ECO DENTIDAD

República Bolivariana de Venezuela, Barinas Depósito Legal: BA2021000020
ISSN: **2958 6496 de acceso abierto (Open Acceso)**
Fondo Editorial Universitario Ezequiel Zamora (FEDUEZ)
Volumen 2. Año 2022. Semestral N°1

PERSPECTIVA TEÓRICA DEL RECICLAJE DESDE LA COMPLEJIDAD HACIA UNA EDUCACIÓN CONSCIENTE

THEORETICAL PERSPECTIVE OF RECYCLING FROM COMPLEXITY TOWARDS A CONSCIOUS EDUCATION

*GUTIÉRREZ PALACIOS, MARÍA ANA

RESUMEN

El reciclaje como una perspectiva teórica desde la complejidad busca generar educación consciente bajo un Curriculum crítico que permita el ejercicio reflexivo, teórico y práctico en la formación de los estudiantes insertos en la Educación Básica. Por lo tanto, se tiene que el propósito fundamental de la investigación fue generar una perspectiva teórica del reciclaje fundamentado en la complejidad en pro de la educación consciente desde los primeros grados del Sistema Educativo Bolivariano y de manera específica en la Escuela Bolivariana Estado Guárico, la metodología empleada fue naturalísima, de carácter crítico interpretativo, con enfoque cualitativo-etnográfico; se procedió a estudiar el proceso enseñanza – aprendizaje donde se producen los acontecimientos el aula de clase, los hallazgos obtenidos fue: la educación debe explicitar las relaciones e interacciones que se suceden entre los componentes naturales y sociales en un espacio determinado y que se derivan de su funcionamiento, además de establecer un aprendizaje revestido de componentes axiológicos en sinergia con la acción para una lograr cambios significativos que permita evidenciar las transformaciones sociales, morales, cognitivas y procedimentales de los estudiantes con respecto al ambiente, su uso, sus recursos, las relaciones en pro de la ecología y preservación desde la particularidad de cada realidad.

Palabras Clave: Reciclaje, Complejidad, Perspectiva Teórica, Educación Consciente

ABSTRACT

Recycling as a theoretical perspective from complexity seeks to generate conscious education under a critical Curriculum that allows reflective, theoretical and practical exercise in the training of students inserted in Basic Education. Therefore, the fundamental purpose of the research was to generate a theoretical perspective of recycling based on complexity in favor of conscious education from the first grades of the Bolivarian Educational System and specifically in the Bolivarian School of Guárico State, the methodology used was naturalistic, of a critical-interpretative nature, with a qualitative-ethnographic approach. The teaching-learning process where events occur in the classroom was studied. The findings obtained were: education must explain the relationships and interactions that occur between the natural and social components in a given space and that are derived from its functioning. In addition to establishing learning covered with axiological components in synergy with action to achieve significant changes that allow to demonstrate the social, moral, cognitive and procedural transformations of students with respect to the environment, its use, its resources, relationships in favor of ecology and preservation from the particularity of each reality

Keywords: Recycling, Complexity, Theoretical Perspective, Conscious Education

Recibido: enero 2024 Aceptado: junio 2024

ECO DENTIDAD
República Bolivariana de Venezuela, Barinas Depósito Legal: BA2021000020
ISSN: **2958 6496 de acceso abierto (Open Acceso)**
Fondo Editorial Universitario Ezequiel Zamora (FEDUEZ)
Volumen 2. Año 2022. Semestral N°1

INTRODUCCIÓN

La Educación es el instrumento con el cual ha contado la sociedad para llevar a cabo la formación de las diferentes generaciones de cada época; por medio de estas se transmite conocimientos de índole diversos indispensables para su desarrollo, así como también la divulgación de costumbres (cultura) las tradiciones que identifica al grupo social al que sirve. Durante el siglo XX las instituciones educativas que son las organizaciones donde se genera el proceso de formación que contiene la Educación como un todo, se caracterizaron por ser ámbitos atomizados, reduccionista de la realidad social de tradición positivista- se refleja en la organización del currículum. Sin embargo, a partir de los cambios surgidos en la visión de la ciencia y del hombre, se generaron modificaciones en la escuela que responden a lo filosófico y metodológico requerido por la sociedad, emerge la teoría de la complejidad como una nueva forma de reflexionar, comprender y producir los significados de la realidad acontecida en los sistemas ambientales, representando un cambio en la forma de entender los desequilibrios ambientales que surgen de la interacción entre los componentes socio-naturales que forman parte de estos sistemas, así como la búsqueda de soluciones para enfrentarlos.

En este marco de ideas y de planteamientos teóricos centrados en procesos holísticos integradores, la enseñanza y el aprendizaje requieren también de nuevos métodos y alternativas didácticas diferentes, que aborden los análisis de la dinámica ambiental en su sentido más amplio, desde una perspectiva integradora. Ante la realidad descrita donde el aislamiento y reducción de un proceso social tan significativo como lo es la Educación, la aportación del reduccionismo ha sido significativa, de acuerdo a Viniegra (2014), es “una postura epistemológica que sostiene que el conocimiento de lo complejo debe ser, obligadamente, a través de sus componentes más simples, o que un sistema complejo solamente puede explicarse por la reducción hasta sus partes fundamentales” (p. 253).

En definitiva, el reduccionismo es un proceso lógico de simplificación que está unido a la indagación de lo fundamental. Beckett señalado por Segen (1998), surge la emergencia del pensamiento sistémico como una alternativa filosófica frente al difundido «reduccionismo», centrado en buscar respuestas simples a problemas complejos. De manera que, para entender la complejidad de los sistemas ambientales, sería necesario desarrollar un pensamiento integrador

Recibido: enero 2024 Aceptado: junio 2024

República Bolivariana de Venezuela, Barinas Depósito Legal: BA2021000020
ISSN: **2958 6496 de acceso abierto (Open Acceso)**
Fondo Editorial Universitario Ezequiel Zamora (FEDUEZ)
Volumen 2. Año 2022. Semestral N°1

desde la educación (proceso formativo) que permita entender las interacciones, producto de las relaciones entre los componentes socio-naturales, en una visión de conjunto que conduzca a predecir los eventos o características emergentes de esas interacciones.

Ante esa necesidad de dejar atrás el reduccionismo surge la complejidad que puede entenderse, por lo tanto, como un paradigma científico emergente que involucra un nuevo modo de hacer y entender la ciencia, extendiendo los límites y criterios de cientificidad, más allá de las fronteras de la ciencia moderna, ancladas sobre los principios rectores del mecanicismo, el reduccionismo y el determinismo (Delgado Díaz 2004; Morin 2004b; Sotolongo y Delgado Díaz 2006; Vilar 1997).

En tal sentido, cada vez es más necesario el desarrollo de un pensamiento que se plantee una nueva forma de hacer las cosas, de interpretar el sistema de relaciones en el ámbito ambiental, y desde este contexto frente a la crisis ambiental planetaria recobra cada vez mayor significatividad no solo desde el discurso teórico, el discurso oral científico sino desde la acción transformadora lo relativo al Reciclaje desde esta investigación se asume como un fenómeno que debe analizarse en forma integrada y al mismo tiempo relacionar el todo con las partes, a fin de generar la comprensión de nuevos niveles de la realidad.

De allí la importancia de desarrollar en los estudiantes la capacidad de relacionar los diversos fenómenos y tratar de explicarlos a través de los conocimientos que aportan todas las disciplinas para lograr el asertividad en la aplicación. Continuando con el fenómeno del Reciclaje en el cual coexisten dimensiones teóricas-prácticas y axiológicas, permitiendo amalgamar una formación, educación de manera consciente, para tratar de modo científico la llamada basura (desecho) que son producto de la actividad humana es uno de los problemas de mayor preocupación a nivel mundial.

En Latinoamérica y el Caribe se generan 231 toneladas anuales; y se estima que para el 2050, esta cifra aumentaría a 369 toneladas. En países de bajos ingresos, el 93% de los desechos se disponen en vertederos a cielo abierto y eventualmente terminan en el entorno natural. Esta práctica es muy común en Latinoamérica y en el resto de países del sur global. Existen diversas soluciones para abordar esta problemática, pero el reciclaje se ha convertido en un aspecto fundamental en la gestión de residuos y en la implementación de una economía circular. En

Recibido: enero 2024 Aceptado: junio 2024

República Bolivariana de Venezuela, Barinas Depósito Legal: BA2021000020
ISSN: **2958 6496 de acceso abierto (Open Acceso)**
Fondo Editorial Universitario Ezequiel Zamora (FEDUEZ)
Volumen 2. Año 2022. Semestral N°1

Venezuela se producen entre 800 g y 1.500 g de residuos por día, por cada habitante (Ponte, 2008).

Frente a esa dinámica de generación de basura en el país, se ha iniciado la aplicación de otros métodos para el manejo de la misma, entre ellos el reciclaje, como una forma de categorizar los residuos desde el origen, entender su reutilización y suministrarle la disposición final adecuada. Al respecto, Pellegrini y Reyes (2009) señalan que la actividad de reciclaje contribuye con el fortalecimiento de la cultura ambientalista y, en consecuencia, con el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales en el mundo.

Aquí la importancia de la Educación en la formación sobre lo cognitivo, procedimental y axiológico, de las personas y su configuración de conciencia ecológica, para que puedan contribuir en la solución de esta gran problemática que dejan los desechos sólidos en su entorno; es el reciclaje el proceso que aporta una gran cantidad de utilidades a diferentes clases de desechos. Las Instituciones Educativas han implementado programas sobre el proceso de separación de los desechos. Así como, también la instalación de contenedores para residuos específicos, de los cuales obtienen aportes económicos y educativos.

En la actualidad, la educación tiene la misión de formar ciudadanos con conciencia ecológica y que valoren su ambiente, ya que es éste, el que proporciona los medios para sobrevivir y garantizar su sustentabilidad. Sin embargo, sin el apoyo de todos, las estrategias que utilizan no son suficientes para disminuir el efecto de la degradación del ambiente, por lo que se ha hecho una multiplicación de información de forma masiva, para que, desde el más joven hasta el adulto, utilicen el reciclaje como forma de reutilizar los materiales y reducir su consumo.

Asimismo, Olivos (2010) señala que “entre los desafíos psicológicos y medio ambientales en los ambientes escolares está el aprovechamiento de las oportunidades que ofrecen los elementos físicos de este ambiente para el desarrollo evolutivo y el aprendizaje” (p. 215). Y es lo que debe aprovecharse desde la institución educativa, porque los estudiantes se encuentran dispuestos a aprender el contenido que, a bien, el docente pueda impartir.

Desde esta perspectiva, se justifica entonces un cambio en los enfoques pedagógicos con los cuales se aplican diversas estrategias y métodos educativos, que impliquen no sólo la transdisciplinariedad, sino que además conduzcan al desarrollo dinámico de una gran variedad de

Recibido: enero 2024 Aceptado: junio 2024

ECO DENTIDAD
República Bolivariana de Venezuela, Barinas Depósito Legal: BA2021000020
ISSN: **2958 6496 de acceso abierto (Open Acceso)**
Fondo Editorial Universitario Ezequiel Zamora (FEDUEZ)
Volumen 2. Año 2022. Semestral N°1

procesos mentales que mantengan entre sí numerosas relaciones con interacciones lineales y no lineales, diacrónicas y sincrónicas que conlleven al desarrollo de un pensamiento sistémico en los estudiantes. Por otro lado, Moreira y Greca (2002) opinan que los estudiantes son activos constructores de su conocimiento, de manera que aprender ciencia significativamente implica que sean capaces de recrear esas teorías en sistemas de representación internos de los conceptos. En el caso específico del tema que se relaciona con esta investigación.

Perspectiva teórica del Reciclaje desde la complejidad hacia una educación consciente, se comenzó a reflexionar sobre el mismo a partir de estas interrogantes: ¿qué teorías pedagógicas han venido empleando los docentes para lograr aprendizajes significativos ambientalistas en sus estudiantes de educación Básica? ¿Reconocen los docentes la significatividad del Reciclaje como proceso y eje holísticos del aprendizaje?, ¿comprenden los docentes la significación de la complejidad en el proceso de formación ambiental de los estudiantes de educación Básica? Ofrecer respuestas a estas interrogantes fue lo que motivó este estudio en el cual se pretende generar una Perspectiva teórica del Reciclaje desde la Complejidad hacia una educación consciente, entre los Objetivos específicos: 1. Develar las teorías pedagógicas han venido empleando los docentes para lograr aprendizajes significativos ambientalistas en sus estudiantes de educación Básica, 2. Esbozar si los docentes reconocen la significatividad del Reciclaje como proceso y eje holísticos del aprendizaje y 3. Identificar la significación de la complejidad desde el docente en el proceso de formación ambiental de los estudiantes de educación Básica.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Complejidad y Aprendizaje:

Conceptos y Teoría La palabra "complejidad" es de origen latino, proviene de "complectere", cuya raíz "plectere" significa trenzar, enlazar. Equivale a la cualidad que poseen determinados objetos, fenómenos y procesos que, por su propia naturaleza, presuponen limitaciones inherentes a toda tentativa de comprensión. Limitaciones de dos tipos fundamentalmente: 1. Limitaciones objetivas: Propias del ser humano, para percibir un cierto cúmulo de información y descifrarla en

Recibido: enero 2024 Aceptado: junio 2024

ECO DENTIDAD
República Bolivariana de Venezuela, Barinas Depósito Legal: BA2021000020
ISSN: **2958 6496 de acceso abierto (Open Acceso)**
Fondo Editorial Universitario Ezequiel Zamora (FEDUEZ)
Volumen 2. Año 2022. Semestral N°1

un tiempo dado (Orgánicas), 2. Limitaciones subjetivas: Aquellas que están relacionadas a la experiencia y la cultura de cada sujeto.

En otras palabras, la Teoría de la Complejidad es concebida por Edgar Morín (1976, 1997, 1999, 2000), como un tejido de eventos, de acciones, interacciones, retroacciones y determinaciones que constituyen nuestro mundo fenoménico. Presta atención al estudio de los "sistemas complejos" (sean objetos, fenómenos y procesos determinados) ; entendidos como aquellos que presentan las características, las cualidades o particularidades siguientes: Heterogeneidad de las partes (naturaleza diversa y múltiple). Interacciones no lineales Riqueza de interacción entre ellas (incluye su carácter contradictorio). Carácter multidimensional y multirreferencial. Presentan comúnmente numerosas variables valorables. Ofrecen una información que por sí misma, revela la medida de su complejidad (poco accesible al estudio y conocimiento humano). Son ricos en sucesos múltiples e interdependientes que usualmente manifiestan consecuencias no previsibles, no lineales y frecuentemente asimétricas.

Bajo una aparente estática o simpleza, se ocultan frecuentemente la verdadera dinámica de dichos procesos, y las interacciones entre sus partes. Están influidos por factores y circunstancias imprevistas, que pueden incidir propiciar o provocar un cambio en su comportamiento y los resultados previstos, alterándolo todo o variándolos significativamente. Este hecho permite comprender, que la teoría de la complejidad asume una filosofía que, sustentada en bases científicas, ¡rechaza todo modo simplificador de abordar el estudio del aprendizaje y la enseñanza; procesos estos complejos.

El proceso de aprendizaje al cual es sometido los estudiantes se caracteriza por su complejidad, partiendo de las series de elementos que en él se ven inmersas un proceso durante el cual cada individuo se apropia de capacidades, de conocimientos, de experiencias, de habilidades y hábitos a través de la acción e interacción con el medio externo, lo que, como un todo, va conformando progresivamente el desarrollo de su personalidad.

De esta manera tenemos que Castellano (2006), define el "aprender como un fenómeno complejo de nuestra existencia. Se trata de un proceso dialéctico de cambio, a través del cual cada persona se apropia de la cultura socialmente construida, y tiene una naturaleza multiforme, diversa" (p. 12). Principios que, de acuerdo a la teoría de la complejidad, rigen el aprendizaje:

Recibido: enero 2024 Aceptado: junio 2024

ECO DENTIDAD
República Bolivariana de Venezuela, Barinas Depósito Legal: BA2021000020
ISSN: **2958 6496 de acceso abierto (Open Acceso)**
Fondo Editorial Universitario Ezequiel Zamora (FEDUEZ)
Volumen 2. Año 2022. Semestral N°1

a. La naturaleza múltiple y diversa de lo estudiado: Cada persona es en sí misma, un ser único de naturaleza multidimensional, donde lo biológico, lo psicológico y lo social se conforma diferencialmente. Así, el aprendizaje humano no puede ser ponderado, medido o controlado de forma absoluta, como hacemos con otros fenómenos o procesos que están menos influidos por el medio externo, por sus interrelaciones y que son ajenos a la naturaleza humana.

b. La configuración de elementos disímiles y contradictorios: Guarda relación con el carácter individual, irrepetible y dialéctico que tiene el desarrollo de la personalidad de cada quién González, (1996), y el propio proceso de enseñanza-aprendizaje que lo involucra. La riqueza de perspectivas muchas veces antagónicas y otras complementarias al abordar el aprendizaje, así como la ausencia de una teoría unificadora, guardan estrecha relación con el abanico de preceptos teóricos, de posturas e interpretaciones que, de acuerdo a distintas filosofías, ideologías y metodologías asumidas se hacen con respecto al desarrollo humano y al proceso de construcción del conocimiento.

c. La presencia de lo imprevisto: Consciente de la complejidad de la realidad, lo único que parece seguro es el cambio y con él, el surgimiento de lo imprevisto, tanto en lo atinente al desarrollo de la cualquier investigación social, como a los procesos de aprendizajes y a la actuación de los sujetos durante el proceso.

d. Una concepción abierta de la relación sujeto-objeto: lo cual indica el estudio en el marco del ecosistema en el que se encuentran ambos y la interdependencia entre lo individual y lo social: He aquí un importante nodo articulatorio de dicha teoría con el Enfoque Histórico-Cultural De esta manera, el aprendizaje no sólo es un fruto del pensamiento humano, sino que constituye también una experiencia individual y colectiva compartida, modificada y mejorada sistemáticamente a través del aprendizaje mismo.

Reciclaje

Según, Chacín (2008), manifiesta que el reciclaje es un proceso que permiten remover materiales útiles de los desechos antes de ser incinerados, esto pueden ser utilizados como materia prima para fabricar productos nuevos. Esté tiene 4 pasos: recuperación de lo reciclable, separación de materiales por tipos, procesar los materiales y utilizar los productos hechos del

Recibido: enero 2024 Aceptado: junio 2024

República Bolivariana de Venezuela, Barinas Depósito Legal: BA2021000020
ISSN: **2958 6496 de acceso abierto (Open Acceso)**
Fondo Editorial Universitario Ezequiel Zamora (FEDUEZ)
Volumen 2. Año 2022. Semestral N°1

material reciclado. La actividad de reciclaje, supone un ahorro de recursos, reducción de energía, en los procesos de producción y una racionalización del uso de los recursos, de esta manera los individuos y la sociedad pueden extender el valor y la utilidad del capital y promover la calidad ambiental.

Tipos de Reciclaje

Los tipos de reciclaje son materiales de residuos sólidos que se pueden reciclar. Prácticamente el 90% de la basura doméstica es reciclable, por eso es importante que separemos en nuestra casa la basura y los depositemos en los contenedores adecuados. Hay contenedores de papel y cartón, materias orgánicas, vidrio, latón, latas de aluminio, etc. los tipos de contenedores: El proceso de reciclaje comienza con la separación de residuos en el hogar para depositarlos en contenedores correspondientes.

Ventajas del Reciclaje Ecológica:

El reciclaje permite disminuir la cantidad de materiales que van a los botaderos de basura. En su lugar se convierten en materias primas que luego de ser utilizados se convertirán en nuevos productos de alto consumo. Este proceso ofrece bajar el volumen de los residuos que van al basurero, convirtiéndolos en materiales para el uso humano y no dejarlo como simple desecho.

Un punto a favor que ofrece al reciclar, es también que se utiliza para señalar la importancia de disminuir la cantidad de basura que llega a los vertederos a través de la recuperación de desperdicios sólidos para reciclar y rehusar.

Económica: Del reciclaje se obtienen materias primas que van a ser utilizadas por fabricas e industrias nacionales, de no existir el reciclaje, esta materia prima debería ser importada con la consiguiente salida de divisas del país. Social: La cadena de reciclaje involucra directamente una considerable cantidad de mano de obra. El primer peldaño de esta cadena está constituido por los recicladores, quienes desarrollan su actividad en las calles de las principales ciudades de nuestro país. Reciclaje es una forma de obtener dinero en épocas de crisis.

Recibido: enero 2024 Aceptado: junio 2024

ECO DENTIDAD
República Bolivariana de Venezuela, Barinas Depósito Legal: BA2021000020
ISSN: **2958 6496 de acceso abierto (Open Acceso)**
Fondo Editorial Universitario Ezequiel Zamora (FEDUEZ)
Volumen 2. Año 2022. Semestral N°1

Educación Consciente formulada desde Borjas (s/f)

Educación consciente es aquella que le pone consciencia a la educación. Se cuestiona el viejo paradigma educativo. Es decir, la forma vieja, convencional, tradicional y establecida de "educar" a las nuevas generaciones, la cual ha quedado obsoleta y está fundamentada en la ignorancia y la inconsciencia. No en vano, lo que se viene llamando "educar" en realidad es "condicionar", "adoctrinar", "programar" y, en definitiva, "civilizar", lo cual consiste en imponer una forma de entender la vida e inculcar una manera de comportarse basada en una moral subjetiva. De este modo, la mal llamada "educación" mata la creatividad, castra la autoestima y mutila la confianza de los niños, fomentando la esclavitud mental, el pensamiento único, el borreguismo social y la estandarización de la sociedad.

Pues, la educación consciente reflexiona y piensa "fuera de la caja", impulsando un nuevo paradigma educativo, redefiniendo completamente el verbo "educar". Mientras el condicionamiento nos limita y esclaviza, la auténtica educación tiene como finalidad liberarnos y empoderarnos. En vez de proyectar sobre los estudiantes nuestra manera limitada de ver el mundo, la educación consciente consiste en acompañarlos para que ellos mismos descubran su propia forma de mirarlo, comprenderlo y disfrutarlo.

Finalmente, la educación consciente concibe a los niños como lo que verdaderamente son: semillas, emplea una pedagogía que se inspira en la psicología de lo innato. Es decir, en permitir que florezca de forma natural lo que cada ser humano trae consigo al nacer.

A su vez, parte de la premisa de que cada alumno es único, diferente, especial y singular, gozando de una inteligencia y creatividad propias e irrepetibles. Por tanto, el proceso pedagógico ha de ser totalmente personalizado, adaptándose a las necesidades y motivaciones de cada niño en las diferentes etapas de su desarrollo corporal, mental y espiritual.

Desde ese punto de vista, las primeras tres dimensiones (espiritual, emocional y corporal) son hacia adentro; ponen su mirada y atención en el interior del alumno. Es decir, se centran en el autoconocimiento y el desarrollo espiritual, de manera que los niños aprendan a relacionarse consigo mismos (cuerpo, mente y espíritu) así como con los demás y con la vida. Las otras siete dimensiones (comunicativa, artística, social, emprendedora, financiera, tecnológica y ecológica) son hacia afuera; ponen su atención en el bien común de la sociedad.

Recibido: enero 2024 Aceptado: junio 2024

ECO DENTIDAD
República Bolivariana de Venezuela, Barinas Depósito Legal: BA2021000020
ISSN: **2958 6496 de acceso abierto (Open Acceso)**
Fondo Editorial Universitario Ezequiel Zamora (FEDUEZ)
Volumen 2. Año 2022. Semestral N°1

Es decir, se centran en el desarrollo vocacional y profesional, de manera que los niños aprendan a relacionarse el mercado laboral y el sistema económico, independientemente de cómo estos sean. A su vez, también tiene en cuenta la relación con el planeta del que todos formamos parte, siendo fundamental que los alumnos tengan en cuenta la huella ecológica que su existencia tiene sobre el medioambiente.

FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA

Se realizó una investigación naturalística, de carácter crítico interpretativo, con base en un enfoque cualitativo-etnográfico; por cuanto, se procedió a estudiar el proceso enseñanza – aprendizaje en el lugar donde se producen los acontecimientos que no es otro que el aula de clase. Tal como lo señalan Buendía, Colás y Hernández (1998): “la etnografía se caracteriza metodológicamente por la forma holística y contextual de abordar los fenómenos, su intención es hacer explícita las interrelaciones entre varios elementos dentro del grupo de estudio, a través del énfasis en la contextualización de los datos” (p. 234).

Diseño de la investigación

Dado que el estudio consistió en generar una perspectiva teórica del reciclaje desde la complejidad hacia una educación consciente observar cómo se produjo el proceso de construcción de dicha teoría emergente, a partir de la exteriorización de sus conocimientos los cuales se reflejaron a través de la puesta en práctica de los mismos, según Lüdke y André, citado por Rodríguez y Moreira, (2001), es la opción más adecuada en este tipo de investigación, por cuanto encierra un gran potencial para conocer y comprender mejor la dinámica del aula de clases, pues posibilita un procedimiento encaminado a hacer manejable e interpretable la información. De allí que, los pasos para analizar y contrastar la información se fueron configurando a partir del registro de las observaciones que se realizaron paulatinamente de acuerdo con el progreso de la indagación (Buendía et al., 1998).

El procedimiento consistió en recoger toda la información posible a partir de las distintas fuentes, en diferentes momentos del período académico correspondiente (tres momentos de evaluación en total, además del diagnóstico). Contexto de indagación La información fue recogida

Recibido: enero 2024 Aceptado: junio 2024

República Bolivariana de Venezuela, Barinas Depósito Legal: BA2021000020
ISSN: **2958 6496 de acceso abierto (Open Acceso)**
Fondo Editorial Universitario Ezequiel Zamora (FEDUEZ)
Volumen 2. Año 2022. Semestral N°1

en el contexto natural de un aula de clases, de 6to grado; la investigadora se desenvolvió como profesora del aula de la Escuela Básica Bolivariana Estado Guárico, durante varios periodos académico o años escolares. Los informantes claves se seleccionaron, una vez revisados los datos, entre los estudiantes que ejecutaron todas las actividades de aprendizaje, ya que esta condición era necesaria para recabar una información consistente sobre el tema en estudio. El grupo de informantes quedó conformado por 6 sujetos, de un total de 15 que participaron en el año escolar.

Técnicas de recolección de la información

Para obtener la información requerida a los fines de la investigación, se utilizó la observación participante y no participante, durante el proceso de ejecución e interacción pedagógica en el aula de clase:

Metódica de análisis

Una vez seleccionados los informantes, seis en total, los cuales cumplieron con todas las evaluaciones, se ordenaron las respuestas dadas por los informantes en los cuestionarios, para cada uno de los conceptos en estudio. En este caso particular se trabajó con los conceptos de: complejidad, reciclaje, educación consciente, ambiente.

CONCLUSIONES

La Educación es un proceso sistémico por tanto complejo, la humanidad requiere de rupturas paradigmáticas donde el fraccionamiento, la división de la ciencia trascienda y la sociedad comprenda y apliquen los encuentros de las mismas, en este sentido el Reciclaje como proceso incorporado en la formación de los Estudiantes de Educación Básica se debe constituir como un tejido social-cognitivo-epistémico y ambiental.

Es este sentido, se internaliza el aprendizaje humano como un proceso complejo; en tanto, debe ser más estudiado, y asumido consecuentemente en la enseñanza en este orden la aplicación de lo aprendido en los diferentes espacios con asertividad es lo que permite interpretar la complejidad. Las Teorías de la Complejidad, de la formación por etapas de las acciones

Recibido: enero 2024 Aceptado: junio 2024

República Bolivariana de Venezuela, Barinas Depósito Legal: BA2021000020
ISSN: **2958 6496 de acceso abierto (Open Acceso)**
Fondo Editorial Universitario Ezequiel Zamora (FEDUEZ)
Volumen 2. Año 2022. Semestral N°1

mentales, de la psicomotricidad, y el enfoque histórico-cultural, constituyen bases teóricas-metodológicas necesarias y herramientas psicopedagógicas que, bien comprendidas y aplicadas armónicamente durante la enseñanza, conducen y propician el desarrollo del aprendizaje humano, desde una perspectiva más válida, integral y acertada científicamente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Allport, G. (1968): La personalidad. Su configuración y desarrollo. Barcelona: Editorial Herder.

Álvarez Méndez J. (2000): Evaluar para conocer, examinar para excluir; Ediciones Morata, Madrid.

Bermúdez, R y Rebustillo, M (2001): Principio de interiorización: ¿Dialéctica de lo externo y lo interno? Revista Cubana de Psicología. Vol. 18. No. 1. La Habana.

Blázquez, D (1999): Evaluar en Educación Física. Publicaciones INDE. Zaragoza. España.

Castellanos Simons, B (1999): Perspectivas contemporáneas en torno al aprendizaje. En Módulos de la Maestría en Educación. ISPEJV. La Habana,

Castellanos, D. (1999). La comprensión de los procesos de aprendizaje: apuntes para un marco conceptual. La Habana: Centro de Estudios Educacionales. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona.

Castellanos Simons, D (2006). Para comprender el aprendizaje. En CDROM para el desarrollo de los cursos de Maestrías en Educación. Cuba.

Castro Pimienta O. (1999) ; Evaluación integral: Del Paradigma a la práctica; Editorial Pueblo y Educación, La Habana, Cuba.

Delgado Díaz, Carlos, (2004), "The political significance of small things". Emergence: Complexity and Organization 6 (Special Double Issue. Nos. 1- 2):49-54.

Martín, B. y Sanz, A. (1997). Redes Neuronales y Sistemas Borrosos. Madrid: Ra-Ma Editorial. ™

Martínez, M. (1997). El paradigma emergente. Hacia una nueva teoría de la racionalidad científica. México D.F.: Trillas.

Malagón, R. y Prager, M. (2001). *El enfoque de sistemas: Una opción para el análisis de las unidades de producción agrícola.* Feriva S.A.

Morin, E. (2001). El Método I. La naturaleza de la naturaleza. Madrid: Ediciones Cátedra.

Morin, E. (1983). El Método II. La vida de la vida. Madrid: Ediciones Cátedra.

Morin, E. (1988). El Método III. El conocimiento del conocimiento. Madrid: Ediciones Cátedra.

Morin, E. (1984). Ciencia con Consciencia. Barcelona: Anthropos.

Morin, E. (2005). Introducción al pensamiento complejo. Barcelona: Gedisa Editorial.

Sotolongo, Pedro Y Delgado Díaz, Carlos Jesús, (2006), La revolución contemporánea del saber y la complejidad social. Hacia unas ciencias sociales de un nuevo tipo. 1º ed, Campus Virtual. CLACSO Libros, Buenos Aires.

Recibido: enero 2024 Aceptado: junio 2024