

EDUCAR EN LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO: HACIA UNA APROXIMACIÓN TEÓRICA EN EL MARCO DEL PENSAMIENTO COMPLEJO (CASO UNIDAD EDUCATIVA NACIONAL “JOSÉ MARÍA DOMÍNGUEZ”)

Almarza, Milagro

RESUMEN

La presente investigación se ubica en la metodología cualitativa. Su propósito es generar una aproximación teórica sustentada en el pensamiento complejo, acerca de la educación en la sociedad de la información y el conocimiento, partiendo de los significados construidos por los informantes de Educación Básica en la Unidad Educativa Nacional “José María Domínguez”. Se realizó bajo el método etnográfico, utilizándose la técnica de la entrevista a profundidad, dirigida a los docentes. La información obtenida fue categorizada para comprender la nueva educación. Se concluye que ésta es pertinente, en líneas generales, con los cambios demandados al hombre por la sociedad del nuevo milenio, de acuerdo con lo expresado por los actores educativos, pero existen docentes que poseen debilidades al respecto. Finalmente, se recomienda actualización permanente y procesos de reflexión e integración de los saberes, al personal docente con relación a la incorporación de las tecnologías como estrategias innovadoras de aprendizaje.

Palabras claves: Educación, Sociedad de la Información y el Conocimiento, Pensamiento Complejo.

EDUCATION IN THE INFORMATION SOCIETY AND KNOWLEDGE: TOWARD A THEORETICAL APPROACH UNDER THE COMPLEX THINKING (NATIONAL EDUCATION UNIT EVENT "JOSE MARIA DOMINGUEZ")

ABSTRACT

This research is located on qualitative methodology. Its purpose is to generate a theoretical approach supported by the complex thinking about education in the information society and knowledge based on the meanings constructed by the informants of Basic Education in the National Educational Unit "Jose Maria Dominguez," was performed under the ethnographic method, using the technique of in-depth interviews aimed at teachers. The information obtained was categorized to understand the new education. We conclude that it is relevant, in general, with the changes demanded by society man of the millennium, according to statements made by those involved in education, but there are teachers who have weaknesses in that regard. Finally, we recommend updating and processes of reflection and integration of knowledge, teaching staff with regard to the incorporation of innovative technologies and learning strategies.

Keywords: Education, Information Society and Knowledge Complex Thinking.

1. Introducción

La Unidad Educativa Nacional “José María Domínguez” es una institución, adscrita al distrito escolar No 1, del municipio Iribarren, que atiende a estudiantes de Educación Básica (7º, 8º y 9º año) y secundaria (4º y 5º año). En la actualidad se aborda en ella uno de los fenómenos más espectaculares de esta sociedad en el nuevo milenio, que tiene que ver con la aplicación generalizada de las nuevas tecnologías de la información y el conocimiento, desde la perspectiva de los actores que participan en el ámbito educativo.

Con el objeto de mejorar la praxis docente, se realizó este proceso de indagación, donde se trabajó con cinco (5) educadores. La selección tuvo como finalidad recabar la información necesaria para detectar en ese plantel las fortalezas y limitaciones existentes para la aplicación en el aula de los novedosos medios audiovisuales perfectamente integrados en nuestro entorno, considerando para ello la definición que hace la UNESCO al precisar que las tecnologías de la información son:

... el conjunto de disciplinas científicas, tecnológicas, de ingeniería y técnicas de gestión utilizadas en el manejo y procesamiento de la información, sus aplicaciones, los computadores, su interacción con hombres y máquinas y los contenidos asociados de carácter social, económico y cultural.

Jamás el ser humano ha dispuesto de tanta y diversa información como ahora, siendo uno de los fenómenos más interesantes a los que está asistiendo nuestra generación. Por sus enormes implicaciones es un cambio radical en los códigos que utilizamos para almacenar, procesar, transmitir y acceder a la desbordada información, en la cual la esencia no consiste en darle cabida, sino en seleccionar la relevante entre la inmensa cantidad existente, evitando la saturación y la consiguiente sobrecarga cognitiva. Los nuevos lenguajes audiovisuales han dado lugar a una cultura de la imagen en movimiento para la que, por ejemplo, la escuela, una institución primordialmente oral-libresca, no nos prepara. Por ello, la educación debe dar respuesta a estas situaciones, pues la institución escolar que nació para proporcionar información, compite en este momento con fuentes de gran credibilidad como la televisión, cuya intención no es formar, educar ni informar verazmente, sino capturar audiencias masivas y venderlas a los anunciantes o lo más importante: ganar dinero.

Es preciso destacar que fue Taichi Sakaiya quien en el año 1995 popularizó el término: “*Sociedad de la información y el conocimiento*” para describir su visión de la estructura que conforma la sociedad venidera, pero que ya está presente entre nosotros. El autor japonés no sólo se refería exclusivamente a la importancia del progreso técnico, sino al valor que la sociedad otorga a aquello que reconoce como saber creativo, su valor de uso subjetivo no cuantificable, no derivada del

exceso de consumo sino de nuevas percepciones individuales y colectivas, anticipando dos aspectos que hoy se encuentran en el centro del debate: la importancia del conocimiento en la globalización, su valor axiológico y la emergencia de una demanda de criterios no materiales, como por ejemplo: paz, seguridad, solidaridad y justicia.

Lo anterior tiene como consecuencia inmediata para todo ámbito interesado en ser sujeto competitivo, la necesidad de complejizar su propia estructura interna para reducir la complejidad del entorno, porque sólo así se puede equiparar la complejidad sistémica con la de aquél. Colocando en lenguaje simple las palabras del teórico precitado, no se puede ganar en un juego complejo con jugadores y estrategias simples, es decir, la complejidad es la información que le falta a un sistema para poder comprender y describir completamente su entorno o bien a sí mismo. Conocer supone información, pero comprender significa conocimiento.

La situación planteada demanda, no sólo develar cuál es el rol ejercido por la educación en la sociedad de la información y el conocimiento, sino también desarrollar la convergencia que existe entre la mirada cualitativa, el construccionismo y la pertinencia de esta investigación en el estudio de los fenómenos sociales como el que ocupa este proceso indagatorio, conocer el significado que le atribuyen los actores a la sociedad de la información y el conocimiento, interpretar la concepción emergente de la educación dentro de ella a los fines de generar una aproximación teórica sustentada en el pensamiento complejo, comprender las dificultades vivenciadas por la educación frente a las transformaciones demandadas por la sociedad y dar respuestas a las nuevas necesidades que surgen en su seno.

En consecuencia, el propósito de la investigación fue contribuir a la construcción de una aproximación teórica acerca de la educación en la sociedad de la información y el conocimiento en el marco del pensamiento complejo, asumiendo como contexto de estudio la Unidad Educativa Nacional “José María Domínguez”, ubicada en la ciudad de Barquisimeto (Venezuela). La intencionalidad se orienta a lograr la consolidación de aprendizajes significativos que permitan el análisis, la reflexión y la actuación de los actores sociales sobre las situaciones emergentes que se presentan en la cotidianidad del ámbito educativo.

Cuando hablamos del contexto académico, el pensamiento complejo señala que no es posible abordar desde las disciplinas particulares, la complejidad de la realidad, más aún si se trata de la ontología educativa, escenario epistémico entrelazado por múltiples factores que interactúan en un proceso de redes permanentes, donde el aprendizaje se organiza en espacios modulares, presenciales y virtuales, en forma interactiva, a lo largo de toda la vida, por medio

del intercambio y la cooperación, de una circulación horizontal de las ideas y del conocimiento.

En tal sentido, la investigación pretendió develar qué piensan, qué creen, qué sienten, qué aspiran y cómo actúan los actores sociales que laboran en las aulas de clase en esa unidad educativa; para ello se consideran los siguientes objetivos:

1. Generar una aproximación teórica sustentada en el pensamiento complejo, acerca de la educación en la sociedad de la información y el conocimiento. Contexto particular: III Etapa de Educación Básica.
2. Conocer los referentes teóricos que modelan a la educación en el marco de la sociedad de la información y el conocimiento.
3. Interpretar el significado que le atribuyen los actores educativos a la sociedad de la información y el conocimiento.
4. Comprender la concepción emergente de la educación, dentro de la sociedad de la información y el conocimiento.

2. Referentes teóricos

La investigación tuvo sustento teórico en las teorías del Constructivismo (Vygostky); Conversación (Pask); Conocimiento Situado (Young) y el Pensamiento Complejo (Edgar Morin).

El *construccionismo* (Vygostky) es una teoría situada en la perspectiva reconceptualizadora del currículum; se identifica el aprendizaje como un proceso socializado que se origina como consecuencia del papel activo llevado a cabo por núcleos como la familia, la escuela y otros grupos sociales que de manera conjunta propician un proceso de culturización (integración) de las nuevas generaciones en los modelos culturales a los que pertenecen y donde los medios, actualmente con un claro predominio de los elementos electrónicos, TV, internet, introducen mediaciones nuevas entre la cultura, el lenguaje y la comunicación. Sus principios son los siguientes:

1. *De la instrucción a la construcción.* Aprender no significa simplemente reemplazar un punto de vista incorrecto por otro correcto, ni acumular nuevo conocimiento sobre el viejo, sino más bien transformar el conocimiento. Esta transformación, a su vez, ocurre a través del pensamiento activo y original del participante; de este modo, la educación constructivista implica experiencia, la resolución de

problemas y considera que los errores no atentan contra el aprendizaje sino que son la base del mismo.

2. *Del refuerzo al interés.* Los participantes comprenden mejor cuando están envueltos en tareas y temas que cautivan su atención; por lo tanto, los docentes investigan lo que les interesa a los estudiantes, elaboran un currículo para apoyar y expandir esos intereses y los implican en el proyecto de aprendizaje.
3. *De la obediencia a la autonomía.* El docente debería dejar de exigir sumisión y fomentar la libertad responsable. Dentro de esta teoría, la autonomía se desarrolla a través de las interacciones recíprocas y se manifiesta por medio de la integración de las consideraciones sobre uno mismo, los demás y la sociedad.
4. *De la coerción a la cooperación.* Las relaciones entre estudiantes son vitales porque mediante ellas se desarrollan los conceptos de igualdad, justicia y democracia, y progresa el aprendizaje académico.

Desde la sociedad de la información y el conocimiento, en la educación se visualizan perspectivas de un entorno de aprendizaje constructivo en cuanto permite la puesta en práctica de los principios expuestos anteriormente. Es un proceso abierto guiado por el interés iniciado por el participante, intelectual y conceptualmente atractivo para él. La interacción será grata en la medida en que el entorno es percibido como fuente de curiosidad natural, novedosa e interesante.

La *teoría de la conversación* (Pask) y la *teoría del conocimiento situado* (Young), al igual que la anterior, constituyen tendencias curriculares contemporáneas que se inclinan hacia los siguientes supuestos:

1. Los nuevos enfoques sobre aprendizaje: aprender a aprender, aprender toda la vida y aprender a conocer, ser, hacer y convivir.
2. El advenimiento de las nuevas tecnologías de la información y el conocimiento.
3. Trabajo en redes.
4. Complejidad e incertidumbre.
5. Los nuevos analfabetismos funcionales.

La *teoría de la conversación* fundamenta la validez pedagógica de la educación en la sociedad de la información y el conocimiento en la situación del

aprendizaje, el cual, por su naturaleza, es un fenómeno social; por ello la construcción del conocimiento es el resultado de la interacción de la gente que participa en un diálogo, aprender es un proceso dialéctico, donde un ser humano contrasta su punto de vista personal con el de otro hasta llegar a un acuerdo. La sociedad de la información y el conocimiento se adhiere al criterio de interacción de Vigotsky entre personas que traen diferentes niveles de experiencia a un entorno tecnológico y social, donde crean una zona virtual en la cual convergen diferentes actores educativos.

Tomando en cuenta que en la sociedad de la información y el conocimiento la educación debe responder a tres preguntas fundamentales: ¿qué se aprende?, ¿cómo se aprende? y ¿cuál es el entorno del aprendizaje? y a la vez debe considerar aspectos condicionantes (social, histórico, económico, político, filosófico, científico) y condiciones sustanciales (antropológica, epistemológica, psicológica, biológica) se puede interpretar que la educación es un enunciado difícil de resignificar, atrapado en dos términos: *educación* cuando lo que se busca es el aprendizaje, *aprender a aprender e información* cuando lo que se aspira es trascender el dato, conocer, comprender, aprender, crear, procesos académicos que tienen como centro a los docentes y estudiantes quienes utilizan las tecnologías, la información y el conocimiento, aspectos que articulan con la realidad global en todas sus expresiones.

Finalmente, *la teoría del pensamiento complejo*, (Morin) se apoya en tres principios:

1. El *principio dialógico*: asocia dos términos antagonistas y al mismo tiempo complementarios. Permite mantener la dualidad en el seno de la unidad. Ejemplo: orden- desorden. Uno suprime al otro, pero en ciertos casos colaboran y producen la organización y la complejidad. En lo concerniente a esta investigación, el avance de las tecnologías en la sociedad de la información y el conocimiento origina cambios e incertidumbre, pero también la necesidad de formación y actualización en los actores sociales para afrontar acertadamente las transformaciones a las cuales está sometido el entorno educativo.
2. El *principio de recursividad organizacional*. Un proceso recursivo es aquel en el cual los productos y los efectos son, al mismo tiempo, causas y productores de aquello que los produce. La idea recursiva rompe con la idea lineal de causa- efecto; de producto-productor, y se relaciona con la presente investigación porque la sociedad de la información y el conocimiento es producida por las interacciones de los individuos, pero la sociedad, una vez producida, retro actúa sobre los individuos y los produce a su vez.

3. El *principio hologramático*. En un holograma físico, el menor punto de la imagen del holograma contiene la casi totalidad de la información del objeto representado. No solamente la parte está en el todo, sino que el todo está en la parte. En la lógica recursiva sabemos que aquello que adquirimos como conocimiento de las partes re-entra en el todo. Aquello que captamos sobre las cualidades emergentes del todo, por ejemplo aprendizaje colectivo, un todo que no existe sin organización, re-entra en las partes. Podemos enriquecer el conocimiento de las partes por el todo y del todo por las partes, en un mismo movimiento productor de conocimientos.

3. Aspectos metodológicos

Desde el punto de vista ontológico, el presente estudio se orienta a comprender e interpretar el sistema de acciones relacionadas con los procesos vinculados a la educación en la sociedad de la información y el conocimiento que llevan a cabo los actores sociales, integrantes del personal directivo y docente. Comprende la teoría del constructivismo que prevalece para lograr aprendizajes individuales y organizacionales; por tanto, la realidad se concibe como construida mediante la interacción de los actores sociales.

Desde el punto de vista epistemológico, la relación que se establece entre investigadores e investigados es de iguales, y para lograr esa interacción, los investigadores se involucran en la realidad a estudiar, formando parte de ella, como un actor más.

Es una investigación de naturaleza cualitativa en el marco del paradigma interpretativo socio constructorista, cuyo diseño metodológico se orienta por el método etnográfico y hace uso del método hermenéutico dialéctico para descifrar los esquemas de pensamiento que soportan sus criterios, acciones y las posibles causas que las generan.

Sobre la base de este apoyo epistémico, se busca describir y explicar los elementos que caracterizan la interpretación y comprensión acerca de la educación en la sociedad de la información y el conocimiento en el marco del pensamiento complejo de los actores sociales, en situaciones donde se demanda su formación y actualización académica, para asumir los retos planteados por una realidad multidimensional en el entorno global y local del nuevo milenio, así como su incidencia en la transformación de la cultura educativa.

El estudio se inserta dentro de una perspectiva teórica humanista, e interpretativa, pues considera el conocimiento como “algo subjetivo personal y

único donde las relaciones son influenciadas por factores subjetivos”, Sandín (2003, p. 33) Su epistemología es el construccionismo social, ya que se sostiene que el significado se construye y que diferentes actores pueden construir diversos significados con relación a un mismo fenómeno. En este sentido, los significados sobre la educación en la sociedad de la información, el conocimiento y el pensamiento complejo, emergieron en la medida que se avanzó en el proceso de interacción con los actores de la realidad educativa estudiada.

La modalidad seleccionada para el estudio es de campo, porque la información de interés fue recolectada en forma directa de la realidad y se trata de una investigación que parte de información original y primaria.

La primera fase del proyecto consistió en realizar un diagnóstico participativo que permitió develar la realidad que se vive dentro de la organización educativa, desde el punto de vista interno y externo, tomando en consideración las fortalezas, oportunidades, limitaciones y debilidades que facilitan u obstaculizan la efectividad del aprendizaje en la organización educativa. De acuerdo con la metodología de la investigación etnográfica, el estudio se realizó en las siguientes fases:

3.1 Selección del diseño:

Fue flexible y abierto para acercarse al fenómeno, comunidad o situación a estudiar, atender a lo inesperado y recolectar la información necesaria, se formularon preguntas, de acuerdo a los los objetivos de la investigación.

3.2 Determinación de las técnicas:

La observación participante es la más importante de las estrategias de obtención de la información en la etnografía. Su objetivo es la descripción de grupos sociales a través de las experiencias de las personas implicadas. También las entrevistas para obtener la perspectiva interna de los participantes y el análisis de contenido para analizar productos culturales o documentales representativos de las situaciones planteadas.

Debido al carácter fenomenológico de la etnografía, las estrategias para la obtención de la información, favorecen la interacción social del investigador con los sujetos del escenario, permitiendo mantener la capacidad de respuesta, adaptabilidad a las circunstancias y garantizando la información cualitativa.

3.3 El acceso al ámbito de investigación o escenario:

El escenario representa la situación social que integra personas, sus interacciones y los objetos allí presentes, a la cual se accede para obtener la información necesaria y llevar a cabo el estudio. La selección del escenario en este caso fue intencional, debido a la condición laboral de la investigadora en la institución.

3.4 Selección de los informantes.

La tarea principal del etnógrafo es relacionarse con quienes cumplirán el rol de informantes y conseguir el *rapport* (establecimiento de vínculos de confianza y de receptividad con ellos). La orientación de la selección vino dada por el principio de la pertinencia (quienes puedan aportar mayor y mejor información). Otro instrumento muy poderoso fue la participación en la vida cotidiana de las personas involucradas en la situación social estudiada; asimismo, la selección de los informantes claves o personas que tienen los conocimientos, el estatus o habilidades comunicativas especiales y que estuvieron dispuestas a aportar una comprensión profunda del escenario.

3.5 Recogida de datos y determinación de la duración de la estancia en el escenario.

Consistió en un chequeo o revisión continua de la información, mientras se estaba aún en el proceso de captura de la información. Las formas básicas de registro fueron descriptivo-narrativas, complementadas con el uso de medios auxiliares, hasta que se conoció suficientemente la realidad objeto de estudio. El procesamiento de la información recogida. Como es una investigación cualitativa, el análisis de la información se fue realizando a lo largo del estudio. Los procesos de recogida y análisis de información estuvieron unidos, puesto que se observó e interpretó paralelamente. Al respecto, Glaser y Strauss señalan que durante el proceso analítico, el investigador pone el énfasis en la construcción o generación inductiva de categorías, que permitan clasificar los datos recogidos en base a temáticas comunes.

3.6 Elaboración del informe.

Se integraron la fundamentación teórica y empírica del trabajo, descripción de métodos y procedimientos empleados para obtener la información, el significado de la experiencia para los involucrados, los hallazgos y reflexiones finales.

Una vez revisadas las fases de esta investigación, es preciso destacar que dentro de la metodología cualitativa, el método etnográfico se centra en el análisis profundo del mundo a través de la interpretación de lo que dicen, hacen o piensan sus protagonistas, abordando así el fenómeno educativo en su contexto natural, es decir en el espacio donde ocurren las múltiples situaciones, desde una perspectiva subjetiva, cualitativa y holística.

En este sentido, Sandín (2003) afirma que la fenomenología es la investigación que capta mejor el mundo vivido por los grupos en estudio, prescindiendo de las teorías, conocimientos, hipótesis, intereses y tradiciones del investigador. Además señala que para la fenomenología, la realidad es versionada o construida a partir de intercambios subjetivos que se realizan entre personas que abordan la realidad multidimensionalmente. De igual manera, el precitado autor puntualiza que la etnografía educativa permite describir, explicar e interpretar los fenómenos educativos ocurridos en los contextos escolares. Su propósito es comprender las relaciones internas y profundas de las realidades, penetrando en su intimidad para ser entendidas desde adentro, respetando la originalidad e indivisibilidad de los fenómenos y tratando de entender, a través de la interpretación de su lenguaje verbal y gestual, el sentido que las personas dan a sus propios eventos.

No obstante, este estudio etnográfico se apoya en la convicción de que las tradiciones, roles, valores y normas del ambiente donde se vive, se van internalizando paulatinamente y generan regularidades que pueden explicar la conducta individual y grupal de forma adecuada; su propósito inmediato es crear una imagen realista y fiel del grupo estudiado, pero su mira más remota es contribuir a la comprensión de sectores poblacionales más amplios que poseen características similares; no parte de ninguna hipótesis, sino que se trata de reducir la influencia de las ideas preconcebidas del investigador y se hizo un gran esfuerzo por comprender la realidad en su totalidad, sin omitir su carácter complejo e incierto en el entorno educativo, filmando las clases de los docentes y utilizando la técnica introspectiva.

En este sentido, la investigación se concibe como un estudio interpretativo-descriptivo. Al respecto, Teppa (2005) expresa que los estudios de esta naturaleza utilizan los procesos de percepción, comprensión y explicación para interpretar los fenómenos educativos en el contexto real donde suceden. Defiende la tesis de que los procesos de aprendizaje en el campo educativo y escolar, en el aula misma, sólo pueden estudiarse mediante el examen directo, registrando de esta manera, no sólo las situaciones y actitudes sino la intención que los participantes (docentes, estudiantes y representantes) dan a sus acciones.

Seleccionar los participantes que comparten el mismo escenario de investigación constituye un procedimiento relevante, porque ellos poseen necesidades colectivas que inciden en su praxis educativa, por ende, emprender exitosamente esta labor dependerá del nivel de acercamiento que exista entre el investigador y la realidad objeto de estudio. Sobre el particular, Acevedo (2005) señala que los participantes objetos de la investigación, no pueden estar constituidos por elementos aleatorios, escogidos al azar y descontextualizados, sino por un todo sistemático con vida propia como una institución. Por lo tanto, predomina la parte intencional donde se le brinda prioridad a la profundidad sobre la extensión, reduciéndose en su amplitud numérica.

Obviamente, ante tal planteamiento, el dominio cognoscitivo que el investigador posee acerca del escenario de la investigación le permitió considerar como participantes a cinco (5) docentes de la Unidad Educativa Nacional “José María Domínguez”, ubicada en Barquisimeto, estado Lara. Estos fueron representativos, claves y distinguidos por su capacidad informativa, quienes además fueron abordados por cumplir con los siguientes criterios: docentes de formación universitaria, titulares y con quince (15) años de servicio en educación básica. Por supuesto que esta información fue interpretada en el marco de la situación que la generó y, para lograrlo, el investigador necesitó identificarse con los informantes inmersos en su cotidianidad, dándole cabida a la incertidumbre, a un proceso inacabado, que se construye constantemente desde diversos puntos de vista.

Para efectos de este estudio, se hizo uso de técnicas como la observación participante que se llevó a cabo en el aula de clase, respecto a la cual, Zadu (2003) señala que el investigador no interviene de manera activa dentro del grupo que observa, sino que se limita a mirar y tomar notas sin vincularse con los miembros de éste. De la misma manera se utilizó la entrevista a profundidad dirigida a los informantes claves, definida según Martínez (2004) como encuentros reiterados cara a cara entre el investigador y los sujetos de estudio en un ambiente natural, de confianza y con fluidez. En la entrevista se adoptó la forma de un diálogo coloquial con la intención de interpretar, a través de los significados de los informantes claves, el rol de la educación en la sociedad de la información y el conocimiento desde el paradigma del pensamiento complejo.

Por consiguiente, se aplicó la observación participante de acuerdo con la dinámica de los intercambios comunicativos entre la investigadora y los sujetos de estudio. Asimismo, con el consentimiento de los entrevistados, se grabaron las conversaciones para posteriormente transcribirlas e interpretarlas, respetándose las expresiones tales como fueron utilizadas por los actores educativos. En esta investigación se entrevistaron a cinco (5) docentes miembros del personal docente.

Igualmente es necesario precisar que en el proceso de categorización e interpretación se utilizó el Método Comparativo Continuo de Glaser y Strauss (1967), por cuanto las categorías y sus propiedades se saturan. Al hacer más explícito este método, se puede destacar que el camino de la investigación se recorrió incorporando el procedimiento inductivo analítico, proceso que permitió la comparación continua y simultánea de la información y la producción de conceptos.

La confiabilidad de la información se determinó a través de la devolución sistemática de los datos a los participantes del estudio (Taylor y Bogdan: 1990), con la que se pretendió confirmar si el investigador logró comprender y reconstruir la realidad de acuerdo a los significados que los participantes dieron a sus pensamientos y construcciones en torno a la educación en la sociedad de la información, el conocimiento y el pensamiento complejo.

Tomando en consideración lo planteado por Hurtado y Toro (1997), la triangulación consistió en la consideración de los múltiples puntos de vista que se conjugan en la misma situación problemática, para aproximarse a un entendimiento profundo de la realidad, que posteriormente dará cabida a las interpretaciones. Esto implicó un análisis triangular de perspectivas, opiniones y juicios de los informantes.

Ahora bien, en esta técnica se consideran tres modalidades específicas: manejo de múltiples fuentes, variedad de métodos y diversidad de investigadores que se articulan, se complementan y en ocasiones se unifican en una temática o evento, tratando de alcanzar una auténtica profundización en la información suministrada acerca del fenómeno que se investiga. Para fines de la presente investigación, se utilizó la modalidad de múltiples fuentes que se caracteriza por la información obtenida sobre un suceso o fuente, la cual es comparada con la información sobre ese mismo suceso que proviene de otra fuente (informes, documentos, libros).

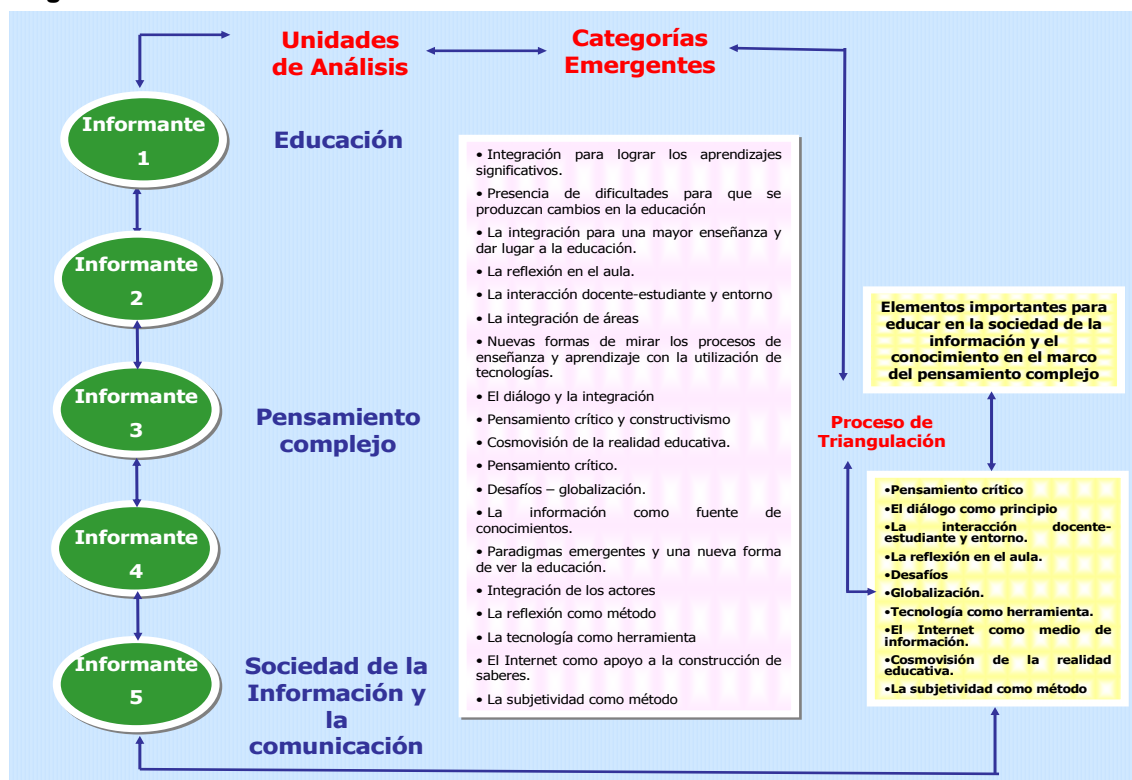
4. Hallazgos develados en el estudio

En el contexto actual de la sociedad de la información y el conocimiento, en la globalización, existe un fuerte impacto de la avalancha informativa generada por los avances tecnológicos, aún poco analizados y asumidos por las organizaciones educativas. En los últimos tiempos, tal magnitud de información ha ido promoviendo transformaciones en las comunicaciones, pero más en el desarrollo de la información y el conocimiento.

A través del trabajo realizado con los informantes seleccionados, cuyos resultados se ilustran en el gráfico que muestra las categorías emergentes consideradas como producto final de la triangulación (gráfico 1), se observó un consenso sobre la necesaria actualización y cambios en el proceso educativo, en el sentido de orientarlo hacia el cumplimiento de objetivos acordes a las demandas de capacitación del individuo en la sociedad actual, a la cual debe brindarle las respuestas exigidas por un mundo social en constante transformación.

Asimismo, puede decirse que la tendencia del docente está orientada hacia la poca aceptación de las modificaciones aceleradas producidas en el entorno para permitir el intercambio entre culturas, debido a que todos los ámbitos locales se encuentran inmersos dentro del contexto mundial de la diversidad y de la complejidad, como producto de los nuevos y avanzados saberes.

Gráfico 1: Estructuración general interpretativa de la reducción de matrices y el proceso de triangulación



Fuente: La autora, a partir de la interpretación de los datos recogidos

De acuerdo con las ideas expresadas por los docentes que participaron en las secciones de trabajo, la sociedad del conocimiento y la información acusa una intensificación en las relaciones sociales y culturales, en la medida que va surgiendo una veloz e instantánea comunicación virtual, conectando comercial,

política, religiosa y científicamente a todos los lugares del mundo, incluso los más remotos.

De tal aseveración puede entenderse que el fundamental medio transformador de la sociedad, capaz de interactuar de manera dinámica y asertiva, es la educación, la cual debe estar comprometida con la formación del individuo y la satisfacción de las necesidades exigidas por su aprendizaje.

En este sentido, el proceso educativo debe ser entendido dentro de su inserción en un mundo transdisciplinario, matizado por la sociedad de la información y el conocimiento, por ello demanda una profunda reflexión sobre la definición de la ética del nuevo hombre y ésta consiste en un comportamiento basado en la cooperación, participación y responsabilidad en una realidad múltiple y compleja.

El significado emitido por los informantes claves con respecto a los criterios de educación en la sociedad de información y el conocimiento, expresados por los docentes de Educación Básica, se puede sintetizar en los siguientes términos:

1. Según sus testimonios, en la educación en la sociedad de la información y el conocimiento se debe tomar en consideración, en primer lugar, la interacción de los docentes y estudiantes, lo cual implica responsabilizarse con el proceso de aprendizaje en este nuevo escenario globalizado, donde el conocimiento es el capital social cuyos cimientos se encuentran en la educación, inserta ahora en una realidad de desarrollo sin precedentes, por tal razón no puede permanecer encerrada en los paradigmas tradicionales que generaron ese desarrollo.
2. Igualmente, plantean la necesidad de integrar las áreas del conocimiento, actualización profesional, incorporar nuevos recursos didácticos, medios audiovisuales y estrategias innovadoras en el aula, pero priorizando su uso eficiente y eficaz dentro de los ambientes de clase, con el propósito de contribuir a la producción de los saberes, propiciar la creatividad en el aprendizaje de los estudiantes y abrir las puertas hacia la reflexión y el diálogo en el proceso educativo.

De acuerdo a lo interpretado se destacan los aspectos siguientes:

- Los informantes consideran que no todos los docentes cumplen con los requerimientos exigidos para afrontar los cambios generados por la educación en la sociedad de la información, el conocimiento y el pensamiento complejo.

- Dentro de los paradigmas emergentes en un mundo globalizado, la nueva educación demanda la presencia de docentes capacitados, actualizados y con las características del profesional de este milenio.
- Existen docentes que se ajustan y comparten el perfil exigido, sin embargo también hay otros que no cumplen con estos rasgos tan relevantes en el profesional de la docencia.

Se plantea, a manera de una teoría sustantiva emergente de la información, que la investigación sobre una perspectiva etnográfica de la educación en la sociedad de la información, el conocimiento y el pensamiento complejo en los docentes de Educación Básica de la Unidad Educativa “Doctor José María Domínguez”, se interpreta y fundamenta en un conocimiento sobre tres categorías o aspectos con sus respectivas subcategorías, como lo son: educación, que implica integración para lograr aprendizaje significativo, dificultades para que se produzcan cambios; integración docente, estudiante, aprendizaje y entorno; recursos para trabajar en el aula; integración de todos los actores del hecho educativo, y la subjetividad como método en la investigación educativa.

Lo anteriormente expuesto se interconecta con la categoría *sociedad de la información y el conocimiento*, destacándose: a) *conocimiento en el área*, b) *actualización profesional*, c) *investigación educativa*, y d) *tecnología como herramienta educativa en actividades de clase*.

Por su parte, la categoría *pensamiento complejo*, que también se vincula con las anteriores, debe estar orientada a los siguientes aspectos: a) *la reflexividad y criticidad*, b) *al diálogo como principio educativo*, y c) *a la integración de saberes*, con el propósito de reconocer lo individual, singular y concreto de cada ser humano, de cada sociedad democrática para, de este modo, formar personas razonables que puedan constituirse en vehículos innovadores dirigidos a la transformación de la manera de aprender de un hombre multidimensional y protagonista de un mundo de vida que invita a trascender la docencia centrada por décadas en la transmisión de conocimientos descontextualizados, buscando ahora formar competencias a partir de un cambio de nuestro pensamiento.

Por consiguiente, al investigar en torno a la forma de educar en la sociedad de la información y el conocimiento, y como una aproximación teórica en el marco del pensamiento complejo en el contexto estudiado, se deben tomar en consideración las categorías señaladas anteriormente, porque ellas representan su fundamentación, teorizándose que la nueva educación se caracteriza por la presencia de un docente actualizado que incorpore eficaz y eficientemente las tecnologías en el aula, integre las áreas del conocimiento, trascendiéndolas hacia la transdisciplinariedad, y se vincule estrechamente con los estudiantes, el

aprendizaje y el entorno cambiante, propiciando así la reflexión y el diálogo con todos los actores educativos.

5. A modo de conclusión.

Tomando en consideración los objetivos de la investigación y los hallazgos obtenidos, de acuerdo a la información suministrada por los docentes entrevistados, se presentan las siguientes conclusiones y reflexiones:

- Los informantes claves expresaron que la educación, en la sociedad de la información y el conocimiento, se está comenzando a construir en algunos actores sociales de esa organización educativa, pero aún falta un número considerable de docentes, quienes presentan debilidades como la ausencia de integración de las áreas del conocimiento, ellos no la incorporan porque no se encuentran preparados para enfrentar los cambios que se demandan.
- Resaltan la importancia que reviste la utilización de las tecnologías en los ambientes de clase como herramientas propiciadoras y enriquecedoras del aprendizaje significativo de los estudiantes. Igualmente aseveran que más que su uso eficiente y eficaz en el aula, lo más emergente es la actitud del docente hacia el fomento de la reflexión, la crítica y el diálogo en los participantes, para que estén en capacidad de elaborar como proceso inacabado, un aprendizaje verdaderamente significativo y holístico.
- Según la interpretación de la información, entre las actividades relacionadas con la educación en la sociedad de la información y el conocimiento, se destacan: foros, dinámicas de grupo, talleres, mesas redondas, grupos de discusión o debates, entre otras.

De acuerdo con la información suministrada, la educación en la sociedad de la información y el conocimiento, en el marco del pensamiento complejo requiere de un docente actualizado, que incorpore las tecnologías en el aula con una visión integradora de las áreas del conocimiento, trascendiéndolas hacia la *transdisciplinariedad*, se vincule estrechamente con los estudiantes, el aprendizaje y el entorno, propiciando la reflexión y el diálogo en los participantes.

Sobre la base de las consideraciones antes señaladas y ante la exigencia de actuar integralmente con los actores socio-educacionales, se expresa la emergencia de reflexionar sobre las implicaciones de la educación en la sociedad de la información y el conocimiento en el marco del pensamiento complejo, toda

vez que se vislumbran las alternativas de formación pertinente, con plataformas dinámicas que sustentan la construcción del aprendizaje, asumiendo nuevas estrategias vivenciales desde la propia experiencia profesional de los docentes, quienes deben encontrarse en continua capacitación y actualización. De allí la necesidad de considerar la transdisciplinariedad como perspectiva de la complejidad, para transformar la educación con la implementación de procesos innovadores, sustentados en el construccionismo social.

Tal abordaje generará el compromiso de aprehender las experiencias didácticas que logren despertar al docente con la puesta en práctica de eventos que coadyuven la satisfacción al servicio pedagógico.

Concretamente, se evidencia una perspectiva humanista de la educación, una ontología del ser que aprende y la acción de currículo integrado, que derive en escenarios académicos de creatividad, al hacer uso del pensamiento complejo como un camino a ser transitado para preparar al docente del nuevo milenio en su práctica profesional.

6. Referencias bibliográficas.

- ACEVEDO, A. (2005). *El Proceso de la entrevista*. Lemus. México.
- GLASER, B. y STRAUS, A.(1967). *The Discovery of Groundede Theory Strategies for Cualititives Research New Yory: Aldine Publishing C. O.*
- HURTADO, I. y TORO, J. (1997). *Paradigmas y Métodos de Investigación en tiempos de Cambio*. Valencia: Epísteme Consultores Asociados, C.A.
- MARTÍNEZ, M. (2004).*El Paradigma Emergente*. Barcelona. Gedisa.
- MORÍN, E (2006). *Introducción al Pensamiento Complejo*. Gedisa. Madrid.
- SAKAIYA, T (1995). *Historia del Futuro. La Sociedad del Conocimiento*. Santiago de Chile, Andrés Bello.
- SANDÍN, E. (2003). *Investigación Cualitativa en Educación. Fundamentos y Tradiciones*. Mc Graw Hill.
- TAYLOR, S y BOGDAN, R (1990). *Introducción a los Métodos Cualitativos de Investigación*. Buenos Aires. Paidos.
- TEPPA, S (2005). *Estrategias Metacognitivas basadas en las Tics para desarrollar los Aprendizajes estratégico y Creativo*. UPEL.
- ZADU, I. (2003). *La Observación* [Documento en Línea]. Disponible: <http://www.southlink.com.ar/vap/OBSERVACIÓN.htm> consulta: 2006, Marzo, 11.