

EL ANÁLISIS DE CONTENIDO EN LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA: PROPUESTA DE FASES Y PROCEDIMIENTOS PARA LA ETAPA DE EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN.

THE CONTENT ANALYSIS IN THE EDUCATIVE RESEARCH: PHASE PROPOSAL AND PROCEDURES FOR THE THE INFORMATION EVALUATION STAGE.

M. Sc. Isaac Cabrera Ruiz.

Centro de Estudios de la Educación, Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas.

isaacicr@uclv.edu.cu

Palabras claves: Etapa de evaluación de la información, análisis de contenido, enfoques teóricos metodológicos.

Key words: Information evaluation stage, content analysis, theoretical and methodological approach.

Resumen

El desarrollo de la educación transcurre por la integración de los resultados empíricos en un nuevo corpus teórico a partir de los datos recogidos. Las evidencias que contienen los datos deben penetrarse, desestructurarse y construirse en un resultado concreto, necesitando un tratamiento que viabilice el arribo a conclusiones. De este modo la evaluación de la información deviene en una etapa del proceso investigativo que no puede ser subestimada en cuanto a proceder metodológico ni rigor científico. En la investigación educativa, por la propia esencia compleja de su objeto, es el análisis de contenido un método recurrente para analizar respuestas de los sujetos participantes, documentos producidos y las propias observaciones realizadas.

En este sentido, a partir de la sistematización de los aportes de diferentes experiencias sobre el tema se proponen etapas y procedimientos para el empleo del análisis de contenido en las investigaciones de la realidad educativa.

Abstract.

The development of the education takes place by the integration of the empirical results in a new theoretical corpus just starting from the selected data. The evidences that contain the data, must be mixed, unstructured and last, it must be built in a concrete result, having a treatment that may facilitate the act of arriving at conclusions. Thus, the evaluation of the information becomes a stage in the research process that should not be rejected regarding neither the methodological procedure nor the scientific rigor. In the educative research, just by the same complex essence of its object, the content analysis is a recurrent method to analyze the participant answers.

In that sense, just starting by the contributed systematization of the experiences about the topic, it has been proposed different stages and procedures for the implementation of the content

analysis in the current educative research.

INTRODUCCIÓN

Plantearse el término investigación educativa conlleva a asumir el proceso de investigación científica desde la complejidad de la realidad social que constituye su objeto, integrando dialécticamente factores objetivos y subjetivos. El reconocimiento de la educación como proceso social con un carácter complejo, multifactorial y variable, ha replanteado la confluencia de diversas ciencias para su estudio, así como de fenómenos que desbordan la educación escolar institucionalizada.

A partir de las consideraciones de Blanco (1995) sobre la posibilidad de analizar la educación como factor de la práctica social (proceso), como función de la sociedad o como institución social por su complejidad, Castellanos Simons (1999a) propone el término de realidad educativa. La intensión es referenciar los fenómenos, procesos, agentes, instituciones, factores, funciones y formas de influencia que se integran en complejas relaciones para dar vida a la educación, junto a las ideas, teorías, concepciones, actitudes, valores, representaciones y formas de comportamientos cuya esencia es propiamente educativa y de los cuales son portadores todos los protagonistas de la educación.

De modo que resulta imprescindible investigar esta realidad como condición para avanzar en la formación de profesionales integrales, críticos, creativos y transformadores de la sociedad. Aún cuando existen diversas conceptualizaciones sobre la investigación educativa es posible reconocer aspectos comunes como su carácter científico, sistemático, multidisciplinario y su vinculación a la formación del ser humano y al desarrollo de la Ciencia Pedagógica.

Castellanos Simons, Fernández González, Llivina Lavigne, Arencibia Sosa, & Hernández Herrera (2005) identifican como etapas de la investigación educativa, la exploración de la realidad, la planificación de la investigación, la elaboración del diseño, la ejecución de la investigación, la evaluación de la información, la comunicación de los resultados, la redacción y difusión del informe o reporte de la investigación y la aplicación y transformación con la introducción de los resultados en la práctica social.

Durante la investigación educativa, el investigador cuenta con hechos y datos recogidos empíricamente que contienen evidencias que necesitan penetrarse, desestructurarse y construirse en un resultado concreto. Los datos ameritan un tratamiento que viabilice el arribo a conclusiones, empleándose indistintamente operaciones como el análisis, la interpretación, la codificación, la tabulación y la categorización.

La etapa de evaluación de la información considera el procesamiento de los datos a través de diferentes métodos para arribar a resultados comunicables de la investigación. En esta etapa los datos se procesan según el enfoque investigativo asumido, en busca de una integración armónica que permita demostrar un resultado, así como arribar a conclusiones científicamente fundamentadas.

A partir de sus características y su complejidad, la investigación educativa, independientemente del enfoque teórico metodológico asumido, en la etapa de evaluación de la información ha incorporado con fuerza el análisis de contenido, tomando en consideración las potencialidades para analizar respuestas de los sujetos participantes, los documentos producidos y las propias observaciones realizadas. Durante el proceso investigativo de la

realidad educativa, la evaluación de la información se concreta generalmente en 2 tareas principales: el diagnóstico de necesidades y la valoración de la propuesta, ya sea antes de intervenir, durante la intervención o de los resultados obtenidos en la práctica.

La configuración, tanto de las necesidades educativas como la valoración del resultado necesita de procesos de establecimiento de regularidades a partir del análisis de la información proveniente de distintas técnicas, donde el análisis de contenido deviene en necesario y recurrente, aunque lamentablemente no siempre concebido y realizado con todo el rigor científico que exige. Es posible encontrar en los informes de investigación el empleo del análisis de contenido sin una toma de posición teórica al respecto ni la explicación de las etapas y procedimientos que se siguen, como tampoco suele incluirse la demostración del proceso y la constancia de la veracidad, reduciéndose generalmente a la recuperación de citas textuales.

Precisamente en el ánimo de contribuir a la reflexión sobre la necesidad de realizar y presentar rigurosamente el análisis de contenido en las investigaciones educativas, se enmarca el objetivo del artículo de proponer etapas y procedimientos para su realización a partir de la sistematización de los aportes de diferentes experiencias sobre el tema.

DESARROLLO

Análisis de contenido: origen y evolución.

El análisis de contenido condiciona su origen a las investigaciones sobre la naturaleza del discurso. Es descrito como un procedimiento que permite analizar y cuantificar los materiales de la comunicación humana en sus diferentes códigos, así como la diversidad numérica de personas implicadas en la comunicación, con el empleo de diferentes instrumentos para la recolección de datos. Berelson (1952), citado en Hernández Sampier, (2003) lo define como una técnica para estudiar y analizar la comunicación de una manera objetiva, sistemática y cuantitativa.

Sin embargo Pérez Serrano (1984) considera que el análisis de contenido ha trascendido a múltiples marcos como las producciones individuales recolectadas en instrumentos particulares. En este sentido Krippendorff (1980), define el análisis de contenido como una técnica que permite formular, a partir de ciertos datos, inferencias reproducibles y válidas que puedan aplicarse a un contexto, lo cual sitúa al investigador con respecto a la realidad en una triple perspectiva: 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.

De este modo, el análisis de contenido se ha extendido a otros objetos y contexto de investigación, asumiéndose por diversos autores como análisis de datos cualitativos, diferenciándose del enfoque tradicional de análisis de textos que se dirige a la reducción de la complejidad de los mensajes a través de técnicas de codificación y a su objetivación mediante cálculo de distribución de frecuencias.

Desde una perspectiva de evolución histórica del análisis de contenido, Krippendorff (1990), presentan 2 fases principales. En la primera los estudios que utilizan el análisis de contenido como metodología se focalizan en el análisis cuantitativo de periódicos y, en su mayoría, surgen hacia fines del XIX en Estados Unidos cuando aumenta la producción masiva de material impreso.

La segunda fase del desarrollo intelectual del análisis de contenido fue la consecuencia, fundamentalmente, de los nuevos y poderosos medios electrónicos de comunicación, el surgimiento de numerosos problemas sociales y políticos y la aparición de los métodos empíricos de investigación en las Ciencias Sociales. Surgieron entonces, en el ámbito de la Sociología, la Psicología, la Ciencia Política, investigaciones que distinguieron el análisis de contenido del análisis cuantitativo de los periódicos en los siguientes elementos:

- Incorporación de científicos sociales con marcos teóricos que enriquecieron la concepción del análisis de contenido.
- Definición y reconocimiento en los datos correspondientes, conceptos bastante específicos, como los de actitud, estereotipo, estilo, símbolo, valor, etc.;
- Aplicación al análisis de contenido de herramientas estadísticas perfeccionadas, especialmente las procedentes de la investigación mediante encuestas.
- Los datos provenientes del análisis de contenido pasaron a formar parte de trabajos de investigación de mayor envergadura.

El análisis de contenido tuvo lo que se considera su primera aplicación práctica de envergadura durante la segunda guerra mundial vinculada al análisis de la propaganda. Posteriormente se amplió a numerosas disciplinas en calidad de metodología para las investigaciones como en la Psicología, la Historia y la Educación, logrando su ampliación a partir del vínculo con los programas computarizados.

También el análisis de contenido ha sido ubicado por Armony (1997) junto al análisis de datos cualitativos dentro los 4 enfoques del análisis de texto. Desde esta perspectiva, el análisis de contenido apunta esencialmente a la reducción de la complejidad de los mensajes, a través de técnicas de codificación, y a su objetivación mediante cálculos de distribución de frecuencias, pernoctando en su base una orientación cuantitativa y empirista. Por su parte el análisis de datos cualitativos tiene como objetivo hacer emerger el sentido de lo dicho y lo escrito sin aplicar categorías exteriores o previas a la observación. Centrado en la manera en la que los individuos crean y atribuyen significaciones, asume procesos de interpretación, a partir de una lectura minuciosa de lo que dicen o escriben los actores para reconstruir los diferentes universos vivenciales.

De este modo, como afirma Krippendorff (1990), la madurez del análisis de contenido se expresa en que ha devenido en un método científico capaz de ofrecer inferencias a partir de datos esencialmente verbales, simbólicos o comunicativos, trascendiendo su continuo compromiso con cuestiones psicológicas, sociológicas y políticas sustanciales, aumentado de forma exponencial el interés por su uso y el establecimiento de criterios adecuados de validez.

Visiones sobre el análisis de contenido desde los enfoques teóricos metodológicos cuantitativo y cualitativo.

La investigación educativa se ha identificado a partir de los paradigmas científicos predominantes, aunque autores como Machado Ramírez & Montes de Oca Recio (2008a) enfatizan en la inconveniencia de esta concepción en el campo de las Ciencias Sociales y específicamente en el educativo, entre otros aspectos, por la imposibilidad, de ordenar y unificar linealmente el campo de estas ciencias, y por contener un trasfondo filosófico y específicamente ideológico donde el conocimiento o aporte de la ciencia y de la sociedad pasada es obsoleto o no válido.

Enfoque en el sentido que lo define Castellanos Simons (1999b), como un marco de referencia teórico-metodológico¹ intencionalmente elegido por el investigador, que integra determinados supuestos con la finalidad de enfrentar la comprensión y/o transformación del objeto del conocimiento, diferenciando los enfoques positivista, interpretativo, sociocrítico y dialéctico

Considerar la perspectiva electiva en cuanto al enfoque investigativo supone asumir intencionalmente un marco de referencia teórico-metodológico, definido por la integración de determinados supuestos que se expresan de forma transversal, integrándose y definiéndolo internamente consistente. El enfoque electivo de investigación asumido y compartido por una comunidad científica posibilita clarificar la plataforma conceptual de partida de la actividad científica y constituye la herramienta esencial para descubrir las contradicciones en determinada esfera de la realidad, orientar la armazón metodológica del proceso, interpretar los datos y construir la teoría.

La posibilidad de elección permite la conformación de los criterios esenciales para establecer un enfoque investigativo coherente, alejado de posiciones eclécticas, a la vez que mediatizan el proceso investigativo y las características de las diferentes etapas por la que transcurre. Estas etapas, según González Morales & Gallardo López (2007), constituyen los diferentes momentos del proceso de la actividad científica que guardan entre sí una estrecha relación y que conducen a la solución del problema científico

El análisis de datos desde un enfoque teórico metodológico cuantitativo está estrechamente vinculado con la medición², interconectándose con la estadística como herramienta para predecir con mayor exactitud el curso de los fenómenos sociales y la expresión uniforme de los resultados. Perspectiva que supone, según Hernández Sampieri (2004), que empíricamente el centro de atención es la respuesta observable y desde el punto de vista teórico, el interés se sitúa en el concepto subyacente no observable, el constructo.

Se caracteriza por la aplicación de diferentes procedimientos estadísticos, descriptivos³ e inferenciales⁴, para revelar las tendencias, regularidades y las relaciones en el fenómeno objeto

¹ Siguiendo a Machado Ramírez & Montes de Oca Recio (2008a), es teórico, al delimitar la concepción del mundo predominante del investigador como corriente de pensamiento sociofilosófico, ofreciendo desde la teoría una pauta para la comprensión de las vías para lograr la interpretación, el descubrimiento, la verificación o la transformación, y es metodológico, porque provee de una orientación general y procedimental que le permite reflejar la realidad socioeducativa a partir de la selección, elaboración, aplicación y el control de los métodos y técnicas suficientes para el desarrollo de la investigación.

² Hernández Sampieri (2004) la define su aplicación a las Ciencias Sociales por como proceso de vincular conceptos abstractos con indicadores empíricos, sobre la base de un plan explícito y organizado para clasificar y cuantificar los datos disponibles en términos de conceptos manejados por el investigador. Concretada en la investigación educativa, Álvarez de Zayas & Sierra Lombardía (S/F) consideran la medición como método para obtener información numérica acerca de una propiedad o cualidad del fenómeno, donde se comparan magnitudes medibles y conocidas con una magnitud homogénea tomada como unidad de comparación.

³ La estadística descriptiva como precisan Gallardo de Peraza & Moreno Garzón (1999) permite describir, resumir y analizar la información obtenida de la muestra, para lo cual se recolecta la información, se tabula, se grafica y se obtiene medidas que resumen los datos.

⁴ Según Hernández Sampieri (2004) tiene como objetivo determinar la confiabilidad de la inferencia de

de estudio a través de la descripción de cada una de las variables y las relaciones entre ellas. Transcurre, según Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio (2006), por diferentes fases que comprenden la selección del programa estadístico, ejecución del programa, exploración de los datos, evaluación de la validez y la confiabilidad, análisis estadístico de las hipótesis, realización de análisis adicionales y preparación de los resultados.

Desde este enfoque el análisis de contenido se realiza a través del proceso de codificación que permite la transformación de las características relevantes del contenido de un mensaje en unidades para su descripción y análisis preciso, caracterizándose por la asignación de cada unidad a una o más categorías, donde el producto de la codificación son frecuencias de cada una de ellas. La codificación como proceso de categorización siempre sigue una vía deductiva, derivándose del marco teórico y donde el investigador debe garantizar la realización de un proceso válido para comprobar cuántas veces las unidades de análisis estudiadas entran en las categorías definidas a priori. Para la realización del análisis de contenido Hernández Sampieri (2004) especifica los siguientes pasos:

1. Definir el universo: La realidad que será objeto de estudio como la obra completa de un artista, las emisiones de un noticiario televisivo durante un mes, etc.
2. Definir las unidades de análisis: Constituyen segmentos del contenido de los mensajes que son caracterizados para ubicarlos dentro de las categorías como letras, fonemas o símbolos, la palabra, el tema, el ítem como material simbólico total (un libro, un programa de radio o televisión, un discurso), el personaje, medidas de espacio-tiempo. (unidades físicas como el centímetro-columna, la línea el minuto. La selección de las unidades de análisis que caracterizan las categorías depende de los objetivos y preguntas de investigación. Berelson (1952) sugiere para la selección de las unidades de análisis:
 - En un solo estudio se pueden utilizar más de una unidad de análisis.
 - Los cálculos de palabras y las unidades amplias, como el ítem y las medidas de espacio-tiempo, son más adecuadas en los análisis que dan énfasis a asuntos definidos.
 - Las unidades amplias y las más definidas son válidas para la aceptación o rechazo en una categoría.
 - Las unidades amplias generalmente requieren de menos tiempo para su codificación que las unidades pequeñas, referidas a las mismas categorías y materiales.
 - Debido a que los temas u oraciones agregan otra dimensión al asunto, la mayoría de las veces son más difíciles de analizar que las palabras y las unidades amplias.
 - El tema es adecuado para análisis de significados y las relaciones entre éstos.
3. Definir las categorías de análisis: Representan los niveles donde serán caracterizadas y clasificadas las unidades de análisis. Las categorías deben ser definidas con precisión y explicitar qué se va a comprender en cada caso y qué habrá de excluirse. La selección de categorías depende del planteamiento del problema. Krippendorff (1982, citado en

generalización del resultado obtenido a través de la predicción y la decisión, sobre algunas características de la población con base en la información contenida en una muestra.

Hernández Sampier, 2004) las clasifica en categorías de asunto o tópico, de dirección (cómo es tratado el asunto), de valores (valores, intereses, metas, deseos o creencias revelados), de receptores (se relacionan con el destinatario de la comunicación) y físicas (para ubicar la posición y duración o extensión de una unidad de análisis).

- Las categorías en el análisis de contenido deben cumplir como requisitos la exhaustividad, abarcando todas las posibles subcategorías de lo que se va a codificar, ser mutuamente excluyentes, de tal manera que una unidad de análisis puede caer en una y sólo una de las subcategorías de cada categoría, así como derivarse del marco teórico y una profunda evaluación de la situación.
4. Seleccionar a los codificadores. Los codificadores son las personas que habrán de asignar las unidades de análisis a las categorías. Deben ser personas con un nivel educativo profesional.
 5. Elaborar las hojas de codificación. Estas hojas contienen las categorías y los codificadores anotan en ellas cada vez que una unidad entra en una categoría o subcategoría.
 6. Proporcionar entrenamiento de codificadores. Familiarización y compenetración de los codificadores con las variables, comprensión de las categorías, subcategorías y unidades de análisis, así como la manera de codificar y las diferentes condiciones en que puede manifestarse o estar presente cada categoría y subcategoría.
 7. Calcular la confiabilidad de los codificadores: Los codificadores realizan una codificación provisional de una parte representativa del material (el mismo material para todos los codificadores), para ver si existe consenso entre ellos. Si no hay consenso no puede efectuarse un análisis de contenido confiable.
 - Confiabilidad intracodificador para medir la estabilidad de la prueba y re-prueba de un codificador a través del tiempo si se dispone de un solo codificador, observándose las diferencias de la codificación del mismo mensaje hecha por el codificador en dos tiempos diferentes. Si las diferencias son muy pequeñas, el codificador es individualmente confiable. Si se cuenta con varios codificadores esta se calcula a partir de la codificación del mismo material, los resultados de cada uno se compara con el resto. Para ambos casos puede aplicarse la fórmula siguiente para calcular la confiabilidad individual y quien se distancie del resto se considera un caso poco confiable.

Confiabilidad = Número de unidades de análisis catalogadas correctamente/ total de unidades de análisis

- Confiabilidad intercodificadores se realiza por pares de codificadores (parejas). Se pide a cada pareja formada que codifique el material, se comparan los resultados obtenidos por las parejas, se cuenta el número de acuerdos entre las parejas, se determina el número de unidades de análisis y se aplica la siguiente fórmula. Posteriormente se suman los resultados de esta fórmula y se divide entre el número de comparaciones, que depende del número de parejas.

Confiabilidad = total de acuerdos entre dos parejas/ total de unidades de análisis codificadas entre parejas.

- De no haber consenso total con respecto a las unidades de análisis distinguidas en el material se toma en cuenta para la fórmula de confiabilidad entre parejas, el máximo número de unidades de análisis codificadas por alguna de las parejas. Posteriormente se obtiene la confiabilidad total a través de la suma de las confiabilidades entre parejas sobre el número de parejas. La confiabilidad no debe ser menor que 0.85 (ni total ni entre dos parejas) y de ser posible debe superar el 0.89. La baja confiabilidad puede deberse a que las categorías y/o unidades de análisis no han sido definidas con claridad y precisión, a un deficiente entrenamiento o a inhabilidad de los codificadores. Asimismo, es conveniente calcular la confiabilidad a la mitad de la codificación (con el material codificado) y al finalizar ésta.
8. Efectuar la codificación. Lo que implica contar las frecuencias de repetición de las categorías (número de unidades que entran en cada categoría).
 9. Vaciar los datos de las hojas de codificación y obtener totales para cada categoría.

En la investigación educativa se hace compleja la medición por el carácter subjetivo de los fenómenos objeto de estudio, donde a la dificultad de observar variables directamente y a las limitaciones de los instrumentos de medición, se le unen razones de orden ontológico y epistemológico. El carácter de los procesos y fenómenos educativos no pueden ser estudiados a cabalidad desde el rigor lógico, metodológico y sofisticación matemática exigida, en su aplicación, por el enfoque teórico metodológico cuantitativo, con un investigador no comprometido con la práctica para garantizar la objetividad y asepsia de la investigación.

De este modo el análisis de contenido está concebido para que no medie la subjetividad del investigador, sus interpretaciones, impresiones, sino que codificadores externos rigurosamente entrenados y sobre la base de la coincidencia estadística en su accionar codifiquen los datos. La categorización es tomada directamente como resultado de la investigación, donde las realidades complejas son transformadas numéricamente a través del uso de la estadística.

Con respecto al enfoque teórico metodológico cualitativo convergen diversas perspectivas determinadas por las opciones planteadas con respecto a lo ontológico, lo epistemológico, lo metodológico, lo técnico y lo lógico. Sin embargo coinciden en su concepción sobre las características de los datos⁵, los que soportan una información sobre a realidad que implica una elaboración conceptual de la información y un modo de expresarla que asegura su conservación y comunicación, donde los propios datos resultan insuficientes por sí mismos para revelar la realidad estudiada, asumiendo el investigador el reto de encontrarles significado.

El proceso de análisis de datos de esta enfoque es complejo por la naturaleza y la multiplicidad de información que soporta, teniendo como característica, siguiendo a Hernández Sampieri et al. (2006), que parte de datos no estructurados provenientes generalmente de narraciones visuales, auditivas, escritas, expresiones verbales y no verbales y las propias anotaciones del investigador. Su finalidad, según Álvarez Valdivia (1997a), se dirige a la descripción de la

⁵ Los datos, según Rodríguez Gómez, Gil Flores, & García Jiménez (2004), son elaboraciones del investigador sobre la realidad estudiada en forma de cadenas verbales de naturaleza descriptiva, que encierran un contenido informativo y se utilizan con propósitos indagatorios.

realidad o la interpretación desde la realización de inferencias fundamentadas en constructos teóricos, cumpliendo según Rodríguez Gómez et al. (2004) tareas analíticas⁶ como la reducción de datos, su disposición y transformación y la obtención y verificación de conclusiones.

De modo general el análisis de contenido desde un enfoque teórico metodológico cualitativo, desde diferentes aproximaciones, ha sido abordado siguiendo dos criterios fundamentales: los procedimientos y las etapas.

En cuanto a los procedimientos Álvarez Valdivia (1997a) a partir de una exhaustiva revisión propone que, básicamente, el investigador debe considerar la definición de los datos, su contexto, exponer el objetivo del análisis de contenido, exponer la construcción teórica y comprobar la validez y fiabilidad de los resultados. Sin embargo con respecto al criterio de las etapas en el análisis de contenido resultan menos homogéneos los criterios. Autores como Triviños (1989, citado en Ruiz Aguilera, 2003) identifican las etapas de pre-análisis, descripción analítica e interpretación inferencial, Bardin (1997) y Richardson et al. (1999, citado en Ruiz Aguilera, 2003), las denominan preanálisis, exploración del material y tratamiento de los resultados; inferencia e interpretación, Vázquez Sixto (1997) las sistematiza en etapa de preanálisis, de codificación y de categorización, mientras Minayo (1998, citado en Ruiz Aguilera, 2003), las clasifica como preanálisis, exploración del material, tratamiento de los resultados, interpretación.

Los enfoques procedimentales en el análisis de contenido han originado variados procesos de análisis con pasos, operaciones, pautas y recomendaciones peculiares. Entre los más utilizados es posible identificar los siguientes

- El método de la secuencia de desarrollo de la Investigación (Spradley, 1979, 1980, citado en Rodríguez Gómez et al, 2004). Se centra en el contexto de la investigación etnográfica para ser aplicado a los datos obtenidos a partir de la entrevista en profundidad y la observación participante. Está integrado los procesos de análisis de dominios, análisis taxonómico, análisis de componentes y análisis de temas.
- El método análisis de contenido categorial temático. Su esencia consiste, siguiendo a Vázquez Sixto (1997), en partir de datos textuales y tratar de ir descomponiendo el texto en unidades para, posteriormente, proceder a su agrupamiento en categorías guiado por el criterio de analogía, donde se consideran las similitudes o semejanzas que existan entre éstas en función de criterios prestablecidos según los objetivos de investigación. En su especificidad temática el análisis de contenido categorial trabaja con temas provenientes de declaraciones manifiestas y directas y se concreta en tres etapas consecutivas y recursivas: etapa de preanálisis, etapa de codificación y etapa de categorización.
- Coreografía del análisis cualitativo de datos: Propuesto por Hernández Sampieri et al. (2006): comprende directrices de tareas potenciales del investigador para el análisis de datos. Las tareas se concretan en determinado nivel de profundidad según la fase de la investigación: recolección de datos, tareas analíticas y resultados:

⁶ Estas tareas propuestas desde un enfoque procedimental y a partir del esquema de Miles & Huberman (1994) no significan linealidad en el proceso, sino por el contrario, la confluencia, la simultaneidad e interconexión entre ellas y las actividades que las constituyen.

Fases y procedimientos para el análisis contenido en la investigación educativa.

La investigación educativa tiene un objeto complejo, la realidad educativa. Como proceso dialéctico de construcción del conocimiento científico multidisciplinar para describir, explicar, predecir y transformar su objeto en un contexto histórico concreto necesita trascender las limitaciones de los enfoques cuantitativos y cualitativos.

El enfoque dialéctico materialista en la investigación educativa le confiere a la etapa de análisis de la información la realidad educativa como cognoscible, mediante sucesivas aproximaciones que acercan a las esencias, partiendo de la práctica y regresando a ella para transformarla, combinando la inducción y la deducción donde el conocimiento adquiere un carácter constructivo interpretativo de la interrelación dialéctica sujeto objeto sobre la base de la práctica socio-histórica.

De este modo se reconoce que la información a la que se accede durante el proceso investigativo, desde el punto de vista gnoseológico, incluye aspectos objetivos y subjetivos, adquiriendo estos últimos, desde una perspectiva ontológica un carácter objetivo por su existencia real en un sujeto concreto que es parte de una realidad educativa particular. La evaluación de esta información como etapa investigativa que transforma los datos en resultados tiene que reconocer tal complejidad, donde el análisis de contenido deviene en un método de procesamiento.

Ha quedado evidenciado en los apartados anteriores que los denominados enfoques procedimentales muestran diversidad en sus aproximaciones al análisis de contenido, dentro, incluso, de los diferentes enfoques o paradigmas. Aunque no existe un modo único de realizarlo, sí emergen criterios, procedimientos y categorías comunes.

El análisis de contenido, sin depender de las fases que se asuman debe asegurar y referenciar los criterios que garanticen la calidad del proceso realizado. Resulta imprescindible que el investigador documente, no sólo toda la información empírica recopilada en la investigación, sino también el propio proceso de análisis de contenido, describiendo su papel como sujeto que construye el conocimiento, las reglas y etapas seguidas, el uso de la triangulación, la interpretación de los datos y el empleo de citas textuales.

A partir de la revisión teórica realizada que incluye autores como Álvarez Valdivia (1997a), Bardin (1997), Vázquez (1997), González Rey (1997), Nieves Achón & Peña Grass (2000), Ruiz Aguilera (2003), Rodríguez Gómez et al. (2004) y Hernández Sampieri et al. (2006), se sistematizan etapas y procedimientos para el análisis de contenido en la etapa de evaluación de la información, poniéndolos a consideración de los investigadores educativos, representada a través de un mapa conceptual en la figura 1.

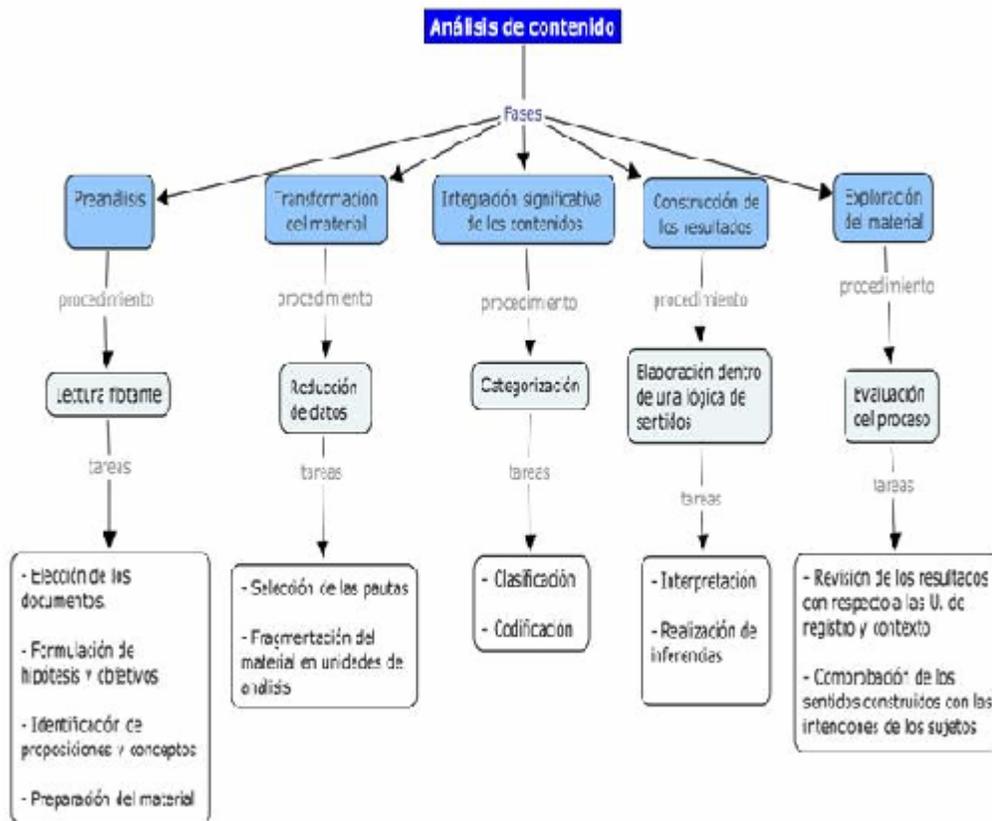


Figura 1: Análisis de contenido: etapas, procedimientos y tareas.

Fase de Preanálisis.

El preanálisis consiste en el proceso de organización del material, a partir de la lectura minuciosa y superficial de los documentos producidos, donde el material recibe cierto orden a partir de los temas subyacentes para su posterior análisis.

En esta etapa el investigador realiza lecturas flotantes, consistente en la familiarización con los documentos de análisis por las lecturas sucesivas, dejando nacer las impresiones y las orientaciones. Progresivamente la lectura se hace más precisa, las hipótesis comienzan a aparecer, y el investigador puede identificar las teorías aplicables al material, el uso posible de técnicas empleadas sobre materiales análogos y llevar a cabo una primera aproximación a los indicadores en los que se apoyará la investigación.

La lectura flotante permite al investigador impregnarse del material, familiarizarse con él, significa una preparación del propio investigador frente al material seleccionado, permitiéndole extraer orientaciones iniciales sobre el contenido de los documentos y establecer criterios sobre las potencialidades del material. Se recomiendan en esta etapa un grupo de tareas como la elección de los documentos, la formulación de hipótesis y objetivos, la identificación de los indicadores y la preparación del material.

La elección de los documentos a analizar es la primera tarea a acometer y depende de los

objetivos de la investigación, posible a partir de la disponibilidad de los documentos. La constitución del corpus de la investigación tiene lugar al investigador seleccionar en un universo posible de documentos existentes aquellos que pueden suministrar las informaciones sobre el problema en estudio, donde junto a los documentos generados por los sujetos se consideran los producidos por el propio investigador en el proceso. Esta tarea incluye la transcripción⁷ de aquellos documentos que se seleccionen y las impresiones del análisis de los materiales visuales

Estando el universo demarcado a partir de la cantidad y variedad de material disponible se hace necesario constituir el corpus de la investigación, o sea, el conjunto de documentos considerados para ser sometidos a los procedimientos analíticos, lo que implica selecciones y sustituciones basadas en principios, normas, reglas, criterios para no comprometer el rigor científico de la investigación. Se recomienda seguir los siguientes principios para la selección del material:

- Exhaustividad: Una vez que los documentos a analizar están determinados se deben considerar todos los elementos.
- Representatividad: Se puede garantizar cuando el material se presta para efectuar el análisis sobre la muestra. El muestreo es riguroso si él constituye una parte representativa de todos los datos iniciales.
- Homogeneidad: Los documentos que constituyen el corpus deben poseer las mismas características.
- Pertinencia: Los documentos seleccionados deben corresponder al objetivo del análisis.

La formulación de hipótesis y objetivos a partir de la lectura minuciosa y superficial de los documentos producidos constituye la segunda tarea del preanálisis. El investigador debe registrar todas las ideas que emerjan durante las lecturas, identificando temas recurrentes, directos o indirectos, que sirvan de base a las hipótesis.

La identificación de proposiciones y conceptos da paso a la tercera tarea. Este momento es concebido como la identificación en los datos de aquellos aspectos que emergen como relevantes, indicativos con respecto al problema que se estudia. Se sigue un método de tanteo consistente en el movimiento que realiza el profesional con los datos que maneja, desde sus referentes teóricos y metodológicos.

Estos aspectos que emergen como relevantes en los datos de la investigación de forma directa o indirecta, reflexiva o conductualmente, representan en primer lugar proposiciones, o sea enunciados de carácter general que realiza el investigador desde una perspectiva descriptiva interpretativa sobre los datos, y en segundo lugar, el arribo a conceptos como resultado de un proceso de análisis y establecimiento de relaciones entre las proposiciones referentes aun tema que expresan la esencia de este.

La especificación realizada por González Rey & Mitjans Martínez (1989), en cuando al carácter directo o indirecto de los indicadores, consiste en que en el primer caso se refiere a la revelación de forma inmediata de características funcionales y de contenido consideradas en la teoría y, en el segundo, cuando no tienen un valor por el contenido que expresan, lo cual no

⁷ Implica registrar por escrito todas las informaciones recogidas en el proceso investigativo que no estén en este formato.

permite hacer una lectura de los mismos, pero encuentran un sentido en su integración con otros indicadores, alcanzando en estas interrelaciones su carácter relevante. Podría además precisarse en este que la expresión directa contiene manifestaciones explícitas, mientras que los indirectos van a estar constituidos por las inferencias e interpretaciones a las que arriba el investigador a partir de los sentidos subyacentes en las expresiones del sujeto.

Con respecto a la delimitación de los planos empíricos de manifestación de los indicadores en cuanto a reflexivo valorativo y conductual, las propuestas de González Rey & Mitjans Martínez (1989) y González Rey (1997), son tomadas como referentes, aunque los autores no brindan una elaboración conceptual rigurosa. Los indicadores reflexivo valorativos se expresan a través de la reflexión del sujeto en forma de ideas, puntos de vista, conocimiento, mientras los indicadores conductuales contienen expresiones del comportamiento y se obtienen a través de las referencias de los sujetos o por la conducta en los contextos sociales.

La identificación de proposiciones y conceptos constituye un primer momento de la categorización, donde el investigador deberá realizar comentarios, anotaciones o señalizaciones de las significaciones que indican, a partir de su interpretación, en esas primeras lecturas de las producciones de lo sujetos van siendo marcadas como parte de la preparación del material, y que devendrán en indicadores.

La última tarea del preanálisis es la preparación del material. En ella este es organizado para facilitar la percepción de los temas, frases, palabras abordados en los discursos de los sujetos. La preparación propiamente dicha del material analizado, implica destacar, distinguir, resaltar los elementos más significativos obtenidos, como indicadores. Es un proceso de transformación de los datos brutos en datos útiles, donde se suele subrayar y marcar el material original.

De modo que al finalizar la etapa de preanálisis el investigador debe contar con un corpus de la investigación, por una parte marcado y señalado con diferentes medios, y por otro, acotado con proposiciones y conceptos que han emergido durante el proceso y que pueden comenzar a organizarse en una tabla del siguiente modo.

Proposiciones	Conceptos

Fase de transformación del material.

En esta fase incluimos elementos referidos a la explotación del material, constituye un proceso de transformación propiamente dicha del material preparado, organizado y elaborado, en datos útiles en función del problema que se estudia. Aunque la separación del material en unidades de análisis ya constituye un proceso de reducción de datos, donde además se identifican y clasifican elementos, su esencia no es la categorización, la cual es ubicada en una etapa posterior.

La selección de las pautas o reglas de enumeración es una tarea de partida en la transformación del material, siguiendo a González Rey (1990), Vázquez Sixto (1997), Sandoval Casilimas (1996) y Porta & Silva (2003) resumimos las más utilizadas.

- La presencia o ausencia de un determinado código.
- La frecuencia de aparición: Número de veces que aparece un código determinado o unidad de registro.
- La frecuencia ponderada: Cuando la presencia de un código tiene más importancia que la de otro, se procede a una ponderación que se establecerá a priori.
- Intensidad: Los grados en la aparición de un código y la afectación de una nota diferente, según la modalidad de expresión.
- La contingencia. Presencia, en el mismo momento de dos o más códigos en una unidad de contexto.
- El orden de aparición de los códigos.
- Densidad de un texto. Es la suma de frecuencias de todos los códigos hallados dividido por la suma total de todas las palabras y multiplicado por cien.
- Nivel de concentración. Número de códigos diferentes divididos por la suma de frecuencias de todos los códigos y multiplicados por cien.
- La frecuencia valorativa: Suma total de unidades de registro.
- La frecuencia proporcional o porcentajes de frecuencia. Frecuencia de cada código expresada en porcentajes.
- La distribución de frecuencias. Forma en como se reparte la frecuencia total entre todas las categorías.
- Referidos al contenido: Tiene en cuenta el número de categorías, juicios de valor, reflexiones propias utilizadas, la amplitud y frecuencia de las categorías o conceptos desarrollados en la exposición de los sujetos, el comprometimiento con el contenido a través de valoraciones personales, propuestas de interrogantes, discrepancias, inclusión personal activa.
- Elaboración personal del contenido expresado: Nivel de individualización que logra un sujeto sobre los contenidos que expresa, de implicación y personalización.
- Vínculo emocional hacia el contenido expresado: Expresiones afectivas que acompañan el contenido, actitudes manifiestas ante el contenido expresado.
- Dirección valorativa: Posicionamiento respecto a la cuestión que se trata de forma favorable, neutra o desfavorable.
- Disposición de las unidades de registro. Cuando el orden en que las unidades de registro aparecen en un texto es importante.
- Contingencia: Hace referencia a la presencia, simultánea de dos o más unidades de registro en una unidad de contexto, como puede ser que ante una pregunta, un ítems o un instrumento (o se aun mismo contexto) se introducen dos cuestiones (unidades de registro).

Una segunda tarea en esta etapa es la fragmentación del material en unidades de análisis. Los materiales de información se transforman en unidades de significación que permiten la representación del contenido a partir del empleo de las pautas seleccionadas. La definición de las unidades de análisis se realiza siguiendo un método inductivo de las emergencias del

material atendiendo a similitudes en su sentido, un método deductivo derivado de los referentes teóricos o un método mixto donde se combinen ambos.

La denominación y contenido de las unidades de análisis varía en los diferentes autores según se detalla en la siguiente tabla.

Autores	Unidades de análisis propuestas
Cartwright (1978, citado en Rodríguez Gómez et al, 2004)	unidades de registro unidades de enumeración
Álvarez Valdivia (1997a) sistematiza	unidades de muestreo unidades de registro unidades de contexto
Vázquez Sixto (1997)	unidades de registro unidades de contexto
González Rey (1997),	Indicadores unidades de sentido,
Porta & Silva (2003).	unidades genéricas, unidades de contexto, unidades de registro

En este sentido se retoma la sistematización de unidades de análisis de Álvarez Valdivia (1997a) donde se integran criterios del resto de los autores.

- Unidades de muestreo: Muestra de elementos que serán objeto de análisis, diversas partes de la realidad sometida a observación, consideradas como separadas e independientes entre sí.
- Unidades de registro: Cada parte de la unidad de muestreo que pueda ser analizada separadamente porque aparece en ella una de las referencias en las que el investigador está interesado. Contienen la delimitación de una sección de contenido, de un segmento con significación a considerar para la realización del análisis.
- Unidad de contexto: Porción de la unidad de muestreo que tiene que ser examinada para poder caracterizar una unidad de registro. Es el segmento que permite la comprensión de la unidad de registro correspondiéndose con el fragmento que es necesario considerar para hacer posible la significación de la unidad de registro. Las unidades de contextos se definen en su doble sentido, por una parte, el contexto del texto (material que estamos analizando) y, por otro, el contexto social, las condiciones que hacen posible que ese texto se produzca y cómo se produce (quién lo produce, a quién se dirige, en qué circunstancias espaciales y temporales se produce, que acontecimientos lo hacen posible, etc.).

De modo que al finalizar la fase de transformación del material, el investigador debe contar con información organizada a partir de la aplicación de las pautas seleccionadas a las proposiciones y conceptos en diferentes unidades de análisis que permitan el posterior proceso de categorización y que pueden continuar organizándose en la tabla del siguiente modo.

Proposiciones	Conceptos	Unidades de análisis		
		U. de registro	U. de contexto	U. de muestreo

Fase integración significativa de los contenidos.

La tercera fase es la integración de los contenidos a partir del proceso de categorización, donde se organizan y clasificación las unidades obtenidas sobre la base de criterios de analogía y diferenciación.

Ante la diversidad de criterios en cuanto a la definición de codificación y categorización, Rodríguez Gómez et al. (2004) plantean que la categorización comprende los aspectos físico manipulativos y conceptual de codificación y categorización. En este sentido la categorización comprende procesos de clasificación y codificación, haciendo posible clasificar conceptualmente las unidades cubiertas por un mismo tópico, así como la codificación a partir de la asignación concreta a cada unidad de un indicativo, un código propio a la categoría.

La categorización clarifica conceptualmente las unidades cubiertas por un mismo tópico, soportando las categorías significados referidos a situaciones, contextos, actividades, relaciones entre personas, comportamientos, opiniones, sentimientos, perspectivas de un problemas, métodos, estrategias, evaluaciones de propuestas, necesidades educativas.

Las categorías designan una clase de significado a partir de su contenido a lo largo de una determinada dimensión. En la categoría como señala Álvarez Valdivia (1997a) se reúnen las unidades lingüísticas que se presentan en el texto desde el punto de vista de su equivalencia significativa o semejanza semántica. Ellas son secciones o clases que reúnen un grupo de elementos con caracteres comunes (unidades de registro en el caso del análisis de contenido) bajo un título genérico.

El primer momento de la categorización consiste en una operación de clasificación y diferenciación de los elementos de un conjunto a partir de criterios previamente establecidos en un sistema de categorías. Las unidades de registro se clasifican para establecer una cierta organización de los mensajes, arribándose a la elaboración de un sistema de categorías.

La codificación es la tarea de asignación de códigos a cada categoría. Los códigos que representan a las categorías, consisten en marcas que se añaden a las unidades de datos para indicar la pertenencia. Estas marcas pueden tener un carácter numérico o textual para identificar o etiquetar las categorías. Las textuales resultan las más empleadas por capacidad de significado relacionado con el concepto inclusivo de las unidades de análisis. Bogdam y Bicklen (1982, citado en Rodríguez Gómez et al, 2004) presentan familias de códigos, varios de los cuales tienen un carácter genérico y pueden aplicarse a una gran variedad de contextos, como los siguientes.

- Códigos de contexto - escenario
- Códigos atinentes a las perspectivas de los informantes
- Códigos acerca de cómo los informantes piensan acerca de las personas y los objetos
- Códigos de proceso

- Códigos de actividad
- Códigos de estrategia
- Códigos de relaciones entre personas

La función de los códigos es facilitar el análisis y manejo de las categorías así como diferenciarlas entre sí durante el proceso de categorización. Pueden utilizarse letras, números, símbolos, palabras, abreviaturas, imágenes o cualquier otro tipo de identificación. Su esencia es el de identificar cada nivel de categorización.

El proceso de construcción de categorías muestra la existencia de diferentes niveles categoriales a los que se arriba en dependencia del objeto de estudio y la información obtenida a partir de un proceso de inclusión y relaciones entre las categorías que se obtienen. En este sentido Sandoval Casilimas (1996) propone las etapas descriptiva, relacional y selectiva, mientras Hernández Sampieri et al. (2006) identifica la existencia de unidades de significado que tributan a categorías y estas a temas.

Aunque los niveles siempre responderán al estudio concreto que se realice si se considera que existen al menos 3 a los que puede arribarse por su complejidad en las investigaciones educativas. La presencia de estos niveles estará dada por la complejidad del fenómeno, no expresándose siempre todos, pudiendo quedar solamente en categorías que expresen dimensiones, o incluso, en indicadores.

- **Indicadores:** Representan unidades de significación más elementales de información que se produce en el proceso de construcción del conocimiento, a partir de la integración de los segmentos de significación de las unidades de registro, tomando como referente las unidades de contexto. Constituye el primer nivel de categorización, iniciándose con una fase exploratoria en la cual aparece un primer tipo de categorías eminentemente descriptivas, que emergen o surgen del análisis de las unidades de registro con la intención de englobar, de una manera lógica y coherente, la información recogida, reduciendo el número de unidades de registro. Este primer sistema categorial empleará códigos descriptivos que contienen construcciones sobre el significado que indican las unidades de registro, denominaciones creadas por el investigador, pero apoyadas en rasgos que es posible identificar y evidenciar en los datos recogidos y agrupados por este.
- **Dimensiones:** representada por constructos más generales a los que el investigador arriba como expresión de la interpretación y comparación continua de los indicadores construidos en una nueva definición explicativa. Es el segundo nivel de categorización donde se aglutinan los indicadores primer nivel. Este sistema categorial, de tipo fundamentalmente relacional, tendrá su origen en un proceso de conceptualización de los datos obtenidos. Así, las categorías descriptivas que vinculan entre sí dos o más unidades de registro darán paso a las categorías relacionales, que son de orden más teórico y vinculan entre sí dos o más categorías descriptivas o teóricas de orden inferior.
- **Direcciones:** Constituye el tercer nivel de categorización como momento más general de explicación, representando constructos más generales, expresión de las dimensiones construidas. Después de una depuración empírica y conceptual, que incluye el análisis de los casos negativos, la triangulación y la contrastación o feedback con los informantes, entre otros procedimientos, tendrá lugar un proceso de categorización selectiva, que arrojará como resultado la identificación o el desarrollo de una o varias categorías núcleo, que articularán

todo el sistema categorial construido a lo largo de la investigación. Una de las estrategias que podrá facilitar esta última etapa del proceso es el desarrollo de matrices de análisis que permitan examinar la magnitud y la calidad de las relaciones entre las categorías identificadas o desarrolladas. El valor de esta estrategia metodológica es principalmente heurístico o generador, ya que la legitimación de los hallazgos se tiene que dar en un proceso de interacción y diálogo con los protagonistas de la realidad objeto de análisis.

En el proceso de categorización es necesario que en la medida que se trasciende hacia niveles más específicos no se pierdan ni se obvien las unidades de registro que permiten establecer los vínculos correspondientes y soportan el significado sobre el que se ha arribado a las categorías. Es a lo que Hernández Sampieri et al. (2006) denomina recuperación de unidades, consistente en recobrar el texto o imagen original a través de la selección de ejemplos representativos. Transitar por niveles en el proceso de categorización implica además localizar patrones de significado, regularidades, sentidos sobre un mismo objeto a través de un proceso de continua interpretación y comparación entre las unidades de análisis, de forma en que los datos se reduzcan y se arrije paulatinamente a unidades centrales del análisis de la investigación

Otro aspecto importante a considerar en la categorización es el referido a los criterios a tener en cuenta con respecto a la relación entre las categorías y las unidades de análisis. Álvarez Valdivia (1997a) asume en este sentido las propuestas de autores como Ander-Egg, Cartwright, Kerlinger, Sánchez Carrión, y que Rodríguez Gómez et al. (2004) han enmarcado en una orientación hacia la transformación de datos textuales en datos susceptibles de medición como los siguientes criterios:

- Exhaustividad de las categorías. Cualquier unidad de registro debe ser ubicada en alguna de las categorías. Por tanto el sistema de categorías debe agotar la totalidad del texto.
- Exclusión mutua: Cada unidad se incluye en una sola categoría, o sea deben excluirse entre sí. No debe ser posible colocar una unidad de registro en más de una categoría.
- Único principio clasificatorio: Las categorías deben estar elaboradas desde un único criterio de ordenación y clasificación.

Por su parte Vázquez Sixto (1997), además de la exclusión mutua⁸ y la pertinencia⁹ propone las siguientes criterios:

- Nivelación semántica: un análisis puede ser realizado utilizando diferentes niveles de exploración en cuánto al significado que se quiera obtener del examen de un determinado corpus. Sin embargo el sistema de categorías debe ser equivalentes (responder al mismo criterio de confección) en cuanto al nivel de profundización que se quiera utilizar.
- Fiabilidad: verificación de la adecuación de las categorías establecidas a los objetivos de la investigación, de modo que es posible por otros investigadores incorporar las diferentes unidades de registro a las mismas categorías.
- Generatividad: se refiere a dos nociones. Por una parte, el sistema de categorías debe estar lo suficientemente bien construido como para poder ser aplicado si el corpus se amplía (con nuevos documentos, con nuevas entrevistas, etc.). Por otra, el sistema de categorías debe proporcionar resultados lo suficientemente interesantes como para que se justifique el haber

⁸ La denomina asignación exclusiva.

⁹ La denomina congruencia

realizado el análisis. Es decir, ha de ofrecer una nueva visión de los datos y ha de permitir la formulación de nuevos planteamientos, enfoques, etc.

La propuesta de Muccchielli (1988, citado en Rodríguez Gómez et al, 2004) resulta más general y dirigida a un enfoque cualitativo definiendo como criterios la objetividad y la pertinencia, los cuales han tenido mayor cantidad de adeptos y seguidores en la investigación contemporánea.

- La objetividad se expresa en que las categorías deben resultar inteligibles para distintos codificadores, de forma que la mala interpretación del contenido de las categorías no de lugar a una cierta inconsistencia intercodificadores.
- La pertinencia se revela en que las categorías habrían de ser relevantes en relación a los objetivos del estudio y adecuadas al propio contenido analizado.

En esta dirección se considera que los criterios a tener en cuenta con respecto a la relación entre las categorías y las unidades de análisis tendrán un carácter electivo por el investigador en dependencia de la complejidad del fenómeno que estudia y sus objetivos. Sin embargo se considera que en los marcos de la investigación educativa deben adoptarse como núcleos los criterios propuestos por Rodríguez Gómez et al. (2004)

- No todas las unidades de análisis deben estar enmarcadas en las categorías, pues existe información que puede no ser relevante con respecto a los objetivos de la investigación.
- Una unidad de análisis puede participar simultáneamente en más de una categoría. Se considera necesario añadir en esta dirección que en el caso de la realidad educativa, donde convergen procesos subjetivos resulta muy atinada, pues estos elementos suelen participar de diversos fenómenos con sentidos particulares.
- Una misma unidad de análisis puede ser codificada bajo diferentes códigos, ya que se aproxima al contenido desde diferentes dimensiones

Al finalizar esta etapa, las proposiciones y conceptos han dado paso a deferentes niveles de categorización, fundamentados desde las unidades de análisis identificadas. El investigador podría arribar a una tabla con las características siguientes.

Direcciones	Dimensiones	Indicadores	Unidades de análisis		
			U. de registro	U. de contexto	U. de muestreo

Fase construcción de los resultados.

La evaluación de la información en la investigación educativa, desde un enfoque teórico metodológico dialéctico materialistas no puede reducirse a la clasificación en categorías generales procedentes de la teoría, sino por el contrario, ser capaz de acceder a la realidad manifiesta y a la realidad personal no explícita en la información recogida. La diversidad de manifestaciones del aspecto educativo estudiado debe trascender hasta hacerlas inteligibles en términos de congruencia con la propia realidad educativa, la cual no se agota en categorías definidas desde la teoría, sino que su diversidad alcanza un significado dentro de los referentes teóricos elaborados.

El análisis de datos no termina con la categorización, sino que se apoya en ella como momento de explicación para arribar a una nueva construcción teórica que explica e intenta dar respuesta al problema. Atraviesa un proceso de construcción, donde construir implica interpretar, organizar, elaborar un conocimiento a partir de toda la información existente, dentro de una lógica de integración que confieren los sentidos que porta la información y que el investigador extrae. Es a partir de las expresiones recogidas de la realidad investigada que comienza el proceso interpretativo donde se determinan los indicadores que pueden dar sentido a las expresiones dentro del problema investigado.

El continuo de interpretaciones que realiza el investigador integra procesos de descripción donde se enumeran características, y de inferencias que permiten admitir una proporción en consecuencia de relación con otras proporciones ya aceptada como verdaderas, es arribar a conclusiones, extraer consecuencia de determinados hechos y conductos.

La interpretación según Fernández Rius (2003) es la integración coherente de indicadores relevantes de diferentes instrumentos para configurar el conocimiento de un proceso no directo a través de indicadores generales, en ella la información recibe sentido en un marco actual de la teoría. Por su parte González Rey (1997) la define como el proceso progresivo y continuo, dentro del cual la aparición de nuevos indicadores es el resultado de la incorporación de los datos en sistemas cada vez más complejos de interpretación dentro de las cuales definen su propio sentido.

Las inferencias, según Álvarez Valdivia (1997a), consisten en la formulación de conclusiones acerca de cuestiones no relacionadas con el contenido de mensajes y comunicaciones, donde el investigador utiliza una construcción analítica o núcleo teórico que especifique las relaciones entre los datos para poder llegar a justificar las inferencias. Esa construcción analítica operacionaliza lo que el investigador sabe acerca de las interdependencias entre los datos y su contexto y así proporciona reglas de inferencia que le permiten establecer el puente entre los datos que analiza y el objetivo que persigue. Las inferencias permiten describir el contenido estudiado, sus características, las causas.

En el proceso de construcción de los resultados, que se apoya principalmente en la interpretación y la inferencia, los datos y su inclusión en los diferentes niveles de categorías alcanzan un nuevo nivel de interrelación con respecto al problema estudiado y la realidad donde se concretan. Cualquier información con que cuente el investigador, incluyendo los resultados de pruebas estadísticas deben integrarse desde una lógica cualitativa, ya que el conocimiento no es una expresión matematizada de los datos empíricos, ni parcial de indicadores y categorías. Estos representan sólo un momento parcial que adquieren valor de resultado en su integración holística a través de una construcción teórica.

Ahora bien, la construcción de los resultados a través de la interpretación y las inferencias debe constituirse en un cuerpo descriptivo explicativo sobre el problema educativo estudiado. Debe presentarse siguiendo la lógica de las categorías más generales a las más específicas, donde cada dirección es presentada por el análisis de las dimensiones y estas por los indicadores los que se fundamentan en las unidades de registro.

Los resultados se construyen a través de la descripción de cada categoría con respecto al objeto de estudio apoyándose en las categorías más específicas y recuperando las unidades de registro. En este proceso deberá enfatizarse en el significado que tiene cada categoría para los sujetos de la investigación, incluyéndose además un análisis del comportamiento de las pautas

o reglas de enumeración definidas, así como la relación entre categorías, definiendo sus vinculaciones, nexos y asociaciones.

Fase de exploración del material

Los resultados obtenidos deben ser explorados para evaluar su capacidad para describir, comprender y explicar la realidad estudiada. Como indica Hernández Sampieri et al. (2006), si se descubriera que existen categorías demasiado complejas y generales, susceptibles de ser fragmentadas debe procederse a eliminar toda duda y vaguedad, así como a desarrollar categorías que hayan quedado incompletas.

De este modo la etapa de exploración del material se dirige a evaluar el nivel de isomorfismo existente entre los sentidos de los datos aportados por los sujetos de la investigación y los sentidos a los que arribó el investigador, ajustando las interpretaciones si fuese necesario. Se recomiendan las siguientes tareas:

- Revisión de los resultados producidos con respecto a las unidades de registro y contexto documentadas, teniendo en cuenta las pautas definidas. Se trata de asegurarse que se captó el significado aportado por los sujetos, que fueron incluidas correctamente todos los indicadores y dimensiones
- Comprobación de los sentidos arribados con las intenciones de los participantes, confrontando los resultados con los distintos actores, para asegurar que no existen contradicciones entre los datos e interpretaciones a través de una búsqueda de evidencia negativa.

CONCLUSIONES.

- El análisis de contenido como método aplicado en la etapa de evaluación de la información es un reflejo del enfoque teórico metodológico que sustenta el proceso de investigación, determinado el nivel y tipo de participación del investigador en el análisis de los datos y la capacidad de los resultados elaborados para explicar e interpretar la complejidad de la realidad educativa estudiada.
- Las fases preanálisis, transformación del material, integración significativa de los contenidos, construcción de los resultados y exploración del material, con sus respectivos procedimientos, le confieren rigor científico a la aplicación del método análisis de contenido en la etapa de evaluación de la información en la investigación educativa, así como capacidad para arribar a resultados que expliquen e interpreten la complejidad de la realidad educativa estudiada.

BIBLIOGRAFÍA.

1. Álvarez de Zayas, C., & Sierra Lombardía, V. M. (S/F). *La investigación científica en la sociedad del conocimiento*.
2. Álvarez Valdivia, I. (1997a). Diseños humanísticos interpretativos, Curso Investigación Científica. Santa Clara: Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas Departamento de Psicología, Universidad Central de Las Villas.

3. _____ . (1997b). Proceso general de la investigación. Material de Estudio. Curso Investigación Científica. Santa Clara: Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas.
4. Armony, V. (1997). El análisis de datos cualitativos en Ciencias Sociales: nuevos enfoques y herramientas. *Revista de Investigaciones Folklóricas*(12), 9-16.
5. Bardin, L. (1997). *Análisis de contenido*. Lisboa: Ediciones 70.
6. Berelson, B. (1952). *Content analysis in communication research*. Nueva York: The Free Press.
7. Blanco, J. A. (1995). *Tercer milenio. Una visión alternativa de la postmodernidad*. La Habana: Centro Félix Varela.
8. Castellanos Simons, B. (1999a). Conceptualización de la investigación educativa. Taller de Problemas actuales de la investigación educativa. La Habana: Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona.
9. _____ . (1999b). Comprensión del proceso investigativo desde un enfoque dialéctico. Taller de problemas actuales de la investigación educativa. La Habana: Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona.
10. Castellanos Simons, B., Fernández González, A. M., Llivina Lavigne, M. J., Arencibia Sosa, V., & Hernández Herrera, R. (2005). *Esquema conceptual, referencial y operativo sobre la investigación educativa*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
11. Gallardo de Peraza, Y., & Moreno Garzón, A. (1999). Análisis de la información. En *Serie Aprender a Investigar*. Santa Fe de Bogotá: Instituto colombiano para el fomento de la Educación Superior.
12. García Batista, G., & Addine Fernández, F. (2003). La investigación educativa ante las exigencias de la educación cubana actual. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas de Cuba. La Habana.
13. Goetz, J. P., & LeComp, M. D. (1988). *Ethnography and qualitative desing in educational research*. Orlando: Academic Press.
14. González Morales, A., & Gallardo López, T. (2007). *Investigación educativa*.
15. González Rey, F. (1990). *Psicología de la personalidad* (Primera reimpresión ed.). La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
16. _____ . (1997). *Epistemología cualitativa y subjetividad*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
17. González Rey, F., & Mitjans Martínez, A. (1989). *La personalidad su educación y desarrollo*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
18. Grau, R., Correa, C., & Rojas, M. (2004). *Metodología de la Investigación* (Segunda Edición ed.). Ibagué: El POIRA Editores S. A.
19. Guba, E. G., & Lincol, Y. S. (1994). Competing Paradigms in Qualitative Research. . En N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of Qualitative Research* (pp. 105-117). Thousands Oaks: Sage Publications.

20. Hernández Sampieri, R. (2004). *Metodología de la investigación*. La Habana: Editorial Félix Varela.
21. Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la investigación* (4ta ed.). México: McGraw-Hill Interamericana.
22. Krippendorff, K. (1990). *Metodología del análisis de contenido. Teoría y Práctica*. Barcelona: Paidós Ibérica, S.A.
23. Lanuez Bayolo, M., & Fernández Rivero, E. (1997). *Metodología de la Investigación Educativa II. Material docente básico*. La Habana: Instituto Pedagógico Latinoamericano y caribeño.
24. Machado Ramírez, E. F., & Montes de Oca Recio, N. (2008a). Acerca de los llamados paradigmas de la investigación educativa: la posición teórico-metodológica positivista. *Revista Pedagogía Universitaria*, XIII(1), 1-18.
25. _____. (2008b). Acerca de los llamados paradigmas de la investigación educativa: la posición teórico-metodológica positivista. *Revista Cubana de Psicología*, XIII(1), 1-18.
26. Nieves Achón, Z., & Peña Grass, I. (2000). *Aplicación del análisis de contenido (AC) al diagnóstico psicológico*. Curso de posgrado. Santa Clara.
27. Pérez Serrano, G. (1984). *El análisis de contenido de la prensa. La imagen de la universidad a distancia*. Madrid: UNED.
28. Porta, L., & Silva, M. (2003). *La investigación cualitativa: El Análisis de Contenido en la investigación educativa*.
29. Rodríguez Gómez, G., Gil Flores, J., & García Jiménez, E. (2004). *Metodología de la investigación cualitativa*. La Habana: Editorial Félix Varela.
30. Ruiz Aguilera, A. (2003). *Introducción a la investigación en la educación*. En *Material Base 2 de la Maestría Ciencias de la Educación*. La Habana: Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño.
31. Sandoval Casilimas, C. A. (1996). *Investigación cualitativa*. Bogotá: Instituto colombiano para el fomento de la Educación Superior.
32. Vázquez Sixto, F. (1997). *Objetivos y medios de la investigación psicosocial*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.