizaje

Elaborar un ensayo o disertación sobre cómo se puede aplicar la propuesta de familias y sus diferentes funcionalidades dentro de un proyecto de investigación. Ilustrar con un caso.

Video 4. Nivel conceptual



Se hace una síntesis de la temática presentada sobre el nivel conceptual y reflexiones sobre su relación con investigación cualitativa.

HAGA CLICK AQUÍ PARA IR AL VIDEO

<https://www.youtube.com/watch?v=K3LqevPwNrl>

CAPÍTULO 5

Redes e informes

Las redes son una base fundamental para apoyar el análisis integrado de la información del proyecto. En particular, permite al investigador crear nuevas supracategorías que agrupa otras categorías estableciendo vínculos, como se estudió en el capítulo anterior.

Los informes en Atlas.ti permiten generar la información para configurar los documentos finales del proyecto. Es de anotar que el investigador deberá tomar estos subproductos y estructurarlos para perfeccionar la forma y contenido que debe ser presentado en los diferentes escenarios.

De dónde se viene y para dónde se va

Hasta este punto se ha aprendido sobre todos los componentes de Atlas.ti, cómo entender y crear entre ellos las interrelaciones básicas que han servido de base para el análisis y triangulación de la información organizada en Atlas.ti.

Se procederá a construir redes semánticas y hacer informes que permiten generar herramientas para presentar los resultados de investigación. Es importante anotar que estos deben ser organizados y estructurados por el investigador.

Propósitos de aprendizaje del capítulo

- Comprender, aplicar y generar redes.
- Generar diferentes tipos de informes en Atlas.ti.

Primeras actividades



Pregunta 38: ¿Para qué se usan las familias y las redes ?

Si no se conoce la respuesta, leer capítulo anterior de este libro.



Pregunta 39: ¿Cómo se crean unidades hermenéuticas, citas, códigos, memos, comentarios e incluir documento primarios?

Si no se conoce la respuesta, leer el capítulo 1 y 2 de este libro.



Consejo 1: Ir ejecutando los pasos propuestos por este texto en Atlas.ti.

Consejo 2: Descansar 5 minutos cada media hora.

Consejo 3: Estar en un espacio tranquilo y ¡a comenzar!



Pregunta 40: ¿Explicar concretamente para qué sirven los vínculos entre citas, códigos, memos de Atlas.ti en un proyecto de investigación? Analizar y escribir.



Pregunta 41: Acorde con lo estudiado en Atlas.ti v7, ¿considera que las familias pueden estar relacionadas jerárquicamente (es decir, tener vínculos)? ¿Para qué serviría establecer estos vínculos? Plantear un ejemplo y tratar de explicar.



Pregunta 42: ¿Para qué se usan las familias y qué utilidad tienen en un proyecto? Dar un ejemplo.

Si no se conoce la respuesta, leer el capítulo anterior.



Pregunta 43: ¿Para qué se usan las redes y qué utilidad tienen en un proyecto? Dar un ejemplo. ¿Qué es una red débil?

Si no se conoce la respuesta, leer el capítulo anterior.

- a. Seguir los pasos de este texto.
 - Siga los **Consejos** que se dan a través de este texto.
 - Contestar las **Preguntas** para verificar que va entendiendo.
 - Hacer los **Ejercicios**.
 - También se pueden hacer **Notas aclaratorias** para no perder el alcance de Atlas.ti.
- b. Tener claridad sobre los siguientes términos: Atlas.ti, documentos primarios, citas, códigos, memos y comentarios.
- c. Haber leído la parte de cómo acceder por primera vez a Atlas.ti v7, citas, códigos, memos y comentarios.

- d. Haber realizado una lectura de QuickTour_a7_es_05.pdf, que se puede descargar de <http://www.atlasti.com/quicktour.html> en español.
- e. Descargar e instalar Atlas.ti versión 7. Se puede descargar una versión trial (demostración) en <http://www.atlasti.com/demo.html>
- f. Configurar Atlas.ti versión 7 en idioma español. Ver tutorial en <http://goo.gl/dazf9j>
- g. La unidad hermenéutica **UHTallerAtlasti** creada en una carpeta llamada **ProyectosAtlasti** y dentro de esta otra carpeta llamada **TallerAtlasti** en **C:**
- h. Almacenar los documentos descomprimidos entregados en el archivo comprimido **DocsPrimariosTallerAtlasti.rar**
- i. Ejecutar y verificar que Atlas.ti está funcionando bien.
- j. Configurar en Atlas.ti que la ruta de los archivos del proyecto es **C:\ProyectosAtlasti\TallerAtlasti**
- k. Abrir Atlas.ti y la Unidad Hermenéutica **UHTallerAtlasti** (*seguramente ya está abierta cuando ingrese a Atlas.ti*)
- l. Caracterizar tutor virtual en AVA.rtf**

El análisis cualitativo y redes

Basado en nivel textual descrito, el investigador procede a establecer y determinar las interrelaciones semánticas entre los códigos a través de diagramas reticulares denominados redes, lo cual será fundamental para sustentar y develar significados y sentidos que configurarán la base para el análisis cualitativo, los cuales deberán quedar registrados en la notas del investigador a través de los memos. En Atlas.ti se configuran redes débiles que corresponden a las relaciones implícitas entre una cita y un documento primario. Las redes semánticas se establecen producto de un análisis del investigador que conjuga diferentes conexiones y cruces de información en diálogo con referentes teóricos, posturas propias y ajenas entre los códigos o categorías derivando en supracategorías. Atlas.ti tiene un componente que permite administrar funcionalidades sobre redes, temática que se abordará en los próximos apartados.

Gestión de redes

Hasta aquí se han presentado cómo se articulan los componentes de Atlas.ti con un proyecto de investigación y se estudiaron temas como unidad hermenéutica, citas, códigos, memos y se han asociado comentarios a los diferentes objetos anteriores. Para este caso se tratará lo relacionado con familias y vínculos.

Se presentó el manejo de familias e introducción a redes y filtros. En esta parte básica de Atlas.ti se enseñará a configurar redes introduciendo las semánticas entre códigos y otros elementos de Atlas.ti y a configurar informes.



Pregunta 44: ¿Qué son redes débiles? Explicar a través de un ejemplo.



Consejo. Repasar el capítulo anterior.

En este punto se tienen los documentos primarios, citas, códigos, familias, redes débiles, memos y comentarios. Los códigos corresponden a las categorías de análisis de la investigación se van creando. Las categorías pueden estar relacionadas entre sí en varios tipos como:

- **Is associated with:** cuando una categoría está asociada a otra categoría. Considero que este tipo de relación debe restringirse porque puede adquirir interpretaciones muy amplias. Por ejemplo una categoría *Aprendizaje* está asociada con una categoría *Docente*. También se puede usar para crear vínculos entre memos, citas.
- **Is a:** cuando una categoría corresponde a un tipo de otra categoría. Por ejemplo Una categoría tutor *virtual* es una categoría *Docente*.

- **Is part of:** cuando una categoría hace parte de otra categoría. Ejemplo *Aprendizaje* hace parte de *proceso educativo*.
- **Noname:** cuando no hay claridad porque no hay claridad en la investigación. Después se podrá definir el tipo de vínculo. Ejemplo: *Mediación tecnológica con fundamentación epistemológica educativa*.
- **Is property of:** cuando una categoría es una característica de otra ejemplo La categoría *Tipo de vinculación* es un atributo de categoría *Docente*.
- **Contradicts:** cuando una cita o memo contradice lo definido en otra cita o memo.
- **Is cause of:** cuando una categoría es causa de otra.
- En Abrir: editor de relación

Es importante aclarar que los vínculos se pueden establecer entre códigos, códigos y citas, memos con códigos y citas entre otros.



Pregunta 45: ¿Cuál la utilidad fundamental de los vínculos entre los elementos de su investigación o ejercicio?

¡Analizar, investigar y profundizar!

Recuerda lo que significa la primera red, la red débil. Una red es una configuración de relaciones o vínculos entre los componentes de Atlas.ti, es decir, entre citas, códigos, memos, entre códigos, entre memos entre otros. Así, la primera red natural que se define es entre citas y códigos (el hecho de asociar un código a una cita) y se denomina *red débil* porque su asociación es producto de un proceso mecánico.

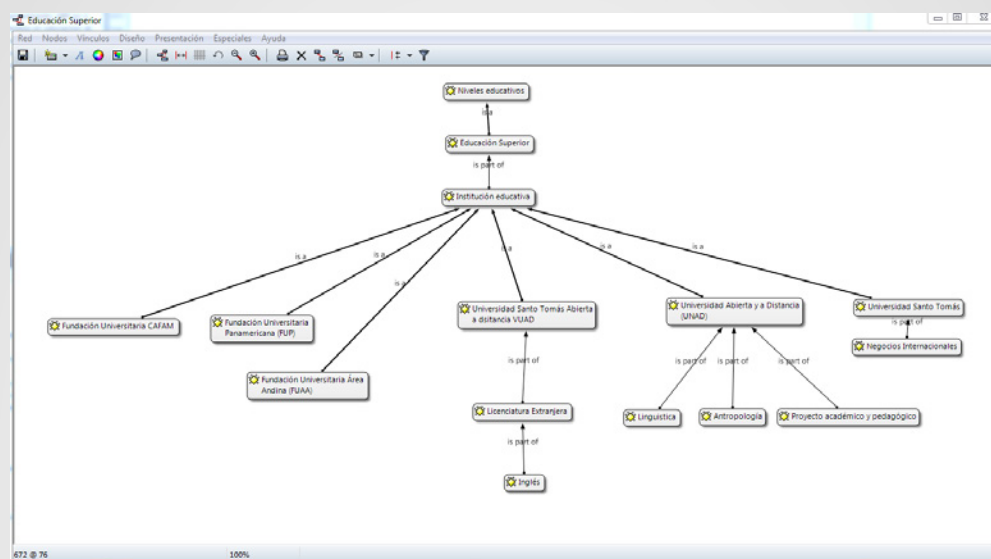
Es importante recordar que las familias permiten agrupar los documentos para poder administrar la información del proyecto cuando se desarrolla en ámbitos diferentes por ejemplo regiones de un país: Norte, Sur, Occidente, Oriente entre otros. Otro ejemplo, estratos económicos, grupos étnicos. Obviamente depende de la naturaleza del proyecto.

Los filtros permite seleccionar qué familias de documentos se van a trabajar en Atlas.ti. Recordar que si se filtra por una familia solamente podrá ver los documentos que pertenece a ella.

Vista de redes

Las redes es una representación gráfica que muestra la relación entre objetos llamados nodos, que para Atlas.ti corresponderían a citas, códigos, memos, familias, entre otros. A continuación se presenta un ejemplo:

Figura 98. Redes en Atlas.ti



Fuente: tomado de Atlas.ti.

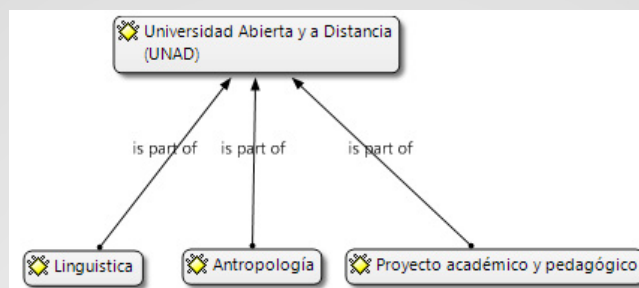


Pregunta 46: ¿Qué tipo de nodos se muestran en la anterior gráfica?

Ejemplos de nodos: Inglés Niveles educativos.

Las relaciones son las conexiones (pueden ser flechas o líneas) que muestran que existe ese tipo de relación entre los nodos. Un ejemplo se muestra en la Figura 99:

Figura 99. Vínculos entre códigos



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Observar que la relación tiene un nombre que es el vínculo que se define. La relación entre los nodos Universidad Abierta a Distancia (UNAD) y Lingüística se puede leer “Lingüística hace parte de Universidad Abierta y a Distancia (UNAD)” En este caso es muy sencillo entender la relación.

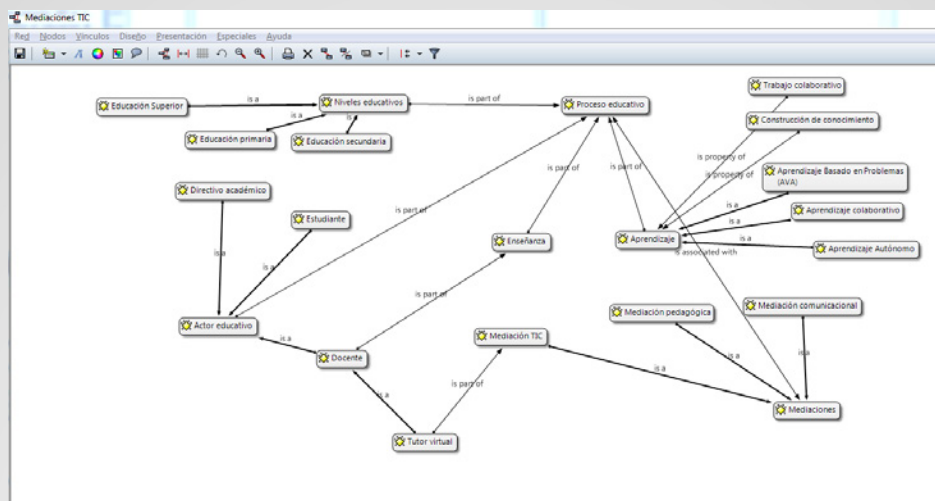


Pregunta 47: Analizar el diagrama general anterior, ¿tiene sentido?



Ejercicio 21: Analizar la red mostrada en la Figura 100. Identificar nodos, analizar las relaciones (¿son congruentes?)

Figura 100. Ejemplo de red



Fuente: tomado de Atlas.ti.

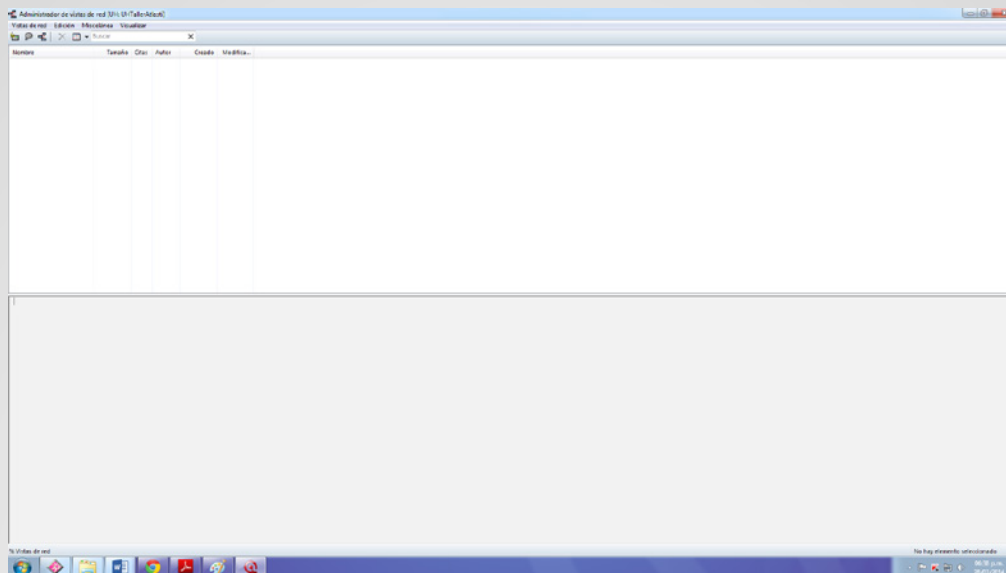
Vemos una red más compleja. La anterior red está compuesta de nodos que son códigos.



Pregunta 48: Basado en la gráfica, ¿cómo se sabe que los nodos corresponden a códigos?

Se creará una vista de red que es la creación de una red que incluye algunos elementos de Atlas.ti acorde con el análisis y necesidades de su proyecto. Puede crear todas las vistas de red que considere necesario. Una vez se abre el administrador de vistas de red aparece una ventana que al maximizarla muestra el **administrador de vistas de red** como en la Figura 101:

Figura 101. Administrador de redes



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Un administrador de vistas de red es un conjunto de opciones de Atlas.ti para crear, modificar y eliminar y mostrar redes. Las opciones son:

Vistas de red Edición Miscelánea Visualizar. Observar que hay una barra de herramientas. Que permite:



Crear una vista de red.



Crear comentario.



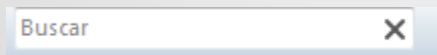
Mostrar la vista de red seleccionada.



Eliminar red.



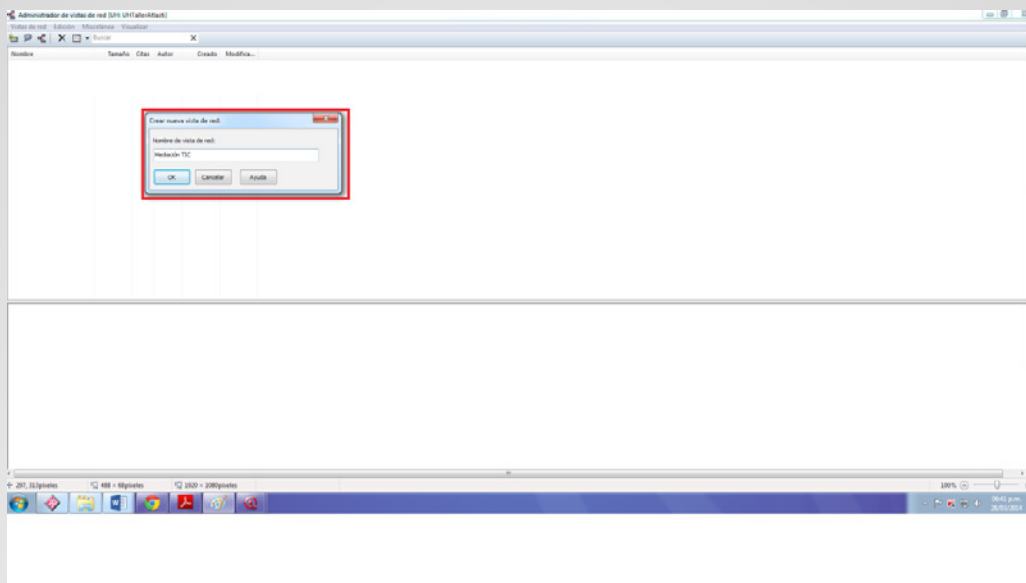
Diferentes formas de presentar vista de red.



Buscar una vista de red especificada.

Para crear una vista de red, dar clic en el ícono respectivo (ver lista anterior):

Figura 102. Introducir nombre de la red



Fuente: tomado de Atlas.ti.

La nueva red aparece en una lista en la ventana de administrador de Atlas.ti de la Figura 103:

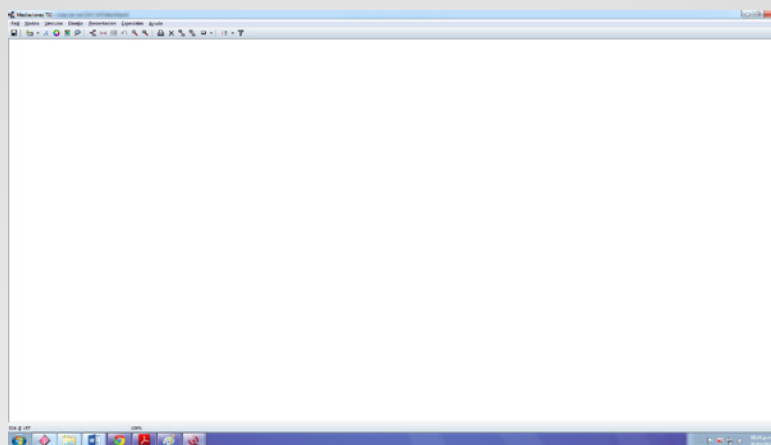
Figura 103. Lista de redes en Administrador de redes

Administrador de vistas de red [UH: UHTallerAtlasti]						
Vistas de red Edición Miscelánea Visualizar						
<div> <input type="text" value="Buscar"/> </div>						
Nombre	Tamaño	Citas	Autor	Creado	Modifica...	
Mediaciones TIC	0	0	Super	28/03/20...	28/03/20...	

Fuente: tomado de Atlas.ti.

Observar que aparece la red llamada **Mediaciones TIC**. Ahora ¿cómo adiciono nodos a la vista de la red? Fácil. Dar doble clic en la vista de red creada y aparece una ventana que maximizándola muestra en la Figura 104:

Figura 104. Ventana para configurar nodos a una red



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Entonces, aparece una barra de herramientas como la en la Figura 105:

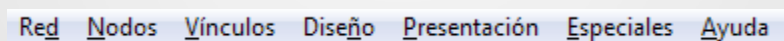
Figura 105. Barra de herramientas del Administrador de redes



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Así también una barra de menú de opciones como la que se muestra en la Figura 106:

Figura 106. Menú de opciones de Administrador de redes



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Estando dentro de la vista de red llamada *Mediaciones TIC* (Este nombre aparece en parte superior derecha de la ventana).

Recordar que un nodo puede ser un elemento de Atlas.ti: Código, citas, memos, familias entre otros).

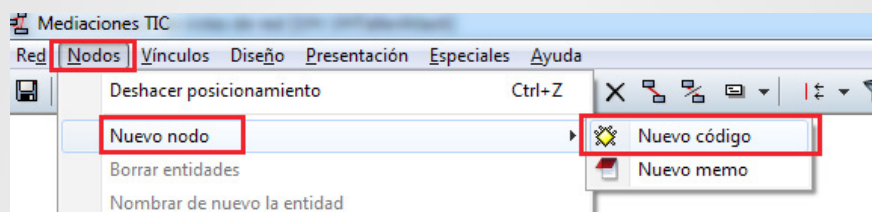
Para asociar un nodo raíz superior llamado **Mediación** que será de tipo **código** (Esta operación es similar a crear un código libre en opción **Código**)



Pregunta 49: ¿Recuerda esta opción?

Dar clic en opción menú opciones *Nodos*, y dar clic en **Nuevo Nodo** y dar clic en **Nuevo código** (que es nuestro caso. Observar que se puede crear un *memo*) como se muestre en la Figura 107

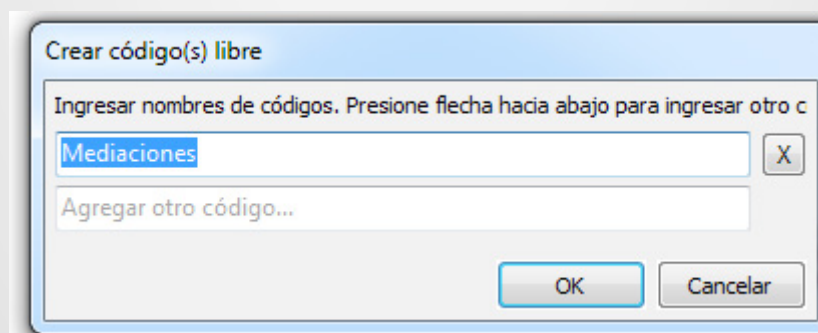
Figura 107. Opción de creación de nodos



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Luego, aparece la ventana que se muestra en la Figura 108:

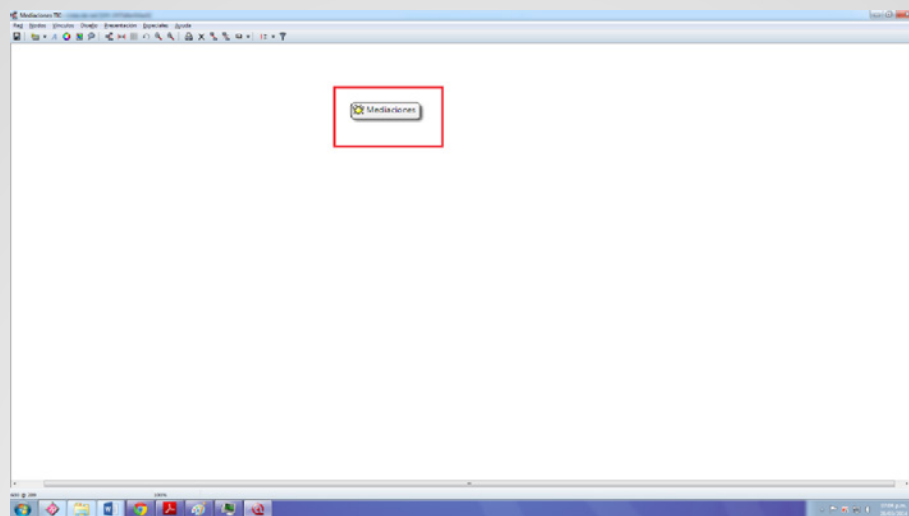
Figura 108. Crear códigos como nodo de una red



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Y aparece al dar clic en **OK** y luego la siguiente pantalla que se muestra en la Figura 109.

Figura 109. Creación de un nodo de una red

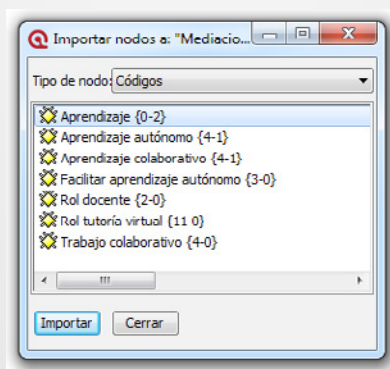


Fuente: tomado de Atlas.ti.

Entender que el anterior código es un nodo para poder relacionar otros códigos, pero según su proyecto y análisis se puede asociar un **código** existente.

Ahora voy a asociar al nodo **Mediaciones** (que es un **código**) otro nodo de un elemento existente de la Unidad Hermenéutica, dar clic en opción **Nodos** y dar clic en **Importar nodos**. En la Figura 110:

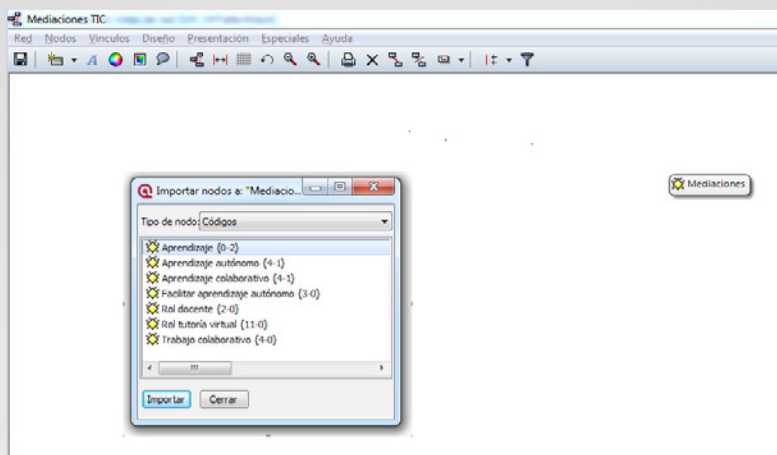
Figura 110. Importar nodos a una red



Fuente: tomado de Atlas.ti.

¿Reconoce los elementos? Para este caso, seleccionaré el código **Aprendizaje autónomo** para asociar a **Mediaciones**. Dar clic en este código e clic en botón **Importar** y aparece:

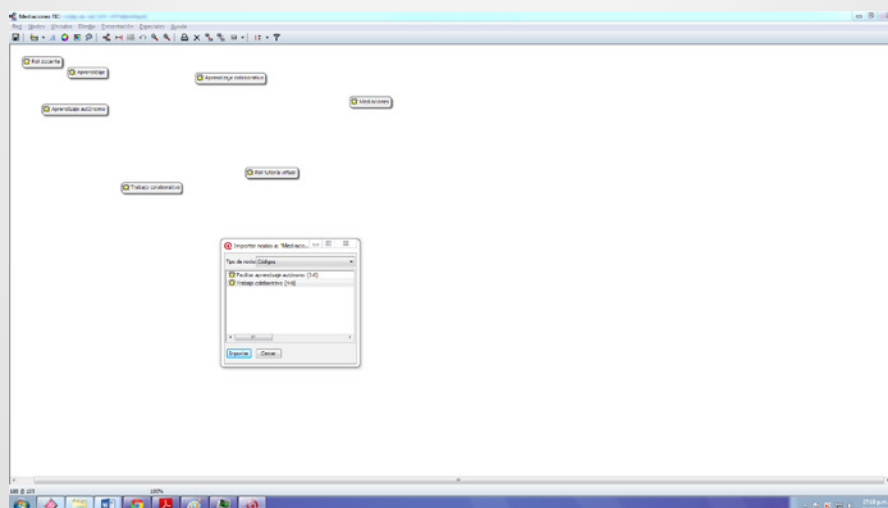
Figura 111. Incluir un código existente como no de una red



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Observar que la ventana de la Figura 111, la lista de códigos permanece abierta, pues bien puede adicionar otros códigos que posteriormente podrá relacionar. Para incluir más códigos, simplemente dar doble clic sobre el código. Como aparece en la Figura 112:

Figura 112. Incluir varios nodos a la red



Fuente: tomado de Atlas.ti.

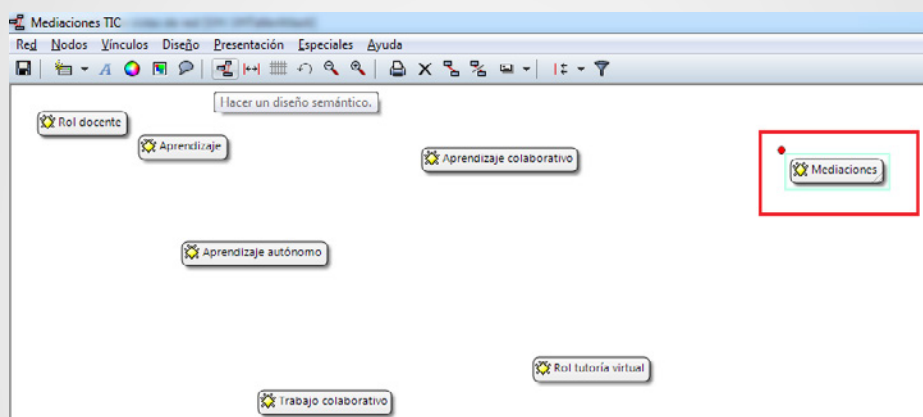
A medida que los códigos se incluyen en la vista de red, van desapareciendo de la lista de códigos. Dar clic en botón **Cerrar**, si no va a incluir más códigos.

Nota importante:

Cuando Atlas.ti incluye un código lo hace encima de otro código, por lo tanto hay que dar clic sostenido para que permita mostrar los otros códigos.

Ahora se van a relacionar. Se relacionará *Mediaciones* y *Aprendizaje*. Dar clic en *Mediaciones* y se muestra un cuadro verde con un punto rojo en la parte superior izquierda del nodo de la Figura 113.

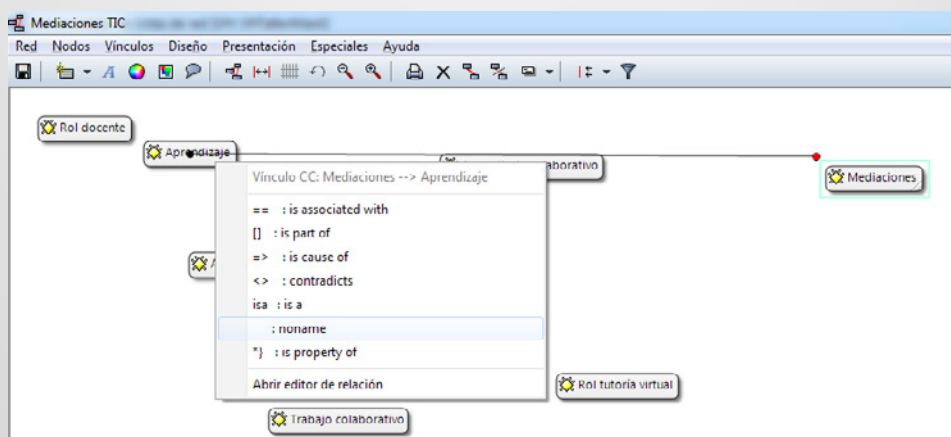
Figura 113. Marcar el nodo de una red para vinculación



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Con un clic sostenido (es decir clic presionado continuamente) y arrastre puntero hasta **Aprendizaje**, como se muestra en la Figura 114.

Figura 114. Tipos de asociación entre nodos en un red



Fuente: tomado de Atlas.ti.

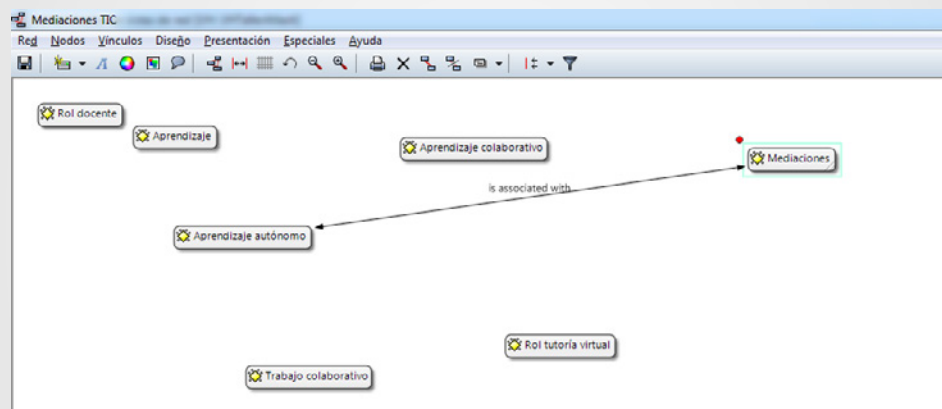
Observar que al llegar a **Aprendizaje** aparece una ventana donde se definen los tipos de vínculo.



Pregunta 50: ¿Le es familiar?

Para este caso dar clic en **Is associated with** como aparece en la Figura 115:

Figura 115. Nodos vinculados



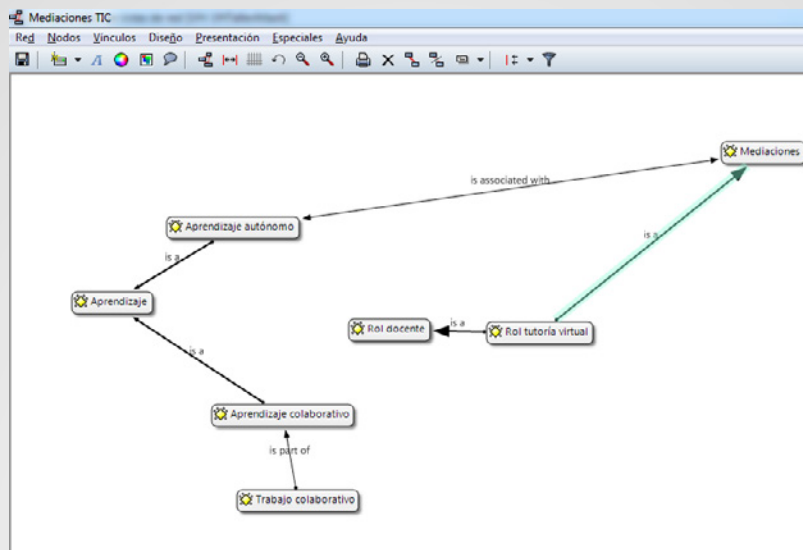
Fuente: tomado de Atlas.ti.



Ejercicio 22: Vincular el resto de los nodos.

Deberá aparecer como en la Figura 116:

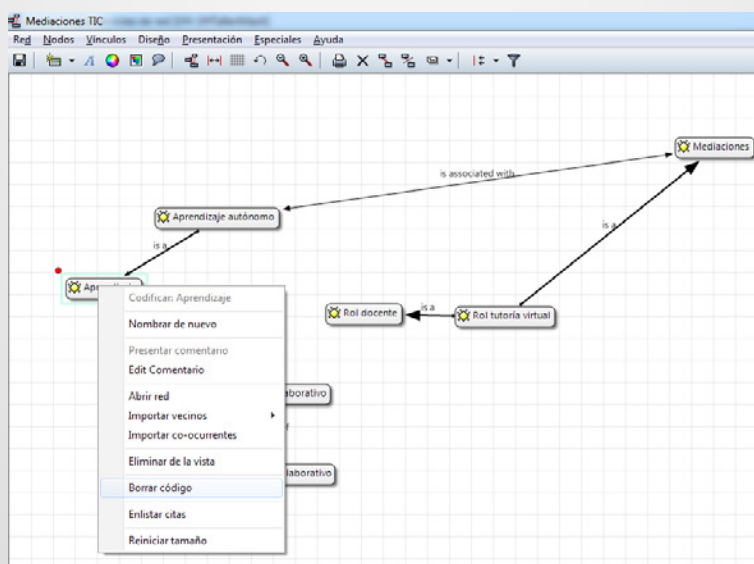
Figura 116. Configuración de una red con nodos



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Se ilustrarán otras operaciones que son sencillas. Para borrar un nodo, dar clic sobre el nodo, dar clic derecho y dar clic en **Borrar código** como se muestra en la :

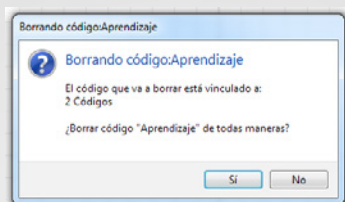
Figura 117. Borrar un código desde una red



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Aparece la pantalla de la Figura 118:

Figura 118. Pantalla para borrar un código

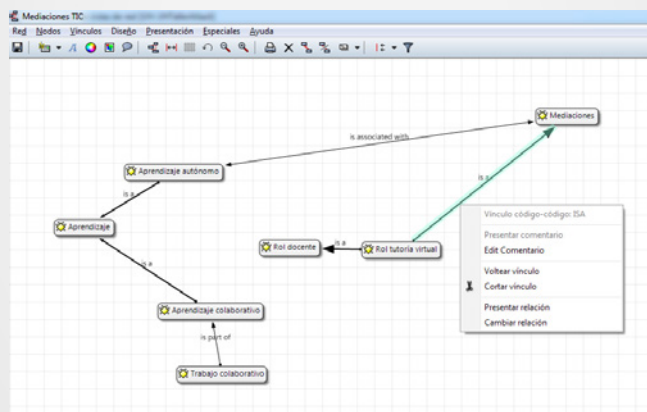


Fuente: tomado de Atlas.ti.

Dar clic en botón **Si** para borrar código. Sino dar clic en **No**. Al borrar el nodo se eliminan también las relaciones de este nodo con otros.

Para cambiar el tipo de relación entre dos nodos, dar clic en la relación y dar clic derecho en la relación como aparece en la Figura 119:

Figura 119. Cambio de dirección del vínculo de códigos



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Puede tener operaciones:

- a. **Editar comentario:** documentar el vínculo,
- b. **Voltar vínculo:** cambiar dirección fecha (o sea vínculo).
- c. **Cortar vínculo:** borrar vínculo seleccionado.
- d. **Presentar relación:** muestra información vínculo.
- e. **Cambiar relación:** establecer otro tipo de relación.



Ejercicio 23: Practicar las diferentes opciones.



Ejercicio 24: Probar las opciones de barra de herramientas que se muestra en Figura 120.

Figura 120. Barra herramientas de vinculación de nodos de una red

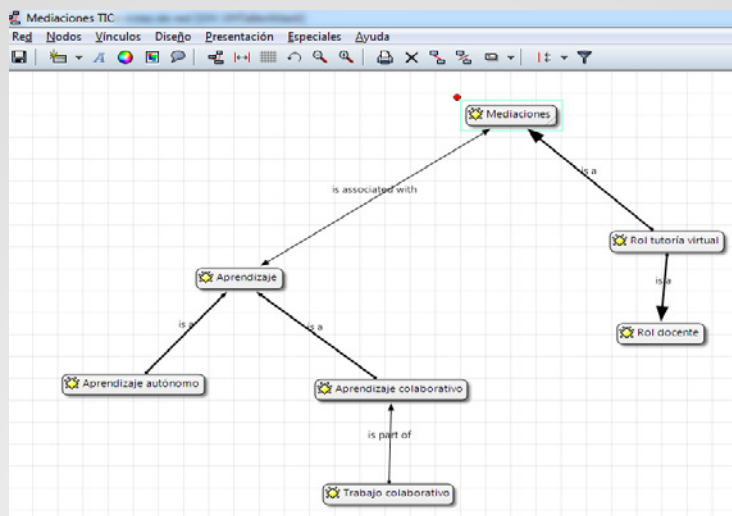


Fuente: tomado de Atlas.ti.

Para guardar cambios realizados en vista de red dar clic en .

Para organizar mejor la presentación de la red se pueden mover los nodos con clic sostenido. Haciéndolo puede mejorar la presentación anterior como se muestra en la Figura 121:

Figura 121. Organizar los nodos de una red



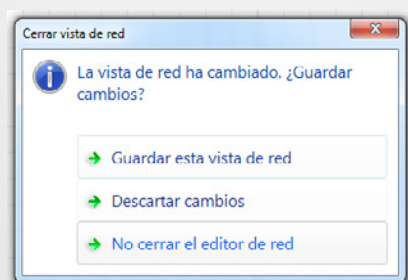
Fuente: tomado de Atlas.ti.



Pregunta 51: ¿Mejoró presentación? ¿Cómo se incluyó la grilla, que opción usé?

Si al cerrar la ventana de la vista de red no ha guardado aparece la ventana que se muestra en la Figura 122:

Figura 122. Guardar cambios en vista de red



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Seleccionar la opción acorde con sus necesidades. La opción **Descartar cambios** no guardará los cambios realizados desde la última vez. Al salir de esta ventana regresa al **administrador de vistas de red**.

Informes

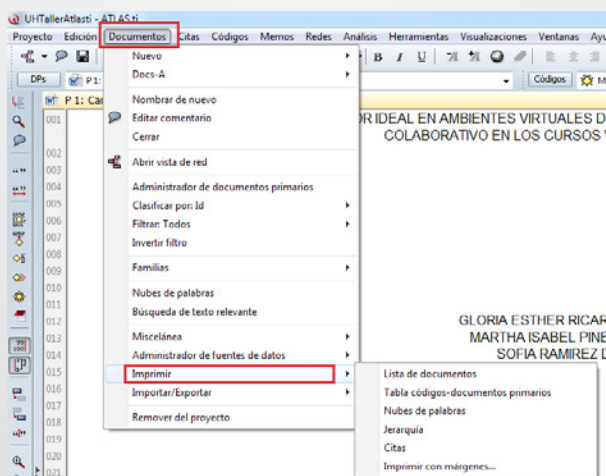
Los informes en Atlas.ti son fundamentales porque contienen información sobre los diferentes elementos configurados como documentos primarios, citas, códigos, memos entre otros. Es muy importante que el investigador realice una revisión detallada de los comentarios de cada componente, para asegurarse que se han documentado adecuadamente. Recordar, por ejemplo, que los comentarios de los códigos permiten registrar su significado dentro de la investigación complementado con una construcción de las reflexiones, disertaciones y que se han descrito en los memos. A continuación se mostrará cómo se generan informes en Atlas.ti.



Pregunta 52: ¿Entiende el anterior diagrama de red?

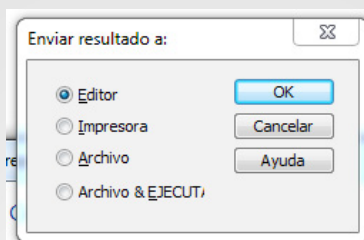
Se pueden imprimir todos los elementos de la Unidad hermenéutica por separado o todos los elementos. Para imprimir la lista de los *Documentos* dar clic en barra de menú en la opción Imprimir como se muestra en la Figura 123.

Figura 123. Imprimir documentos primarios en Atlas.ti



Fuente: tomado de Atlas.ti.

En la Figura 123, al dar clic en **Lista de documentos** aparece una ventana titulada Creando Reporte con la pregunta: ¿Incluir comentarios? Que indica si desea incluir los comentarios de los documentos primarios en su reporte. Dar clic en botón **Si** y aparece:



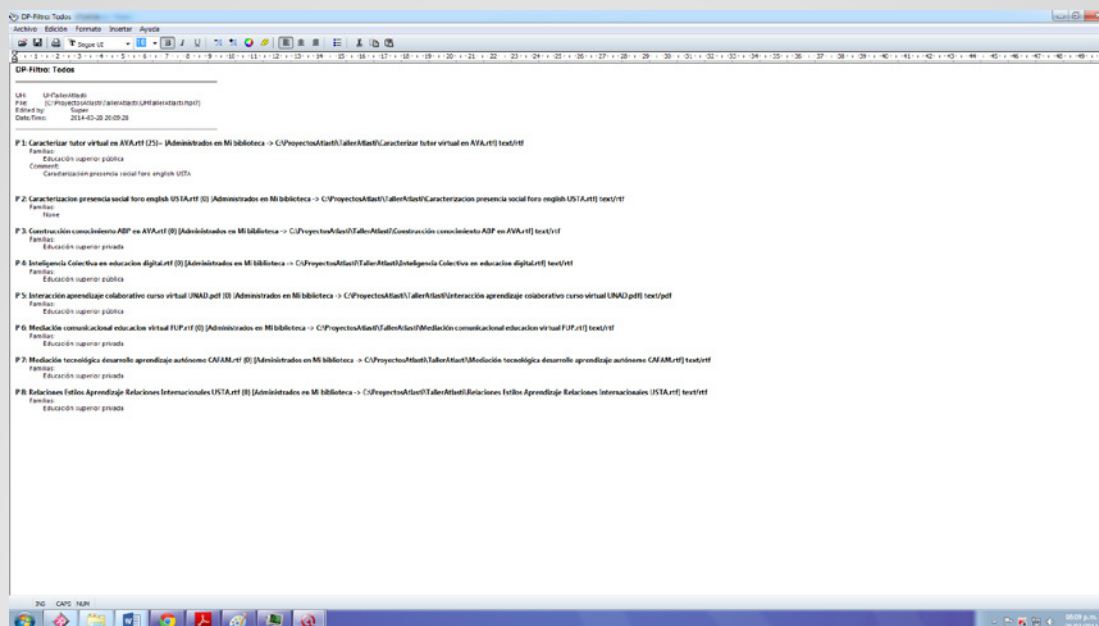
Fuente: tomado de Atlas.ti.

Después aparece una ventana que se muestra en la Figura 65 con una lista que indica el tipo de salida del reporte. Seleccionar dando un clic en la opción deseada.

- **Editor:** el reporte aparece en la pantalla. Se usa para verificar que todo está completo.
- **Impresora:** se imprimirá el informe en una impresora que esté conectada a su equipo y que debe seleccionar.
- **Archivo:** el reporte se almacenará en un archivo.
- **Archivo y ejecutar:** el reporte se almacenará en un archivo.
- **Imprimir:** están contenida en las opciones de la barra de menú **Código, Citas, Memos, Redes.**

Dar clic en **Editor** y el informe aparece en pantalla como se muestra en la Figura 124:

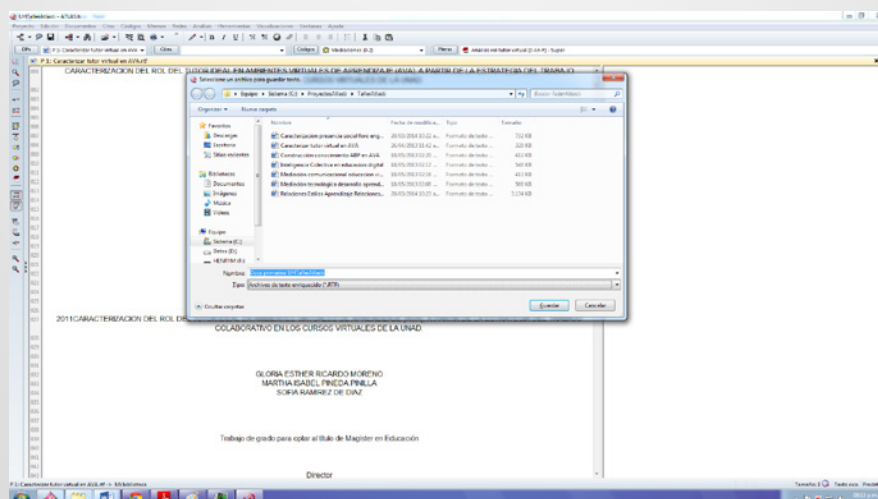
Figura 124. Informe por Editor de los documentos primarios



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Aparece la lista de documentos de la Unidad Hermenéutica ordenados. Al seleccionar como salida del informe **Archivo** este se podrá grabar en un archivo de tipo **rtf** (documento que se puede leer en Word). Se puede modificar el nombre del archivo y la ubicación y dar clic en **Guardar** como se muestra en la Figura 125.

Figura 125. Impresión de documentos primarios a un archivo de tipo rtf

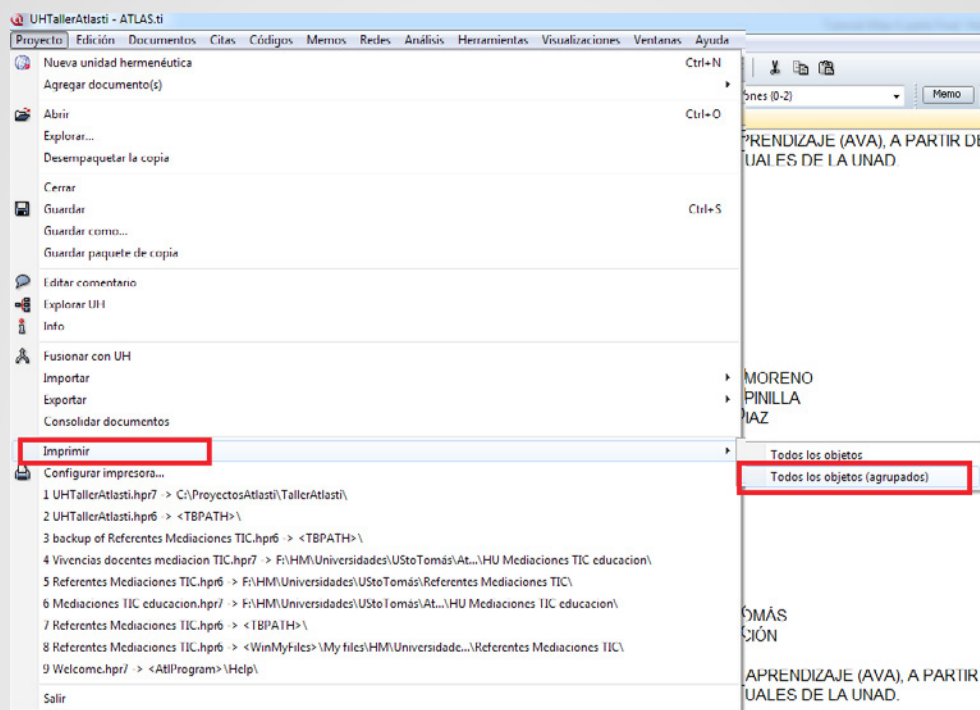


Fuente: tomado de Atlas.ti.

Se puede guardar la impresión en una carpeta y con un nombre determinado.

Para imprimir el informe completo de la *Unidad Hermenéutica* como se muestra en la Figura 126:

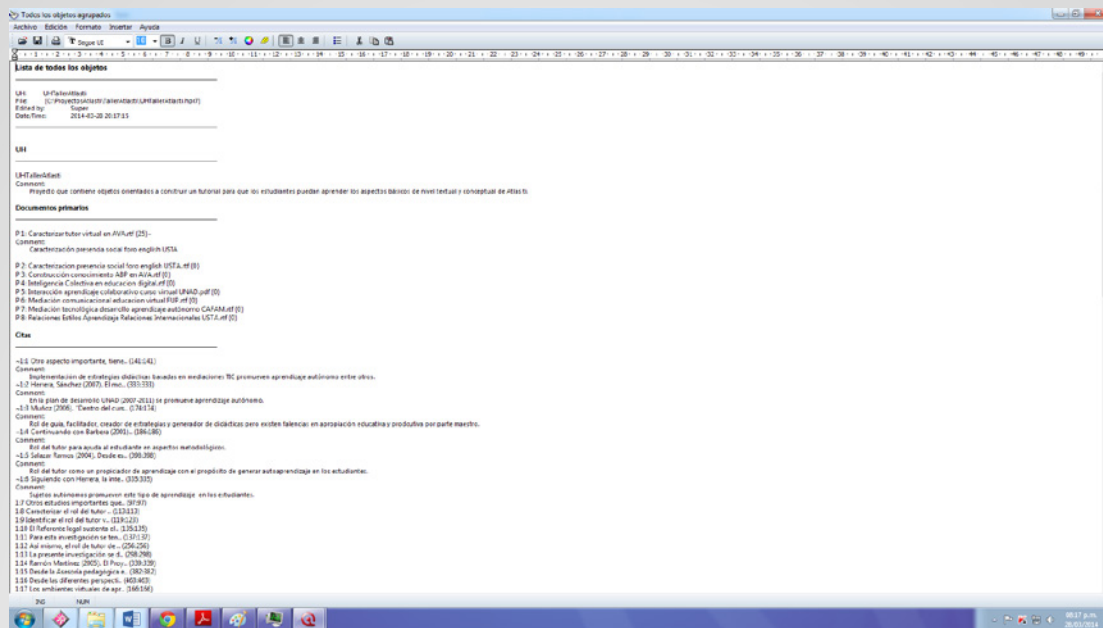
Figura 126. Opción de imprimir todos los objetos de UH



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Existe la opción de imprimir todos los objetos o agruparlos como se muestra en la Figura 127:

Figura 127. Objetos agrupados de una UH impresos



Fuente: tomado de Atlas.ti.

Observar que se generó un reporte con comentarios en la pantalla.



Ejercicio 25: Explorar las diferentes opciones de reportes de todos los elementos de la Unidad Hermenéutica.



Ejercicio 26: Generar reportes de códigos, citas, memos y redes por la opción Imprimir con todas las opciones posibles (práctica libre).

NOTAS ACLARATORIAS:

- Se han incluido varios documentos primarios para practicar los temas expuestos en el libro que deben estar cargados en la unidad hermenéutica **UHTallerAtlasti**.
- Las citas, códigos, memos, comentarios y memos han sido producto de un análisis que se ha realizado y se presenta para ilustrar las temáticas tratadas en este texto. Basado en el contenido aquí presentado, generar su propios objetos en la unidad hermenéutica para verificar la apropiación de los conceptos.

Evaluar el proceso de aprendizaje

- a. Elaborar una disertación tipo ensayo. Argumente qué proceso se desarrolla en el marco de un análisis de contenido para generar un informe de investigación en Atlas.ti.
- b. Tomando los referentes teóricos de análisis de contenido, elaborar un ensayo que evidencie su apropiación sobre la relación entre las redes y el análisis cualitativo. Indagar sobre redes semánticas y su aplicación en la investigación cualitativa.
- c. Analizar en qué casos se usan cada una de los tipos de salida de informes en Atlas.ti.
- d. Describa el aporte de la generación de reportes en una investigación cualitativa.

Video 5. Informes y análisis



Se hace una síntesis de la temática presentada sobre la aplicación de informes, análisis y reflexiones sobre su relación con investigación cualitativa.

HAGA CLICK AQUÍ PARA IR AL VIDEO

<https://www.youtube.com/watch?v=n6oLr6iT5lM>

Conclusiones

a. ¿Se ha llegado hasta dónde se quería?

Al finalizar de estudiar este texto, se espera haber contribuido a fortalecer el conocimiento sobre la aplicación de Atlas.ti en investigación cualitativa, específicamente en análisis de contenido. Vale la pena entonces verificar si los objetivos de aprendizaje propuestos se han cumplido. Determinar las temáticas que tuvieron alto grado de complejidad y volver a estudiarlas.

b. Recomendaciones finales.

A continuación se describen algunas recomendaciones para que se pueda fortalecer o reafirmar los conocimientos adquiridos a través de este texto.

- En la medida de lo posible aplicar, lo más pronto posible, en otras investigaciones el desarrollo de las temáticas.
- Observar que el texto digital tiene varios elementos como índice temático, figuras, alfabético, paso a paso y videos, que serán muy útiles para abordar en forma no necesariamente secuencial las temáticas.
- Se aconseja que primero aborden el paso a paso de las funcionalidades de Atlas.ti y se realicen las prácticas propuestas para después ver el video donde el autor explica algunos tópicos adicionales.

c. Evaluar el proceso y cumplimiento de los propósitos de aprendizaje.

Resolver los interrogantes del diagnóstico de saberes, así como las preguntas que se propusieron a lo largo del texto que le permitirán analizar si ha cumplido con los propósitos de aprendizaje.

Bibliografía

- Berelson, B. (1952). «Content Analysis» En: *Handbook of Social Psychology Vol I*. New York, EEUU.
- Franco Naranjo, I. (2011). *Interacción y aprendizaje colaborativo en el curso virtual de lingüística de la UNAD*. Tesis de grado de Maestría, Universidad Santo Tomás, Bogotá, Colombia.
- Galeano, M. E. (2004). *Estrategias de investigación social cualitativa. El giro de la mirada*. Medellín: la carreta E.U.
- Gómez Ramírez, M., Calvache, L., & Poveda Alonso, O. (2011). *Relación entre los estilos de aprendizaje y el uso de las TIC en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de pregrado de la facultad de negocios internacionales de la Universidad Santo Tomás - sede Bogotá*. Tesis de grado de maestría, Universidad Santo Tomás, Bogotá, Colombia.
- Guarnizo Vargas, C. M., & Casallas Bello, A. (2010). *Caracterización de un modelo de mediación tecnológica para desarrollar el aprendizaje autónomo en los profesores de la Fundación Universitaria CAFAM*. Tesis de grado de Maestría, Universidad Santo Tomás, Bogotá, Colombia.
- Heidegger, M. (1988). *Ser e tempo*. (Vozes, Ed.) Petrópolis.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2010). *Metodología de la investigación* (Quinta ed.). México D.F., México: McGraw Hill.
- Hernández, J., Herrera, L., Martínez, R., Páez, J., & Páez, M. (2011). Seminario: Generación de Teoría: Teoría fundamentada. Puerto Ordaz.
- Husserl, E. (2001). *Idéia de fenomenologia*. Lisboa, Portugal: 70, edições.
- Krippendorff, K. (1990). *Metodología del análisis de contenido. Teoría y práctica*. (E. Paidós, Ed.) Barcelona, España: Ibérica S.A.
- Meneses Cabrera, T. (2009). *La inteligencia colectiva en la educación digital*. Tesis de grado de Maestría, Universidad Santo Tomás, Bogotá, Colombia.
- Moreno Cortés, G., & Latorre Barragán, C. (2010). *Componentes de la mediación comunicacional para la mediación pedagógica en el sistema de educación virtual de la Fundación Universitaria Panamericana*. Tesis de grado de Maestría, Universidad Santo Tomás, Bogotá, Colombia.
- Osgood, C. (1959). *Representational model and relevant research methods*. In Pool I. (Ed.), *Trends in Content Analysis*. Illinois, EEUU: IL: Illinois Press.
- Páramo, P. (26 de Febrero de 2006). Investigación Alternativa: Por una distinción entre posturas epistemológicas y no entre métodos. *Revista de Epistemología*, 1-7.

- Porta, L., & Silva, M. (Octubre de 2003). *La investigación cualitativa: el análisis de contenido en la investigación educativa*. Recuperado el 12 de Julio de 2015, de Universidad Católica de Córdoba: <http://goo.gl/ifPnt>
- Ricardo Moreno, G. E., Pineda Pinilla, M., & Ramírez de Díaz, S. (2011). *Caracterización del rol del tutor ideal en Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA), a partir de la estrategia del trabajo colaborativo en los cursos virtuales de la UNAD*. Tesis de grado de Maestría, Universidad Santo Tomás, Bogotá, Colombia.
- Rodríguez, S. M. (2011). *Caracterización de la presencia social En el foro virtual del curso Basic English 3 De la licenciatura en lengua extranjera inglés De la Vicerrectoría de Universidad Abierta y a Distancia De la Universidad Santo Tomás*. Tesis de grado de Maestría, Universidad Santo Tomás, Bogotá.
- Romero Gómez, A. R. (2009). *Efecto en la construcción de conocimiento en la asignatura informática general, con un curso diseñado en la modalidad de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), mediante un Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA)*. Tesis de grado de Maestría, Universidad Santo Tomás, Bogotá, Colombia.
- Souza Minayo, M. C. (Septiembre-diciembre de 2010). Los conceptos estructurantes de la investigación cualitativa. *Salud colectiva*, 6(3), 251-261.
- Strauss, A. L., & Corbin, J. M. (1990). *Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques*. London: Sage.
- Strauss, A., & Glaser, B. (1967). *The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research*. New York: Aldine de Gruyter.
- Tamayo y Tamayo, M. (1994). *El proceso de investigación científica*. (N. editores, Ed.) México D.F., México: Limusa.

Anexo 1.

Diagnóstico de saberes

Basado lo que conoce y sabe actualmente, sin hacer consultas adicionales, contestar las siguientes preguntas para identificar el nivel de conocimiento sobre las temáticas desarrolladas:

1. Metodología de investigación.
 - a. ¿Qué tipo de método se usan para hacer investigaciones en ciencias naturales? Describa las características principales.
 - b. ¿Qué paradigma se usan para hacer investigaciones en ciencias sociales y humanos como la educación? Describa las características principales.
 - c. ¿Qué es investigación cualitativa?
 - d. ¿Qué entiende por investigación cuantitativa ?
 - e. ¿Cuáles son las diferencias fundamentales entre análisis documental y de contenidos?
2. Atlas.ti
 - a. ¿Qué es una herramienta CAQDAS?
 - b. ¿Para qué sirve Atlas.ti?
 - c. Atlas
 - d. Definir cada uno de los siguientes componentes de Atlas.ti:
 - i. Unidades hermenéuticas (UH).
 - ii. Documentos primarios.
 - iii. Códigos.
 - iv. Segmentos de texto.
 - v. Memos.

- vi. Redes débiles.
 - vii. Redes semánticas.
 - viii. Reportes.
 - ix. Comentarios.
3. ¿En cuales actividades del análisis de cualitativo apoya Atlas.ti el desarrollo de una investigación?

Anexo 2. Glosario de términos

Término	Significado
Atlas.ti	Herramienta informática CAQDAS para apoyar el análisis cualitativo de una investigación.
Citas	Segmentos de texto que es la unidad básica de análisis que generalmente puede estar asociado a códigos.
Códigos	Corresponde a un constructo conceptual o en términos prácticos o una etiqueta las categorías definidas de investigación para soportar el análisis de contenido. Cuando se trabaja en forma deductiva se puede definir códigos a priori partiendo de un modelo teórico o en forma inductiva como la teoría fundamentada propuesta por Glaser y Strauss.
Comentarios	Notas que se hacen a los diferentes elementos de Atlas.ti.
Documentos primarios	Fuente de información principal de donde se extrae los contenidos para realizar el análisis por parte el investigador. Generalmente se ha realizado un análisis documental para seleccionar y clasificar los documentos.
Familia	Agrupar tipos de objetos de una investigación como por ejemplo por región que puede requerir agrupar los documentos primarios según las variables de estudio.
Memos	Elemento fundamental donde el investigador registra o anota sus hallazgos, reflexiones, disertaciones, interrelaciones y análisis de sentidos y significados que serán valiosos para configurar los informes de la investigación.
Redes débiles	Interrelaciones que se establecen entre por ejemplo documentos y citas.

Término	Significado
Redes semánticas	Relación de significados que se pueden inferir entre los códigos que han sido definidos en la investigación. Esta funcionalidad es útil para que el investigador sustente sus argumentaciones, reflexiones, disertaciones complementado con otras opciones de análisis como recurrencia de códigos, coocurrencia entre otros.
Reportes	Informes sobre diferentes elementos de una Unidad Hermenéutica
Unidades hermenéuticas (UH)	Contenedor de componentes de Atlas.ti como documentos primarios, citas, códigos, memos, redes entre otros.

Anexo 3. Recursos complementarios

En esta sección se relacionan una serie de recursos adicionales sobre diferentes temáticas Atlas.ti que permitirán profundizar, aclarar dudas y analizar otras perspectivas para fortalecer la aplicación de esta herramienta en la práctica investigativa.

Nombre del recurso	Temática sobre Atlas.ti	Fuente
Ana Cuevas Romo, Sergio Méndez Valencia, Roberto Hernández Sampieri (2008). Manual de introducción a atlas ti. Universidad de Celaya e Instituto Politécnico Nacional.	Manual de introducción a Atlas.ti.	http://goo.gl/Pn5klF
ATLAS.ti Scientific Software Development (2012). Atlas.ti 7 Quick Tour.	Guía rápida de Atlas ti.	http://goo.gl/YszSMW
ATLAS.ti Scientific Software Development (2013). ATLAS.ti 7 User Guide and Reference	Guía complete de referencia de Atlas.ti v7.	http://goo.gl/AGygug
Atlasti.com. Tutoriales gratuitos en español y otros idiomas	Tutoriales y videos gratuitos en español y otros idiomas.	http://atlasti.com/training/free-training/
Bardin, Lawrence (1996). <i>Análisis de contenido</i> . Grefol S.A. Móstoles (Madrid). España.	Análisis de contenido.	https://goo.gl/tvLCqj
Bénard Calva, Silvia (2010). La teoría fundamentada: una metodología cualitativa. Universidad Autónoma de Aguascalientes.	La teoría fundamentada: una metodología cualitativa.	Ebrary.

Nombre del recurso	Temática sobre Atlas.ti	Fuente
Bisquerra Alzina, R. (2014). <i>Metodología de la investigación educativa</i> (4a. ed.). Madrid: La Muralla S.A. España.	Fundamentos y naturaleza de la investigación educativa. Características generales de la metodología cualitativa. investigación cualitativa. Estrategias de recogida y análisis de la información.	Libro.
Bonilla-Castro, E. y Rodríguez-Shek, P. (1995). <i>La investigación en Ciencias Sociales. Más allá del dilema de los métodos</i> . Santafé de Bogotá.	La investigación en Ciencias Sociales. Más allá del dilema de los métodos.	http://goo.gl/TXBnXN
Contreras, R. (31 de Enero de 2013). <i>Taller de Introducción al ATLAS.ti-RC</i> . Recuperado el 15 de Julio de 2015, de https://goo.gl/JcqyMZ	Taller de Introducción al ATLAS.ti v7.	https://goo.gl/JcqyMZ
Eco, U. (2004). <i>Como se hace una tesis. Técnicas y procedimientos de estudio, investigación y escritura</i> . Versión castellana de Lucía Baranda y Alberto Clavería Ibañez. Gedisa Mexicana S.A.	Técnicas de escritura.	http://goo.gl/DQxCRp
Erazo Jiménez María Soledad (2012). <i>Rigor científico en las prácticas de investigación cualitativa</i> . Publicaciones de la Universidad de Deusto.	Rigor científico en las prácticas de investigación cualitativa.	Ebrary.
Flick, Uwe (2012). <i>Introducción a la investigación cualitativa</i> (3a. ed.). Ediciones Morata, S. L.	Introducción a la investigación cualitativa.	Ebrary – Bases de datos Universidad Santo Tomás.

Nombre del recurso	Temática sobre Atlas.ti	Fuente
Flores, Rodrigo (2010). Observando observadores: una introducción a las técnicas cualitativas de investigación social. Editorial ebooks Patagonia - Ediciones Universidad Católica de Chile.	una introducción a las técnicas cualitativas de investigación social.	Ebrary
Friese S. (2012). Atlas.ti 7. User Guide and Reference. Atlas.ti. Berlin: Scientific Software Development.	Guía de usuario y referencia.	http://goo.gl/WZYrmv
Glaser, B. y Strauss, A. (1967). The Discovery of Grounded Theory (Teoría Fundamentada). University of California, San Francisco. Aldine Publishing Company: New York.	Teoría fundamentada.	http://goo.gl/opvnmf
Kalpokaite, N. (2 de Marzo de 2014). <i>Introducción a ATLAS.ti 7 Windows-Taller Gratuito</i> . Recuperado el 15 de Julio de 2015, de https://goo.gl/UT3Joe	Introducción a ATLAS.ti 7 Windows-Taller Gratuito.	https://goo.gl/UT3Joe
Krippendorff, K. (1990). Metodología del análisis de contenido. Teoría y práctica. Ediciones Paidós Ibérica S.A. Barcelona. España.	Análisis de contenido.	https://goo.gl/vn9xxu (Págs. 29-123).
Minayo, M. C. (1995). La etapa de análisis de los estudios cualitativos. En M. Minayo, <i>El desafío del conocimiento Investigación cualitativa en salud</i> (págs. 239-269). Buenos Aires: Lugar Editorial.	Análisis de estudios cualitativos.	http://goo.gl/UhjCDb
Muhr, T. and Friese, S. (2005). Atlas.ti. The Knowledge workbench. User's guide and Reference. Visual Qualitative Data Analysis & Knowledge Management in Education, Business, Administration & Research. [software]. V. 5.0. Long Island.	The Knowledge workbench. User's guide and Reference.	http://goo.gl/P8zxlm

Nombre del recurso	Temática sobre Atlas.ti	Fuente
Muñoz-Justicia, J. (2004). Análisis cualitativo de datos textuales con Atlas.Ti. 5. [versión electrónica]. Universidad Autónoma de Barcelona. Disponible en Internet: (consultado febrero 1, 2014)	Análisis cualitativo de datos textuales con Atlas.Ti. v5.	http://goo.gl/vClzp3
Okuda Benavides, Mayumi Gómez Restrepo, Carlos (2010). Métodos en investigación cualitativa: triangulación.	Métodos en investigación cualitativa: triangulación.	Ebrary.
Páez E. (2001). <i>Escribir. Manual de técnicas narrativas</i> . Ediciones SM. Madrid. España.	Manual de técnicas narrativas.	http://goo.gl/VeBPJW
Piñuel Liguada, J. L. (2002). Epistemología, metodología y técnicas de análisis de contenido. Recuperado el 15 de Julio de 2015, de Universidad Complutense: https://www.ucm.es/data/cont/docs/268-2013-07-29-Pinuel_Raigada_AnalisisContenido_2002_EstudiosSociolinguisticaUVigo.pdf	Epistemología, metodología y técnicas de análisis de contenido.	https://goo.gl/OwyJPr
Ricoeur, P. (1998). <i>La teoría de la interpretación. Discurso y excedente de sentido</i> . Madrid: Ed. Siglo XXI	La teoría de la interpretación.	https://goo.gl/1Cy8QC
Ruiz Olabuénaga José Ignacio (2012) Metodología de la investigación cualitativa (5a. ed.) Publicaciones de la Universidad de Deusto.	Metodología de la investigación cualitativa.	Ebrary.
Ruiz Olabuénaga, José Ignacio (2012). Teoría y práctica de la investigación cualitativa. Publicaciones de la Universidad de Deusto.	Teoría y práctica de la investigación cualitativa.	Ebrary – Bases de datos Universidad Santo Tomás

Nombre del recurso	Temática sobre Atlas.ti	Fuente
Trinidad Antonio, Carrero Virginia, Soriano Rosa María (2006). Teoría fundamentada “Grounded theory”: la construcción de la teoría a través del análisis interpretacional. Centro de Investigaciones Sociológicas.	Teoría fundamentada “Grounded theory”: la construcción de la teoría a través del análisis interpretacional.	http://goo.gl/eFkV5d
Valles, M. (1999). <i>Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional</i> . Editorial Síntesis S.A. Madrid. España.	Técnicas cualitativas de investigación.	http://goo.gl/T4C5tG

Índice de anexos

Anexo 1. Diagnóstico de saberes	177
Anexo 2. Glosario de términos	179
Anexo 3. Recursos complementarios	181

Índice de figuras

Figura 1. Proceso de generación de informes	17
Figura 2. Solicitud de licencia de Atlas.ti	39
Figura 3. Pantalla inicial de Atlas.ti	39
Figura 4. Opciones y acceso rápidos del menú principal de Atlas.ti	40
Figura 5. Opciones de la barra de menú	41
Figura 6. Barra de herramientas	41
Figura 7. Ayuda rápida barra de herramientas	41
Figura 8. Menú contextual	42
Figura 9. Opciones de Proyecto del menú principal	44

Figura 10. Opciones de edición del menú principal	45
Figura 11. Acceso al documento de opción Edición	46
Figura 12. Opciones de Documentos	47
Figura 13. Opciones de Citas	50
Figura 14. Opciones de Códigos	51
Figura 15. Opciones de Memos	52
Figura 16. Opciones de Redes	52
Figura 17. Opciones de Análisis	53
Figura 18. Opciones de Herramientas	53
Figura 19. Opciones de Visualizaciones	54
Figura 20. Opciones de Ventana	55
Figura 21. Opciones de Ayuda	55
Figura 22. Menú vertical de opciones	56
Figura 23. Panel de documentos, códigos, memos y otros al activar	57
Figura 24. Opción de Salir de Atlas.ti	58
Figura 25. Otra forma de Salir de Atlas.ti	58
Figura 26. Opción de Preferencias Generales	60
Figura 27. Rutas para almacenar UH	60
Figura 28. Explorar carpetas	61
Figura 29. Pantalla inicial de Atlas.ti	64
Figura 30. Guardar Unidad Hermenéutica	64

Figura 31. Unidad Hermenéutica guardada	65
Figura 32. Abrir otra Unidad Hermenéutica	66
Figura 33. Unidad Hermenéutica abierta o cargada	67
Figura 34. Seleccionar documentos primarios	70
Figura 35. Mostrar lista de documentos primarios	70
Figura 36. Documento primario abierto	71
Figura 37. Cerrar documento primario	72
Figura 38. Editar comentario	73
Figura 39. Guardar comentario	74
Figura 40. Opciones de códigos	89
Figura 41. Ingresar nombre del código	89
Figura 42. Introducir el nombre del código	90
Figura 43. Asignación de código a una cita	90
Figura 44. Listar citas	91
Figura 45. Numeración de párrafo	91
Figura 46. Opciones de administradores de elementos de Atlas.ti	92
Figura 47. Administrador de códigos	94
Figura 48. Seleccionar fragmento de texto para codificar	95
Figura 49. Asignar diferentes códigos a una cita	95
Figura 50. Lista de códigos	96
Figura 51. Cita codificada	96

Figura 52. Lista de citas	97
Figura 53. Ventana de búsqueda en Atlas.ti	98
Figura 54. Resultado de búsqueda	98
Figura 55. Párrafo seleccionado	99
Figura 56. Cita codificada por analogía de búsqueda	99
Figura 57. Asignar comentario a una cita	100
Figura 58. Crear memo libre	101
Figura 59. Lista de tipos de comentarios	102
Figura 60. Asignar tipo de cita	102
Figura 61. Introducir contenido en una cita	103
Figura 62. Guardar un memo	103
Figura 63. Administrador de Memos	104
Figura 64. Imprimir los objetos de una Unidad Hermenéutica	105
Figura 65. Salidas de impresión de objetos de Atlas.ti	105
Figura 66. Salida de impresión por opción Editor	106
Figura 67. Opción explorar una Unidad de Hermenéutica	107
Figura 68. Opciones de Explorador de objetos de Atlas.ti	108
Figura 69. Red en Atlas.ti	117
Figura 70. Explorador objetos Atlas.ti	120
Figura 71. Selección de un documento primario en explorador de objetos	121

Figura 72. Códigos y documentos primarios en el Explorador de objetos	122
Figura 73. Lista de citas por código en Explorador de objetos	122
Figura 74. Mostrar contenido de cita en Explorador de Objetos	123
Figura 75. Códigos de documento primario	124
Figura 76. Crear códigos libres	125
Figura 77. Asignar nombre a código libre	125
Figura 78. Vinculación de códigos	126
Figura 79. Lista de códigos para vincular	127
Figura 80. Tipos de vínculos entre códigos	127
Figura 81. Seleccionar tipo de vínculo con códigos	129
Figura 82. Opción de Abrir vista de red	129
Figura 83. Vínculos entre códigos	130
Figura 84. Opción de Administrador de vínculos de códigos	130
Figura 85. Lista de códigos-vínculos	131
Figura 86. Lista detallada de códigos-vínculos	131
Figura 87. Mostrar la red	133
Figura 88. Diagrama de red de objetos de Atlas.ti	134
Figura 89. Vincular memo a una red	134
Figura 90. Opción de Administrador de Familias	135
Figura 91. Ventana de Administrador de familias	136
Figura 92. Crear una Nueva Familia	136

Figura 93. Introducir el nombre de la Familia	137
Figura 94. Administrador de familias	137
Figura 95. Lista de documentos primarios de una Familia	138
Figura 96. Quitar filtro los documentos primarios	139
Figura 97. Opción para filtrar documentos primarios	140
Figura 98. Redes en Atlas.ti	152
Figura 99. Vínculos entre códigos	153
Figura 100. Ejemplo de red	154
Figura 101. Administrador de redes	155
Figura 102. Introducir nombre de la red	156
Figura 103. Lista de redes en Administrador de redes	156
Figura 104. Ventana para configurar nodos a una red	157
Figura 105. Barra de herramientas del Administrador de redes	157
Figura 106. Menú de opciones de Administrador de redes	157
Figura 107. Opción de creación de nodos	158
Figura 108. Crear códigos como nodo de una red	158
Figura 109. Creación de un nodo de una red	159
Figura 110. Importar nodos a una red	159
Figura 111. Incluir un código existente como no de una red	160
Figura 112. Incluir varios nodos a la red	160
Figura 113. Marcar el nodo de una red para vinculación	161

Figura 114. Tipos de asociación entre nodos en un red	161
Figura 115. Nodos vinculados	162
Figura 116. Configuración de una red con nodos	163
Figura 117. Borrar un código desde una red	163
Figura 118. Pantalla para borrar un código	164
Figura 119. Cambio de dirección del vínculo de códigos	164
Figura 120. Barra herramientas de vinculación de nodos de una red	165
Figura 121. Organizar los nodos de una red	166
Figura 122. Guardar cambios en vista de red	166
Figura 123. Imprimir documentos primarios en Atlas.ti	167
Figura 124. Informe por Editor de los documentos primarios	169
Figura 125. Impresión de documentos primarios a un archivo de tipo rtf	169
Figura 126. Opción de imprimir todos los objetos de UH	170
Figura 127. Objetos agrupados de una UH impresos	171

Índice de tablas

Tabla 1. Convenciones usadas en el libro	13
Tabla 2. Actividades para aplicar Atlas.ti	86
Tabla 3. Comentarios a elementos de Atlas.ti	93
Tabla 4. Íconos de opciones de Explorador objetos de Atlas.ti	108

Índice de videos

Video 1. Introducción al texto digital	31
Video 2. Aproximación a Atlas.ti	76
Video 3. Nivel textual	109
Video 4. Nivel conceptual	142
Video 5. Informes y análisis	173

Preguntas

Pregunta 1: ¿Qué entendió por Unidad Hermenéutica?, ¿para qué sirve una Unidad Hermenéutica en un proyecto de investigación?	36
Pregunta 2. ¿Se ha ejecutado los pasos anteriores de la a) a la g)?	38
Pregunta 3: Explicar concretamente para qué sirve Atlas.ti en un proyecto de investigación.	38
Pregunta 4: ¿Para qué no sirve Atlas.ti en un proyecto de investigación?	38
Pregunta 5: ¿Cuál es la versión de Atlas.ti?	40
Pregunta 6: ¿Qué aparece si se ubica cursor en ícono  ?	42
Pregunta 7: ¿Cuál es la diferencia entre barra de menú y barra de herramientas?	42
Pregunta 8: ¿Qué es un menú contextual en sus palabras?	43
Pregunta 9: ¿Cuáles son las opciones del menú contextual de <i>Visualizaciones</i> ?	43
Pregunta 10: ¿Qué aparece al dar clic en la opción de menú <i>Proyecto</i> ?	43
Pregunta 11: ¿Qué es un Documento Primario ?, ¿cuáles son tipos de documentos primarios que maneja Atlas.ti v7?. Describir la aplicación de los documentos primarios en un proyecto de investigación.	49

Pregunta 12: ¿Qué es una Cita?. Describir un ejemplo de una aplicación en un proyecto de investigación.	50
Pregunta 13: ¿Qué es un código?. Describir un ejemplo de aplicación en un proyecto de investigación.	51
Pregunta 14: ¿Qué es un memo?. Explicar la aplicación en un proyecto de investigación.	52
Pregunta 15: ¿Qué otra barra de herramientas se estudió antes?	56
Pregunta 16: ¿En qué carpeta se almacenará la Unidad Hermenéutica <i>UHTallerAtlasti</i> ?	65
Pregunta 17: ¿Cómo se cierra la Unidad Hermenéutica abierta <i>Mediaciones TIC educación</i> ?	67
Pregunta 18: ¿Se puede crear documentos primarios en Atlas.ti? Se invita a investigar.	69
Pregunta 19: ¿Recuerda cómo abre un documento que está en la Unidad Hermenéutica?	73
Pregunta 20. ¿Recuerda cómo se muestra un documento primario?	80
Pregunta 21. ¿Dónde son creadas las citas?	87
Pregunta 22. ¿Por qué este consejo es importante?	87
Pregunta 23: ¿Qué párrafos componen la última cita creada?	97
Pregunta 24: Argumentar por qué tiene sentido asignar varios códigos a una cita. Reflexionar en términos de su investigación.	97
Pregunta 25: Recuerda para qué se usan las citas y cuál es la relación de códigos y memos con un proyecto de investigación.	113
Pregunta 26: ¿Cómo se crean unidades hermenéuticas, citas, códigos y memos?, ¿cómo se hacen comentarios a un documento primario?	113

Pregunta 27: ¿Explicar concretamente para qué sirve los las citas, códigos, memos en Atlas.ti en un proyecto de investigación?	113
Pregunta 28: Acorde con lo estudiado en Atlas.ti v7, ¿los códigos se pueden relacionar jerárquicamente?, ¿para qué serviría establecer esta interrelación?, ¿se pueden crear códigos sin asociarlos a fragmentos de texto?, ¿para qué sería útil?	114
Pregunta 29: ¿Cómo ingresar a Atlas.ti y administrar las unidades hermenéuticas?	114
Pregunta 30: ¿Cómo se cargan varios documentos primarios a Atlas.ti?	114
Pregunta 31: ¿Cómo se define una cita?	119
Pregunta 32: ¿Se entendió la anterior aseveración?. Argumentar porque es válida en su investigación. Dar un ejemplo.	119
Pregunta 33: ¿Qué diferencia existe entre comentarios y memos ? Dar un ejemplo en términos de su proyecto o ejercicio.	121
Pregunta 34: ¿Qué categorías libres se pueden generar para agruparlas? Analizar antes de continuar.	125
Pregunta 35: ¿Cuáles categorías vincularía? Analizar.	126
Pregunta 36: ¿Cuál es la utilidad fundamental de los vínculos entre los elementos de su investigación o ejercicio? Analizar e investigar.	128
Pregunta 37: A propósito ¿qué tipo de vínculos establecería entre las categorías? Analizar.	128
Pregunta 38: ¿Para qué se usan las familias y las redes ?	146
Pregunta 39: ¿Cómo se crean unidades hermenéuticas, citas, códigos, memos, comentarios e incluir documento primarios?	146
Pregunta 40: ¿Explicar concretamente para qué sirven los vínculos entre citas, códigos, memos de Atlas.ti en un proyecto de investigación? Analizar y escribir.	146

Pregunta 41: Acorde con lo estudiado en Atlas.ti v7, ¿considera que las familias pueden estar relacionadas jerárquicamente (es decir, tener vínculos)? ¿Para qué serviría establecer estos vínculos? Plantear un ejemplo y tratar de explicar.	147
Pregunta 42: ¿Para qué se usan las familias y qué utilidad tienen en un proyecto? Dar un ejemplo.	147
Pregunta 43: ¿Para qué se usan las redes y qué utilidad tienen en un proyecto? Dar un ejemplo. ¿Qué es una red débil?	147
Pregunta 44: ¿Qué son redes débiles? Explicar a través de un ejemplo.	150
Pregunta 45: ¿Cuál la utilidad fundamental de los vínculos entre los elementos de su investigación o ejercicio?	151
Pregunta 46: ¿Qué tipo de nodos se muestran en la anterior gráfica?	152
Pregunta 47: Analizar el diagrama general anterior, ¿tiene sentido?	153
Pregunta 48: Basado en la gráfica, ¿cómo se sabe que los nodos corresponden a códigos?	154
Pregunta 49: ¿Recuerda esta opción?	158
Pregunta 50: ¿Le es familiar?	162
Pregunta 51: ¿Mejoró presentación? ¿Cómo se incluyó la grilla, que opción usé?	166
Pregunta 52: ¿Entiende el anterior diagrama de red?	167

Ejercicios

Ejercicio 1: Salir de Atlas.ti y volver a entrar por los dos métodos.	59
Ejercicio 2: Configurar carpeta del proyecto en Atlas.ti por los dos métodos.	62
Ejercicio 3: Abrir otra Unidad Hermenéutica en Atlas.	68
Ejercicio 4: Asignar el documento llamado <i>Construcción conocimiento ABP en AVA.rtf</i> a la Unidad Hermenéutica.	71
Ejercicio 5: Definir las dimensiones, categorías y subcategorías de su investigación.	84
Ejercicio 6: Crear el otro código <i>Rol de la tutoría virtual</i> .	91
Ejercicio 7: Ubicar y ejecutar los administradores de Documentos Primarios, Citas y Memos.	92
Ejercicio 8: Introducir comentarios para el otro código.	94
Ejercicio 9: Basado en las definiciones dadas para los códigos propuestos categorizar todo el documento primario.	97
Ejercicio 10: Asignar otros fragmentos de texto a estos dos códigos (categorías) acorde con su comprensión, experiencia y conocimiento.	99
Ejercicio 11: Documentar con <i>comentarios</i> todos los documentos primarios, códigos y citas.	100

Ejercicio 12: En el menú de opciones dar clic en <i>Proyecto</i> y dar clic en Explorar UH. ¿Qué utilidad tiene esta herramienta de navegación sobre los diferentes componentes de la UH?	106
Ejercicio 13: Navegar y analizar funcionamiento de esta opción de exploración de objetos de la Unidad Hermenéutica.	108
Ejercicio 14: Analizar detalladamente lo anterior. ¿Es congruente?, ¿qué cambios haría? Generar sus propias conclusiones.	118
Ejercicio 15: Navegar en las opciones de esta ventana.	131
Ejercicio 16: Crear vínculos entre más códigos, códigos y memos, memos y memos. Trate de no usar <i>is associated with</i>	132
Ejercicio 17: Navegar en el administrador de familias.	139
Ejercicio 18: Crear y probar los filtros en Atlas.ti. Investigar.	140
Ejercicio 19: Definir familias y establecer vínculos en su investigación o ejercicio de apropiación.	141
Ejercicio 20: Mostrar y guardar en archivos pdf las redes que se conforman. Investigar.	141
Ejercicio 21: Analizar la red mostrada en la Figura 100. Identificar nodos, analizar las relaciones (¿son congruentes?)	153
Ejercicio 22: Vincular el resto de los nodos.	162
Ejercicio 23: Practicar las diferentes opciones.	165
Ejercicio 24: Probar las opciones de barra de herramientas que se muestra en Figura 120.	165
Ejercicio 25: Explorar las diferentes opciones de reportes de todos los elementos de la Unidad Hermenéutica.	171
Ejercicio 26: Generar reportes de códigos, citas, memos y redes por la opción Imprimir con todas las opciones posibles (práctica libre).	171

Índice alfabético

Análisis cualitativo, 16

Es un proceso de análisis orientado a interpretar textos en una investigación., 16

Análisis de datos, 16

Análisis de documental, 14, 28

Atlas.ti

Herramienta informática que apoya procesos de análisis de contenido., 16

CAQDAS, 12, 16, 30

Categorías analíticas, 16, 89

Categorización, 17

Codificación, 17, 44, 64, 65, 67

Código, 76, 99, 122, 131

Códigos, 12, 42, 43, 67, 68, 69, 72, 74, 87, 99, 100, 102, 105, 137, 138

Comentarios, 12, 59, 73, 137, 138

Documento primario, 41, 58

Documentos primarios, 12, 56, 67, 73, 87, 137, 138

Información cualitativa, 16

Investigación cualitativa, 18, 20, 30, 62, 89, 116, 142

Investigación cuantitativa, 17, 137

Licencia de uso legal, 13

Mapas semánticos, 16, 89

Memo, 12, 82

Memos, 13, 16, 30, 31, 32, 47, 59, 62, 63, 66, 67, 72, 73, 74, 80, 83, 89, 90, 92, 94, 95, 101, 102, 104, 105, 114, 115, 116, 117, 118, 122, 134

Nivel conceptual, 16, 89

Nivel textual, 16, 62

Red semántica, 12

Redes, 12, 13, 16, 66, 67, 73, 90, 94, 105, 112, 114, 115, 116, 117, 118, 120, 134

Redes débiles, 12, 137, 138

Reportes, 12, 137, 138

Segmento de texto, 12

Software, 13, 16, 33

Teoría Fundamentada, 16

Unidad hermenéutica, 51, 52, 68, 86, 94, 130

Unidades hermenéuticas, 12, 55, 62, 67, 137, 139



Este libro fue editado por Ediciones USTA,
Departamento Editorial de la Universidad
Santo Tomás,
se utilizó tipografía Alegreya Sans.
2016

