

**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO DE MIRANDA
JOSÉ MANUEL SISO MARTÍNEZ**

**ESTRATEGIAS INSTRUCCIONALES BASADAS EN LA CREATIVIDAD
PARA PROMOVER EL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN EL NIVEL DE
EDUCACIÓN INICIAL**

Proyecto del Trabajo de Grado para optar al Grado de Magíster en Educación
Mención Estrategias de Aprendizaje

Autor: Alejandra Briceño
Tutor: Aida Justo

La Urbina, febrero de 2014

ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Por la presente hago constar que he leído el proyecto de Trabajo de Grado, presentado por la ciudadana Alejandra Briceño, para optar al Grado de Magister en Educación, Mención Estrategias de Aprendizaje, cuyo título tentativo es: Estrategias Instruccionales Basadas en la Creatividad para Promover el Pensamiento Matemático en el Nivel de Educación Inicial; y que acepto asesorar al estudiante, en calidad de Tutor, durante la etapa de desarrollo del Trabajo hasta su presentación y evaluación.

En la ciudad de Caracas, a los diez días del mes de febrero del dos mil catorce.

Prof. Aida Justo
5613394

CONTENIDO

	pp.
RESUMEN	iv
SECCIÓN I	
EL CONTEXTO	1
Descripción de la situación en estudio	1
Objetivos de la investigación	6
Objetivo General	6
Objetivos Específicos	6
Importancia de la Investigación	7
SECCIÓN II	
FUNDAMENTACIÓN REFERENCIAL	8
Antecedentes	8
Bases Teóricas	10
Estrategias Instruccionales	10
Teorías o Enfoques de la Creatividad	14
Fundamentos Psicopedagógicos en la Construcción del Conocimiento- Lógico-Matemático según Piaget	18
El Nivel de Educación Inicial	21
Bases Legales	25
SECCIÓN III	
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA	29
Tipo y Diseño de Investigación	29
Diseño y Nivel de la Investigación	29
Método de la Investigación	30
Cronograma de Actividades	35
REFERENCIAS	36

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO DE MIRANDA JOSÉ MANUEL SISO
MARTÍNEZ
MAESTRIA EN EDUCACIÓN MENCIÓN ESTRATEGIAS DE
APRENDIZAJE**

**ESTRATEGIAS INSTRUCCIONALES BASADAS EN LA CREATIVIDAD
PARA PROMOVER EL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN EL NIVEL DE
EDUCACIÓN INICIAL
Proyecto de Trabajo de Grado**

Autor: Alejandra Briceño

Tutor: Aida Justo

Fecha: febrero 2014

RESUMEN

Diferentes investigaciones avalan el lugar primordial que ocupa la creatividad en la vida cotidiana y su influencia en el desarrollo de cualquier actividad, dentro del ámbito educativo, especialmente como una vía para promover el pensamiento matemático de los niños, lo cual implica que los alumnos aprendan matemáticas no sólo para resolver problemas, sino al resolverlos, conocimientos básicos que les permitirá acceder a otros más formales, con significado para ellos. En este sentido esta investigación tendrá como propósito generar un conjunto de estrategias instruccionales, basadas en la creatividad para promover el pensamiento matemático, en el nivel de Educación Inicial. Dentro de la fundamentación referencial se consideraron aspectos tales como las estrategias instruccionales, pensamiento matemático y la creatividad. Se asumirá una metodología cualitativa, sustentada en una investigación de campo de nivel interpretativo y se considerará la Investigación – Acción como método. Los participantes de la investigación serán 25 estudiantes de Educación Inicial, de la Unidad Educativa Nacional “Apacuana”, del tercer nivel. Para recabar la información se aplicará la observación participante y las notas de campo. El estudio se desarrollará en cuatro fases: diagnóstica, diseño, aplicación, y la interpretación y valoración de la información. El análisis de contenido permitirá interpretar y analizar los resultados a través de la categorización. Se espera que las actividades diseñadas generen promuevan el pensamiento matemático en estos estudiantes.

Descriptor: Estrategias instruccionales, creatividad, pensamiento matemático

SECCIÓN I

EL CONTEXTO

El presente capítulo tiene como propósito mostrar la problemática de investigación. En el cual refiere a la descripción a investigar, las interrogantes, los objetivos tanto general como los específicos y la importancia de dicha investigación.

Descripción de la Situación en Estudio

El desarrollo de las diversas competencias desde los primeros años de vida de los niños que cursan sus estudios iniciales es prioritario para el Básico Curricular del Sistema Educativo Bolivariano de Educación Inicial (BCSEBEI, 2006), ya que guarda una estrecha relación con los principios y fundamentos consagrados en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV, 1999) para la formación del ciudadano ideado por el Estado Venezolano en pro de satisfacer las necesidades integrales de una nación que ve en la educación el vehículo para alcanzar la justicia, la igualdad y la integración social.

Igualmente concibe la responsabilidad compartida de la familia, sociedad y escuela como ejes integradores para consolidar a partir de la entrega profesional de los y las docentes del modelo propuesto por nuestra Carta Magna para que partiendo del ser, hacer, saber y el convivir, se logre dar continuidad y eficacia a los vínculos afectivos que son la base de la socialización y la construcción del conocimiento. En este sentido, la Educación Inicial de acuerdo al BCSEBEI (ob. cit.) concibe a los niños desde un aspecto particular como sujetos de derecho, partiendo de las siguientes premisas: (a) el género; (b) el ser social; (c) integrante de una sociedad; (d) participante activo de la comunidad; (e) con características únicas en lo personal; (f) capaz de integrar a su cotidianidad los patrones culturales establecidos; (g) interpretar

todo cuanto le rodea desde lo lingüístico; (h) establecer racionalmente relaciones de espacio y tiempo e; (i) la capacidad para formar criterios, identificar valores y construir distinciones.

Por consiguiente, considera al profesional de la educación inicial como el líder dinámico para integrar, renovar y capacitar a los diversos actores de la sociedad sin distingo de ninguna índole para privilegiar la consolidación de la personalidad y los escenarios de socialización con el firme propósito de consolidar los valores, asegurar el carácter humanista en sus integrantes y la preparación integral de sus ciudadanos.

De allí, que el Currículo de Educación Inicial (CEI, 2005) en concordancia con los principios establecidos en el convenio vigente con la UNESCO (2006) establezcan la importancia de los cuatro pilares: (a) aprender a ser; (b) aprender a conocer; (c) aprender a convivir y; (d) aprender a hacer, como factores ineludibles asociados con los diferentes roles y competencias que deben proponer los y las docente desde su cotidianidad para consolidar la acción pedagógica desde el aspecto personal, afectivo, actitudinal, intelectual y de habilidad para estrechar los lazos con los demás y construir conocimientos a partir de las experiencias previas.

Es por esto relevante, la afirmación de Alfaro (2004) cuando expone que las diversas relaciones que se conjugan dentro de los diferentes niveles en los Centros de Educación Inicial respondan de manera significativa a parámetros efectivos que conlleven a la implementación de planes que respondan a las necesidades de la comunidad y la escuela, pero que por sobre todas las cosas se convierta para los estudiantes en el vínculo que promueva la reflexión, la acción y la sistematización de los diversos procesos del pensamiento. Se hace énfasis en esto, debido a que las docentes no toman en cuenta en sus planificaciones los componentes que integran los procesos matemáticos, bien sea por no considerarlos importantes o por no tener las estrategias para aplicarlas dentro de su jornada diaria.

De acuerdo al BCSEBEI (op. cit.), existen elementos fundamentales dentro de los procesos de la planificación y la evaluación que deben ser considerados por las docentes de Educación Inicial para que promuevan la reflexión y generen actividades que potencien el desarrollo integral, pleno y armónico de los procesos del

pensamiento en los niños. Es por ello, que hay que reflexionar sobre la disposición que existe dentro de las aulas de clases por implementar asertivamente estrategias que conlleven al descubrimiento, la exploración y la mediación intencionada entre quienes tienen la responsabilidad de encaminarlos para que se apropien de las estructuras del entorno con respecto a la organización espacial.

Partiendo de las consideraciones del Ministerio de Educación y Deporte (2005), el dominio del campo lógico matemático favorece y potencia el descubrimiento, la exploración y la práctica continua de procedimientos, con lo que se fomenta la relación y el entendimiento entre las personas a partir de acciones sistemáticas, ordenadas y encaminadas hacia un fin. Por lo tanto, el intercambio de conocimientos, vivencias, ideas y opiniones se extenderán hacia la realidad y el mundo que les rodea para permitirle nuevas formas de interacción que conlleva a establecer una nueva concepción que el mundo a los niños, con lo que se propicia el desarrollo de la personalidad dentro de la actividad comunicativa, de la representación y del entendimiento del entorno.

En este orden de ideas, el Informe Delors (Delors, 1996) plantea la necesidad de realizar cambios que van desde la concepción de educación, modificaciones curriculares y la labor de cada uno de los involucrados en el proceso educativo. Otro aspecto que destaca el Informe Delors es la creatividad, al considerar que en un mundo altamente inestable, donde una de las principales fuerzas parece ser la innovación económica y social, la imaginación y la creatividad deben tener sin duda un lugar privilegiado; la preocupación por desarrollar la imaginación y la creatividad deben también restaurar el valor de la cultura oral y del conocimiento obtenido a partir de las experiencias de los jóvenes y adultos.

La escuela tiene que constituirse en un entorno provocador de la expresión creativa, para ello se requieren contextos abiertos a la opinión de todos los participantes, consignas claras y ambiciosas que generen ideas diferentes. Nadie puede negar la importancia del contexto en el desarrollo de la creatividad y la escuela tiene que modificarse para lograr incorporar a la creatividad como una de sus principales metas.

Tomando en consideración a Sternberg y Lubart(1996), todos los docentes deben incorporar a sus prácticas, técnicas que desarrollen la creatividad contextualizándolas con lo establecido, buscando el desarrollo del pensamiento creativo y tomando como materia prima lo contemplado en el currículum; es decir, la estructura organizativa de los contenidos temáticos no es un obstáculo para trabajar creatividad, se pueden llegar a los mismos objetivos y metas de una manera diferente, logrando experiencias más significativas y más enriquecedoras.

Estos autores también señalan que la creatividad es necesaria en todas las actividades educativas, porque permite el desarrollo de aspectos cognoscitivos y afectivos importantes para el desempeño productivo. Su incorporación a las aulas representa la posibilidad de tener en el recurso humano el agente de cambio capaz de enfrentar los retos de una manera diferente y audaz; esta meta es un reclamo de la sociedad a la escuela como institución formadora de individuos.

El desarrollo de la creatividad constituye una meta prioritaria de la educación. Aguirre y otros (2002) sugieren que para lograrla, se requiere que el docente sistematice el desarrollo creativo propio y de sus alumnos, se comprometa a profundizar en la práctica la investigación y la creación de nuevas herramientas, conozca y comprenda los mecanismos, se familiarice con los métodos, estrategias diseñadas y genere formas propias para estimularla.

El ser humano es creativo por naturaleza, y en toda actividad creadora convergen tres factores: intelectual (reflexionar, asociar, básicamente), emocional (carga afectiva, junto a otros aspectos dentro de esta faceta) y por último inconsciente (inspiración, no siempre controlable por la voluntad).

El profesorado en general, necesita pautas de intervención, para poder desarrollar una labor educativa donde la creatividad sea una perspectiva de futuro diferenciadora y portadora de nuevos valores edificantes, partiendo de la convicción de una necesaria reestructuración de nuestra educación.

Esto trae como consecuencia que algunos profesores, al desconocer las formas para evaluar la efectividad de sus estrategias metodológicas y carecer de un sistema de indicadores y técnicas para evaluar el desarrollo de la creatividad en sus

estudiantes, desarrollan acciones didácticas que no se corresponden con la verdadera complejidad de la creatividad y del proceso de su desarrollo, las cuales no aportan los resultados esperados.

Es necesario que la educación, y particularmente la escuela y sus actores, fomenten, desarrollen y lo más importante, vivencial creatividad. Las clases deben fomentar un ambiente agradable en el cual los alumnos se desempeñen de forma armónica. Por ello trabajar la creatividad en la educación supone un reto que el profesor debe afrontar haciendo de sus clases un ambiente diferente y ser no sólo el profesor sino también el animador dinámico en la clase que logre resaltar las expresiones creativas y humanas, así como el desarrollo de las potencialidades creativas.

La educación superior está inmersa en esta realidad descrita, la autora de esta investigación durante su desempeño como profesora, en el área de matemática ha observado la preferencia, por parte de profesores y alumnos, de técnicas y métodos con énfasis en la exposición magistral, la comunicación unidireccional, la respuesta dicotómica, el uso de materiales convencionales, en general la ausencia de una estrategia clara dirigida a cultivar y promover la creatividad en el proceso educativo.

En vista de que la calidad del sistema educativo depende en definitiva de la calidad de las personas que lo desempeñan, coincidiendo con Orsini (1999), y dentro de él, el docente por ser ente promotor de todo el proceso, donde todos los demás recursos interactúan bajo su guía y supervisión, y que en la mayoría de las circunstancias se reconoce al docente como el factor más influyente en el aprendizaje del alumno, que la educación superior es un factor de primordial importancia para el desarrollo de la sociedad del conocimiento y que, por lo tanto, las instituciones encargadas de la enseñanza, la investigación y la formación de profesionales deben estar atentos a las necesidades de dicha sociedad, no vivir de espaldas a ellas y por lo tanto deben ser innovadoras en sus tareas y en su organización, se plantean las siguientes preguntas de investigación:

¿Cuáles estrategias instruccionales se utilizan para promover el pensamiento lógico matemático, en el nivel de Educación Inicial del Centro de Educación Inicial “Apacuana”?

¿Cuáles estrategias instruccionales basadas en la creatividad promueven el pensamiento lógico matemático, en el nivel de Educación Inicial?

¿Cómo puede implementarse un conjunto de estrategias instruccionales basadas en la creatividad para promover el pensamiento lógico matemático, en el nivel de Educación Inicial del Centro de Educación Inicial “Apacuana”?

¿Cuáles son las derivaciones y alcances de aplicar un conjunto de estrategias instruccionales basadas en la creatividad para promover el pensamiento lógico matemático, en el nivel de Educación Inicial del Centro de Educación Inicial “Apacuana”?

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Generar un conjunto de estrategias instruccionales, basadas en la creatividad para promover el pensamiento matemático, en el nivel de Educación Inicial del Centro de Educación Inicial “Apacuana” de Charallave, Municipio Cristóbal Rojas del Estado Bolivariano de Miranda.

Objetivos Específicos

Diagnósticas las estrategias instruccionales utilizadas para promover el pensamiento lógico matemático, en el nivel de Educación Inicial del CEI “Apacuana”.

Diseñar un conjunto de estrategias instruccionales, basadas en la creatividad para promover el pensamiento matemático, en el nivel de Educación Inicial del CEI “Apacuana”.

Aplicar el conjunto de estrategias instruccionales basadas en la creatividad para promover el pensamiento matemático, en el nivel de Educación Inicial del CEI “Apacuana”.

Valorar derivaciones y alcances obtenidos al aplicar el conjunto de estrategias instruccionales basadas en la creatividad para promover el pensamiento matemático, en el nivel de Educación Inicial del CEI “Apacuana”.

Importancia de la Investigación

Este estudio de investigación tiene como finalidad destacar la importancia que tiene la implementación de estrategias instruccionales basadas en la creatividad para promover el pensamiento lógico matemático de los niños del III Nivel de Preescolar, a fin de transformar el acto educativo a partir de una serie de técnicas, recursos y herramientas. A tal efecto, el desarrollo de estrategias instruccionales basadas en la creatividad busca propiciar la efectividad del acto educativo y potenciar las habilidades y destrezas pedagógicas de las docentes del tercer nivel, ya que las experiencias educativas planificadas consolidan las redes de conexiones socio afectivas que aunadas a las vivencias académicas diarias se convierten en vehículos comunicacionales que acercan y permiten comprender todo cuanto nos rodea.

En este sentido, favorece en las docentes el intercambio de experiencias y vivencias en medio de estrategias instruccionales que se nutren de las experiencias académicas que buscan estimular el desarrollo de los procesos lógicos matemáticos a partir de estrategias creativas, las cuales van hacer aplicadas a las profesionales de la educación del Centro de Educación Inicial “Apacuana”, del municipio “Cristóbal Rojas” del Estado Bolivariano de Miranda, como una necesidad general que debe ser atendida a fin de incrementar los niveles de motivación y para estimular el desarrollo de las actividades cognitivas inherentes a los procesos matemáticos.

SECCIÓN II

FUNDAMENTACIÓN REFERENCIAL

El propósito de esta sección es presentar los antecedentes de la investigación, tanto nacionales como internacionales, y las bases teóricas y legales que sustentarán el estudio.

Antecedentes

El trabajo de investigación de Linares (2010), considera los resultados obtenidos de la aplicación de un diagnóstico observacional, directo y participativo realizado en diferentes instituciones nacionales, estatales y privadas, ubicadas en el Estado Aragua, Venezuela, a través de visitas y entrevistas orales aplicadas a directivos y docentes. Valiéndose de un diseño de campo, con enfoque cualitativo presenta una propuesta que integra la concepción de una planificación centrada en Proyectos Pedagógicos Creativos (PPC), donde se incorporan experiencias, situaciones de aprendizaje y recursos que tengan sentido lógico para el niño, además de resultar integradas a una experiencia globalizadora y divertida que lo incentive a investigar.

Este estudio aporta elementos que pueden guiar el desarrollo de estrategias instruccionales, tales como, promoción y de información acerca del proceso de construcción del pensamiento lógico-matemático en el niño y niña de preescolar, aplicabilidad de la planificación en base a Proyectos Pedagógicos en el tercer nivel preescolar y operacionalización de los proyectos creativos, enmarcado dentro de una dimensión temática de interés conectada con el desarrollo del pensamiento lógico-matemático.

Igualmente, el estudio de investigación de Arismendi y Díaz (2008), proporciona información clave, sobre las características comunes que presentaban las docentes al momento de promover las actividades relacionadas con el pensamiento lógico

matemático y las formas que las misma utilizaban para incentivarlos a participar con interés y motivación en las diferentes competencias desarrolladas a lo largo del estudio.

El estudio de investigación de Friz, Sanhueza, Sánchez, Sámuel y Carrera (2008), presenta resultados que demuestran la existencia de un escaso dominio en aspectos importantes de las Matemáticas como la geometría, numeración y uso de la tecnología educativa. Aconsejan la promoción de programas de formación continua en esta área y fortalecer la formación inicial docente. Este estudio proporciona bases que permiten sentar los cimientos en el propósito de aproximarnos a las concepciones de las docentes de educación inicial para responder a interrogantes sobre qué enseñar y cómo enseñar en un contexto de pensamiento orientado a los procesos lógico matemático y las formas de mayor efectividad para implementar estos cambios sin que con ello se vaya en contra de la reforma curricular para este nivel educativo.

Entre tanto, el estudio de investigación llevado a cabo por Marreros (2011) asociado a las estrategias didácticas utilizadas por los docentes y logros de aprendizaje en el área de comunicación del nivel, destaca como pese a que existía dinamismo en las estrategias aplicadas por mayoría de las docentes, el nivel de rendimiento fue bajo; mientras que una minoría de las docentes que aplicaron estrategias estáticas lograron alcanzar resultados satisfactorios. Este estudio es relevante porque evidencia como la promoción efectiva, a partir de la innovación y la creatividad, pueden jugar un papel preponderante para acercar a los participantes a campos del saber que hasta ese entonces le eran ajenos por su naturaleza.

Por su parte, Castillo y Paredes (2009) presentan una investigación sobre la influencia de los juegos psicomotores para mejorar el lenguaje oral de los niños, en Perú, a fin de abordar la problemática relacionadas con las dificultades en su lenguaje oral que son propias superar para el logro de los aprendizajes esperados de los educandos en edad escolar. En este sentido, promovieron estrategias convencionales en uno de los grupos y otras que requerían de la participación activa de los estudiantes en juegos dirigidos y didácticos, con lo que se concluyó que los programas de juegos sobre la base de propuestas orientadas a logros específicos, poseen alcances positivos y significativos en el avance y desarrollo de los estudiantes.

En este caso, la aplicación de estrategias creativas e innovadoras, incorporan actividades psicomotoras para promover el interés de los participantes en desarrollar actividades que los entretienen y motivan para afrontar nuevos retos, aprender y superar las dificultades, se convierten en indicadores para el diseño de estrategias creativas a fin de acercar a los niños al pensamiento lógico y matemático.

Por su parte Santivañez y Sifuentes (2009), desarrollaron una investigación asociada a estrategias didácticas y logros de aprendizaje en el nivel de inicial en Ancash, su objetivo fue demostrar que las estrategias didácticas se relacionan significativamente con los logros de aprendizaje de los niños de 5 años del nivel inicial. El estudio demostró que la aplicación de estrategias didácticas asertivas promueve el alcance de aprendizajes siempre y cuando los docentes potencien el conocimiento de la misma; los docentes demostraron un dominio conceptual en la modalidad de organización de la enseñanza basada en la exposición (estática); en el enfoque metodológico de aprendizaje significativo (dinámica) y el recurso gráfico (estática). Este estudio es relevante para la investigación, pues magnifica la importancia de apropiarse y dominar las estrategias a implementar, por parte de los docentes de educación inicial para poder promover en sus estudiantes, el interés y la motivación necesaria para que se traduzcan en aprendizajes útiles para su vida.

Bases Teóricas

A continuación se presentan las bases teóricas que sustentan la investigación, implica un desarrollo amplio de las prácticas educativas para la promoción de estrategias creativas por parte de las docentes de Educación Inicial, a fin de acercar a los niños a los procesos lógicos matemáticos desde una perspectiva amena y cotidiana en procura del desarrollo integral desde la temprana edad.

Estrategias Instruccionales

De forma general una estrategia es un acercamiento ordenado a una tarea, un trabajo o una actividad, a menudo se llama método, plan, técnica, habilidad procesal o

comportamiento que facilite el aprender, ayude a solucionar un problema o logre cualquier tarea específica.

Particularmente Campos (2000) concibe “la estrategia como al arte de proyectar y dirigir” (p.1), por su parte Beltrán (1993) “las asocia a las reglas que permiten tomar las decisiones adecuadas en cualquier momento dentro de un proceso determinado” (p. 1)., mientras para Castellanos (2002) “Las estrategias comprenden el plan diseñado deliberadamente con el objetivo de alcanzar una meta determinada” (p. 86). Dentro de este orden de ideas se puede inferir que las estrategias son procedimientos cuidadosamente diseñados que se utilizan para alcanzar un objetivo.

Por otra parte cabe considerar que cuando esos procedimientos tienen por finalidad hacer más efectivo el proceso de enseñanza aprendizaje, se asocian al término estrategias didácticas. En este sentido, Cammaroto (1999) relaciona las estrategias didácticas como un proceso enseñanza–aprendizaje, con o sin el docente, donde se pretende que el estudiante alcance ciertas competencias previamente definidas a partir de conductas iniciales; igualmente Hargreaves (1999) las puntualiza como el conjunto de procedimientos apoyados en técnicas de enseñanza, que tienen por objeto llevar a buen término la acción didáctica.

Dentro de este orden de ideas cabe señalar a Dorrego y García (2001), cuando definen la estrategia didáctica como parte importante del diseño instruccional, que comprende el conjunto de eventos, actividades, técnicas y medios instruccionales dirigidos a lograr los objetivos del proceso de enseñanza y aprendizaje.

De este modo, las estrategias didácticas permiten al docente y al estudiante, obtener un determinado alcance en el desarrollo de competencias, ya que proporcionan información, desarrollan la motivación, establecen las técnicas de enseñanza y de aprendizaje que han de guiar el proceso educativo dentro y fuera del aula; orientan sobre el camino a seguir para alcanzar la competencia en un nivel aceptable y por lógica alcanzar satisfactoriamente los objetivos establecidos.

En tal sentido Feo (2003) señala que las estrategias didácticas se pueden definir, como de enseñanza, instruccionales o de aprendizaje. En las de enseñanza el encuentro pedagógico se realiza de manera presencial entre docente y estudiante,

estableciéndose un diálogo didáctico real pertinente a las necesidades de los estudiantes; en las instruccionales, la interrelación presencial entre el docente y estudiante no es indispensable para que el estudiante tome consciencia de los procedimientos escolares para aprender; en las de aprendizaje el estudiante emplea técnicas de estudios y reconoce el uso de habilidades cognitivas para potenciar sus destrezas ante una tarea escolar, y las de Evaluación, consiste en son todos los procedimientos acordados y generados de la reflexión en función a la valoración y descripción de los logros alcanzados por parte de los estudiantes y docentes de la metas de aprendizaje y enseñanza.

De acuerdo con Smith y Ragan (1999) las Estrategias Instruccionales incluyen aspectos como: la forma de organizar secuencialmente el contenido a presentar, los medios que deben utilizarse y la forma en la cual deben agruparse los estudiantes para la instrucción, y la manera de obtener los recursos para que se den en la práctica los dos aspectos anteriores de acuerdo a lo planificado

En esta perspectiva la forma como se organizan y llevan a cabo las situaciones de enseñanza-aprendizaje, se asocia a las estrategias instruccionales, involucra técnicas o métodos instruccionales, eventos de instrucción, actividades, organización de grupos, control de secuencia instruccionales y organización del medio ambiente.

Por su parte Muñoz y Noriega (1996), afirman que las Estrategias Instruccionales son situacionales, pues aunque se planifique siempre habrá un cierto grado de incertidumbre; están destinadas a crear o potenciar enlaces adecuados entre los conocimientos previos y la información nueva que ha de aprenderse, asegurando con ello una mayor significativa de los aprendizajes logrados, Díaz Barriga (1999), a este proceso de integración entro lo “previo” y lo “nuevo” lo denomina construcción de “conexiones externas”.

Las estrategias Instruccionales se pueden considerar desde dos puntos de vista, Según Díaz y Hernández (1999), las estrategias de enseñanza “como los procedimientos o recursos utilizados por el agente de enseñanza para promover aprendizajes significativos” y las estrategias de aprendizaje “como procedimientos

que el alumno adquiere y emplea de forma intencional, como instrumento flexible para aprender significativamente y evolucionar problemas y demandas académicas.

Szczurek (1989), por su parte, opina que las estrategias instruccionales pueden considerar: (a) técnicas de enseñanza y procedimientos estructurados de manera lógica, características peculiares de la clase, de la competencia y del contenido a fin de dirigir y facilitar el aprendizaje; (b) actividades realizadas en el aula como guías que orienten al profesor y al estudiante sobre qué, cómo y por qué hacer una tarea específica; y(c) medio de aprendizaje, como la vía de comunicación empleada por el profesor y por el alumno, que le proporciona a éste información relevante con la finalidad de facilitar el aprendizaje y lograr los objetivos previamente establecidos.

En sentido amplio Smith y Ragan (1999) estiman que la estrategia instruccional incluye: la forma de organizar secuencialmente el contenido a presentar, los medios que deben utilizarse y la forma en la cual deben agruparse los estudiantes para la instrucción, y la manera de obtener los recursos para que se den en la práctica los dos aspectos anteriores de acuerdo a lo planificado. Dichos aspectos corresponden a tres tipos de Estrategias: Estrategias de Organización del Contenido Estrategias de Distribución de Contenido y Organización de los Alumnos.

Dentro de este marco se observa que la estrategia instruccional es obra del docente y su propósito es promover el aprendizaje, denotan las actividades, ejercicios, problemas o cualquier tipo de experiencia por parte del docente o el alumno que transformen más efectivo el proceso de enseñanza-aprendizaje y faciliten la consecución de los objetivos

Hay que hacer notar que existen diversos criterios para clasificar las estrategias instruccionales, tales como atendiendo al uso, el agente, según su aparición o utilización en la práctica pedagógica, cada una con procedimientos específicos durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero todas involucradas en la promoción de aprendizajes significativos a partir de los contenidos de la materia-curso-unidad en cuestión.

Con respecto al uso de las estrategias instruccionales, Díaz y Lule (1989) las clasifican en cognoscitivas, metacognoscitivas, didácticas. Las cognoscitivas facilitan

la construcción, aplicación y validación del conocimiento, con variedad de propósitos, (solución de problemas, exploración de conocimientos y realización de cualquier acto mental); la mayor parte de las estrategias incluidas dentro de esta categoría, constituyen las condiciones cognitivas del aprendizaje significativo. Las Metacognoscitivas especifican los pasos para supervisar, evaluar y mejorar cualquier pensamiento o acción que se esté ejecutando; hacen referencia a la planificación, control y evaluación por parte del estudiante de su propia cognición, con el objetivo de lograr determinadas metas del aprendizaje. Las Didácticas o de manejo de recursos: especifican las secuencias de actividades a realizar para organizar y conducir el proceso de enseñanza aprendizaje.

Por su parte Flórez (1996) clasifica las estrategias instruccionales de acuerdo al agente en magistrales, socializadas e individualizadas. Las magistrales requieren de la intervención del docente dirigida al alumno o al grupo; las socializadas son aquellas en las cuales el docente y el alumno forman un grupo de aprendizaje y las individualizadas requieren de la actividad personal del alumno de acuerdo a sus intereses y según sus aptitudes, actitudes y ritmo de aprendizaje.

Mientras que para Díaz y Hernández (2001), las estrategias instruccionales pueden clasificarse según su aparición o utilización en la práctica pedagógica en preinstruccionales, cointruccionales y postinstruccionales.

Las preinstruccionales permiten al docente alertar o preparar al estudiante, en relación con qué y cómo va a aprender, sirven para que el estudiante se ubique en el contexto conceptual apropiado y genere expectativas adecuadas. Las Cointruccionales brindan apoyo a los contenidos curriculares durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Las Postinstruccionales se presentan al término del episodio de enseñanza y permiten al alumno formar una visión integradora e incluso crítica de los conocimientos adquiridos.

Teorías o Enfoques de la Creatividad

A lo largo de la historia de la humanidad han sido muchas las concepciones brindadas al término Creatividad, la cual de acuerdo a la Enciclopedia Larousse

(2000) procede del latín “creare”, y está relacionada con “creceré” de crecer, por lo tanto la palabra creatividad significa “crear de la nada”.

Revisada la literatura relacionada con la creatividad, se tienen entre las grandes teorías o enfoques el Modelo de la Estructura del Intelecto de Joy Paul Guilford, Pensamiento Lateral de Edward De Bono, las Teorías de Funcionamiento Cerebral, y Neurociencia y Creatividad.

En el Modelo de la Estructura del Intelecto (“SOI”, Structure of Intellect) Guilford, plantea una estructura de aptitudes independientes que evidenciaba los descubrimientos factoriales realizados en la investigación psicométrica de la inteligencia. Se basa en el desarrollo de las habilidades de pensamiento, Berk (1998) indica que sus factores se pueden clasificar en tres dimensiones, representadas por medio de un cubo, cada una representa tres aspectos distintos, cuya combinación da lugar a los "factores mentales".

Para Guilford (1967), la creatividad consiste en la expresión de una serie de factores intelectuales definidos, que forman parte de la estructura del intelecto humano. El concepto clave, relacionado con creatividad, es el de Producción Divergente, la cual trata no solo del simple reconocimiento, sino de la generación de nueva información a partir de información conocida, con énfasis en la variedad y cantidad producida.

Distingue seis factores de Producción Divergente: (a) Fluidez, capacidad para producir ideas y asociaciones de ideas sobre un concepto, objeto o situación, se distinguen cuatro tipos de fluidez: ideacional, verbal, asociacional y expresiva; (b) Flexibilidad, capacidad de adaptarse rápidamente a las situaciones nuevas u obstáculos imprevistos, acudiendo a anteriores experiencias y adaptándolas al nuevo entorno, se distinguen dos tipos de flexibilidad: espontánea y adaptativa; (c) Elaboración, grado de acabado, capacidad que hace posible construir cualquier cosa partiendo de una información previa; (d) Originalidad, facilidad para pensar, sentirse, ver las cosas, de forma única y diferente; (e) Sensibilidad, capacidad de captar los problemas, la apertura frente al entorno, la cualidad que enfoca el interés hacia personas, cosas o situaciones externas al individuo; y (f) Redefinición, habilidad para

entender ideas, conceptos u objetos de manera diferente a como se había hecho hasta entonces, aprovechándolos para fines completamente nuevos ; estos factores pueden detectarse y medirse a través de ítems especialmente contruidos para tal propósito.

Por su parte, De Bono (1986), utiliza el término pensamiento lateral o creativo para diferenciar los procesos mentales orientados a la perspicacia, la creatividad y el ingenio, de los procesos mentales lógicos o verticales. El pensamiento lateral tiene como fin la creación de nuevas ideas; es útil sólo en la fase creadora de las ideas y de los nuevos enfoques de problemas y situaciones pues la selección y elaboración final corresponden al pensamiento vertical.

El término “pensamiento lateral” cubre una gran variedad de metodologías para concebir el desafío de pensar de una forma distinta a la usual, incluyendo ciertas provocaciones que podrían sacarnos de nuestros estándares de pensamiento; puede ser utilizado en dos sentidos: en un sentido específico, lo cual hacer referencia a un conjunto de técnicas sistemáticas que se utilizan para cambiar conceptos y percepciones, siempre en la búsqueda de generar nuevos conceptos y percepciones, y en un sentido general, mediante la exploración de múltiples posibilidades y enfoques, en vez de seguir uno sólo, que suele ser el más habitual.

En ese mismo orden de ideas Gardner (1988), en su Teoría de las Inteligencias Múltiples establece que un individuo creativo es aquella persona capaz de resolver problemas regularmente, crear productos o establecer nuevas teorías o conceptos en un campo y que posteriormente son aceptados, es decir, reconocidos en una cultura determinada. Según Gardner (1996) no existe un tipo único de creatividad, y basado en su concepto de persona creativa postula: (a) La persona es creativa en un campo en específico, no en todos, (b) la persona creativa exhibe su creatividad regularmente, no es algo que se logra al azar una vez en la vida, (c) creatividad puede ser elaboración de productos, planteamiento de nuevas cuestiones, solución de problemas y (d) sólo se consideran creativas cuando son reconocidas en el contexto al que pertenece, antes de esto es potencialmente creativo, considera así a la creatividad, multidisciplinaria que no se presta a un estudio desde una única disciplina sino desde muchas..

El Modelo de cerebro completo, es un modelo mental que describe las preferencias de pensamiento (Herrmann, 1996), entendiéndolas como las maneras de pensar que nos satisfacen más y que parecen naturales para nosotros en este punto de nuestra vidas, pueden cambiar, como resultado de importantes experiencias emocionales, de las transiciones de la vida y de otras interiorizaciones importantes, y describen los patrones de lo que preferimos prestar atención y lo que no. Herrmann elaboró un modelo inspirado en los conocimientos del funcionamiento cerebral y hace una analogía de nuestro cerebro con el globo terrestre con sus cuatro puntos cardinales; a partir de esta idea representa una esfera dividida en cuatro cuadrantes, que resultan del entrecruzamiento de los hemisferios izquierdo y derecho del modelo Sperry y de los cerebros cortical y límbico del modelo McLean.

Los cuatro cuadrantes representan cuatro formas distintas de operar, de pensar, de crear, de aprender y en suma de convivir con el mundo. Los cuatro estilos de pensamiento del Modelo de Cerebro completo son: (a) Lógico (analítico, matemático, técnico y solucionador de problemas), (b) Organizador (controlado, conservador, planificado, organizado y administrativo por naturaleza), (c) Comunicador (interpersonal, emocional, musical, espiritual y los modos del “transmisor”) y (d) Visionario (modos imaginativos, sintetizador, artístico, holístico y conceptual).

Los cuatro cuadrantes representan cuatro formas distintas de operar, de pensar, de crear, de aprender y, en suma, de convivir con el mundo. Sus resultados permiten reconocer los estilos individuales de trabajar, crear y aprender. También plantea que la creatividad involucra la acción de todo el cerebro, y no una o varias partes del mismo, supuesto que fue brillante y sólidamente comprobado por los numerosos trabajos de Herrmann y otros investigadores, descritos en su obra Cerebro Creativo.

El modelo sistémico de Csikszentmihalyi, (Hooker, Nakamura, y Csikszentmihalyi, 2003), considera la creatividad como el resultado de la interacción de un sistema compuesto por tres elementos: una cultura que contiene reglas simbólicas, una persona que aporta novedad al campo simbólico, y un ámbito de expertos que reconocen y validan la innovación, los tres necesarios para que tenga

lugar una idea, producto o descubrimiento creativo; de esta manera se centra en el estudio del campo y el ámbito, sin olvidar a las personas creativas individuales.

Desde esta perspectiva, la creatividad individual puede ayudar a producir una novedad que modifique el campo correspondiente, pero sería erróneo considerarla como condición única y suficiente. El sistema que lleva a la creatividad cultural, está formado por tres componentes, de acuerdo con este autor: los campos de conocimiento y acción, los ámbitos de producción y las personas creativas.

Este conjunto de teorías dentro de una visión ampliamente creativa, presenta un panorama abierto, divergente y flexible con posibilidad de lo parcial y globalizante, lo desprendido y arraigado, lo visible y lo oculto. En sí las diferentes teorías reafirman la creatividad como cualidad del ser humano para construir mundos posibles y como tal, debe estudiarse, fortalecerse y estimularse. Las teorías señalan un rumbo común al perfeccionamiento del hombre en su proceso de cambio. Los diferentes enfoques inducen a la formulación cada vez más especializada del por qué la creatividad y el cómo del proceso creativo.

Fundamentos Psicopedagógicos en la Construcción del Conocimiento Lógico-Matemático Según Piaget

Piaget en su teoría, según Fernández (2005), plantea que la facultad de pensar lógicamente ni es congénita ni está preformada en el psiquismo humano; el pensamiento lógico es la coronación del desarrollo psíquico y constituye el término de una construcción activa y de un compromiso con el exterior, los cuales ocupan toda la infancia; la construcción psíquica que desemboca en las operaciones lógicas depende primero de las acciones sensomotoras, después de las representaciones simbólicas y finalmente de las funciones lógicas del pensamiento, mientras el desarrollo intelectual es una cadena ininterrumpida de acciones, de carácter íntimo y coordinador, y el pensamiento lógico es un instrumento esencial de la adaptación psíquica al mundo exterior.

Distingue tres fases en el desarrollo del pensamiento lógico: la inteligencia sensomotora, el pensamiento objetivo simbólico y el pensamiento lógico-concreto.

La inteligencia sensomotora la clasifica en estadios:

1. Primer estadio: El uso de los mecanismos reflejos congénitos. En el nacimiento el lactante está dotado de un grupo de mecanismos reflejos dispuestos a funcionar (reflejo de succión, de prensión, etc.). Progresivamente adapta los movimientos de succión a la forma y tamaño de los objetos. La utilización de los mecanismos reflejos dispuestos para la función es en cierto modo el primer signo de actividad psíquica.

2. Segundo estadio: Las reacciones circulares primarias. Una acción que ha producido un resultado agradable se repite y lleva a una de las llamadas reacciones circulares, se constituyen desde el segundo mes las primeras habilidades y costumbres. Las costumbres adquiridas presuponen un proceso activo de adaptación al mundo exterior.

3. Tercer estadio: Las reacciones circulares secundarias. Entre el tercero y el noveno mes se observa la transición progresiva de las habilidades y hábitos adquiridos casualmente a las acciones inteligentes realizadas intencionadamente. Por esta intervención, al principio no intencionada, y después intencional, sobre el mundo exterior, aprende el niño no sólo a adaptar sus movimientos a los objetos habituales, sino también a introducir nuevos objetos en sus reacciones circulares primitivas, de donde la designación de "reacciones circulares secundarias".

4. Cuarto estadio: La coordinación del esquema de conducta adquirido y su aplicación a situaciones nuevas. Después de pasado el noveno mes pueden observarse los primeros esquemas de conducta dirigidos intencionadamente a un fin determinado.

5. Quinto estadio: El descubrimiento de nuevos esquemas de conducta por la experimentación activa (reacciones circulares terciarias). Hacia el final del primer año el niño encuentra a veces medios originales de adaptarse a las situaciones nuevas.

6. Sexto estadio: Transición del acto intelectual sensomotor a la representación. Hacia la mitad del segundo año alcanza la inteligencia sensomotora su total desarrollo. En la práctica el niño en este estadio de desarrollo imita no sólo los

objetos y personas presentes, se los representa también jugando, en su ausencia. Las acciones intelectuales realizadas espontánea e intelectivamente constituyen el punto culminante de la fase sensomotora y al mismo tiempo el preludio de la representación y del pensamiento.

La formación del pensamiento objetivo-simbólico; la transición de la conducta sensomotora al pensamiento propiamente dicho está ligada a la función de representación o simbolización, es decir, a la posibilidad de sustituir una acción o un objeto por un signo (una palabra, una imagen, un símbolo). En la construcción de conceptos lógicos la diferencia esencial entre “un”, “algún” y “todos” no se ha alcanzado todavía completamente. En los niños, ya desde los cuatro años, además de la observación de las formulaciones y deducciones verbales espontáneas, podemos llevar a cabo experimentos sistemáticos. De estas experiencias resulta que el niño hasta los siete años piensa objetivamente, pero todavía no lógico-operativamente, debido a que no ha alcanzado la reversibilidad completa de las actividades.

La formación del pensamiento lógico-concreto, alrededor del séptimo año se produce un cambio decisivo en el pensamiento infantil. El niño es capaz entonces de realizar operaciones lógico-concretas, puede formar con los objetos concretos, tanto clases como relaciones.

A fines del propósito de esta investigación es relevante considerar dos aspectos considerados en la teoría de Piaget: el de espacio y de número

Según Piaget, citado por Fernández (2005), El sistema espacial euclideo, que constituye el fundamento de la métrica elemental se construye sobre la representación objetiva del espacio que se basa en la vivencia sensomotora espacial. El concepto de espacio pasa por tres fases: (a) el espacio sensomotor, el lactante conquista el espacio próximo por sus movimientos y percepciones; (b) la representación espacial, la transición de la percepción sensomotora a la representación, se caracteriza por una nueva deformación egocéntrica del espacio, y (c) la medida del espacio y la perspectiva. A partir de los siete años el niño descubre simultáneamente la medida del espacio y la perspectiva, la exploración del espacio es previa a las experiencias geométricas, la relación del niño con el espacio que le rodea es progresiva. Los

primeros conceptos que adquiere son de naturaleza topológica, considerando a ésta como el estudio de las propiedades del espacio que no están afectadas por una deformación continua y, por tanto, permanecen invariantes en sus transformaciones.

Para Piaget la adquisición del concepto de número precisa la comprensión de relaciones de clasificación (semejanzas) y seriación (diferencias) con colecciones de objetos, a través de operaciones lógicas derivadas de la percepción del principio físico de invariación de la propiedad numérica de esas colecciones de objetos. Dicha adquisición es paulatina y se va consiguiendo en la medida en que el niño intelectualiza distintas y cohesionadas experiencias: (a) percepción de cantidades (muchos, pocos, algunos, bastantes), (b) distinción y comparación de cantidades de objetos (hay tantos como, no hay tantos como, aquí hay más que aquí, aquí hay menos que aquí) y (c) el principio de unicidad, el niño se dirige a los objetos con el nombre “uno”, así, refiriéndose a una cantidad perceptible se expresa, por ejemplo, diciendo: “uno y uno”.

El Nivel de Educación Inicial

De acuerdo al Currículo de Educación Inicial (2005), (CEI), entre los objetivos de la Educación Inicial destaca: propiciar experiencias de aprendizaje que promuevan en los niños y niñas, el fortalecimiento de las potencialidades para que alcance un desarrollo pleno como ciudadanos autónomos, creativos, dignos, capaces de construir conocimientos, comunicarse y participar libremente en su entorno, con la certeza de cooperar y convivir dentro de los valores de tolerancia y respeto en la sociedad. Por lo que busca, favorecer el desarrollo de la identidad de las niñas y niños basado en el respeto a la dignidad y a sus diferencias individuales, sociales, económicas, culturales, lingüísticas y religiosas, para contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de éstos y sus familias, tal como lo reafirma el Ministerio de Educación y Deportes (2005), en los objetivos la Educación Inicial.

En correspondencia con CEI (op. cit.) debe responder a las finalidades, objetivos y a los preceptos constitucionales referidos en educación, multiculturalidad y

ciudadanía, presente en los elementos curriculares que guían la práctica pedagógica, cuando considera los aspectos que persiguen potenciar para el desarrollo de los aprendizajes en diferentes ambientes educativos y en diversos contextos sociales y culturales. Todo ello en concordancia con los aportes de los actores educativos del proceso de construcción colectiva curricular en todo el país, dentro del contexto que rige el Ministerio de Educación y Deportes (2005) y del renglón estructura curricular de la Educación Inicial, que admite (a) los ejes curriculares; (b) las áreas de aprendizaje; (c) los componentes y; (d) los aprendizajes esperados.

Se conciben desde el CEI (op. cit.) que la atención a la orientación didáctica hacia la globalización de los aprendizajes, que integra la afectividad, lo lúdico y la inteligencia, en concordancia con los aprendizajes fundamentales: convivir, saber y hacer, para el desarrollo del ser social, definidos en el perfil del niño y la niña. Entendiendo desde lo anterior, la afectividad, la orientación y el eje lúdico, como el fin de potenciar el desarrollo social, emocional, moral, cognitivo y del lenguaje, presente en todas las actividades y momentos que se planifiquen, para brindarle a la familia la oportunidad de destacar el afecto como aspecto fundamental para que los niños y niñas avancen en sus aprendizajes y en su desarrollo integral.

De acuerdo con Zabalza (2001), las áreas de aprendizaje surgen desde la concepción del desarrollo infantil como: "...un proceso global e integral, que no se produce en una forma homogénea y automática, sino que son producto de aprendizajes fundamentales (componentes) que requieren de mediaciones que vayan sentando las bases de un proceso equilibrado del conjunto" (p.54). Por tanto, el desarrollo parte de organización integrada y diferenciada de los diferentes procesos que intervienen desde un punto común en lo biológico, psicológico, social y cultural.

Por su parte, las áreas de aprendizaje integran los ejes curriculares que le dan globalidad a los procesos de enseñanza y aprendizaje, que permiten concebir los objetivos y organizar el conjunto de situaciones propicias para que el niño y la niña obtengan los aprendizajes esperados y facilitar al docente la tarea de planificar y sistematizar su proceso de trabajo.

Por un lado, los Componentes debe concebirse en forma integral en el proceso de aprendizaje infantil para que participe con todo su ser en cada experiencia que se le ofrece, partiendo de componentes específicos inmersos en la planificación, la evaluación los aprendizajes y de articular a los niños y niñas con las diversas formas de saberes globalizados. Por el otro, los Aprendizajes Esperados refieren un conjunto de saberes esenciales para el desarrollo de las niñas y los niños en forma secuencial, diferenciando los del nivel maternal del preescolar, de acuerdo a los avances que se vaya produciendo en el desarrollo.

El CEI (op. cit) organiza tres grandes áreas de acción educativa que se definen y justifican con base en los aprendizajes fundamentales que deben obtener los niños y las niñas entre 0 y 6 años para avanzar en su desarrollo integral, los cuales citan: (a) **Formación Personal y Social:** Refiere el derecho que tienen los niños y las niñas de seguridad y confianza en sus capacidades, partiendo de la aceptación, el aprecio de su persona, el conocimiento de su cuerpo, de su género, la construcción de su identidad como persona e integrante de una familia y una comunidad; (b) **Relación con el Ambiente:** Implica la oportunidad de colocar al niño y la niña frente a experiencias de aprendizaje con el medio físico, social y natural que lo rodea para el descubrimiento de nuevos e interesantes universos para explorar y observar, partiendo del entorno como un todo, en una connotación ecológica y; (c) **Comunicación y Representación:** Integra las distintas formas de comunicación y representación que sirven de nexo entre el mundo interior y exterior del individuo, articulando la comprensión y utilización del lenguaje y las otras formas de representación, para canalizar los sentimientos y emociones de los niños y niñas, con el propósito de convertirlo en una fuente de disfrute y placer, así como también propicia aprender a comunicarse en contextos múltiples, para establecer relaciones sociales progresivamente complejas.

De acuerdo a Quintero (citado por Nava, 2009), el desarrollo de las capacidades es uno de los elementos prioritario para el desarrollo de los diversos objetivos que se desean alcanzar dentro de la modalidad de Educación Inicial, donde se integran una serie de espacios que incluyen las relacionadas con las aptitudes lógicas matemáticas, competencia que deben ser afianzadas en las docentes para poder plasmar de manera

efectiva los diferentes fundamentos que servirán de combustible para poner en marcha la motivación e interés de los niños y niñas a partir de competencias creativas que llenen los sentidos de colorido, que se conecten con las experiencias previas y se relacionen con sus vivencias cotidianas.

De allí, que la idea propuesta por Nava (2010) se promuevan a partir de que la mayor parte de los aspectos relacionados con el conocimiento lógico-matemático desarrollados en el nivel de Educación Inicial, se desarrollan de forma globalizada a través de las tres (03) áreas que propone el currículo, que hace llamar en concreto como área de Conocimiento del entorno, mediante los contenidos del bloque: Medio físico: elementos, relaciones y medida.

Por otra parte, Fernández (2005), cita que el desarrollo de las potencialidades que son alcanzables durante las primeras etapas de la escolaridad relacionadas con las experiencias lógica matemática, se clasifican principalmente en: (a) La Capacidad de Discriminación, manifiesta en el instante que lleva a cabo la exploración y la manipulación de objetos propios del contexto que le rodea, para comenzar a descubrir que es capaz de internalizar su entorno a partir de sus características, con el complemento del acompañamiento que le indica la relación del mismo con lenguaje al ponerles nombre y lo guía para que vaya superando las diferencias que encuentre durante la exploración intencionada y; (b) La Capacidad de Categorización, manifiesta en el momento que el niño o la niña comienza a manipular y descubre que todo cuanto le rodea posee cualidades que son normalmente comunes para objetos similares, mientras que establece las relaciones que existen entre dos o más. De allí que empiece a organizar, comparar y agrupar, partiendo de los patrones de correspondencia que dan lugar a la jerarquización, prioridad y orden.

Para Navas (op. cit.) los procesos cognitivos que se van a ir estimulado al implementar el docente las estrategias creativas en los niños y niñas de educación inicial, guardan una estrecha relación con el ciertos aspectos que son dependientes de la edad, el sexo, nivel, interés, motivación, entre otros, que van a influir en la manera que va captando el mundo que le rodea y las informaciones que le interesan, ya sean por la forma en que son presentadas o por la relación que establece con sus vivencias

dentro y fuera del recinto escolar, y generalmente son cantidad y número. El primero define una cualidad de las seriaciones de objetos que muy difícilmente pueda ser formulada por el niño, y el segundo permite relacionar objetos con criterios cuantitativos de un grupo.

Bases Legales

Los basamentos legales de esta investigación, están sustentados en distintos instrumentos legales venezolanos descritos a continuación.

La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), en su **Artículo 102** establece:

La educación es un derecho humano y un deber social fundamental, es democrática, gratuita y obligatoria. El Estado la asumirá como función indeclinable y de máximo interés en todos sus niveles y modalidades, y como instrumento del conocimiento científico, humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad. La educación es un servicio público y está fundamentado en el respeto a todas las corrientes del pensamiento, con la finalidad de desarrollar el potencial creativo de cada ser humano y el pleno ejercicio de su personalidad en una sociedad democrática basada en la valoración ética del trabajo y en la participación activa, consciente y solidaria en los procesos de transformación social consustanciados con los valores de la identidad nacional, y con una visión latinoamericana y universal. El Estado, con la participación de las familias y la sociedad, promoverá el proceso de educación ciudadana de acuerdo con los principios contenidos de esta Constitución y en la ley. (P.36).

De este modo, la educación debe ser un derecho ciudadano donde se permita la libertad de pensamiento para que cada quien pueda formarse sus propios ideales, principios y creencias. En este sentido, las corrientes del pensamiento, el compromiso de los participantes, la valoración ética del trabajo y la promoción de los procesos educativos, parten como una premisa única que busca englobar las bondades de un derecho supremo en la búsqueda por amparar la formación integral del ciudadano que se desea formar.

Igualmente, el **Artículo 103**, señala que: Toda persona tiene derecho a una educación integral, de calidad, permanente, en igualdades de condiciones y oportunidades, sin más limitaciones que las derivadas de sus aptitudes, vocación y

aspiraciones. La educación es obligatoria en todos sus niveles, desde el maternal hasta el nivel medio diversificado. La impartida en las instituciones del Estado es gratuita hasta el pregrado universitario. A tal fin, el Estado realizará una inversión prioritaria, de conformidad con las recomendaciones de la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2010). El Estado creará y sostendrá instituciones y servicios suficientemente dotados para asegurar el acceso, permanencia y culminación en el sistema educativo. La ley garantizará igual atención a las personas con necesidades especiales o con discapacidad y a quienes se encuentren privados de su libertad o carezcan de condiciones básicas para su incorporación y permanencia en el sistema educativo.

Por tanto, las contribuciones de los particulares a proyectos y programas educativos públicos serán reconocidas como desgravámenes al impuesto sobre la renta según la ley respectiva (p.37). En este sentido se destaca la responsabilidad que tiene que asumir el estado venezolano, para proporcionar y facilitar los medios a todos los ciudadanos de manera que tengan posibilidad de ingresar al sistema educativo, apoyando las iniciativas que se desprendan como producto de mejorar la calidad de la enseñanza.

También en el **Artículo 108** explica que:

Los medios de comunicación social, públicos y privados, deben contribuir a la formación ciudadana. El Estado garantizará servicios públicos de radio, televisión y redes de bibliotecas y de informática, con el fin de permitir el acceso universal a la información. Los centros educativos deben incorporar el conocimiento y aplicación de las nuevas tecnologías, de sus innovaciones, según los requisitos que establezca la ley. (p. 38).

Los medios de comunicación social, públicos y privados tienen que garantizar la formación de los ciudadanos y las instituciones educativas incorporar las técnicas ya que éstas constituyen una herramienta para crear a compartir conocimientos y para compartir recursos educativos.

Por su parte, la Ley Orgánica de Educación (2009), en su **Artículo 8, Capítulo I** establece que:

El estado en concordancia con la perspectiva de igualdad de género prevista en la Constitución de la República, garantiza la igualdad de condiciones y oportunidades para niños, niñas y adolescentes, hombres y mujeres, que

ejerzan el derecho a una educación integral y de calidad. (p. 14). De ahí que, el Estado es el encargado de garantizar la igualdad de condiciones y oportunidades a todos los ciudadanos y ciudadanas, sin discriminaciones, con la finalidad de que reciban una educación integral y de calidad.

Mientras que el **Artículo 14**, indica que:

La educación es un derecho humano y un deber social fundamental concebida como un proceso de formación integral, gratuita, laica, inclusiva y de calidad, permanente, continua e interactiva, promueve la construcción social del conocimiento, la valoración ética y social del trabajo, y la integridad y permanencia de los derechos humanos, la formación de nuevos republicanos y republicanas para la participación activa, consciente y solidaria en los procesos de transformación individual y social, consustanciada con los valores de la identidad nacional, con una visión latinoamericana, caribeña, indígena, afrodescendiente y universal. La educación regulada por esta ley se fundamenta en la doctrina de nuestro Libertador Simón Bolívar, en la doctrina de Simón Rodríguez, en el humanismo social y está a todas las corrientes del pensamiento. La didáctica está centrada en los procesos que tiene como eje la investigación, la creatividad y la innovación, lo cual permite adecuar las estrategias, los recursos y la organización del aula, a partir de la diversidad de intereses y necesidades de los y las estudiantes.

En efecto, la educación como derecho humano y deber social es un modelo de atención educativa integral, para la justicia social y renovación pedagógica permanente, que promueve la incorporación del arte, el trabajo, la ciencia, el deporte, los principios del ideario bolivariano y el aprendizaje y la producción cultural con la finalidad de que exista la transformación social.

En relación a la Ley Orgánica para la Educación de niños, niñas y Adolescentes (2007) en su **Artículo 54** refleja que:

Obligación del padre, de la madre, representantes o responsables en materia de educación. El padre, la madre, representantes o responsables tienen la obligación inmediata de garantizar la educación de los niños, niñas y adolescentes. En consecuencia, deben inscribirlos oportunamente en una escuela, plantel o instituto de educación, de conformidad con la ley, así como exigirles su asistencia regular a clases y participar activamente en su proceso educativo. (p. 20)

Sin duda que, uno de los factores más importantes en cuanto a la educación de los niños, niñas y adolescentes es la presencia de los padres o representantes que son los

que deben encargarse de la educación de éstos, debido a que tienen la responsabilidad de garantizar la educación y exigirles la asistencia regular a clases y la participación activa en el proceso educativo.

Además en su **Artículo 56**, señala que:

Derechos a ser respetados y respetadas por los educadores y educadoras. Todos los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a ser respetados y respetadas por sus educadores y educadoras, así como a recibir una educación basada en el amor, el respeto, la comprensión mutua, la identidad nacional, el respeto recíproco a ideas y creencias y la solidaridad. En consecuencia, se prohíbe cualquier tipo de castigo físico o humillante. (p. 21).

En efecto, el respeto a los niños y niñas por parte de los educadores, debe ser de manera integral, considerando sus potencialidades, intereses y procesos para el aprendizaje.

Entre tanto los **Artículos 02 y 05**, los cuales citan que: Las actividades científicas, tecnológicas, de innovación y sus aplicaciones son de interés público y de interés general. (p. 1). Sin lugar a dudas, las actividades científicas, tecnológicas y de innovación son de utilidad pública y general. Mientras que el Artículo 05 nos expone que las actividades de ciencia, tecnología, innovación y sus aplicaciones, así como, la utilización de los resultados, deben estar encaminadas a contribuir con el bienestar de la humanidad, la reducción de la pobreza, el respeto a la dignidad, a los derechos humanos y la preservación del ambiente. En efecto, los profesionales de la educación en las actividades de ciencia, tecnología e innovación deben crear las condiciones para que los ciudadanos y ciudadanas desarrollen sus capacidades a objeto de mejorar su condición de vida.

En resumen, los instrumentos legales descritos anteriormente, contemplan leyes que le garantizan al educando el derecho a ser protegido de manera integral, para brindarle espacios seguros, calidad y con la certeza que serán atendidos por personas calificadas para proponer factores de cambio y solidez que vayan más allá del simple hecho de impartir contenidos, sino que toquen la fibra humana que mueve, motiva y estimula las capacidades cognitivas entre quienes creen.

SECCIÓN III

FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA

En esta sección se describen y detallan los aspectos metodológicos que servirán de base para esta investigación, se indica el cómo se realizará la investigación y se preparan las condiciones que facilitarán la recolección, análisis e interpretación de los datos.

Tipo y Diseño de Investigación

Dada la naturaleza y el propósito de esta investigación, la misma se ubica dentro del paradigma hermenéutico-interpretativo; la cual de acuerdo con Sandín (2003) se corresponde con una investigación cualitativa, y Strauss y Corbin (2002) la conciben como:

Cualquier tipo de investigación que produce hallazgos a los que no se llega por medio de procedimientos estadísticos u otros medios de cuantificación. Puede tratarse de investigaciones sobre la vida de la gente, experiencias vividas, comportamientos, emociones y sentimientos, así como el funcionamiento organización, los movimientos sociales, los fenómenos culturales y la interacción entre las acciones (p. 19)

En este sentido, es de destacar que la investigación se desarrollará en un ambiente natural, la Comunidad del Centro de Educación Inicial “Apacuana” del Municipio Cristóbal Rojas del Estado Bolivariano de Miranda, donde los participantes desarrollan gran parte de sus actividades educativas, es su vida habitual..

Diseño y Nivel de la Investigación

La investigación se enmarcó en la modalidad de Investigación de Campo, pues en la misma se buscará la información en el lugar donde ocurren los hechos, en su ambiente originario, el Centro de Educación Inicial “Apacuana”; la información

manejada estará conformada por datos originales, recolectados de manera directa en el aula y dada por los informantes de forma oral o escrita.

Al respecto, la UPEL (2010), define a este tipo de investigación como:

... el análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualquiera de los paradigmas o enfoques de investigación conocidos o en desarrollo. Los datos de interés son recogidos en forma directa de la realidad; en éste sentido se trata de investigaciones a partir de datos originales o primarios. (p. 18).

Análogamente de acuerdo con los objetivos planteados, la investigación de campo tendrá un nivel interpretativo, el mismo permitirá considerar la información obtenida; luego describir, analizar y dilucidar de manera sistemática las particularidades del fenómeno estudiado apoyados en la realidad del escenario planteado. Es decir, se buscará conocer la situación y comprenderla a través de la visión de los participantes, de forma abierta, flexible y emergente.

Método de la Investigación

Dentro de la investigación cualitativa existen diversos métodos para recoger la información y analizarla, la elección del método de investigación debe estar determinada por los intereses de la investigación, las circunstancias del escenario o de las personas a estudiar, y por las limitaciones prácticas que enfrenta el investigador.

Tal como refieren Elliott (1978), y Carr y Kemmins (1988), la IA, al igual que otras metodologías cualitativas, estudia la práctica educativa tal y como ocurre en su escenario natural, ahondando en la comprensión de situaciones educativas, susceptibles de mejora, pero además la IA ofrece respuestas prácticas a situaciones reales, interpretando lo que ocurre desde el punto de vista de quienes interactúan en la situación (profesores-estudiantes), a través de una rigurosa reflexión de grupo, activa y participativa, a fin de mejorar lo que hacen.

En esta investigación se considerará a los estudiantes como participantes activos, se les alentará a trabajar juntos como colaboradores conscientes y como agentes de

cambio y mejora., en situaciones que cambiaran tanto a los estudiantes como a la investigadora y a las situaciones en que actuarán. En este sentido, Rodríguez y Valdeoriola (2009), señalan como principal objetivo de la IA transformar la realidad, es decir, cambio educativo y transformación social. Para ello, la IA se orienta hacia la resolución de problemas mediante un proceso cíclico desde la "actividad reflexiva" a la "actividad transformadora"

Este proceso continuo (espiral de investigación), permitirá articular la acción reflexiva y la acción transformadora y concertar de manera permanente y dinámica las fases de planificación, actividad y recopilación de datos y reflexión, fases indispensables en una metodología de IA.

Recolección de Información

Entre las técnicas utilizadas para recopilar la información en investigación cualitativa Mayan (2001) sugiere: observación participante, notas de campo, entrevista interactiva no estructurada y semi-estructurada y grupo focal. Para efectos de esta investigación se considerará: la observación participante y las notas de campo.

Acogerse a la metodología de la IA, permitirá conocer el desempeño de los participantes comprometidos en esta investigación, lo que facilitará construir y reconstruir las diferentes acciones planificadas; tal como lo propone Blández (1996) al señalar que la IA brinda la oportunidad de replantear las acciones, según los resultados que se vayan obteniendo.

Escenario y Participantes de la Investigación

El escenario de la investigación es el lugar donde se desarrolla un suceso, en este caso la investigación, de acuerdo con Taylor y Bogdan (1996), el escenario ideal para la investigación es aquel donde el observador tiene más fácil acceso. El escenario de la investigación que se tomará para este estudio es el Centro de Educación Inicial “Apacuana” de Charallave, ubicado en el Municipio Cristóbal Rojas del Estado

Bolivariano de Miranda, la cual es una institución pública, dedicada a la formación de niños de Educación Inicial.

Los participantes de la investigación serán estudiantes de tercer nivel, el grupo estará conformado por 25 estudiantes de los cuales 13 pertenecen al sexo masculino y 12 pertenecen al sexo femenino, en edades comprendidas entre 4y 5 años.

En esta investigación se realizaran observaciones participantes en el aula de clase, donde se recogerá la información y se utilizará un diario de campo para registrar lo ocurrido en el desarrollo de cada clase.

El diario de campo es un cuaderno de notas de carácter personal en el que se registrará la conducta de la experiencia del observador o de otros individuos, estas anotaciones permitirán al observador registrar y reseñar sus emociones, sentimientos y percepciones surgidas durante el desarrollo de la observación.

Las notas de campo, en atención a Mayan (2001), es una técnica que consiste en describir con precisión y tan literalmente como sea posible aquello que es observado en el escenario, en este caso pueden estar asociadas a una observación participante; sin embargo, el término puede usarse de forma más amplia en referencia a todas las notas registradas en un escenario de investigación, tales como las reflexiones del investigador, sentimientos, ideas, momentos de confusión, corazonadas, interpretaciones, opiniones, preocupaciones, reflexiones. En el caso de esta investigación las notas de campo se registrarán fiel y explícitamente a través de un cuaderno de notas (Diario de campo), en atención a las segunda sugerencia de la autora mencionada, por lo que también recogerán reflexiones, interpretaciones, conjeturas y razonamientos de lo ocurrido.

Es de destacar que la investigadora, mediante la observación directa y las notas de campo intentará capturar lo más fiel posible lo que los participantes hacen durante el desarrollo de la experiencia de aprendizaje y la forma como construyeron.

Elementos para la evaluación de la investigación

En las investigaciones cualitativas la realidad social es irrepetible, única y dependiente del contexto, por lo que la información recolectada solo se puede interpretar en el marco contextual donde se estudia.

Dada esta situación, es necesario referir los criterios a través de los cuales se evaluó la calidad de este estudio cualitativo, al respecto Lincoln y Guba (1985), reseñan que los más comunes son la credibilidad, la confirmabilidad y la transferibilidad, los mismos se describen a continuación.

La credibilidad se realiza en cada una de las técnicas de recolección de datos, se refiere a cómo los resultados de un estudio son verdaderos para los participantes que fueron investigados, y para quienes lo han experimentado, o han estado en contacto con el fenómeno investigado. La confirmabilidad o auditabilidad, se refiere a la forma en la cual un investigador puede seguir la pista, o ruta, de lo que hizo otro investigador. Para ello es necesario un registro y documentación completa de las decisiones e ideas que ese investigador tuvo en relación con el estudio. La transferibilidad o aplicabilidad, da cuenta de la posibilidad de ampliar los resultados del estudio a otros grupos..

Por su parte Morse (1994) considera que las estrategias de verificación deber ser parte de la investigación cualitativa y que su uso durante el proceso de investigación permitirá obtener la validez y confiabilidad de manera natural y no serán aspectos evaluados por otros investigadores al final de este proceso.

Procedimiento de la Investigación

El procedimiento para llevar a cabo la investigación, estará conformado por las fases: diagnóstico, diseño, aplicación, interpretación y valoración, en atención a las fases de la metodología de IA.

Fase I: Diagnóstica. En esta fase se realizará un diagnóstico sobre la comunidad objeto de estudio, partiendo de la interacción sistemática y jerárquica de los diferentes actores con la finalidad de entrevistarlos para conocer la realidad que emerge como fenómeno durante la aplicación práctica de las estrategias instruccionales basadas en la creatividad para promover el pensamiento lógico matemático en los niños de preescolar del tercer nivel del Centro de Educación Inicial.

Fase II Diseño. En esta fase del estudio, se procederá a diseñar el conjunto de estrategias de instrucción a fin de establecer las pautas y criterio que deben

prevalecer durante la implementación de las actividades. Esta fase permitirá obtener como resultado todas las actividades que se desarrollarán en la Fase III Aplicación, y de forma adicional el Plan de Clase bajo el cual se llevará a cabo la aplicación.

Fase III Aplicación. Durante esta fase práctica, se procederá a implementar los actividades que surgieron durante el diseño, con el propósito de promover el pensamiento lógico matemático a partir de estrategias de enseñanza basadas en la creatividad.

Fase IV Interpretación y Valoración. Esta fase consistirá en analizar y buscar el sentido o significancia a los hallazgos obtenidos en la Fase III Aplicación. Para ello se organizaran los registros correspondientes a cada una de las sesiones, asentadas en el diario de campo, se procederá a estimar las evidencias, a analizar los aciertos y desaciertos de forma detallada, contribuyendo a rectificar el rumbo, tomar correctivos o establecer nuevas metas, en los casos necesarios.

Para efectos didácticos esta etapa se presentará como posterior a la de aplicación, pero en realidad debe existir simultaneidad entre las distintas etapas, pues continuamente se evaluarán las acciones las ejecuciones y se harán las correcciones necesarias, tal como lo requiere la metodología de IA.

Técnica de Análisis de Información

Una vez realizado el trabajo de campo para obtener la información necesaria, se procederá a analizar la información. Es necesario tener presente que el análisis de información no es un proceso que se realice al final sino que a medida que se vaya realizando la investigación se va realizando también el respectivo análisis.

De acuerdo a Mella (1998) el análisis de datos cualitativo es:

... un proceso que involucra un continuo preguntarse, una búsqueda de respuestas y de observación activa. Es el proceso de colocar datos en un conjunto, de hacer invisible lo obvio, de reconocer lo significativo a partir de lo insignificante, de poner juntos datos aparentemente no relacionados lógicamente, de hacer caber unas categorías dentro de otras y de atribuir consecuencias a antecedentes. Es un proceso de interrogantes y verificación, de corrección y modificación, de sugestión. (p.15)

Para el análisis de la información se aplicará el análisis de contenido, el cual es un procedimiento que permite analizar y cuantificar con detalle y profundidad el contenido de cualquier comunicación, pudiendo emplear cualquier instrumento de compendio de datos como: agendas, diarios, cartas, cuestionarios. De acuerdo con Fox (1981), el análisis de contenido se puede definir como “un procedimiento para la categorización de datos verbales o de conducta, con fines de clasificación, resumen y tabulación”. (p. 709)

Para Miles y Huberman (1984) el proceso de análisis de contenido consta de cuatro fases fundamentales: (a) Recopilar datos, referido a la recogida de datos mediante el empleo de diversas técnicas. (b) Reducir datos, estableciendo un sistema de categorías que permita la reducción a unidades significativas. (c) Interpretar y estructurar datos, sistematizándolos a través del proceso de codificación y (d) Extraer conclusiones. La autora de esta investigación se ajustará en la medida de lo posible al proceso señalado por este autor, al realizar el análisis de la información obtenida.

Cronograma de actividades

Actividades	Fecha
Revisión y profundización del planteamiento	Abril-junio-2014
Elaboración del marco referencial	Julio-dic-2014
Revisión y profundización de la metodología	Enero-feb-2015
4.Fase I: Diagnóstica	Marzo-abril-2015
5. Fase II Diseño	Mayo-sep-2015
6. Fase III Aplicación	Oct-dic-2015
7. Fase IV Interpretación y Valoración	Enero-feb-2016
8. Análisis de la información	Marz-abr-2017
9.Elaboración de conclusiones y recomendaciones	Jun-jul-2017
10. Construcción de informe	Agosto-sep-2017

REFERENCIAS

- Alfaro, R. (2004). *Las competencias del profesor universitario: La planificación docente*. [Documento en Línea] Diapositivas de Power Point. Disponible: http://viceees.ujaen.es/files_viceees/Ponencia_2_IgnacioAlfaro.pdf [Consulta: 2013, Mayo 17].
- Arias, F. (2006). *El Proyecto de Investigación, Introducción de la Metodología Científica*, Editorial Episteme, Caracas, Venezuela.
- Básico Curricular del Sistema Educativo Bolivariano de Educación Inicial (2006). *Ministerio del Poder Popular para la Educación*. Proyecto en Discusión 2007.
- Beltrán, J. (1993). *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid: Síntesis.
- Berk, L. (1998). *Desarrollo del niño y del adolescente*. Madrid: Prentice Hall.
- Blández, J. (1996). *La Investigación Acción. Un reto para el profesorado*. Barcelona. Inde publicaciones.
- Castillo y Paredes (2009) *Influencia de los juegos psicomotores para mejorar el lenguaje oral de los niños y niñas de 5 años en la ciudad de Perú en la Institución Educativa Inicial N° 224*. Indoamérica – Ciudad de Perú.
- Cammaroto, A y otros (2003). *Análisis de las estrategias instruccionales empleadas por los profesores del área de matemática: Caso: Universidad Simón Bolívar*. Sede Litoral. [Artículo en línea]. Investigación y Postgrado. Abr. 2003, vol.18, no.1 Disponible: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pidiso . ISSN 1316—0087. [Consulta: 2011, Marzo 19]
- Campos, Y. (2000) *estrategias de enseñanza aprendizaje*. Disponible: <http://www.camposc.net/0repositorio/ensayos/00estrategiasenseaprendizaje.pdf>. [Consulta: 2010, Agosto 12]
- Castellanos, D. (2002). *Aprender y enseñar en la escuela*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
- Carr, w. & Kemmis, s. (1988). *Teoría crítica de la enseñanza. La investigación-acción en la formación del profesorado*. Barcelona: Martínez Roca.
- Comisión Nacional de Formación Docente del Nivel de Educación Preescolar (2003).
- Constitución de la República Bolivariana De Venezuela (1999). *Gaceta Oficial extraordinaria N° 5.453 de la República Bolivariana de Venezuela*. Caracas 24 de Marzo.
- Currículo Básico Nacional (2005). *Dirección General Sectorial de Educación Básica, Media y Profesional. Dirección de Educación Básica*. Ministerio de Educación.
- Currículo de Educación Inicial (2005). *Ministerio de Educación*. Consultoría Jurídica N° 001391 de 09-03-2006. Editorial Grupo Didáctico 2001 C.A.

- Chamorro (1988). *Enfoque didáctico de la Matemática en la Educación Inicial*. Las Medidas y sus Magnitudes. En CEI, (2005, p. 324).
- De Bono, E. (1986). El pensamiento lateral. España: Ediciones Paidós.
- Delors, J. (1996). La educación encierra un tesoro . México: Correo de la UNESCO.
- Díaz, F. y Hernández, G. (1999). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. Una interpretación constructivista. México: Mc GrawHill.
- Díaz, F.. y Lule, M (1989). *Efectos de las estrategias preinstruccionales en alumnos de secundaria de diferentes niveles socioeconómicos*. México: UNAM.
- Díaz, F. y Hernández G. (1998). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: Una interpretación constructivista*. México: Mc Graw Hill.
- Dorrego, E. y García, A. (2001). Las estrategias instruccionales. [Página Web en línea]. Disponible: <http://www.aldeaeducativa.com/aldea/>. [Consulta: 2007, mayo, 06].
- Elliott, J. (1974). *El cambio educativo desde la investigación-acción*, Madrid: Morata.
- Fernández (2005) Desarrollo de las Potencialidades durante las primeras etapas de la escolaridad.
- Feuerstein, R. (1980) *Instrumental Enrichment*. Finalidad de la Mediación. Baltimore, University Park Press, en Ríos, P. (1988).
- Fernández, J (2005) Desarrollo del Pensamiento Matemático en Educación Infantil Contabilidad [Documento en Línea] Disponible en: [hppt://www](http://www.hppt.com). [Consulta: 2014, febrero,6].
- Feo, R. (2009). Estrategias Instruccionales para Promover el Aprendizaje Estratégico en Estudiantes del Instituto Pedagógico de Miranda José Manuel Siso Martínez. Trabajo de grado de Maestría no publicada, Instituto Pedagógico de Miranda José Manuel Siso Martínez, Miranda.
- Flórez, O. (1996). Hacia una pedagogía del conocimiento. Bogota McGraw Hill.
- Gardner (1988). *La nueva ciencia de la mente. Historia de la revolución cognitiva*. Barcelona: Paidós
- Gardner, H. (1996). *Inteligencias múltiples*. Buenos Aires: Vergara.
- Giménez, J. (2010). *Las Actividades Pedagógicas y de Recreación en la Educación Inicial*. Estudios de Estrategias No Convencionales de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Estudios no publicados.
- Guilford, J. (1967). *La naturaleza de la inteligencia humana* .Barcelona: Paidós trad. 1986)
- Hargreaves, A. (1999). *Desarrollo profesional del docente: Política, investigación y práctica*. Madrid: Akal,

- Herrmann, N. (1996). *The Whole Brain Business Book*. New York: Mc.Graw Hill.
- Hooker, C., Nakamura, J., and Csikszentmihalyi, M. (2003). The Group as mentor: Social capital and the systems model of creativity. In Paulus, P.B. and Nijstad, B. A. (eds.) *Group creativity*. Oxford, UK: Oxford University
- Hurtado, L. (2007). *Metodología de la Investigación Holística*. Fundación Sypal. Caracas - Venezuela.
- Kilpatrick, W. (1985). *El Método de Proyectos de Kilpatrick*. [Documento en línea]. Disponible: <http://temasdeeducacin.blogspot.com/2008/04/el-mtodo-de-proyectos-de-kilpatrick.html> [Consulta: 2013, Junio 21]
- Lincoln, Y. y Guba, E. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills: Sage Publications
- Ley Orgánica de Educación (2009), Artículo 8, Capítulo I
- Marreros, T. (2011). *Estrategias didácticas utilizadas por los docentes y logros de aprendizaje en el área de comunicación del nivel inicial de las Instituciones Educativas comprendidas en la urbanización las Quintanas – Trujillo*. Primer trimestre del año académico 2011.
- Martínez, M. (1994). *Los Proyectos de Investigación Cualitativa*. [Documento de recopilación en Línea] Disponible: [http://www.Prof. Usb.ve/miguelm/proyecto-tesis.html](http://www.Prof.Usb.ve/miguelm/proyecto-tesis.html). [Consulta: 2013, junio 13].
- Mayan, M. (2001). Una introducción a los Métodos Cualitativos. Módulo de entrenamientos para estudiantes y profesores. Disponible: <http://www.ualberta.ca/~iiqm/pdfs/introduccion.pdf>. [Consulta: 2013, mayo 10]
- Mella, O. (1998). Naturaleza y orientaciones teórico metodológicas de la investigación cualitativa. Disponible: [http://www.aristidesvara.net/pgnWeb pdf](http://www.aristidesvara.net/pgnWeb%20pdf) [Consulta: 2013, Mayo 11]
- Miles, M. y Huberman, A. (1984). *Qualitative data analysis*. London: Sage Pub.
- Ministerio de Educación (1986). Los ambientes de aprendizajes.
- Ministerio de Educación y Deportes. (2005). *Educación Inicial Procesos Matemáticos*, Editorial Noriega. Caracas – Venezuela. Pp.
- Nava (2009) *Desarrollo de los conocimientos Lógico Matemático en la Educación Inicial*. [Documento en Línea] Disponible en: <http://www.> [Consulta: 2013, Junio, 15].
- Noriega, J., & Muñoz, A. (1996). *Indicadores de evaluación del centro docente*. Madrid: Editorial Escuela Española.
- Norse, J. (1994). *Qualitative Research methods*, Beverly Hills: Sage Publications
- Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2010)
- Palella, S. y Martins, F. (2006). *Metodología de la Investigación*. Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, FEDUPEL. Caracas, Venezuela.

- Quintero, M. (2007). *Desarrollo de los conocimientos Lógico Matemático en la Educación Inicial*. [Documento en Línea] Disponible en: <http://www>. [Consulta: 2013, Junio, 15] en Nava (2009).
- Rojas, M. (2012). *Elementos Fundamentales de la Teoría Crítica*. Universidad Nacional Experimental “Rómulo Gallegos”. Trabajo no publicado.
- Sandín, M. (2003). *Investigación cualitativa en educación. Fundamentos y tradiciones*. España: Mc Graw Hill.
- Santivañez y Sifuentes (2009), *Estrategias didácticas y logros de aprendizaje en el nivel de inicial de 5 años de las Instituciones Educativas del distrito de Nuevo Chimbote*. Ciudad de Chimbote – Dpto. de Ancash.
- Smith, P. & Ragan, T. (1999). *Instructional design*. New Jersey: Merrill Prentice Hall, 2da Edición
- Strauss, A. y Corbin, J. (2002) *Bases de la investigación cualitativa*. Técnicas y procedimientos para desarrollar la Teoría Fundamentada more .Primera edición (en español): Editorial Universidad de Antioquia. Universidad de Antioquia Impreso y hecho en Colombia
- Szczurek, M (1989) La Estrategia Instruccional. *Revista de Investigación y Postgrado*, Instituto Pedagógico de Caracas.
- Tamayo y Tamayo (2004). *El Proceso de la Investigación Científica*. Editorial Limusa. Población y Muestra. Distrito Federal - México.
- Taylor, S. y Bogdan, R. (1996). *Introducción a los métodos cualitativos de la investigación*. Barcelona, España. Editorial Paidós Básico
- UNESCO (1996) *Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI*.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (2010). Vicerrectorado de Investigación y Postgrado. *Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestrías y Tesis Doctorales*: Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (Cuarta Edición).
- Vergnaud, G. (1994) *Enfoque didáctico de la Matemática en la Educación Inicial*. En CEI, (2005, p. 304)
- Vilomar, V (2010) Estrategias Instruccionales para el logro de aprendizaje significativo en el Eje curricular de Contabilidad [Documento en Línea] Disponible en: <http://www>. [Consulta: 2014, febrero, 6].
- Zabalza (2001) - CEI (óp. cit. p.54) *Áreas de Aprendizaje, componentes y aprendizajes esperados*.