

PEDAGOGÍA SISTÉMICA. UN ENFOQUE DESDE LAS TEORÍAS CONSTRUCTIVISTAS, APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO Y TEORÍA DE SISTEMAS

SYSTEMIC PEDAGOGY. AN APPROACH FROM CONSTRUCTIVE THEORIES, SIGNIFICANT LEARNING AND THEORY OF SYSTEMS

Yasmín Rendiles¹ / Pablo Gómez²

Recepción: 17/03/2019 / Evaluación: 17/04/2019 /Aceptación: 09/06/2019

Resumen

El presente artículo estuvo dirigido a analizar la pedagogía sistémica como enfoque para el aprendizaje significativo a partir de los criterios aportados por las teorías sociocultural, constructivista y de sistemas. El estudio se sustentó teóricamente en los aportes de Vigosky (1979), Ausubel y otros (1983), Piaget (1972), Díaz y Hernández (2010), Bertalanffy (s/f) entre otros. El estudio estuvo enmarcado en la investigación documental, con diseño documental-bibliográfico, la técnica aplicada fue la revisión documental y el instrumento diseñado una matriz de registro documental. El método de análisis aplicado a las distintas fuentes se sustentó en el análisis de contenido a través de una matriz de análisis de doble entrada que permitió develar las relaciones y aportes que estas teorías estudiadas dan a la pedagogía sistémica a partir de los criterios que las integran.

Palabras clave: pedagogía sistémica,

teorías, aprendizaje significativo, sistemas, constructivismo.

Abstract

This article was aimed at analyzing systemic pedagogy as an approach to meaningful learning based on the criteria provided by sociocultural, constructivist and systems theory. The study was theoretically based on the contributions of Vigosky (1979), Ausubel and others (1983), Piaget (1972), Díaz and Hernández (2010), Bertalanffy (s / f), among others. The study was framed in documentary research, with a documentary-bibliographic design, the applied technique was the documentary review and the instrument designed a documentary registry matrix. The method of analysis applied to the different sources was based on content analysis through a double-entry analysis matrix that revealed the relationships and contributions that these theories studied give to systemic pedagogy based on the criteria that comprise them.

Key words: systemic pedagogy, theories, meaningful learning, systems, constructivism

Introducción

Los nuevos enfoques de la educación centran su atención en buscar la transformación de concepción de la pedagógica

- 1 M.Sc. Planificación Educativa. Docente de la Unidad Educativa Estadal Campo Unido, Parroquia Punta Gorda, Municipio Cabimas, Estado Zulia, Venezuela. Correo: yasminderendiles@gmail.com.
- 2 Doctor en Ciencias de la Educación. Ph.D en Gerencia de la Educación Superior, Especialista en metodología de la investigación. Profesor Titular de la Universidad Nacional Experimental "Rafael María Baralt", Venezuela. Correo: pabloramongomeznavarro@gmail.com.

tradicional, hacia una con mayor alcance, inclusiva, participativa, democrática, donde el estudiante sea protagonista directo de su propio aprendizaje. Es así como, en la construcción de los conocimientos desde una visión sistémica se permite entender el proceso de aprendizaje como un holismo donde el todo está interrelacionado con cada una de sus partes desde una perspectiva sinérgica y adaptativa entendiendo lo educativo como un sistema abierto.

En este sentido, la teoría general de los sistemas podría ser considerada como base para entender cómo las propiedades de los sistemas educativos de carácter formativo se integran desde una sinergia, la cual no puede ser descrita significativamente en términos de sus elementos separados.

Sobre la base de lo planteado, este artículo tiene como objetivo analizar la pedagogía sistémica como enfoque para el aprendizaje significativo a partir de los criterios aportados por la teoría de sistema, teorías constructivistas entre ellas el enfoque sociocultural y el aprendizaje significativo de Ausubel. Este estudio guarda relevancia pues ahonda en el análisis de los criterios que sustentan ciertas teorías de aprendizaje delimitadas que permitirían sustentar la comprensión de la pedagogía sistémica como una visión multidimensional del ser y sus relaciones con los subsistemas que lo circundan, siendo descritos en el proceso de enseñar como reforzadores del proceso de aprendizaje.

Por tanto, para este estudio se consideró tres teorías (teorías constructivistas, teoría de aprendizaje significativo y teoría de sistema) y un enfoque sociocultural de Vigosky como base, que permitiría explicar a partir de los criterios que los sustentan, la pedagogía sistémica como un enfoque para el aprendizaje significativo del ser, e innova al entender la dinámica educativa como un sistema donde actúan sinérgicamente. Además de visualizar la pedagogía como

una acción dialógica comunicativa, política y social que definen las interrelaciones ser humano -contexto ambiental- de manera holística, logrando en el ser humano una aprehensión del conocimiento a partir de sus relaciones con el entorno social y cultural.

En cuanto la metodología, ésta fue de carácter cualitativa y estuvo enmarcada en la investigación documental, con un diseño documental-bibliográfico, la técnica aplicada fue la revisión documental y el instrumento diseñado una matriz de registro documental. Además se aplicó el análisis de contenido a través de una matriz de doble entrada. Se analizó críticamente las fuentes de autores que abordan las teorías previamente delimitadas (teorías constructivistas, sociocultural, aprendizaje significativo y teoría del sistema adaptada a la perspectiva educativa). Para ello se trató autores como Vigosky (1972), Ausubel (1998), Piaget (1978), Díaz y Hernández (2010), entre otros. El análisis de las fuentes, buscó ahondar en la discusión referente a los criterios que emergen de las teorías y darían forma al enfoque de la pedagogía sistémica.

En relación de lo antes expuesto se plantean la siguiente interrogantes: ¿Cuáles son los criterios aportados por el enfoque sociocultural, la teorías constructivistas, la teoría del aprendizaje significativo y la teoría de sistemas que se ajustan a la pedagogía sistémica como enfoque para el aprendizaje significativo? Esta incógnita, constituyó el eje sobre el cual se sustentó el estudio el cual se estructura en cuatro apartados.

En el primero, se aborda la introducción de la temática donde se expresan aspectos referidos al objetivo del estudio, relevancia, autores que sostiene las teorías, y por último la interrogante que direcciona el estudio. En la segunda parte, se muestra, la sustentación teórica que permite comprender y enlazar la teoría analizada con la realidad el estudio realizado.

En el tercer apartado, se presenta la metodología utilizada y donde se identifica el tipo y diseño de investigación, la muestra objeto de estudio; así como también, las técnicas e instrumento para la recolección de información utilizada. Por último, en el cuarto apartado, se plantearon los resultados obtenidos, conclusiones del estudio y las referencias bibliográficas utilizadas.

Pedagogía sistémica

Una definición y abordaje de la Pedagogía Sistémica la encontramos en Traveset (2007), es el arte de contextualizar y de enseñar desde una mirada más amplia que nos permite ver la organización, la interacción de los elementos de la escuela y la estructura espacial que conforma el lugar y las funciones de cada uno de sus elementos, así como las pautas que conectan a la familia con los diferentes elementos de la escuela.

Es la aplicación de los órdenes a todas las facetas del hecho educativo la organización de los centros educativos y de los equipos docentes, la relación familia-escuela, el trabajo en el aula, la tutoría, la relación entre profesorado y alumnado y entre el propio profesorado, los contenidos curriculares, las relaciones entre los alumnos, la atención a la diversidad, entre otros.

Por otra parte Bolzmann, (2011), define la pedagogía sistémica como la expresión técnica que describe un procedimiento sistémico fenomenológico para configurar sistemas familiares con la ayuda de personas que representan a los miembros de la familia. Esta configuración permite mirar a la persona y sistema familiar como un conjunto, entendiendo las implicaciones inconscientes que le perjudican en la auténtica realización de su destino.

Con relación a lo expuesto por los autores sobre la pedagogía sistémica, ésta va a favorecer a los educandos, debido a los frecuentes cambios es necesario crear convivencias escuela-familia con aptitud posi-

tiva y bienestar al desarrollo educacional de los mismos con respecto a las normas de convivencias, valores, el respeto, admiración, agradecimiento, donde la comunidad participe activamente en las actividades realizadas y generar un clima para todas las necesidades vinculadas a la realidad educativa, donde los docentes y alumnos trabajen mancomunadamente, sean creativos, investigadores, formando un grupo de humanistas donde al momento de realizar las actividades se motiven a participar activamente con el apoyo familiar.

Teorías constructivistas en la pedagogía sistémica

El constructivismo, como teoría del aprendizaje surge como respuesta histórica ante los problemas propios del mundo actual e intenta explicar cómo aprende el participante y busca alternativas llevando a aprender y asimilar la información con el fin de comprender, explicar, transformar, criticar e innovar la realidad desde el conocimiento adquirido y sustentado en el aprendizaje significativo. Díaz y Hernández (2010:345), señalan que:

El constructivismo postula la existencia y prevalencia de procesos activos en la construcción del conocimiento: habla de un sujeto cognitivo aportante, que claramente rebasa a través de su labor constructiva lo que le ofrece su entorno.

Esto significa que, la teoría constructivista se centra en el participante y su capacidad de integrar sus experiencias previas con nuevos conocimientos adquiridos, desarrollado nuevas construcciones mentales. De hecho, para que se produzcan, el sujeto debe interactuar con el objeto del conocimiento, realizando interacciones con otros participantes para llevar a cabo un aprendizaje significativo. Esto lleva entender, el constructivismo como promotor en el participante de la autonomía moral e inte-

lectual para formar un sujeto capaz de construir su conocimiento y desarrollar mentes críticas, que puedan verificar lo aprendido.

En relación a esta idea, Coll (1999:444-445) citado por Díaz y Hernández (2010), expresa que la concepción constructivista se organiza en torno a tres ideas fundamentales:

1. El alumno es el responsable último de su propio proceso de aprendizaje.
2. La actividad mental constructiva del alumno se aplica a contenidos que poseen ya un grado considerable de elaboración.
3. La función del docente es engarzar los procesos de construcción del alumno con el saber colectivo culturalmente organizado.

Por otra parte, el constructivismo se sostiene en ciertas categorías centrales las cuales según Piaget (1972) citado por Gutiérrez (2003:38) son: a) la teoría de la equilibración la cual explicar la forma en que el sujeto integra la nueva información a los esquemas previos que ha construido. Este proceso supone diversos pasos que van de un estado de equilibrio a su crisis o estado de desequilibrio posterior y su transición a otro, que lo abarca. b) la teoría de estadios donde se señala que durante todo el desarrollo cognitivo se identifican claramente ciertas etapas, las cuales expresan formas específicas de actuación y cierta lógica particular de los sujetos. Según Piaget esta son: el sensorio motriz, las operaciones concretas y las operaciones formales.

Teoría del aprendizaje significativo de Ausubel

El aprendizaje significativo, según Díaz y Hernández (2010:375), “es el proceso según el cual se relaciona un nuevo conocimiento o información con la estructura cognitiva del que aprende de forma no arbitraria y sustantiva o no literal”, lo que quiere decir, que el aprendizaje significa-

tivo funciona con base en la red conceptual previa a la intervención del mediador en el proceso de aprendizaje teniendo en cuenta lo anterior, es claro que es importante resaltar que en esta estrategia no se habla de profesor ni de educador, ya que el objetivo es que el alumno logre dar un significado individual a los contenidos a partir de los preconceptos, y no “enseñar” desde los preconceptos del que enseña en contraposición a una simple asimilación pasiva de información, o la mera acumulación de conocimientos e información, sin ninguna relación con la persona, ni con el contexto.

Para la investigación sobre los fundamentos que sustentan teóricamente la pedagogía sistémica, el aprendizaje significativo tiene una serie de criterios los cuales parten de entender el rol activo del participante en el proceso de aprendizaje ya que estos adquieren los conocimientos de manera activa, a través de la recepción y del progreso deductivo. Lo que significa, que el aprendizaje se logra cuando el participante relaciona los nuevos conocimientos con los anteriormente adquiridos; sin dejar a un lado el interés por aprender lo que se le ha enseñado.

Teoría de sistemas desde el ámbito educativo

La teoría general de los sistemas afirma que las propiedades de los sistemas no pueden ser descritas significativamente en términos de sus elementos separados. La comprensión de los sistemas solamente se presenta cuando se estudian los sistemas globalmente, involucrando todas las interdependencias de sus subsistemas. La teoría general de los sistemas se fundamenta en tres premisas básicas según Ludwig von Bertalanffy (s/f) estos son: a) Los sistemas existen dentro de sistemas. b) Los sistemas son abiertos. c) Las funciones de un sistema dependen de su estructura.

Estas premisas antes mencionadas son observarles dentro los sistemas educativos pues el enfoque sistémico, aplicado al campo educativo, contempla la conexión entre los sujetos y el contexto tanto el inmediato, familiar, educativo, entre iguales, como el más amplio y genérico, social, político, religioso, cultural, etc, teniendo en cuenta sus interacciones recíprocas en una constante retroalimentación de orden comunicativa.

Esta visión sistémica, en contraposición a la reduccionista, favorece una visión integradora de los fenómenos, capaz de relacionar sinérgicamente las partes y de sustituir los conceptos que hablan de “sumatividad” por aquellos que hablan de “totalidad”. Esta visión, permite ver cómo el individuo y los sistemas socioeducativos, no como elementos que se adaptan a un ambiente dado sino que co-evolucionan de manera adaptativa con el ambiente.

Metodología

La investigación se sustentó en el enfoque interpretativo del tipo de investigación documental bajo un diseño de análisis documental bibliográfico de las distintas fuentes de información escrita. La técnica de recolección de datos aplicada fue la revisión documental y el instrumento diseñado una matriz de registro documental. Asimismo, el método de análisis aplicado a las distintas fuentes se sustentó en el análisis de contenido a través de una matriz de análisis de doble entrada que permitió develar las categorías, relaciones y aportes que estas teorías generan a la pedagogía sistémica a partir de un análisis de contenido documental. Para esta investigación, se seleccionó fuentes bibliográficas de autores como Vigosky (1972), Ausubel (1998), Piaget (1978), Díaz y Hernández (2010), Bertalanffy (s/f) entre otros.

Análisis y Discusión de Resultados

Con el fin de cumplir con las intencio-

nalidades del estudio se realizó un análisis de contenido a través de una matriz de doble entrada que permitió develar las relaciones y aportes que estas teorías estudiadas con la pedagogía sistémica a partir de los criterios que las integran y responder a la interrogante de estudio que expresa: ¿Cuáles son los criterios aportados por las teorías constructivistas, aprendizaje significativo y de sistemas que se ajustan a la pedagogía sistémica como enfoque para el aprendizaje significativo del ser?

En respuesta a esta interrogante, se realizó la categorización y contrastación y se estructuró e integró las categorías en un árbol común de categorías para luego ser analizadas e interpretadas, lo que daría cuerpo a la pedagogía sistémica, buscando la congruencia dentro de los criterios aportados por los teóricos. A continuación se muestra árbol común de categorías emergentes agrupadas de los discursos de las diferentes teorías delimitadas.

Como se observa en el árbol de categorías, la estructuración llevó a la integración de categorías emergentes a categorías generales y comprensivas, la estructura se consideraría una macro categoría, amplia, detallada y compleja que lleva a la conformación del tronco del árbol que integra y une las ramas iguales dentro del proceso de estructuración.

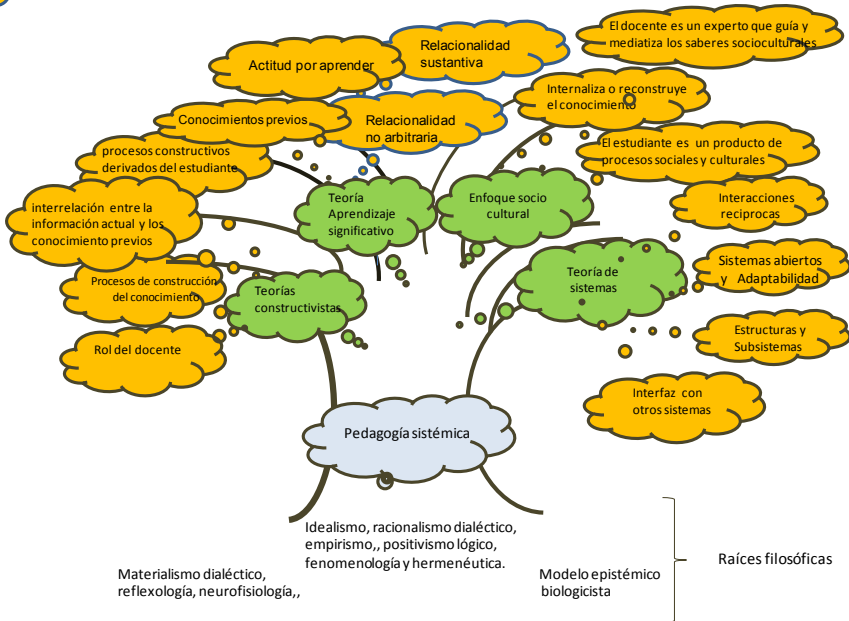
Interpretación hermenéutica de los planteamientos e ideas de las teorías delimitadas que aportan a la pedagogía sistémica

Con base en las categorías emergentes, se interpreta que la pedagogía sistémica, si bien se constituye como un enfoque ideal para entender los procesos formativos de carácter constructivo del conocimiento, ésta se puede definir como una representación elaborada donde se integran ideas, conceptos, preceptos y precogniciones, pues un enfoque permite

Árbol de categorías



●●● Categorías emergentes



Fuente: Elaboración propia.

entender el proceso y cómo se desarrollan sus relaciones.

Por tanto, la pedagogía sistémica tiene en la teoría de sistema su fundamento de base, donde el epísceme que la sujeta se basa en el biologicismo, pues percibe la educación como un sistema biológico donde se busca comprender cómo se opera la totalidad orgánica en sus múltiples y variadas relaciones. De esta manera, la teoría de sistema sería la base sobre la cual se sostienen las teorías constructivistas y la de aprendizaje significativo que soportan el enfoque de la pedagogía sistémica.

Para ello se debe interpretar a partir del análisis categórico por una parte que los planteamientos e ideas de varios autores con referencia a la teoría constructivista reconoce que la construcción del conocimiento parte de procesos activos donde el

ser humano mantiene un diálogo con el entorno, estableciendo relaciones entre dicha información y sus ideas o conocimientos previos.

En este sentido, la construcción del conocimiento parte de las experiencias previas, estructuras mentales y creencias del sujeto de manera que su realidad parte de estos factores mencionados. Es así como, los seres humanos reflexionan sobre sí mismos y los diferentes elementos que integran su realidad, llevando a pensar que sea posible anticipar, explicar y controlar propositivamente la naturaleza, y construir la cultura.

Por otro lado, en relación con el enfoque sociocultural de Vigostky, el cual es una teoría inmersa dentro de las constructivistas, se interpreta que ésta estudia los procesos del aprendizaje por la influencia

del contexto cultural. Lo que llevaría a entender cómo para Vigostky lo cultural es un factor importante en el desarrollo del sujeto. En tal sentido su énfasis son los factores externos que lo determinan.

Por último, sobre la base de las categorías emergentes, la teoría del aprendizaje significativo de Ausbel, percibe dos aspectos relevantes que lo dimensionan: por una parte la significancia lógica referida al significado inherente que posee el material simbólico debido a su propia naturaleza y por otra parte la significancia psicológica, cuando el significado lógico se haya convertido en un contenido nuevo, diferenciado e idiosincrásico dentro de un sujeto particular siendo dos dimensiones que explican el aprendizaje significativo como un proceso sistemático y organizado, pues es un fenómeno complejo que no se reduce a simples asociaciones memorísticas.

Lo interpretado a partir de las categorías emergentes responde a la pregunta: ¿Cuáles son los criterios aportados por las teorías constructivistas, aprendizaje significativo y de sistemas que se ajustan a la pedagogía sistémica como enfoque para el aprendizaje significativo del ser?

Estos criterios que estas teorías constructivistas, aprendizaje significativo, el enfoque sociocultural y la teoría de sistema aportan a la pedagogía sistémica se definen en la Interrelación dinámica del sujeto con su entorno, lo que lleva a construir su conocimiento en la relación entre los conocimiento previos y la información actual, los aspectos sociales y culturales, los procesos constructivos derivados del estudiante, los contenidos no arbitrarios y significativos que llevan a reconstruir un conocimiento y el rol del docente como promotor de reciprocidad, respeto y autoconfianza para el estudiante. Llevan a entender al ser humano como activo e inmerso en un todo donde lo cultural lo define como un sujeto social, cultural con identidad.

Conclusiones

La pedagogía sistémica se sostiene sobre la base de diferentes criterios derivados de los enfoques de aprendizaje y tiene una clara vinculación con los procesos de aprendizaje de las personas y de los procesos de construcción del conocimiento, siendo priorizados los aspectos psicológicos relacionados con la cognición.

Desde esta pedagogía sistémica, la comprensión del proceso de enseñanza y aprendizaje en los sistemas educativos involucra el estudio de los elementos que constituyen y refiere al proceso formativo del ser como un proceso pleno de posibilidades. Esto significa, que involucra todas las interdependencias de sus subsistemas. Entendiendo al ser humano como una entidad inmersa dentro de un macro sistema simbólico, el cual va interpretando sus significados en la medida que va internalizando y reforzando conocimientos.

Esto lleva a definir el proceso de enseñanza aprendizaje desde la pedagogía sistémica como un proceso donde se integran las relaciones entre la familia, la escuela, los actores del hecho educativo y sus significados, aunado a los aspectos multidimensionales del ser humano (estética, física, social, cognitiva, espiritual, emocional) todo como resultado de una dinámica de interacción sinérgica que explica cualquier hecho concreto y su relación con el contexto en el procesos de construcción del conocimiento.

Referencias Bibliográficas

- Ausubel, D., Novak, J. y Hanesian, H. (1983). *Educational Psychology. A cognitive Editorial Trillas*. view, New York, Holt Trad. Esp., México.
- Bolzmann, T (2011). *Que es constelaciones familiares, un enfoque terapéutico sistémico fenomenológico*. Buenos Aires, Deva's.

- Coll, C. y otros (1.993). *El constructivismo en el aula*. Barcelona: Grao.
- Traveset, M (2007). *La pedagogía sistémica*. Fundamentos y práctica. Barcelona, Grao.
- Díaz, B. y Hernández G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativos: una interpretación constructivista*. Tercera edición México- Distrito Federal. Editorial McGraw-Hill.
- Piaget, J. (1972) *Psychologic der intelligenz*, Londres 5ta edición, Editorial Walter.
- Vigotsky, L.S. (1.979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.