



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN INTEGRAL



**EL JUEGO INTERACTIVO COMO ESTRATEGIA MOTIVACIONAL
PARA FORTALECER EL CONOCIMIENTO EN EL AREA
DE MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE 1º GRADO
DE LA ESCUELA BOLIVARINA
“MARIA TERESA CORONEL”.**

AUTORAS:

Escalona Hayfer

Núñez Kleidy

TUTORA:

Olvet Campos

Naguanagua, Mayo 2010.



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN INTEGRAL



**EL JUEGO INTERACTIVO COMO ESTRATEGIA MOTIVACIONAL
PARA FORTALECER EL CONOCIMIENTO EN EL AREA
DE MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE 1º GRADO
DE LA ESCUELA BOLIVARINA
“MARIA TERESA CORONEL”.**

**Trabajo especial de grado para optar al título de
Licenciado en Educación Integral**

AUTORAS:
Escalona Hayfer
Núñez Kleidy

TUTORA:
Olvet Campos

Naguanagua, Mayo 2010.

DEDICATORIA

A Dios y a la Virgen, por darme fe, el valor necesario y la voluntad para seguir adelante y superar todas las barreras presentadas.

A mis padres Haydeé y Fermín por ser pilar fundamental en mi vida y en mi proceso de formación, ustedes me han ayudado a levantarme en mis caídas por eso hoy este triunfo es de los tres. LOS AMO...

A mi pareja Julio Lucena por darme todo su cariño, amor, comprensión y estar junto a mí en los momentos difíciles. Te amo.

A mi hija Julieth Alexandra, porque todo este esfuerzo y este aprendizaje son para ti mi beba, eres muy importante en mi vida. Te AMO hija...

A mis hermanos Robert, Magda, Ingrid, Yudimer, Fermín E., Yule, Romer y Nora, por haberme apoyado siempre, el esfuerzo valió la pena...Los Amo a todos.

A mis sobrinas y sobrinos Valen, Alfredo, Robert A., Kamy, Dari, David, José I., y al que viene en camino, este triunfo es de todos ustedes. Los amo mis niños.

A mis amigas y amigos Kleidy, Marijo, Nati, Yuvia, Roxy, Jenny, Carlos, Jofran, Ligia, por haber estado junto a mí en toda mi carrera apoyándonos mutuamente, son las mejores personas que he conocido, este triunfo es de todos nosotros. Los quiero...

A Olvet Campos porque pasó de ser profesora a amiga, y por haberme ayudado a cumplir este sueño, eres una excelente persona y mujer Dios te bendiga. Gracias.

A todos mis familiares que de alguna u otra manera estuvieron presentes en mi formación este triunfo es de todos ustedes.

Escalona Hayfer

DEDICATORIA

A Dios y a la Virgen, por darme la fe y la voluntad necesaria para seguir adelante y superar todos los obstáculos presentados en esta meta.

A mis padres Belsahy y Rodolfo por su gran amor, apoyo, sus grandes esfuerzos y todo lo que han hecho por mí para alcanzar esta maravillosa meta.... Este triunfo es para ustedes, los amo. “Gracias mamá, te adoro”

A mi hermana Marilin, por su cariño, apoyo y estar siempre a mi lado cuidándome y ayudando en todo. Te amo hermana.

A ti José Miguel por tu cariño, amor, comprensión, apoyo y estar siempre a mi lado en los momentos difíciles para hacer realidad mi sueño. Te Amo Bebe.

A mis sobrinas Marialí y Aliana que son mi alegría y brindarme su amor, siempre podrán contar conmigo. Las Adoro mis bebas.

A mis amigos Hayfer, Natalia, Marijo, Yuvia, Roxana, Jennifer, Jofran, Ligia, Marian, Carlos Daniel por estar siempre conmigo brindándome su cariño y apoyo en cada momento, en esta maravillosa meta a todos muchas gracias... Los Quiero

A mis familiares y demás amigos quienes de una u otra forma han contribuido para que este gran y maravilloso sueño se hiciera realidad.

Núñez Kleidy.

AGRADECIMIENTOS

A Dios todo poderoso por darnos fuerza, voluntad y sabiduría de culminar esta meta y seguir adelante.

A nuestros padres que de alguna u otra manera siempre estuvieron allí dándonos apoyo y fortaleza para seguir luchando por nuestra meta.

A la Profesora Olvet Campos, nuestra tutora de tesis por tu gran ayuda en este sueño, por acompañarnos durante este proceso de formación integral y hoy te decimos Gracias en grande por estar aquí; lo hemos logrado.

A todos los profesores que ayudaron y pertenecieron en nuestra formación educativa a todos ellos muchas GRACIAS.

A la Escuela Bolivariana “Maria teresa Coronel”, por habernos cobijado durante este proceso de alegría y con excelentes profesores.

A nuestros compañeros de estudios que formaron parte de este gran sueño, gracias a todos por haber estado presente.

Y a todas aquellas personas que estuvieron con nosotras para lograr esta carrera y que hoy nos llenan de gran satisfacción.

Escalona y Núñez



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACION
SEMINARIO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN



**EL JUEGO INTERACTIVO COMO ESTRATEGIA MOTIVACIONAL
PARA FORTALECER EL CONOCIMIENTO EN EL AREA
DE MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE 1º GRADO
DE LA ESCUELA BOLIVARINA
“MARIA TERESA CORONEL”.**

Autor(as): Escalona Hayfer

Núñez Kleidy

Tutor Metodológico: Olvet Campos

Fecha: Julio de 2010

RESUMEN

La presente investigación tiene como Objetivo General proponer un juego interactivo como estrategia motivacional para fortalecer el conocimiento en el área de Matemática en los niños de 1º grado de la Escuela Bolivariana “Maria Teresa Coronel”. La investigación se realizó bajo un proyecto de campo descriptivo, enmarcado en la modalidad de Proyecto Factible donde se utilizaron las técnicas de recolección de información como la observación directa a través del cuestionario, el cual se aplicó a una población de tres (03) docentes de 1º grado, para conocer la información que poseían los mismos en relación al juego interactivo. En base a los datos obtenidos se elaboró una propuesta, la cual está conformada por un Objetivo General, misión, visión, estudio de factibilidad, la propuesta va dirigida a los docentes de 1º grado para que sea utilizado como estrategia motivacional para facilitar el proceso de adaptación y aprendizaje en los niños y niñas y a su vez fortalecer el conocimiento en el área de Matemática.

Descriptor: Juego Interactivo, Estrategia Motivacional, Matemática, Aprendizaje Significativo.

ÍNDICE GENERAL

Dedicatorias.....	iii
Agradecimientos.....	v
Resumen.....	vi
Introducción.....	9

CAPITULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema.....	11
Objetivos de la Investigación.....	15
Justificación.....	16

CAPITULO II

MARCO TEORICO

Antecedentes.....	18
Bases Teóricas.....	22
Bases Psicológicas.....	28
Bases Pedagógicas.....	39
Bases Legales.....	42
Definición de Términos Básicos.....	48
Tabla de especificaciones.....	49

CAPITULO III

MARCO METODOLOGICO

Diseño de la Investigación.....	50
Modalidad de Estudio.....	51
Población.....	52
Muestra.....	53
Técnica e Instrumentos de Recolección de Datos.....	53
Validez.....	54

Confiabilidad.....	55
--------------------	----

CAPITULO IV

ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

Análisis de los Resultados.....	59
Tabla N° 1.....	60
Grafico N° 1.....	60
Interpretación Grafico N° 1.....	61
Tabla N° 2.....	63
Grafico N° 2.....	63
Interpretación N° 2.....	64
Tabla N° 3.....	65
Grafico N° 3.....	65
Interpretación Grafico N° 3.....	66
Tabla N° 4.....	67
Grafico N° 4.....	67
Interpretación Grafico N° 4.....	68
Tabla N° 5.....	70
Grafico N° 5.....	70
Interpretación Grafico N° 5.....	71
Conclusión del Diagnóstico.....	73

CAPITULO V

LA PROPUESTA

Justificación.....	84
Objetivos.....	85
Misión y Visión.....	86
Estudio de la Factibilidad.....	87
Bibliografía.....	90
Anexos.....	91

INTRODUCCION

La presente investigación enfoca un tema de carácter relevante, ya que la educación matemática es de gran utilidad e importancia porque se considera como una de las ramas más importantes para el desarrollo de la vida del individuo, proporcionándole conocimientos básicos, como contar, agrupar, clasificar, accediéndole la base necesaria para la valoración de la misma, dentro de la cultura de su comunidad, de su región y de su país. Es por ello, que tanto los estudiantes como los maestros de la primera etapa de Educación Primaria deben visualizar la Matemática desde otro punto de vista y no como se ha venido llevando hasta ahora como un aprendizaje mecánico, tradicionalista y memorístico; los maestros deben buscar, planificar o crear estrategias motivacionales que beneficie el aprendizaje de las Matemáticas en los estudiantes para que de una u otra manera obtengan un aprendizaje permanente o significativo.

Asimismo, hoy en día la Matemática se usa en todo el mundo como herramienta esencial en muchos campos, entre los cuales se encuentran las ciencias Naturales, la Medicina, Ingeniería, Ciencias Sociales e incluso disciplinas que aparentemente no están vinculados con ella como la Música.

Por tal motivo, se hace necesario diseñar un juego interactivo para fortalecer el conocimiento en el área de Matemática, que tenga como propósito proporcionarle al docente herramientas, conocimientos y disposición ética referente a la materia que permite que los estudiantes participen de manera activa, espontánea y directa en el proceso educativo.

El estudio que se presenta a continuación está distribuido en cinco (05) capítulos los cuales están estructurados de la siguiente manera:

Siendo el Capítulo I, el problema de estudio brindando una información breve acerca de la realidad que confronta el problema; también se incluyen los Objetivos y la Justificación como guía básica para el desarrollo de la temática.

En el Capítulo II, describe el Marco Teórico donde se ubican los Antecedentes, Bases Teóricas, Bases Psicológicas, Bases Pedagógicas, Bases legales y Definición de términos.

El Capítulo III, esta referido a la Metodología, en el cual se especifica el diseño de la Investigación, la Población con sus característico, la Muestra seleccionada, las Técnicas de Recolección de datos conjuntamente con la Validez y Confiabilidad del Instrumento.

El Capítulo IV, describe el análisis e interpretaciones de los resultado obtenidos en la investigación.

Para concluir el Capítulo V, se presenta la propuesta y la factibilidad de la misma para ser aplicada

CAPITULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del problema

La motivación constituye uno de los factores más importante en el sistema educativo que influye en el aprendizaje significativo y permanente del alumno, es por eso que el docente debe fortalecer el rol de orientar la actitud del alumno hacia el proceso enseñanza aprendizaje de la matemática a nivel de la primera etapa de Educación Primaria, para lograr que el estudiante mantenga el interés en los contenidos programáticos, el deseo de aprender y adquirir nuevos conocimientos en vía de fijar la educación como una meta, para el desarrollo y cambio de su vida y el de toda su familia. El éxito dentro de este proceso reside en crear un ambiente de motivación, un clima agradable y de confianza a fin de revelar a través de experiencias, debilidades y fortalezas, sentimientos, pensamientos, habilidades y ser capaz de poder convencer y guiar hacia un propósito dado, estimulando el logro de competencias en los alumnos.

Actualmente en el país se viven momentos de profundas transformaciones hacia la consolidación de una sociedad humanista, democrática, protagónica, participativa, multiétnica, pluricultural, plurilingüe e intercultural. Venezuela transita hacia la construcción del modelo de una nueva República, donde el Estado ejerce la acción de máxima rectoría, garantizando el acceso a los derechos esenciales como principio ético y político. El Estado se plantea la formación de un ciudadano transformador, con principios y valores de cooperación, solidaridad, convivencia, unidad e integración, que aseguren dignidad y bienestar individual y colectivo, con la construcción de un diseño curricular que de respuestas y concretes los procesos de enseñanza y aprendizaje. Es por eso, que la educación primaria plantea la formación de un individuo proactivo y capacitado para la vida en sociedad.

En consecuencia, la educación primaria (también conocida como educación básica, enseñanza básica, enseñanza elemental, estudios básicos o estudios primarios, es la primera de seis años establecidos y estructurados de la educación que se produce a partir de la edad de cinco o seis años a aproximadamente 12 años de edad), es la que asegura la correcta alfabetización, es decir, que enseña a leer, escribir, cálculo básico y algunos de los conceptos culturales considerados imprescindibles. La sociedad le ha dado a la escuela la responsabilidad de formar a sus ciudadanos a través de un proceso de educación integral para todos, como base de la transformación social, política, económica, territorial e internacional. Dentro de esta formación, la escuela debe atender las funciones de custodia, selección del papel social, doctrinaria, educativa e incluir estrategias pedagógicas que atiendan el desarrollo intelectual del estudiante, garantizando el aprendizaje significativo del estudiante y su objetivo debe ser "aprender a pensar" y "aprender los procesos" del aprendizaje para saber resolver situaciones de la realidad.

Sin duda alguna, la educación matemática es de gran utilidad e importancia ya que se considera como una de las ramas más importantes para el desarrollo de la vida del individuo, proporcionándole conocimientos básicos, como contar, agrupar, clasificar, accediéndole la base necesaria para la valoración de la misma, dentro de la cultura de su comunidad, de su región y de su país. Es por ello, que tanto los estudiantes como los maestros de la primera etapa de Educación Primaria deben visualizar la Matemática desde otro punto de vista y no como se ha venido llevando hasta ahora como un aprendizaje mecánico, tradicionalista y memorístico; los maestros deben buscar, planificar o crear estrategias motivacionales que beneficie el aprendizaje de la Matemática en los estudiantes para que de una u otra manera obtengan un aprendizaje permanente o significativo.

Por lo tanto, la matemática es considerada un medio universal para comunicarse y un lenguaje de la ciencia y la técnica, la mayoría de las profesiones y los trabajos técnicos que hoy en día se ejecutan requieren de conocimientos

matemáticos, permite explicar y predecir situaciones presentes en el mundo de la naturaleza, en lo económico y en lo social. Así como también contribuye a desarrollar lo metódico, el pensamiento ordenado y el razonamiento lógico, le permite adquirir las bases de los conocimientos teóricos y prácticos que le faciliten una convivencia armoniosa y proporcionar herramientas que aseguran el logro de una mayor calidad de vida. Ciertamente, con el aprendizaje de la matemática se logra la adquisición de un lenguaje universal de palabras y símbolos que es usado para comunicar ideas de número, espacio, formas, patrones y problemas de la vida cotidiana.

Cabe destacar que uno de los factores más incidentes en los problemas de aprendizajes en los niños de primera etapa de educación primaria en el área lógico-matemática es la falta de motivación por parte del docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es por ello que se requiere el uso de estrategias motivacionales que permitan desarrollar las capacidades para comprender, asociar, analizar e interpretar los conocimientos adquiridos para enfrentar su entorno. En consecuencia, el punto clave de este y otros debates, es que generalmente los diferentes autores hablan de los métodos motivantes de un determinado método de enseñanza, aplicándolo a todos los alumnos en cualquier situación. Tal como lo apoya Hoftein y Kempa (1987) en relación con la cualidades motivantes intrínseca de una estrategia. Por ende, las características individuales de los alumnos se deben tener en cuenta si realmente se desea mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje: las mejores estrategias didácticas dejan de ser efectivas si los alumnos no alcanzan el grado de satisfacción necesaria para la motivación al logro.

Se considera importante estudiar las estrategias motivacionales para la enseñanza de la matemática en la primera etapa de educación básica por la contribución al desarrollo del pensamiento lógico, ya que se consideran como procesos mentales para el razonamiento, para obtener información y tomar decisiones, así mismo la comunicación entre individuos se ve favorecida por el lenguaje matemático, pues los números, son conocimientos que permiten a

individuos de otras culturas y de otros idiomas diferentes, poderse comunicar. El docente debe proporcionar al niño una orientación general sobre la matemática, con el objeto de facilitar y orientar el estudio donde versará su vida cotidiana, debe proveer al alumno de los métodos de razonamiento básico, requerido así mismo, para plantear algunos ejercicios a resolver cuya ejecución le permitirá afianzar sus conocimientos.

Según Molina (1999) a medida que el alumno resuelva correctamente un mayor número, de ejercicios, mejor preparado estará para proseguir sus estudios, para ello se requiere planificar actividades donde se impartan conocimientos y aplicación de estrategias adecuadas para la enseñanza de la matemática. Por otra parte, el docente debe poseer una clara visión de los conocimientos que imparte para que de esta forma, el uso de estrategias motivacionales dentro del aula permitan al alumno abordar el aprendizaje de la misma forma, la responsabilidad fundamental corresponde al docente que tiene la misión de formarlo, es importante que este guíe a sus educandos, los motive despertando su iniciativa y sus ideas y esté en el deber de prepararse cada día más.

En tal sentido la motivación es la causa del comportamiento de un organismo, o razón por la que un organismo lleva a cabo una actividad determinada. Es por eso, que en los seres humanos, la motivación engloba tanto los impulsos conscientes como los inconscientes. Las teorías de la motivación, en psicología, establecen un nivel de motivación primario, que se refiere a la satisfacción de las necesidades elementales, como respirar, comer o beber, y un nivel secundario referido a las necesidades sociales, como el logro o el afecto. Se supone que el primer nivel debe estar satisfecho antes de plantearse los secundarios.

De acuerdo a lo anteriormente planteado, se lo observó una aparente debilidad en la Escuela Bolivariana “María Teresa Coronel” donde la enseñanza de la Matemática se convierte en una situación que hay que atender, debido a que su instrucción viene realizándose de forma mecánica y tradicional. Lo que trae como

consecuencia poco éxito, los métodos utilizados por los docentes de aulas no son los suficientes y el aprendizaje de la misma se ha venido constituyendo solamente en la repetición de conocimiento.

Desde esta perspectiva, esto ha traído como consecuencia el poco desarrollo de la capacidad de razonamiento y la virtud creadora del niño, porque cuando el niño crece e interactúa con los que se encuentran a su alrededor comienza a organizar sus procesos básicos, como clasificación, seriación, noción de número entre otros y este es un aprendizaje que se da de manera espontánea, natural e informal, por consiguiente, la Matemática depende en gran medida, de la actividad explicativa del docente y de la repetición de las diferentes formas de aprendizaje por parte del alumno las cuales juegan un papel fundamental.

Por tal motivo, se hace necesario diseñar un juego interactivo como estrategia motivacional para fortalecer el conocimiento en el área de Matemática en los niños de 1º grado en la escuela Bolivariana “Maria Teresa coronel”, para que esta mejore dicha enseñanza y facilite el aprendizaje en los educandos.

OBJETIVO GENERAL

- Proponer un juego interactivo como estrategia motivacional para fortalecer el conocimiento en el área de Matemática en los niños de 1º grado de la Escuela Bolivariana “Maria Teresa Coronel”.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Diagnosticar las necesidades que presentan los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de Matemática en la Escuela Bolivariana “Maria Teresa Coronel”.

- Determinar las estrategias motivacionales que desarrollan los docentes de la primera etapa de Educación Primaria en el Área de Matemática de la Escuela Bolivariana “Maria Teresa Coronel”.
- Diseñar un juego interactivo como estrategia motivacional para que sea utilizado por los docentes en el Área de Matemática para fortalecer el proceso enseñanza-aprendizaje.

Justificación

El presente estudio estará dado a la aplicación de un juego interactivo como estrategia motivacional para la enseñanza de la matemática en la primera etapa, que deben tener presente los docentes, para desarrollar los contenidos matemáticos de manera que el alumno desarrolle su capacidad lógica aplicando el reforzamiento e incrementando su creatividad, y de esta manera exista una adecuada interrelación docente-alumno que guíe la práctica pedagógica en conjunto, contribuyendo a que se fomente una serie de capacidades, acciones y pensamientos que se interrelacionan en los aspectos individuales y a través de la aplicación de estrategias motivacionales concernientes al área de matemática con el fin de alcanzar metas que están socialmente determinadas (la acción educativa en el aula). También se busca ayudar al mejoramiento de los docentes en ejercicio, al motivarlos para que tengan una conducta participativa y responsable, siendo condiciones necesarias para la convivencia social, contribuyendo a mejorar la calidad de vida tanto para el docente como para el alumno.

A tal efecto, en el área de matemática se pretende que mediante el manejo de un juego interactivo como estrategia motivacional, los alumnos vayan desarrollando su pensamiento lógico y su capacidad de resolución de problemas. Mucho es lo que se enseña y aprende en esta etapa, pero un elemento fundamental es que los niños lo hagan de una manera gratificante para que no pierdan la motivación y el interés por cada nuevo aprendizaje. Cabe señalar, que en el

docente va a generar una actitud favorable hacia la matemática haciendo posible que el educando adquiriera conocimientos, habilidades y destrezas que van a contribuir a un desarrollo intelectual armónico, permitiéndole su incorporación a la vida cotidiana, individual y social. El docente sentirá una gran satisfacción al desarrollar la auto-estima de sus educandos así como el suyo propio, y al ver el resultado de su esfuerzo y del tiempo invertido para el logro de su objetivo.

De este modo, se justifica la importancia de la presente investigación, ya que la misma plantea la necesidad de un plan de estrategias motivacionales que fortalezcan el conocimiento en el Área de Matemática, con la intención de demostrar lo motivante que pueden ser dichas estrategias tanto para el excelente desempeño del docente como para el interés por aprender de los educandos, proporcionando la participación activa de éstos en la construcción de nuevos conocimientos y nuevas habilidades que le permitan fortalecer los conocimientos previos en el área de Matemática y su vez obtener resultados favorables para los docentes y gratificantes en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

Antecedentes

Las estrategias son métodos y procedimientos específicos o formas de ejecutar una habilidad determinada que utiliza el docente diariamente para explicar, hacer comprender, motivar, estimular, mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje. En estas debe incluirse la motivación de los docentes a impartir los conocimientos, puesto que su papel en el ámbito de la motivación se centrará en inducir motivos en sus alumnos en lo que respecta a sus aprendizajes y comportamientos, dando significado a las tareas escolares y proyectándolas a un fin determinado, de manera que los alumnos desarrollen un verdadero gusto por la actividad escolar y comprendan su actitud personal y social.

Por lo tanto, en relación a los trabajos revisados se pudo detectar que existen numerosos estudios relacionados con el tema los cuales se especifican a continuación.

En este sentido, **Martínez (2002)** en su trabajo Planificación de estrategias para la enseñanza de la matemática; se centra en la influencia de la planificación de estrategias para la enseñanza de la matemática en la segunda etapa de educación básica. Para ello se considero la situación problemática en cuanto a la planificación que realizan los docentes para impartir clase en el área de matemática, ya que las estrategias utilizadas no son las más adecuadas para transmitir los contenidos a los alumnos.

La investigación tuvo como objetivo general determinar la importancia de la planificación de estrategias para la enseñanza de la matemática en la segunda etapa de educación básica. Se aborda la misma considerando algunas definiciones y antecedentes previos a esta investigación que sirvieron de apoyo para ampliar el

conocimiento sobre la temática, como es el caso de la definición de planificación sustentada por Ander Egg (citado por Quintero, 2002) donde se extrae que esta es una acción donde se diseñan actividades para estimular al alumno en el aprendizaje, y estrategia sustentada por Chacón (1979) afirmando que es un conjunto de métodos y materiales organizados para el logro de objetivos. Metodológicamente hablando este estudio se enfocó en una investigación de tipo documental basado en un estudio descriptivo y diseño bibliográfico, enfocando fuentes de información secundaria llegando a la conclusión que la planificación influye de manera positiva ya que ayuda a mejorar la calidad de enseñanza y aprendizaje en el área de matemática al desarrollar estrategias y programas de acción para dar solución efectiva a las dificultades que se presentan a la hora de adquirir un conocimiento sólido. Se recomienda que los docentes deban reunirse periódicamente para intercambiar estrategias que han resultado efectivas en la práctica pedagógica, así como sensibilizarse con la realidad de cada comunidad.

Esta investigación guarda relación con la presente propuesta, ya que a los docentes les ha costado adoptar nuevas metodología de enseñanza, pero que esto no es imposible de ejecutar. Sin embargo, se pretende que los docentes sirvan de ayuda, promoviendo el aprendizaje constructivita como una salida a los aprendizajes infructíferos que se han observado en la institución. Por lo tanto, los docentes se han dado cuenta de la importancia del uso de estrategias; aunque no las usan diariamente, sino en algunos contenidos que les sugiere emplear algunas de estas estrategias.

En este orden de ideas, **Aquino (2007)**, la tecnología presenta muchos beneficios, y muchos de los dispositivos han surgido para satisfacer la necesidad de auxiliar en las tareas cotidianas de los usuarios. Se propone continuar con el trabajo que se está desarrollando actualmente en el proyecto Edumóvil (Sección 1.5) cuyo objetivo es incorporar los dispositivos móviles en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en este caso, aportando una investigación y desarrollo en el área de las matemáticas de segundo grado de primaria.

La presente tesis tiene como finalidad investigar el eje de matemática de segundo grado de primaria en el cual los niños presenten mayor dificultad de aprendizaje, así como su preferencia de colores. Esta investigación se realizará por medio de encuestas a los maestros de segundo grado de primaria. Una vez identificado el eje y preferencia de colores, se diseñará un juego basado en los datos obtenidos en las encuestas. La aplicación será desarrollada siguiendo el proceso de Edumóvil que se basa en las metodologías UCD (User Centered Design) y GUP (Game Unified Process) en conjunto (Capítulo 2).

Las actividades que serán implementadas en el juego se fundamentarán en las actividades que se encuentran actualmente en los libros gratuitos de matemáticas de segundo grado de primaria proporcionados por la Secretaría de Educación Pública.

Igualmente, **Palencia (2004)**, en su trabajo de investigación estrategias innovadoras para la comprensión del lenguaje matemático, el cual tiene como objetivo general diseñar Estrategias Innovadoras para la Comprensión del Lenguaje Matemático dirigido a alumnos de Educación Básica. Este trabajo se fundamentó teóricamente en Piaget, Chomsky, Vygostsky y Halliday, además de los aportes de Pimm y Godino. La metodología utilizada está enmarcada en la modalidad de Proyecto Factible, sustentada en un análisis documental y un estudio de campo; desarrollándose en tres fases: Diagnóstico, Factibilidad y Diseño de la Propuesta. Se pretende a través del análisis y la elaboración de las Estrategias Innovadoras que los alumnos de manera activa y creativa logren un aprendizaje constructivo y significativo teniendo como eje la comprensión del lenguaje matemático.

La relación que guarda esta investigación con la siguiente propuesta, es que el proceso de enseñanza no admite la improvisación y se hace necesario diseñar estrategias motivacionales sobre la base de criterios bien definidos que conduzcan al logro de aprendizajes significativos, por tal motivo se deduce proponer el computador o salas de medios audiovisuales como una estrategia

tecnológica para ser utilizada con la finalidad de mejorar el aprendizaje de los alumnos en el área de matemática ya que disminuye la apatía hacia la asignatura y se emplea menos tiempo en la resolución de las operaciones despertando la motivación, el interés, factores de extrema importancia para el aprendizaje significativo, es por ello, que se recomienda a los docentes que no opongan al cambio, en cuanto al uso del computador para que el alumno adquiera el desarrollo de sus ideas, tenga capacidad de ampliar sus conocimientos y sientan confianza en sí mismos como seres intelectuales

Méndez (2002), en su trabajo *La Importancia de la Planificación de Estrategias Basadas en el Aprendizaje Significativo en el Rendimiento de Matemática en séptimo grado de la Unidad Educativa Nacional Simón Bolívar*, siendo su objetivo general determinar la importancia de la planificación de estrategias basadas en el aprendizaje significativo en el rendimiento de Matemática, en séptimo grado de la UEN Simón Bolívar. El autor llegó a la siguiente conclusión, la utilización de estrategias basadas en el aprendizaje significativo es de gran utilidad porque logra que el alumno construya su propio saber, tomando en cuenta las experiencias previas y sus necesidades.

La investigación guarda relación con la presente propuesta, porque se recomienda como un factor determinante la profesionalización del educador en el área y propone el uso de diversas estrategias motivacionales para la enseñanza de la matemática, también se relaciona con la investigación porque antes que el docente planifique sus estrategias debe tener un claro conocimiento de cómo debe hacerlo, como ponerlo en práctica porque de eso dependerá el mejoramiento de la enseñanza de la matemática.

Bases Teóricas

Estrategias.

Las estrategias, según Poggioli L. (1999), **“son procedimientos específicos o formas de ejecutar una habilidad determinada; hacer uso de un conjunto específicos de reglas para resumir o un procedimiento de predicción peculiar”**.

En consecuencia, para poder desarrollar de forma correcta una intervención educativa se necesitan muchas cosas, entre ellas, todo un amplio conjunto de estrategias, que faciliten la labor docente. De este modo, en el ámbito educativo Nogales F. (1998), define las estrategias de aula como el **“conjunto de tácticas educativas, métodos, quehaceres escolares, entre otros, que utiliza el maestro diariamente en el aula para explicar, hacer comprender, motivar, estimular, y mejorar los procesos enseñanza-aprendizaje”**.

Desde esta perspectiva, Díaz F. y Hernández G. (1986), explican que las estrategias de enseñanza son los procedimientos o recursos utilizados por el agente de enseñanza para promover aprendizajes significativos, los cuales se fundamentan en realizar manipulaciones o modificaciones en el contenido, estructura de los materiales de aprendizaje, por extensión dentro de un curso o una clase, con el objeto de facilitar el aprendizaje o comprensión de los alumnos. Dichas estrategias deben de utilizarse de manera inteligente y creativa.

En este sentido, el docente debe poseer un conocimiento y dominio de las estrategias de enseñanza, es decir, todos aquellos procedimientos educativos que facilitan al educador y alumnos los procesos de transmisión / adquisición de los contenidos. De esta manera las estrategias educativas representan un conjunto diverso de actividades que los investigadores siguen identificando y convalidando.

Estrategias Motivacionales.

Según, Weinstein y Mayer, citado por Díaz F. y Hernández G. (1986), han sugerido una taxonomía de estrategias que incluye:

1. Estrategias afectivas que sirven para centrar la atención, minimizar la ansiedad y mantener la motivación
2. Estrategias que sirven para organizar la información, como el agrupamiento y el esquema incluyendo los esquemas gráficos.
3. Estrategias que sirven para monitorear el aprendizaje, como detección de errores.

Es obvio, que en la taxonomía de estrategias, propuesto por Weinstein y Mayer, en su primera clasificación, las estrategias afectivas se relacionan estrechamente y además tienen su base en el grado de motivación que puede propiciar el docente en el aula de clases, en este sentido, se puede hablar de estrategias motivacionales.

De esta forma, Díaz F. y Hernández G. (1986), presenta las estrategias motivacionales, las cuales, se utilizan PATRA focalizar la atención, mantener la concentración, mantener la ansiedad, establecer y mantener la motivación y utilizar el tiempo de manera afectiva. Se considera que actualmente que este tipo de estrategias tiene igual importancia que las otorgadas a las estrategias cognitivas en los aprendizajes. Así, las estrategias motivacionales pueden también influir en todos los procesos, son efectivos para la selección y adquisición / información.

Básicamente, los docentes deben mejorar una rica base de conocimientos a la hora de utilizar las estrategias educativas de enseñanza que los ayudan a elegir, secuenciar, presentar y evaluar los contenidos de la enseñanza. Así, su riqueza de conocimientos y su experiencia ayudan a los docentes a ocuparse de la complejidad de la planificación, la enseñanza y les permite planificar y ejecutar secuencias de enseñanza de manera eficiente y efectiva.

Díaz F. y Hernández G. (1986), nos plantea las principales estrategias de enseñanza: Objetivos o Propósitos del aprendizaje, Resúmenes, Ilustraciones, Organizadores Previos, Preguntas Intercaladas, Pistas Tipográficas, Analogía, Mapas Conceptuales, Redes semánticas y Uso de estructura Centrales. Igualmente, los mismos autores, presentan una clasificación de las estrategias de enseñanza:

-. **Según el momento de su presentación en una secuencia de enseñanza.** Preinstruccionales (Antes), Coinstruccionales (Durante), Postinstruccionales (Después).

- **Estrategias Preinstruccionales:** Por lo general preparan y alertan al estudiante en relación a qué y cómo va aprender (activación de los conocimientos y experiencias previas pertinentes) y le permiten ubicarse en el contexto de aprendizaje pertinente. Algunas de las estrategias Preinstruccionales típicas son: los objetivos y el organizador previo.

- **Estrategias Coinstruccionales.** Apoyan a los contenidos curriculares durante el proceso mismo de enseñanza o de la lectura del texto de enseñanza.

- **Estrategias Postinstruccionales:** Se presentan después del contenido que se ha de aprender, y permiten al alumno formar una visión sintética, integradora e incluso crítica del material. En otros casos le permite valorar su propio aprendizaje.

-. **Según el proceso elicitado:**

-. **Estrategias para activar (o generar) conocimientos previos y para establecer expectativas adecuada a los alumnos:** Son aquellas estrategias dirigidas a activar los conocimientos previos de los alumnos o incluso a generarlos cuando no existan. En este grupo podemos incluir también a aquellas

otras que se concentran en esclarecimiento de las intenciones educativas que el profesor pretende lograr al término del ciclo o situación educativa.

- Estrategias para orientar la atención de los alumnos: Son aquellos recursos que el profesor o diseñador utiliza para focalizar y mantener la atención de los aprendices durante una sesión, discurso o texto.

- Estrategias para organizar la información que se ha de aprender: Permiten dar mayor contexto organizativo a la información nueva que se aprenderá al representarla en forma gráfica o escrita. Proporcionar una adecuada organización a la información que se ha de aprender.

- Estrategias para promover el enlace entre los conocimientos previos y la nueva información que se ha de aprender: Son aquellas estrategias destinadas a crear o potenciar enlaces adecuados entre los conocimientos previos y la información nueva que ha de aprenderse, asegurando con ello una mayor significatividad de los aprendizajes logrados.

En consecuencia para poder desarrollar de forma correcta una intervención educativa se necesitan muchos elementos que deben considerarse a la hora de planificar la enseñanza, entre ellas, todo un amplio conjunto de estrategias que faciliten la labor docente, se puede decir que las estrategias afectivas y motivacionales pueden influir en todos los procesos de enseñanza y aprendizaje del alumno, permitiéndole al docente un desempeño profesional eficiente y eficaz.

En este sentido, las estrategias motivacionales se consideran como un factor capital de la actuación escolar, debido a que el factor motivación es el impulso que inicia, guía y mantiene el comportamiento, hasta alcanzar la meta, u objetivo deseado. La motivación para aprender constituye un ejemplo que ilustra la importancia de la intervención del profesor en clase.

Según Roy, (1991), citado por Nogales (1999), los resultados de las investigaciones muestra que el profesor puede suscitar, enganchar sostener o mantener esta motivación por aprender. Adoptando practicas de enseñanzas eficaces, los profesores pueden una influencia determinante sobre la mejora de la calidad del aprendizaje a través de la planificación y aplicación de estrategias motivacionales y/o afectivas. Para ello, es necesario que el profesor se plantee esta pregunta: ¿Cómo puedo yo interesar a este grupo?, y no ¿Qué voy a enseñar esta mañana?. Todos los métodos valen y no hay modelo de aprendizaje único. Hay tantos modelos como aprendizajes (Lecomte, 1985).

Algunas estrategias motivacionales podrían ser:

- No disminuir la atención de los alumnos, para ello:

- Tener buena competencia profesional, una buena formación. Mejorar la labor docente en general: actividades de enseñanza, de aprendizaje y de evaluación.
- Estar motivado para enseñar y tener interés en la tarea de enseñar.
- Tener `percepciones ajustadas de los alumnos, con mentalidad abierta, sin asignarles estereotipo inamovibles. Evitar las profecías autocumplidas.
- Utilizar los adecuados sistemas de castigos y recompensa.

- Aumentar la motivación de los alumnos incidiendo sobre su auto percepción y sobre los demás elementos determinantes de la motivación.

Estrategias afectivo-motivacional: integran procesos motivacionales, actitudes adecuadas, autoconcepto y autoestima, sentimiento de competencia, etc.

Algunas sugerencias para ello son:

- Potenciar los rasgos y valores de cada cual.
- Hacer a los alumnos protagonistas de su aprendizaje.
- Uso de juegos didácticos.
- Ejercicios activos.
- Dar oportunidad para mostrar producciones propias y opiniones.

- Clima de aula positivo.
- Mostrar los objetivos como alcanzables.
- Mostrar un interés personalizado por los alumnos.
- Enseñar estrategias, no solo concepto.
- Importancia de la motivación instrumental (se trata de cuando se realiza una conducta determinada para obtener algo externo).
- Ejercicios voluntarios.

- Corregir errores de carácter general: implican verificación y valoración del propio desempeño, control de la tarea, corrección de los errores y distracciones, reconducción del esfuerzo, rectificaciones autoesfuerzo, desarrollo del sentimiento autoeficacia, etc.

- Conocer los valores y habilidades de cada alumno.
- Proporcionar feedback positivo: relajación del juicio crítico y empleo de la balanza.
- Estimular la creatividad: planteamientos divergentes, actividades perfectivas y técnicas creativas.
- Facilitar condiciones externas: ambiente, tiempo y materiales.
- Identificar obstáculos internos: actitudes e interferencias.

En un grupo grande como es la clase, los esquemas de interacción son muy complejos, pero es relativamente fácil cuando el docente posee un repertorio amplio de estrategias motivacionales y apreciar la cantidad y calidad existente de la misma. Conviene que ella sea lo mayor posible, pues con un aumento de interacción se acrecienta la simpatía mutua de los alumnos y su concordancia en actividades y sentimientos.

Bases Psicológicas

A lo largo de la historia de la psicología, el estudio de las matemáticas se ha realizado desde perspectivas diferentes, a veces enfrentadas, subsidiarias de la concepción del aprendizaje en la que se apoyan. Ya en el periodo inicial de la psicología científica se produjo un enfrenamiento entre los partidarios de un aprendizaje de las habilidades matemáticas elementales basado en la práctica y el ejercicio y los que defendían que era necesario aprender unos conceptos y una forma de razonar antes de pasar a la práctica y que su enseñanza, por tanto se debía centrar principalmente en la significación u en la comprensión de los conceptos.

Teoría del aprendizaje de Thorndike.

Es una teoría de tipo asociacionista, y su ley del efecto fue muy influyente en el diseño del currículo de las matemáticas elementales en la primera mitad de este siglo. Las teorías conductistas propugnaron un aprendizaje pasivo, producido por la repetición de asociaciones estímulo-respuesta y una acumulación de partes aisladas, que implicaba una masiva utilización de la práctica y del refuerzo en tareas memorísticas, sin que se viera necesario conocer los principios subyacentes a esta práctica ni proporcionar una explicación general sobre la estructura de los conocimientos a aprender.

A estas teorías se opuso Browell, que defendía la necesidad de un aprendizaje significativo de las matemáticas cuyo principal objetivo debía ser el cultivote la comprensión y no los procedimientos mecánicos del cálculo.

Por otro lado, PIAGET, reaccionó también contra los postulados asociacionistas, y estudió las operaciones lógicas que subyacen a muchas de las actividades matemáticas básicas a las que consideró prerequisites para la comprensión del número y de la medida. Aunque a Piaget no le preocupaban los

problemas de aprendizaje de las matemáticas, muchas de sus aportaciones siguen vigentes en la enseñanza de las matemáticas elementales y constituyen un legado que se ha incorporado al mundo educativo de manera consustancial. Sin embargo, su afirmación de que las operaciones lógicas son un prerrequisito para construir los conceptos numéricos y aritméticos ha sido contestada desde planteamientos más recientes que defienden un modelo de integración de habilidades, donde son importantes tanto el desarrollo de los aspectos numéricos como los lógicos.

Otros autores como AUSUBEL, BRUNER GAGNÉ Y VYGOTSKY, también se preocuparon por el aprendizaje de las matemáticas y por desentrañar que es lo que hacen realmente los niños cuando llevan a cabo una actividad matemática, abandonando el estrecho marco de la conducta observable para considerar cognitivos internos.

En definitiva y como resumen, lo que interesa no es el resultado final de la conducta sino los mecanismos cognitivos que utiliza la persona para llevar a cabo esa conducta y el análisis de los posibles errores en la ejecución de una tarea.

Teoría De Maslow

El psicólogo estadounidense Abraham Maslow diseñó una jerarquía motivacional en seis niveles que, según él explicaban la determinación del comportamiento humano. Este orden de necesidades sería el siguiente: fisiológicas, de seguridad, amor y sentimientos de pertenencia, prestigio, competencia y estima social, autorrealización, y curiosidad y necesidad de comprender el mundo circundante.

Ninguna teoría de la motivación ha sido universalmente aceptada. En primer lugar, muchos psicólogos, dentro del enfoque del conductismo, plantearon

que el nivel mínimo de estimulación hacía a un organismo comportarse de forma tal que trataba de eliminar dicha estimulación, ocasionando un estado deseado de ausencia de estimulación. De hecho, gran parte de la fisiología humana opera de este modo. Sin embargo, las recientes teorías cognitivas de la motivación describen a los seres humanos intentando optimizar, antes que eliminar, su estado de estimulación. Con ello, estas teorías resultan más eficaces para explicar la tendencia humana hacia el comportamiento exploratorio, la necesidad o el gusto por la variedad, las reacciones estéticas y la curiosidad.



- **Necesidades Fisiológicas**: estas necesidades constituyen la primera prioridad del individuo y se encuentran relacionadas con su supervivencia. Dentro de éstas encontramos, entre otras, necesidades como la homeóstasis (esfuerzo del organismo por mantener un estado normal y constante de riego sanguíneo), la alimentación, el saciar la sed, el mantenimiento de una temperatura corporal adecuada, también se

encuentran necesidades de otro tipo como el sexo, la maternidad o las actividades completas.

- **Necesidades De Seguridad:** con su satisfacción se busca la creación y mantenimiento de un estado de orden y seguridad. Dentro de estas encontramos la necesidad de estabilidad, la de tener orden y la de tener protección, entre otras. Estas necesidades se relacionan con el temor de los individuos a perder el control de su vida y están íntimamente ligadas al miedo, miedo a lo desconocido, a la anarquía.
- **Necesidades Sociales:** una vez satisfechas las necesidades fisiológicas y de seguridad, la motivación se da por las necesidades sociales. Estas tienen relación con la necesidad de compañía del ser humano, con su aspecto afectivo y su participación social. Dentro de estas necesidades tenemos la de comunicarse con otras personas, la de establecer amistad con ellas, la de manifestar y recibir afecto, la de vivir en comunidad, la de pertenecer a un grupo y sentirse aceptado dentro de él, entre otras.
- **Necesidades De Reconocimiento:** también conocidas como las necesidades del ego o de la autoestima. Este grupo radica en la necesidad de toda persona de sentirse apreciado, tener prestigio y destacar dentro de su grupo social, de igual manera se incluyen la autovaloración y el respeto a sí mismo.
- **Necesidades De Auto-superación:** también conocidas como de autorrealización, que se convierten en el ideal para cada individuo. En este nivel el ser humano requiere trascender, dejar huella, realizar su propia obra, desarrollar su talento al máximo.

Teoría de Motivación- Higiene De Herzberg

El psicólogo Frederick Herzberg propuso la teoría motivación - higiene. Al creer que la relación que un individuo tiene con su trabajo es básica, y que su actitud hacia el mismo bien puede determinar su éxito o fracaso, Herzberg investigó la pregunta, "¿Qué desea la gente de sus puestos?" Les pidió a las personas que describieran con todo detalle aquellas situaciones en que se sintieron muy bien o mal en relación a sus puestos. Luego se tabularon y categorizaron estas respuestas.

Por el análisis de las contestaciones, Herzberg llegó a la conclusión de que las respuestas que la gente daba cuando se sentía mal. Factores intrínsecos, como logros, reconocimiento y responsabilidad, se relacionaron con la satisfacción con el puesto.

Herzberg dijo que los datos sugieran que lo opuesto de la satisfacción no es insatisfacción, como se creía en la forma tradicional. La eliminación de las características insatisfactorias de un puesto no necesariamente hace que el puesto sea satisfactorio.

De acuerdo con Herzberg, los factores que llevan a la satisfacción con el puesto se les separa y son diferentes a los que conducen a la insatisfacción con el puesto. Por tanto, los administradores que procuran eliminar los factores creadores de la insatisfacción con el puesto puede traer paz, pero no es necesario que sea la motivación, y bajo esta condición sólo aplacan a su fuerza laboral en lugar de motivarla. Herzberg caracterizó a los factores que crean la insatisfacción con el puesto como factores de higiene. Cuando estos factores son adecuados, la gente no estará insatisfecha; sin embargo, tampoco estará satisfecha. Para motivar a las personas en sus puestos, Herzberg sugirió la enfatización de motivadores, aquellos factores que aumentan la satisfacción con el puesto.

La teoría motivación-higiene no carece de detractores. Las críticas de la teoría incluyen las siguientes:

- Cuando las cosas van bien, la gente tiende a tomar el crédito para sí mismos. Culpan a los factores externos de los fracasos.
- Es dudosa la confianza que pueda tener la metodología de Herzberg. Puesto que los calificadores tenían que hacer interpretaciones podría ser que contaminaran sus hallazgos al interpretar una respuesta en una forma y otra similar en forma muy distinta
- No se utilizó una medida global de satisfacción. Una persona puede estar incómoda con parte de su puesto, y, sin embargo, pensar que es aceptable.
- La teoría es inconsistente con investigaciones anteriores. La teoría motivación-higiene pasa por alto las variables situacionales.

Herzberg supuso que hay una relación entre satisfacción y productividad, pero la metodología de investigación que utilizó sólo se enfocaba a la satisfacción, no a la productividad. Para hacer relevante dicha investigación, se debe suponer una relación estrecha entre la satisfacción y la productividad.

Teoría de la Valencia Expectativa de Vroom

Vroom propone que la motivación es producto de la valencia o el valor que el individuo pone en los posibles resultados de sus acciones y la expectativa de que sus metas se cumplan. La importancia de esta teoría es la insistencia que hace en la individualidad y la variabilidad de las fuerzas motivadoras, a diferencia de las generalizaciones implícitas en las teorías de Maslow y Herzberg.

Teoría ERC de Alderfer.

Esta muy relacionada con la teoría de Maslow, propone la existencia de tres motivaciones básicas:

- **Motivaciones de Existencia**: Se corresponden con las necesidades

fisiológicas y de seguridad.

- **Motivación de Relación**: Interacciones sociales con otros, apoyo emocional, reconocimiento y sentido de pertenencia al grupo.

- **Motivación de Crecimiento**: Se centran en el desarrollo y crecimiento personal.

Teoría de McClelland (McClelland, 1989).

McClelland enfoca su teoría básicamente hacia tres tipos de motivación:

- **Logro**: Es el impulso de sobresalir, de tener éxito. Lleva a los individuos a imponerse a ellos mismos metas elevadas que alcanzar. Estas personas tienen una gran necesidad de desarrollar actividades, pero muy poca de afiliarse con otras personas. Las personas movidas por este motivo tienen deseo de la excelencia, apuestan por el trabajo bien realizado, aceptan responsabilidades y necesitan feedback constante sobre su actuación

- **Poder**: Necesidad de influir y controlar a otras personas y grupos, y obtener reconocimiento por parte de ellas. Las personas motivadas por este motivo les gustan que se las considere importantes, y desean adquirir progresivamente prestigio y status. Habitualmente luchan por que predominen sus ideas y suelen tener una mentalidad “política”.

- **Afiliación**: Deseo de tener relaciones interpersonales amistosas y cercanas, formar parte de un grupo, etc., les gusta ser habitualmente populares, el contacto con los demás, no se sienten cómodos con el trabajo individual y le agrada trabajar en grupo y ayudar a otra gente.

Teoría del Aprendizaje Significativo (David Ausubel)

Durante mucho tiempo se consideró que el aprendizaje era sinónimo de cambio de conducta, esto, porque dominó una perspectiva conductista de la labor educativa; sin embargo, se puede afirmar con certeza que el aprendizaje humano va más allá de un simple cambio de conducta, conduce a un cambio en el significado de la experiencia.

La experiencia humana no solo implica pensamiento, sino también afectividad y únicamente cuando se consideran en conjunto se capacita al individuo para enriquecer el significado de su experiencia.

Para entender la labor educativa, es necesario tener en consideración otros tres elementos del proceso educativo: los profesores y su manera de enseñar; la estructura de los conocimientos que conforman el currículo y el modo en que éste se produce y el entramado social en el que se desarrolla el proceso educativo.

Lo anterior se desarrolla dentro de un marco psicoeducativo, puesto que la psicología educativa trata de explicar la naturaleza del aprendizaje en el salón de clases y los factores que lo influyen, estos fundamentos psicológicos proporcionan los principios para que los profesores descubran por si mismos los métodos de enseñanza más eficaces, puesto que intentar descubrir métodos por "Ensayo y error" es un procedimiento ciego y, por tanto innecesariamente difícil y antieconómico (AUSUBEL: 1983).

En este sentido una "teoría del aprendizaje" ofrece una explicación sistemática, coherente y unitaria del ¿cómo se aprende?, ¿Cuáles son los límites del aprendizaje?, ¿Porqué se olvida lo aprendido?, y complementando a las teorías del aprendizaje encontramos a los "principios del aprendizaje", ya que se ocupan de estudiar a los factores que contribuyen a que ocurra el aprendizaje, en los que se fundamentará la labor educativa; en este sentido, si el docente desempeña su labor fundamentándola en principios de aprendizaje bien establecidos, podrá racionalmente elegir nuevas técnicas de enseñanza y mejorar la efectividad de su labor.

La teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, ofrece en este sentido el marco apropiado para el desarrollo de la labor educativa, así como para el diseño de técnicas educacionales coherentes con tales principios, constituyéndose en un marco teórico que favorecerá dicho proceso.

Teoría Del Aprendizaje Significativo

Ausubel plantea que el aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información, debe entenderse por "estructura cognitiva", al conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización.

En el proceso de orientación del aprendizaje, es de vital importancia conocer la estructura cognitiva del alumno; no sólo se trata de saber la cantidad de información que posee, sino cuales son los conceptos y proposiciones que maneja así como de su grado de estabilidad. Los principios de aprendizaje propuestos por Ausubel, ofrecen el marco para el diseño de herramientas metacognitivas que permiten conocer la organización de la estructura cognitiva del educando, lo cual permitirá una mejor orientación de la labor educativa, ésta ya no se verá como una labor que deba desarrollarse con "mentes en blanco" o que el aprendizaje de los alumnos comience de "cero", pues no es así, sino que, los educandos tienen una serie de experiencias y conocimientos que afectan su aprendizaje y pueden ser aprovechados para su beneficio.

Ausubel resume este hecho en el epígrafe de su obra de la siguiente manera: "Si tuviese que reducir toda la psicología educativa a un solo principio, enunciaría este: El factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto y enséñese consecuentemente".

Aprendizaje Significativo Y Aprendizaje Mecánico

Un aprendizaje es significativo cuando los contenidos: Son relacionados de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe. Por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición (AUSUBEL; 1983 :18).

Esto quiere decir que en el proceso educativo, es importante considerar lo que el individuo ya sabe de tal manera que establezca una relación con aquello que debe aprender. Este proceso tiene lugar si el educando tiene en su estructura cognitiva conceptos, estos son: ideas, proposiciones, estables y definidos, con los cuales la nueva información puede interactuar.

El aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información "se conecta" con un concepto relevante("subsunsor") pre existente en la estructura cognitiva, esto implica que, las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de "anclaje" a las primeras.

A manera de ejemplo en física, si los conceptos de sistema, trabajo, presión, temperatura y conservación de energía ya existen en la estructura cognitiva del alumno, estos servirán de subsunsores para nuevos conocimientos referidos a termodinámica, tales como máquinas térmicas, ya sea turbinas de vapor, reactores de fusión o simplemente la teoría básica de los refrigeradores; el proceso de interacción de la nueva información con la ya existente, produce una nueva modificación de los conceptos subsunsores (trabajo, conservación de energía, etc.), esto implica que los subsunsores pueden ser conceptos amplios, claros, estables o inestables. Todo ello depende de la manera y la frecuencia con que son expuestos a interacción con nuevas informaciones.

En el ejemplo dado, la idea de conservación de energía y trabajo mecánico servirá de "anclaje" para nuevas informaciones referidas a máquinas térmicas, pero en la medida de que esos nuevos conceptos sean aprendidos significativamente, crecerán y se modificarían los subsunsores iniciales; es decir los conceptos de conservación de la energía y trabajo mecánico, evolucionarían para servir de subsunsores para conceptos como la segunda ley termodinámica y entropía.

La característica más importante del aprendizaje significativo es que, produce una interacción entre los conocimientos más relevantes de la estructura cognitiva y las nuevas informaciones (no es una simple asociación), de tal modo que éstas adquieren un significado y son integradas a la estructura cognitiva de manera no arbitraria y sustancial, favoreciendo la diferenciación, evolución y estabilidad de los subsunsores pre existentes y consecuentemente de toda la estructura cognitiva.

El aprendizaje mecánico, contrariamente al aprendizaje significativo, se produce cuando no existen subsunsores adecuados, de tal forma que la nueva información es almacenada arbitrariamente, sin interactuar con conocimientos pre- existentes, un ejemplo de ello sería el simple aprendizaje de fórmulas en física, esta nueva información es incorporada a la estructura cognitiva de manera literal y arbitraria puesto que consta de puras asociaciones arbitrarias, [cuando], "el alumno carece de conocimientos previos relevantes y necesarios para hacer que la tarea de aprendizaje sea potencialmente significativo" (independientemente de la cantidad de significado potencial que la tarea tenga)... (ausubel; 1983: 37).

Obviamente, el aprendizaje mecánico no se da en un "vacío cognitivo" puesto que debe existir algún tipo de asociación, pero no en el sentido de una interacción como en el aprendizaje significativo. El aprendizaje mecánico puede ser necesario en algunos casos, por ejemplo en la fase inicial de un nuevo cuerpo de conocimientos, cuando no existen conceptos relevantes con los cuales pueda

interactuar, en todo caso el aprendizaje significativo debe ser preferido, pues, este facilita la adquisición de significados, la retención y la transferencia de lo aprendido.

Finalmente Ausubel no establece una distinción entre aprendizaje significativo y mecánico como una dicotomía, sino como un "continuum", es más, ambos tipos de aprendizaje pueden ocurrir concomitantemente en la misma tarea de aprendizaje (Ausubel; 1983); por ejemplo la simple memorización de fórmulas se ubicaría en uno de los extremos de ese continuo(aprendizaje mecánico) y el aprendizaje de relaciones entre conceptos podría ubicarse en el otro extremo (Aprendizaje Significativo) cabe resaltar que existen tipos de aprendizaje intermedios que comparten algunas propiedades de los aprendizajes antes mencionados, por ejemplo Aprendizaje de representaciones o el aprendizaje de los nombres de los objetos.

Bases Pedagógicas

La educación, a través de la historia, ha sido considerada como el recurso más idóneo y el eje rector de todo desarrollo y renovación social. Mediante el proceso educativo se transmiten los valores fundamentales y la preservación de la identidad cultural y ciudadana; es la base de la formación y preparación de los recursos humanos necesarios. La escuela se convierte así, en el lugar para la adquisición y difusión de los conocimientos relevantes y el medio para la multiplicación de las capacidades productivas.

Es por ello que la política educativa en Venezuela está orientada hacia el mejoramiento de la calidad, incremento de la cobertura y modernización de la estructura administrativa del sistema educativo, a través de la revisión y reforma de todos sus niveles y modalidades, razón, por la cual se le ha dado énfasis al proceso de descentralización, como una estrategia orientada a dar mayor autonomía de gestión a los centros educativos; y por otra parte, generar cambios

profundos en la profesión docente para la transformación de las prácticas pedagógicas.

En tal sentido la educación es una responsabilidad compartida por el Estado, la sociedad y la familia. La familia constituye el escenario fundamental de desarrollo integral de los niños y niñas, tal como lo establece la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.

En consecuencia, los miembros de la familia, los docentes y otros adultos que participan activamente en la vida del niño y el entorno en el cual se encuentran, juegan un papel fundamental en su desarrollo físico, emocional, social de lenguaje, cognitivo y moral. El afecto, los valores y el aprecio brindado por los adultos, así como la transmisión de sentimientos positivos de confianza, generarán en los niños y niñas la autoestima necesaria para el afianzamiento de su personalidad y constituirán un elemento esencial e imprescindible para una adecuada formación integral.

Es por eso que debido al requerimiento de nuevos escenarios educativos y culturales, se hace necesario que el docente en su acción educativa, adopte una posición de reflexión crítica y constructiva, frente a la realidad en que estamos inmerso, y asuma el reto en la búsqueda de alternativas innovadoras sustentadas en valores y actitudes hacia un cambio pedagógico, cultural y social, donde pueda recuperar su protagonismo y su intencionalidad pedagógica, dentro de la amplitud conceptual que le proporciona la utilización de las nuevas tecnologías de la Sociedad del Conocimiento.

De este modo, la concreción del cambio educativo que se aspira, se ubica en los principios filosóficos de la axiología educativa y se fundamenta en las teorías del desarrollo de la personalidad y del constructivismo social, además se corresponde con los principios propios de una sociedad democrática que le concede particular importancia a la interacción escuela-familia-comunidad, en la formación integral de la personalidad del individuo.

Por estas razones, el educador debe mirar más allá del aquí y del ahora, de la escuela y del presente, demostrar continuamente con hechos su capacidad de ser y de hacer, trascender en el tiempo y en el espacio. Un educador audaz enciende la llama de la utopía genuina, concentra su mirada y su acción en el futuro, sin olvidar que ese futuro lo tiene en cierta forma entre sus manos.

En educación, el educador conforma la columna vertebral de cualquier institución para ejercer las funciones que le corresponden como miembro activo dentro del sistema en el que está inmerso.

Visto así, un buen educador demuestra sus habilidades en pro de un cambio de actitud en sus alumnos (as), no sólo les enseña el contenido programático sino que reafirma los valores que le faciliten el desenvolvimiento dentro de la sociedad contribuyendo con su formación integral. El educador del Nuevo Milenio debe reunir el perfil y competencias propias para desempeñarse en un nivel, modalidad o área de conocimiento, factores determinantes de la personalidad del educador de excelencia.

Es por eso, que la motivación escolar es un proceso que depende del interés y esfuerzo del profesor y de la disposición del alumno en sus actividades escolares diarias y en el ambiente que lo rodea tanto en su hogar como en la escuela. Siendo este un proceso complejo, es necesario que el docente reflexione, experimente y valide sus técnicas motivadoras del aprendizaje y examine los resultados positivos y las condiciones en que estos se producen para que pueda hacer uso de estas técnicas cuando necesite y crea conveniente producir un clima de aprendizaje óptimo y favorable para el alumno.

Ciertamente, lo más importante a considerar es que para mantener ese clima es el refuerzo y la interacción docente alumno lo que permite la generación de un clima apropiado para lograr un buen desarrollo en el aprendizaje del niño en el aula. Esto es especialmente necesario y prioritario en el área de educación matemática, en virtud de reducir los indicadores negativos que acompañan a una considerable mayoría de estudiantes a lo largo de todo su proyecto de formación. En razón de esto, se convoca a todos los docentes y en especial a los docentes de

las etapas iniciales de formación a reflexionar y crear sus propias experiencias motivacionales para incrementar el interés y la actitud de sus alumnos por los estudios matemáticos en las etapas iniciales de su formación.

Bases Legales

En la presente base se incluyen todas las referencias legales que soportan el tema o problema de investigación. Para ello, se pueden consultar: la Constitución Nacional; las Ley Orgánica d Educación; las Gacetas Gubernamentales; entre otras leyes y reglamentos apropiados. A continuación se nombra y explican los artículos que sustentan la investigación a desarrollar.

Constitución Bolivariana de Venezuela.

Capitulo IV

De los Derechos culturales y educativos

Artículo 102°: “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 interesen todos sus niveles y modalidades, y como instrumento del conocimiento científico, humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad. La educación es un servicio publico y está fundamentado en el respeto a todas las corrientes del pensamientos, 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 identidad nacional, y con una visión latinoamericana y universal. El Estado con la participación de las familias y la comunidad, promoverá el proceso de educación ciudadana de acuerdo con los principios contenidos en esta Constitución y en la ley”.

El artículo antes mencionado guarda relación con la investigación, ya que se pudo apreciar que la educación funciona como un instrumento de conocimiento tanto científico como tecnológico, con el objetivo de desarrollar el potencial creativo de cada persona y ésta a su vez debe tener una participación tanto de las familias como de la comunidad en general de forma activa, protagónica y solidaria para así poder ser partícipes de la transformación y el desarrollo tecnológico del país donde que se vive

Artículo 103°: “Toda persona tiene derecho a una educación integral, de calidad, permanente, en igualdad 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 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. El Estado creará y sostendrá instituciones y servicios suficientes 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. Las contribuciones de los particulares a proyectos y programas educativos públicos a nivel medio y universitario serán desconocidas como desgravámenes al impulso sobre la renta según la ley respectiva”.

El presente artículo guarda relación con la investigación, porque todos las personas sin importar la edad. Condición social y necesidades especiales deben y están en el derecho de recibir una educación integral ya que ésta obligatoria, para así poder ser incluidos en el proceso de transformación social del país

Artículo 108°: “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”.

Este artículo guarda relación con la presente propuesta, porque que se observa que los docentes de aula de las diferentes instituciones educativas no hacen un buen uso de las nuevas tecnologías y de las innovaciones del presente siglo, y esto contribuye a que los estudiantes no desarrollen el potencial creativo que los caracteriza como ser humano.

Ley Orgánica de Educación

Capítulo I

Disposiciones Fundamentales

Educación y Cultura

Artículo 4º. “La educación como derecho humano y deber social fundamental orientada al desarrollo del potencial creativo de cada ser humano en condiciones históricamente determinadas, constituye el eje central en la creación, transmisión y reproducción de las diversas manifestaciones y valores culturales, invenciones, expresiones, representaciones y características propias para apreciar y transformar la realidad.

El estado asume la educación como proceso esencial para promover, fortalecer y difundir los valores culturales de la venezolanidad (Pág.4)”.

El artículo antes mencionado guarda una estrecha relación con la investigación, ya que la educación es concebida como un derecho humano primordial para lograr el desarrollo del potencial creativo de cada individuo y a su vez contribuye a fortalecer y transmitir valores que le permiten apreciar y transformar su realidad.

La Educación

Artículo 14º. “La educación es un derecho humano y un deber social fundamental concebida como un proceso de formación integral, gratuita, laica, inclusiva de calidad, permanente, continua e interactiva, promueve la construcción social del conocimiento, la valoración ética y social del trabajo, y la integralidad y preeminencia 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 en la doctrina de nuestro Libertador Simón Bolívar, en la doctrina de Simón Rodríguez, en el humanismo social y está abierta a todas las corrientes del pensamiento. La didáctica está centrada en los procesos que tienen 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 estudiantes.

La educación ambiental, la enseñanza del idioma castellano, la historia y la geografía de Venezuela, así como los principios del ideario bolivariano son de obligatorio cumplimiento, en las instituciones y centros educativos oficiales y privados (Pág. 16)”.

El presente artículo se relaciona con la investigación debido a que la educación es considerada como un deber social fundamental, y vista como un proceso de formación integral de calidad, promueve la construcción del conocimiento en todas las corrientes y señala que es necesario impartir una didáctica fundamentada en los procesos de investigación, la creatividad y la innovación para así permitir adecuar y mejorar las estrategias y los recursos utilizados en el aula a partir de las necesidades e intereses de los estudiantes.

Fines de la Educación

Artículo 15º. “La educación, conforme a los principios y valores de la Constitución de la República y la presente Ley, tiene como fines (Pág. 17):”

Parágrafo 1. “Desarrollar el potencial creativo de cada ser humano para el pleno ejercicio de su personalidad y ciudadanía, en una sociedad democrática basada en la valoración ética y social del trabajo liberador y en la participación activa, consciente, protagónica, responsable y solidaria, comprometida con los procesos de transformación social y consustanciada con los procesos de soberanía y autodeterminación de los pueblos, con los valores de la identidad local, regional, nacional, con una visión indígena, afrodescendiente, latinoamericana, caribeña y universal (Pág. 18)”.

Parágrafo 8. “Desarrollar la capacidad de abstracción y el pensamiento crítico mediante la formación en filosofía, lógica, y matemáticas, con métodos innovadores que privilegien el aprendizaje desde la cotidianidad y la experiencia (Pág. 19)”.

El artículo antes mencionado se relaciona con la investigación ya que describe como fines fundamentales, el desarrollo máximo de la creatividad de cada persona para el ejercicio de su personalidad, para así lograr una participación activa, consciente y protagónica en los procesos de transformación social. Así también señala como fin el desarrollo de la capacidad de abstracción y el pensamiento crítico a través de la formación en filosofía, lógica y matemática, mediante el uso de métodos innovadores y creativos que beneficien y privilegien el proceso de enseñanza aprendizaje.

Ley Orgánica de Protección al Niño, Niña y Adolescente.

Título II

DERECHOS, GARANTÍAS Y DEBERES.

Capítulo I

Disposiciones Generales

Artículo 53°: Derecho a la Educación.

“Todos los niños, niñas y adolescentes tienen el derecho a la educación gratuita y obligatoria, garantizándoles las oportunidades y las condiciones para que tal derecho se cumpla, cercano a su residencia, aun cuando estén cumpliendo medida socioeducativa en el Sistema Penal de responsabilidad del Adolescente (Pág. 74)”.

Parágrafo Primero: “El estado debe crear y sostener escuelas, planteles e institutos oficiales de educación, de carácter gratuito, que cuenten con los espacios físicos, instalaciones y recursos pedagógicos para brindar una educación integral de la más alta calidad. En consecuencia, debe garantizar un presupuesto suficiente para tal fin”.

Parágrafo Segundo: “La educación impartida en las escuelas, planteles e institutos oficiales será gratuita en todos los ciclos, niveles y modalidades, de conformidad con lo establecido en el Ordenamiento Jurídico”.

El presente artículo guarda relación con la investigación ya que sustenta como deber obligatorio el derecho a la educación a los niños, niñas y adolescentes, garantizándoles las oportunidades y condiciones necesarias para que se cumpla tal derecho.

Los planteles y escuelas deben contar con los espacios físicos e instalaciones y recursos pedagógicos necesarios para brindar una educación integral de alta calidad.

Artículo 55°: “Derecho a participar en el proceso de educación.

Todos los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a ser informados e informadas y a participar activamente en su proceso educativo. El mismo derecho tienen el padre, la madre, representantes o responsables en relación al proceso educativo de los niños, niñas y adolescentes que se encuentran bajo su Patria Potestad, representación o responsabilidad. El Estado debe promover el ejercicio de este derecho, entre otras formas, brindando información y formación apropiada sobre la materia a los niños, niñas y adolescentes, así como a su padre, madre representantes o responsables (Pág. 75)”.

El artículo se relaciona con la presente investigación ya que promueve el derecho a la participación de los niños, niñas y adolescentes en el proceso educativo y a participar activamente en el mismo.

Definición de Términos Básicos.

Conocimiento: es, por una parte, el estado de quien conoce o sabe algo, y por otro lado, los contenidos sabidos o conocidos que forman parte del patrimonio cultural de la Humanidad. Saber que se consigue mediante la experiencia personal, la observación o el estudio.

Estrategia: se considera una guía de las acciones que hay que seguir. Por tanto, son siempre conscientes e intencionales, dirigidas a un objetivo relacionado con el aprendizaje.

Estrategia Motivacional: Son estrategias afectivas que sirven para centrar la atención, minimizar la ansiedad y mantener la motivación. Sirven para monitorear el aprendizaje, como detección de errores.

Estrategia de Aprendizaje: son el conjunto de actividades, técnicas y medios que se planifican de acuerdo con las necesidades de la población a la cual van dirigidas, los objetivos que persiguen y la naturaleza de las áreas y cursos, todo esto con la finalidad de hacer más efectivo el proceso de aprendizaje.

Juego Interactivo: se utiliza para referirse a cualquier objeto o sistema que utiliza múltiples medios de expresión (físicos o digitales) para presentar o comunicar información.

Matemática: es una ciencia que, a partir de notaciones básicas exactas y a través del razonamiento lógico, estudia las propiedades y relaciones cuantitativas entre los entes abstractos (números, figuras geométricas, símbolos).

TABLA DE ESPECIFICACIONES					
Objetivo General	VARIABLES	Definición Nominal	Definición Real o Dimensiones	Definición Operacional o Indicadores	Ítems
Proponer un juego interactivo como estrategia motivacional para fortalecer el conocimiento en el área de Matemática en los niños de 1° grado	Juego Interactivo	Es una herramienta lúdica de trabajo que permite facilitar el aprendizaje.	Herramienta Lúdica	Juego lúdico	1, 3, 9, 10, 14.
			Facilitador de aprendizaje	Métodos	7.
	Estrategias Motivacionales	Son procedimientos o recursos utilizados para promover aprendizajes significativos.	Procedimientos	Actividades	10, 12.
			Recursos	Herramientas	2, 5, 11, 13.
			Aprendizaje	Aprendizaje Significativo	4, 6, 8, 10, 14.

CAPITULO III

MARCO METODOLOGICO

En este capítulo se desarrollarán los aspectos referentes al Tipo y Diseño de la Investigación, Población y Muestra, Confiabilidad y Validez.

Diseño de la Investigación.

Atendiendo los objetivos delimitados, la investigación se orienta hacia la incorporación de un diseño de campo; por cuanto, este diseño de investigación permite no solo observar, sino recolectar datos directamente de la realidad objeto de estudio, en su ambiente cotidiano para posteriormente analizar e interpretar los resultados de estas indagaciones. De esta manera, Arias F. (2006), plantea que la investigación de campo **“consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información pero no altera las condiciones existentes”**.

Tipo de la Investigación.

El trabajo a realizar está enmarcado dentro de una investigación de carácter descriptivo que hace posible el análisis sistemático de la situación de estudio basado en descubrir las estrategias motivacionales usadas por el docente en el Área de Matemática de la primera etapa de Educación Primaria en la Escuela Bolivariana “María Teresa Coronel”.

Según Arias F. (2006), “La investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento”. En este sentido, este estudio por estar inmerso dentro del tipo de investigación descriptiva, facilitará el registrar, analizar e interpretar y describir las variables de estudio.

Modalidad

La presente investigación presenta una modalidad de proyecto factible ya que permite la elaboración de una propuesta viable, o una solución posible a un problema determinado, cuyo propósito es satisfacer una necesidad o solucionar un problema. Según Pérez, A.(1998), “El proyecto Factible consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales; puede referirse a la formulación de políticas, programas tecnologías, métodos o procesos”.

Diagnostico de necesidades

De acuerdo a lo observado en la Escuela Bolivariana “Maria Teresa Coronel”, se evidenció la necesidad del uso de estrategias motivacionales en cuanto a la enseñanza de la Matemática por parte de los docentes de aula; ya que la misma se ha ido llevando de forma mecánica y memorística en cuanto a su aprendizaje, arrojando como consecuencia poco éxito en el rendimiento académico de los niños y niñas. Uno de los factores más importantes que se pudo observar es el poco desarrollo de la capacidad de razonamiento y de la creatividad de los estudiantes; por lo tanto la Matemática depende, en gran magnitud de la

creatividad explicativa por parte del maestro y la capacidad reflexiva del estudiante.

Factibilidad

Las posibilidades que se han presentado para la realización de la investigación es el fácil acceso a la institución para la obtención y recolección de datos que serán utilizados en la investigación partiendo de la problemática observada en los estudiantes de 1º grado. Además de contar con los recursos financieros necesarios para realizar las respectivas investigaciones que conlleven al logro de la propuesta a realizar. También se cuenta con material bibliográfico pertinente que ha servido de apoyo, referencia y justificación para la investigación

Diseño de la propuesta

La siguiente propuesta tiene como finalidad la creación de un juego interactivo; el mismo está siendo diseñado mediante el uso de un computador; el juego contiene actividades creativas como seriación, clasificación, números entre otros contenidos básicos de Matemática, éste es un recurso innovador y creativo para que así los docentes puedan llevar a cabo de una manera el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de Matemática.

Población y Muestra

Población.

Según Pérez A. (2009), la población o universo se refiere al **“conjunto finito o infinito de unidades de análisis, individuos, objetos o elementos que se someten a estudio; pertenecen a la investigación y son la base fundamental para obtener la información”**.

La población u objeto de estudio estuvo conformada por 3 docentes de 1º grado de la primera etapa de educación primaria en el Área de Matemática de la Escuela Bolivariana “Maria Teresa Coronel” Tarapio Estado Carabobo.

Muestra.

Según Pérez A. (2009), define la muestra como **“una porción, un subconjunto de la población que selecciona el investigador de las unidades en estudio, con la finalidad de obtener información confiable y representativa”**. La muestra es obtenida con el fin de investigar a partir del conocimiento de sus características particulares, las propiedades de una población.

Para la obtención de la muestra de la investigación se partirá de que la misma tiene que ser realmente representativa de la población, es decir, que debe poseer los mismos atributos y característica de la población o universo, y que ésta sea de un tamaño apropiado para que pueda tener confiabilidad y validez. La muestra de una investigación es representativa cuando oscilan entre 33% y un 50% de la población accesible, citado por Chourio H. (1996). Según Arias F. (2006), consiste en dividir la población en subconjuntos o estratos cuyos elementos poseen características comunes. Así los estratos son homogéneos internamente.

La muestra está comprendida por un subconjunto de la población de estudio, para que la obtención de la información sea confiable y representativa; comprende 3 docentes de 1º grado de la institución.

Técnicas de Recolección de Información.

La técnica es un conjunto de reglas que sigue el investigador el cual tiene como objetivo fundamental obtener un resultado determinado. Según Arias F.

(2006), “Se entenderá por técnica, el procedimiento o forma particular de obtener datos o información”.

La técnica utilizada en la investigación es la Observación que según, Arias F. (2006), “Es una técnica que consiste en visualizar o captar mediante la vista, en forma sistemática, cualquier hecho, fenómeno o situación que se produzca en la naturaleza o en la sociedad, en función de unos objetivos de investigación preestablecidos”.

El instrumento es un mecanismo que utiliza el investigador para registrar la información obtenida. Según Arias F. (2006), “Un instrumento de recolección de datos es cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información”.

El instrumento utilizado en la investigación es el cuestionario que según Arias, F. (2006), “Es la modalidad de encuesta que se realiza de forma escrita mediante un instrumento o formato en papel contentivo de una serie de preguntas. Se le denomina cuestionario autoadministrado porque debe ser llenado por el encuestado, sin intervención del encuestador.”

La investigación presenta un instrumento (cuestionario) de tipo Dicotómico que según Arias, F. (2006), es “cuestionario que establece previamente las opciones de respuesta que puede elegir el encuestado, ya que se ofrece dos opciones de respuesta”.

Validez y Confiabilidad

Validez

Según Namakforoosh, M (2003), la Validez “Es la habilidad que posee un instrumento de evaluación de medir lo que se ha propuesto”.

La validez del instrumento se realiza en dos fases para luego llevar a cabo su confiabilidad estas son:

La validez de Contenido es la que nace de la elaboración de la tabla de especificaciones tomándose en cuenta los objetivos de la investigación para determinar variables, dimensiones, indicadores e ítems.

Validez de Constructo en esta fase de la validez los ítems son validados por el juicio de expertos quienes consideran su congruencia y claridad.

En el caso de la presente investigación el instrumento fue validado por un experto con título de Magíster.

Confiabilidad

La confiabilidad se realiza a través del juicio de expertos en la materia ya que ellos determinan para el momento, si el instrumento está ajustado para lo que está destinado. Para la realización de la confiabilidad se utilizara el coeficiente Kuder Richarsond (Kr20)

Según Baltés, H. (1981), La confiabilidad “Se refiere a la consistencia o repetitividad de las mediciones de un mismo fenómeno”.

Cálculo del Coeficiente de Confiabilidad, Kuder Richardson, para la encuesta realizada a los representantes.

A continuación se presenta el cálculo de confiabilidad de la encuesta a realizada a un grupo de Docentes de la Escuela Bolivariana “Maria Teresa Coronel”. Para el cálculo de confiabilidad se seleccionó un grupo de 03 docentes de la mis área que los presentados en la muestra. Al ser la encuesta un instrumento estructurado en torno a opciones de respuesta dicotómicas, en este

caso afirmativo o negativo (Sí; No), se decide ejecutar el método de cálculo de confiabilidad interna de Kuder Richardson (Kr20), el cual demuestra, a través de una sola aplicación, el grado relación entre los ítems y por ende se puede interpretar la confiabilidad del instrumento. Mientras más alta sea la relación interna mayor será el grado de confiabilidad. A continuación, se presenta el procedimiento de cálculo del coeficiente de confiabilidad Kuder Richardson:

Para interpretar el coeficiente de confiabilidad se utiliza la tabla de correlaciones de Pearson la cual define el grado y el sentido de las correlaciones. Se toma solo la parte positiva de dicha tabla, ya que la confiabilidad es un valor que se ubica entre 0 y 1 positivo (0 - 1), esto implica que la confiabilidad siempre debe presentar sentido positivo de lo contrario se interpreta que hay un grave error en su cálculo o grandes defectos en el diseño del instrumento. En relación al grado de la correlación este es importante porque define el nivel de confiabilidad del instrumento. Para que sea confiable un instrumento debe tomarse en cuenta su naturaleza.

Por una parte los instrumentos que miden conocimientos, por ejemplo una prueba objetiva o un test académico, para ser considerados confiables deben presentar un confiabilidad entre 0,61 y 0,99 es decir, debe ubicarse la correlación en el grado de alta o muy alta. En el caso de los instrumentos que miden opiniones o tendencias, por ejemplo una encuesta, por ser estos más abiertos con respecto a la información, el análisis debe ser más riguroso. Para considerar confiable un instrumento de medición de opiniones la correlación debe tener un grado entre 0,81 y 0,99 así se toma en cuenta un grado de relación entre ítems mayor.

A continuación se presenta la tabla de interpretación de correlaciones de Pearson, la cual muestra el sentido y el grado de la correlación:

Coeficiente de Correlación	Grado de la correlación
0	NULA
±0.01- ±0.20	Muy Baja
±0.21- ± 0.40	Baja
± 0.41 - ± 0.60	Moderada
± 0.61 - ± 0.80	Alta
± 0.81 - ± 0.99	Muy Alta
1	Perfecta

Cálculo de coeficiente de correlación Kr20

$$K_{r20} = \frac{k}{k-1} * 1 - \frac{\sum p^*q}{S_t^2}$$

$$n = 3$$

k = Número de ítems.

S_t^2 = Varianza Total.

$\sum p^*q$ = Sumatoria de los productos de los promedios de los aciertos y desaciertos por ítem.

$$k = 14$$

$$S_t^2 = 8,33$$

$$\sum p^*q = 1,11$$

Cálculo:

$$Kr_{20} = \frac{k}{k-1} * 1 - \frac{\sum p^*q}{S_t^2}$$

$$Kr_{20} = \frac{14}{14-1} * 1 - \frac{1,11}{8,33}$$

$$Kr_{20} = 1,077 * 1 - 0,133$$

$$Kr_{20} = 1,077 * 0,867$$

$$Kr_{20} = 0,93$$

Resultado:

Al aplicarle el método de confiabilidad de Kuder Richardson (Kr_{21}), de prueba de confiabilidad interna de un instrumento, a una prueba piloto, aplicada a un grupo de 3 docentes, se obtiene como resultado un coeficiente **Kr21**, de 0,93 lo que la ubica dentro de la escala de Correlaciones (r) en el rango señalado como “ Muy Alto” (0,81 – 0,99) , si se toma en cuenta este nivel de correlación, el instrumento se puede considerar confiable, puesto que el instrumento busca medir conocimientos a los sujetos de estudio, por ello, se acepta una confiabilidad de 0,93.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El presente capítulo muestra el análisis de los datos recolectados en el proceso de aplicación del cuestionario N° 1 de la presente investigación. Debido al uso de la escala dicotómica esto es, opciones Sí y No, en el mencionado instrumento. Se procede a realizar un análisis estadístico descriptivo. Dicho análisis se ha realizado indicador por indicador donde se han obtenido las magnitudes expresadas por los 3 docentes que representan la muestra de la presente investigación.

Cabe destacar que se presenta un análisis organizado en base a una tabla de frecuencia, gráficos de barra y la interpretación de cada uno de los ítems que se refiere a cada pregunta en el cuestionario.

El cuestionario aplicado garantiza la objetividad de los datos pues se ha realizado el proceso de validación y confiabilidad del mismo en base al coeficiente De Kuder Y Richardson (Kr20). Es por ello que los análisis presentados expresan un acercamiento fidedigno de la opinión de los docentes en torno al tema de las estrategias lúdicas y la enseñanza de la matemática.

Tabla N° 1.

Variable: Juego Interactivo

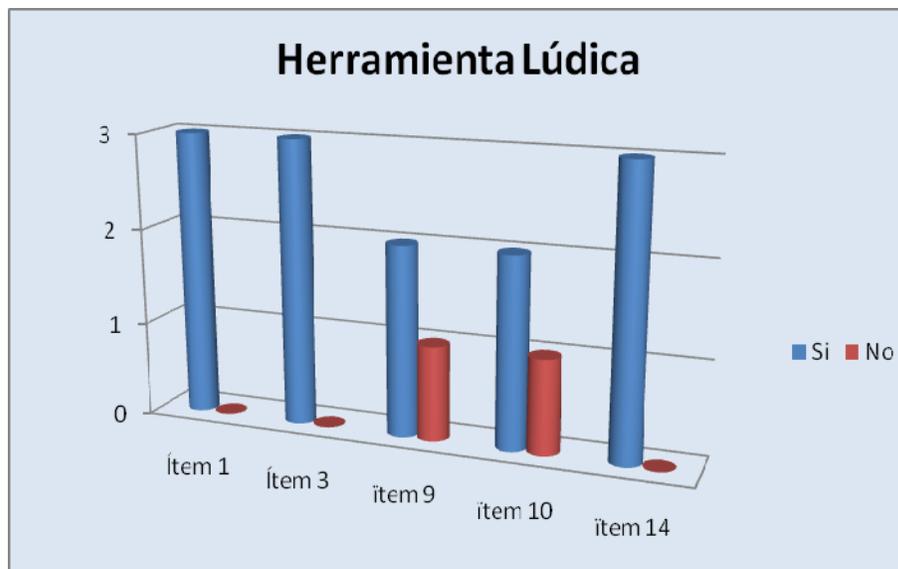
Dimensión: Herramienta Lúdica

Indicador: Juego Lúdico.

Herramienta lúdica	SI		NO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
Ítem 1 El uso de un juego interactivo es necesario para el fortalecimiento de la matemática	3	100%	0	0%	3	100%
Ítem 3 El juego es una herramienta lúdica recomendable para facilitar el aprendizaje.	3	100%	0	0%	3	100%
Ítem 9 El uso de actividades como herramientas lúdicas es recomendable para fortalecer el aprendizaje en la Matemática.	2	67%	1	33%	3	100%
Ítem 10 El juego como herramienta lúdica facilita un aprendizaje significativo en los niños.	2	67%	1	33%	3	100%
Ítem 14 Las actividades motivacionales ayudan al fortalecimiento del aprendizaje de la Matemática en los estudiantes.	3	100%	0	0%	3	100%

Fuente: Escalona – Nuñez (2010)

Gráfico de Barras N° 1



Fuente: Escalona – Nuñez (2010)

Interpretación del grafico N° 1.

En la variable juego interactivo, caracterizada por la dimensión herramienta lúdica perteneciente al ítem N° 1, se logró evidenciar que los tres (03) docentes que corresponde al 100% de la muestra de estudio afirmaron que el uso de un juego interactivo es necesario para el fortalecimiento de la matemática.

Asimismo, la variable juego interactivo, caracterizada por la dimensión herramienta lúdica, perteneciente al ítem N° 3, se pudo evidenciar que los tres (03) docentes pertenecientes al 100% de la muestra de estudio respondieron de manera afirmativa que el juego es una herramienta lúdica recomendable para facilitar el aprendizaje.

De igual manera, la variable juego interactivo, caracterizada por la dimensión herramienta lúdica, perteneciente al ítem N° 9, se pudo evidenciar que dos (02), de los docentes que corresponden al 67% de la muestra de estudio afirmaron que el uso de actividades como herramientas lúdicas es recomendable para fortalecer el aprendizaje en la Matemática, mientras que un (01) docente correspondiente al 33% de la muestra expresó que el uso de actividades como herramientas lúdicas no es recomendable para fortalecer el aprendizaje en la Matemática.

De igual forma, la variable juego interactivo, caracterizada por la dimensión herramienta lúdica, perteneciente al ítem N° 10, se logró observar que un 67% el cual representa dos (02) de los docentes pertenecientes a la muestra afirmaron que el juego como herramienta lúdica facilita un aprendizaje significativo en los niños; así como también el 33% de la muestra que corresponde a un (01) docente expresó que el juego como herramienta lúdica no facilita un aprendizaje significativo en los niños.

Así como también, la variable juego interactivo, caracterizada por la dimensión herramienta lúdica, perteneciente al ítem N° 14, se pudo observar que los tres (03) docentes pertenecientes al 100% de la muestra de estudio respondieron afirmativamente que las actividades motivacionales ayudan al fortalecimiento del aprendizaje de la Matemática en los estudiantes.

Es por ello, que en los resultados obtenidos se puede evidenciar que la mayoría de los docentes de casi un 100% consideran que las herramientas y el juego lúdico permiten una mejor enseñanza de las matemáticas a nivel de 1er grado de educación básica; mientras que un 33% de la muestra rechaza que las actividades y juego como herramienta lúdica no facilita el aprendizaje en el área de matemáticas de los niños de 1° grado. En consecuencia, el juego lúdico es una actividad amena de recreación que sirve de medio para desarrollar capacidades mediante una participación activa y afectiva de los estudiantes; por lo tanto podemos citar a K. Groos (1998) , que define que “ el juego es una actividad, naturalmente feliz, que desarrolla integralmente la personalidad del hombre y en particular su capacidad creadora. Como actividad pedagógica tiene un marcado carácter didáctico y cumple con los elementos intelectuales, prácticos, comunicativos y valorativos de manera lúdica”.

Tabla N° 2.

Variable: Juego Interactivo

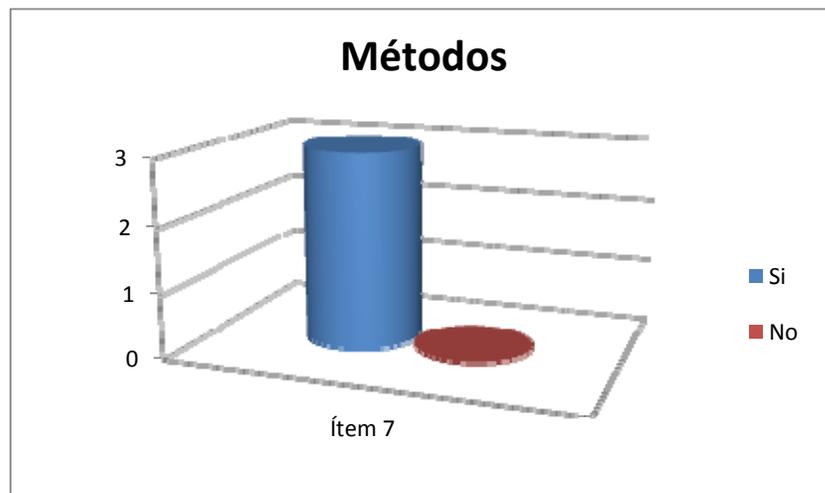
Dimensión: Facilitador de aprendizaje

Indicador: Métodos.

Métodos	SI		NO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
Ítem 7 El docente como facilitador de aprendizaje requiere el uso de actividades motivadoras.	3	100%	0	0%	3	100%

Fuente: Escalona – Nuñez (2010)

Gráfico de Barras N° 2



Fuente: Escalona – Nuñez (2010)

Interpretación del grafico N° 2.

La variable juego interactivo, caracterizado por la dimensión facilitador de aprendizaje correspondiente al ítem N° 7, se logró evidenciar que los tres (03) docentes encuestados correspondiente al 100% de la muestra afirmaron que el docente como facilitador de aprendizaje requiere el uso de actividades motivadoras.

Por lo tanto, los resultados obtenidos en el grafico N° 2, se pudo evidenciar que el 100% considera que los docentes como facilitador de aprendizaje deben aplicar métodos motivadores para la enseñanza de la matemática. Es por ello que los métodos son los recursos necesarios utilizados en la enseñanza para hacer más eficiente la dirección del aprendizaje. Por lo tanto podemos citar a Silvia A. (1999), que afirma que el método “es el conjunto de momentos y técnicas lógicamente coordinados para dirigir el aprendizaje del alumno hacia determinados objetivos. El método es quien da sentido de unidad a todo los pasos de la enseñanza y del aprendizaje y como principal ni en lo que atañe a la presentación de la materia y a la elaboración de la misma”.

Tabla N° 3.

Variable: Estrategias Motivacionales

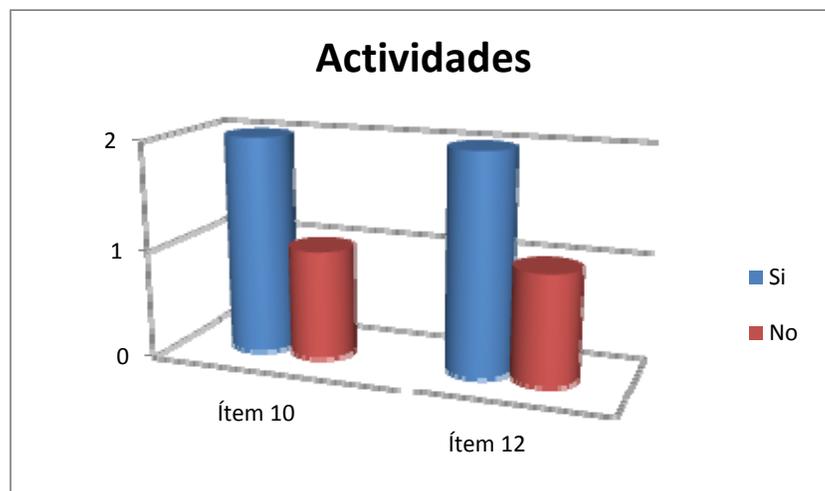
Dimensión: Procedimientos

Indicador: Actividades.

Actividades	SI		NO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
Ítem 10 El juego como herramienta lúdica facilita un aprendizaje significativo en los niños.	2	67%	1	33%	3	100%
Ítem 12 Los docentes hacen uso de recursos necesario para motivar a los estudiantes en el área de Matemática.	2	67%	1	33%	3	100%

Fuente: Escalona – Nuñez (2010)

Gráfico de Barras N° 3



Fuente: Escalona – Nuñez (2010)

Interpretación del grafico N° 3.

La variable estrategias motivacionales, caracterizada por la dimensión procedimientos correspondiente al ítem N° 10, se pudo apreciar que dos (02) de los docentes encuestados pertenecientes al 67% de la muestra respondieron afirmativamente que el juego como herramienta lúdica facilita un aprendizaje significativo en los niños, sin embargo, un (01) docente encuestado correspondiente al 33% de la muestra expresaron que el juego como herramienta lúdica no facilita un aprendizaje significativo en los niños.

De igual forma, la variable estrategias motivacionales, caracterizada por la dimensión procedimientos correspondiente al ítem N° 12, se logró evidenciar que el 67% de la muestra correspondiente a dos (02) encuestados manifestaron que los docentes hacen uso de recursos necesario para motivar a los estudiantes en el área de Matemática, mientras que el 33% de la muestra que corresponde a un (01) docente encuestado respondió que los docentes no hacen uso de recursos necesario para motivar a los estudiantes en el área de Matemática.

Según los resultados obtenidos en el grafico N° 3, se logró observar que el 67% de los encuestados consideran que los docentes deben aplicar estrategias motivacionales para el fortalecimiento de la enseñanza de la matemática. En consecuencia, son instrumentos eficientes que se utilizan en el desarrollo del proceso de aprendizaje, para lograr una enseñanza gratificante, Según Agudelo y Flores, (2000), las actividades “son las ejercitaciones que diseñadas, planificadas, tienen la finalidad que los alumnos logren detenidamente objetivos propuestos”.

Tabla N° 4.

Variable: Estrategias Motivacionales

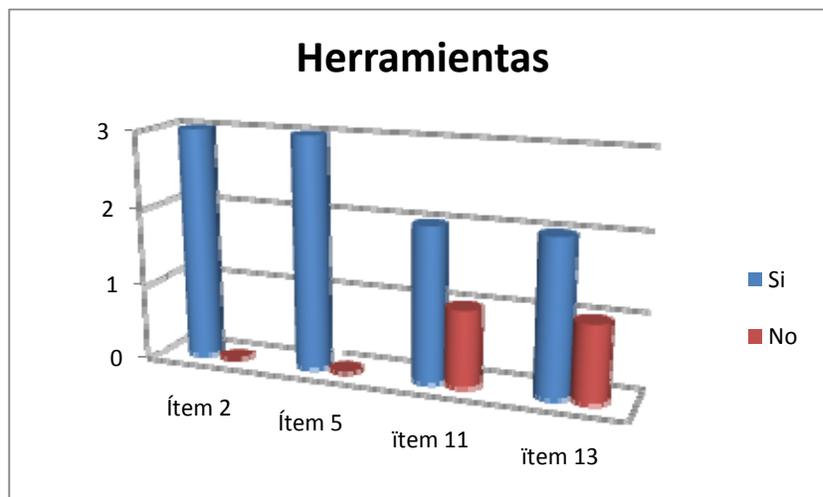
Dimensión: Recursos

Indicador: Herramientas Didácticas.

Herramientas Didácticas	SI		NO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
Ítem 2 La aplicación de estrategias motivadoras es necesaria para el aprendizaje de la Matemática.	3	100%	0	0%	3	100%
Ítem 5 El uso de recursos como estrategias facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje.	3	100%	0	0%	3	100%
Ítem 11 Los recursos utilizados por los docentes fortalecen el aprendizaje en el área de la Matemática.	2	67%	1	33%	3	100%
Ítem 13 El uso de estrategias motivacionales como herramienta lúdica es necesario para generar aprendizajes significativos en los niños.	2	67%	1	33%	3	100%

Fuente: Escalona – Nuñez (2010)

Gráfico de Barras N° 4



Fuente: Escalona – Nuñez (2010)

Interpretación del grafico N° 4.

La variable estrategias motivacionales, caracterizada por la dimensión recursos perteneciente al ítem N° 2, se pudo observar que tres (03) de los docentes correspondiente a un 100% de la muestra de estudio afirmaron que la aplicación de estrategias motivadoras es necesaria para el aprendizaje de la Matemática.

Así como también, la variable estrategias motivacionales, caracterizada por la dimensión recursos perteneciente al ítem N° 5, se logró evidenciar que el 100% de la muestra que corresponde a tres (03) de los docentes expresaron afirmativamente que el uso de recursos como estrategias facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje.

De igual manera, , la variable estrategias motivacionales, caracterizada por la dimensión recursos perteneciente al ítem N° 11, se pudo apreciar que dos (02) de los docentes correspondientes al 67% de la muestra de estudio afirman que los recursos utilizados por los docentes fortalecen el aprendizaje en el área de la Matemática, mientras que un (01) docente que pertenece al 33% de la muestra expresó que los recursos utilizados por los docentes no fortalecen el aprendizaje en el área de la Matemática.

Asimismo, la variable estrategias motivacionales, caracterizada por la dimensión recursos perteneciente al ítem N° 13, se logró observar que el 67% de la muestra pertenecientes a dos (02) docentes afirmaron que el uso de estrategias motivacionales como herramienta lúdica es necesario para generar aprendizajes significativos en los niños, sin embargo el 33% de la muestra que corresponde a un (01) manifestó que el uso de estrategias motivacionales como herramienta lúdica no es necesario para generar aprendizajes significativos en los niños.

Debido a los resultados obtenidos en el grafico N° 4, se pudo apreciar que casi el 100% de los encuestados consideran necesario el uso de estrategias

motivacionales como la implementación de herramientas didácticas como los juegos para mejorar la enseñanza de las matemáticas en 1er grado de educación básica. Por tal motivo, las herramientas didácticas son medios de los que se sirven profesores y alumnos para facilitar el proceso de aprendizaje y sirve de ayuda para comprender y retener nuevos conocimientos. Es por ello, que cabe citar a Olalla M. (2001), quien afirma que “las herramientas son aquellos medios didácticos con los que cuenta el docente y pueden ser aplicados durante el desarrollo de actividad para lograr impartir con éxito conocimientos e información”.

Tabla N° 5.

Variable: Estrategias Motivacionales

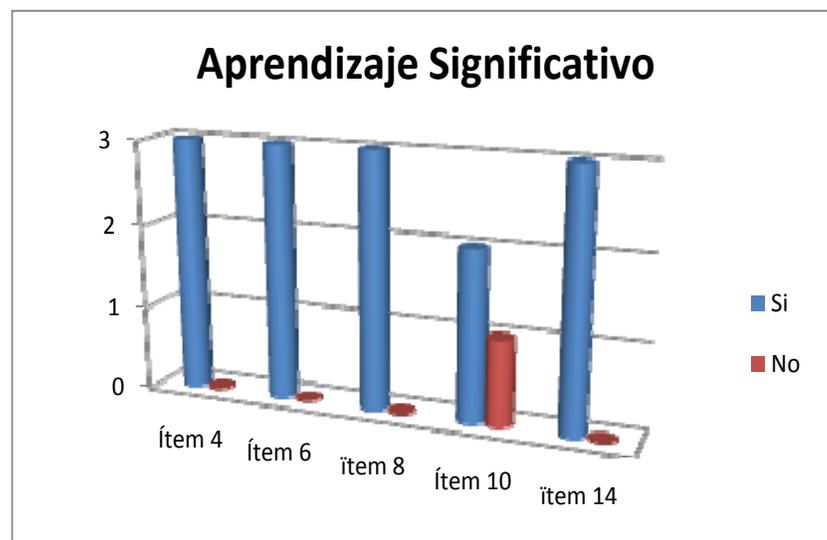
Dimensión: Aprendizaje

Indicador: Aprendizaje Significativo.

Aprendizaje Significativo	SI		NO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
Ítem 4 Las estrategias motivacionales son necesaria en el fortalecimiento del aprendizaje de la Matemática	3	100%	0	0%	3	100%
Ítem 6 La motivación favorece el aprendizaje de la Matemática en los niños.	3	100%	0	0%	3	100%
Ítem 8 Las estrategias motivacionales promueven el logro de un aprendizaje significativo en los niños.	2	67%	1	33%	3	100%
Ítem 10 El juego como herramienta lúdica facilita un aprendizaje significativo en los niños	2	67%	1	33%	3	100%
Ítem 14 Las actividades motivacionales ayudan al fortalecimiento del aprendizaje de la Matemática en los estudiantes.	3	100%	0	0%	3	100%

Fuente: Escalona – Nuñez (2010)

Gráfico de Barras N° 5



Fuente: Escalona – Nuñez (2010)

Interpretación del grafico N° 5.

La variable estrategias motivacionales, caracterizada por la dimensión aprendizaje perteneciente al ítem N° 4, se pudo observar que el 100% de la muestra de la investigación correspondiente a tres (03) docentes afirmaron que las estrategias motivacionales son necesaria en el fortalecimiento del aprendizaje de la Matemática.

De igual manera, la variable estrategias motivacionales, caracterizada por la dimensión aprendizaje perteneciente al ítem N° 6, se logró evidenciar que tres (03) de los docentes pertenecientes al 100% de la muestra respondieron afirmativamente que la motivación favorece el aprendizaje de la Matemática en los niños.

Asimismo, la variable estrategias motivacionales, caracterizada por la dimensión aprendizaje perteneciente al ítem N° 8, se logró apreciar que dos (02) de los docentes correspondiente al 67% de la muestra afirmaron que las estrategias motivacionales promueven el logro de un aprendizaje significativo en los niños; mientras que un 33% de la muestra que corresponde a un (01) expresó que las estrategias motivacionales no promueven el logro de un aprendizaje significativo en los niños.

De igual manera, la variable estrategias motivacionales, caracterizada por la dimensión aprendizaje perteneciente al ítem N° 10, se pudo observar que el 67% de la muestra que corresponde a dos (02) de los docentes afirmaron que el juego como herramienta lúdica facilita un aprendizaje significativo en los niños, mientras que el 33% de la muestra correspondiente a un (01) docente manifestó que el juego como herramienta lúdica no facilita un aprendizaje significativo en los niños.

Así como también, la variable estrategias motivacionales, caracterizada por la dimensión aprendizaje perteneciente al ítem N° 14, se pudo apreciar que tres (03) que corresponde al 100% de la muestra de estudio afirmaron que las actividades motivacionales ayudan al fortalecimiento del aprendizaje de la Matemática en los estudiantes.

Debido a los resultados obtenidos en el grafico N° 5, se logró apreciar que el 100% de la muestra de la investigación consideran que las estrategias motivacionales mejoran el aprendizaje significativo en los estudiantes. Es por ello, que el aprendizaje significativo es aquel aprendizaje que permite generar cambios permanentes y duraderos en la conducta de un estudiante. Según Rodríguez (2003), afirma que el aprendizaje significativo “es el proceso que se genera en la mente humana cuando subsume nuevas informaciones de manera no arbitraria y sustantiva y que requiere como condiciones: predisposición para aprender y material potencialmente significativo que, a su vez, implica significatividad lógica de dicho material y la presencia de ideas de anclaje en la estructura cognitiva del que aprende.”

Conclusiones del Diagnóstico.

A través del análisis efectuado sobre la base de los objetivos propuesto en la presente investigación y de las respuestas dadas en las unidades de los análisis seleccionados para el estudio, se pudo apreciar que los docentes:

Indican que la implementación de un juego interactivo como herramienta lúdica es necesaria para el fortalecimiento de la Matemática, ya que facilita al estudiante a obtener un mejor aprendizaje significativo, es por ello que se presenta la necesidad de utilizar dicha estrategia motivacional en el aula para despertar el interés en los estudiantes por aprender de una manera más significativa tal como lo señala Pérez (1999), “que los juegos en el aula de clases ayudan a desarrollar

determinadas habilidades o destrezas y sirven para desempeñar una serie de ejercicios que tienen un rol de tipo educacional, psicológico o de simulación”.

También afirman que el docente como facilitador de aprendizaje requiere de métodos para hacer un buen uso de diferentes actividades motivadora en el aula de clase, desde esta perspectiva, el docente como orientador, guiador debe promover un ambiente donde los estudiantes desarrollen su potencial creativo, así lo señala Ventura (2007), que “Según sean las necesidades de nuestros alumnos y alumnas, podemos planificar Actividades de Aprendizaje Significativo para una o varias sesiones de aprendizaje; para realizarse dentro o fuera del aula.”

Consideran necesario el uso de estrategias motivacionales por parte de los docentes como recurso necesario para motivar a los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje, ya que los mismos necesitan que despierten su interés a la hora de aprender cualquier contenido. Cabe señalar a Brandt (1998), quien afirma que “Las estrategias de aprendizaje, son el conjunto de actividades, técnicas y medios que se planifican de acuerdo con las necesidades de la población a la cual van dirigidas, los objetivos que persiguen y la naturaleza de las áreas y cursos, todo esto con la finalidad de hacer más efectivo el proceso de aprendizaje”.

Señalan que la motivación favorece un mejor aprendizaje en los estudiantes sin importar el área o asignatura que se imparta, ya que el docente como promotor de aprendizaje debe promover el logro de un aprendizaje significativo en los estudiantes a través del uso de diversas estrategias motivacionales, tal como lo indica Carrasco, que “Las estrategias de aprendizaje, son el conjunto de actividades, técnicas y medios que se planifican de acuerdo con las necesidades de la población a la cual van dirigidas, los objetivos que persiguen y la naturaleza de las áreas y cursos, todo esto con la finalidad de hacer más efectivo el proceso de aprendizaje.”

En relación al objetivo específico N° 1, se diagnosticaron las necesidades que presentan los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de Matemática en la Escuela Bolivariana “Maria Teresa Coronel”, el cual es de gran relevancia porque se pudo apreciar que los estudiante presentan debilidades en su proceso educativo, ya que el docente como líder imparte los conocimiento de forma mecánica y tradicionalista, tal como lo afirma Monereo (1994), que “Durante mucho tiempo los profesores se han preocupado fundamentalmente de la transmisión de los contenidos de sus asignaturas, algunos valoraban el uso de las técnicas de estudio, pero las enseñaban desconectadas de los contenidos de las asignaturas”.

En relación al objetivo específico N° 2, se determinaron las estrategias motivacionales que desarrollan los docentes de la primera etapa de Educación Primaria en el Área de Matemática de la Escuela Bolivariana “Maria Teresa Coronel”, el cual arrojó resultado como resultado que los docentes en dicha institución no implementan estrategias motivacionales e innovadoras en el proceso educativo de sus educandos, aun así los mismos están consciente de la importancia de la aplicación de dichas estrategias. Así lo señala Silvestre (2002), quien afirma que “las estrategia para el aprendizaje es una conjunto de acciones ordenadas y finalizadas, es decir, dirigidas a la consecución de una meta”.

En relación al objetivo específico N° 3, resulta necesario diseñar un juego interactivo como estrategia motivacional para que sea utilizado por los docentes en el Área de Matemática para fortalecer el proceso enseñanza-aprendizaje, ya que dichos docentes no utilizan estrategias innovadora como son los juegos interactivos los cuales abordan información y contenidos de gran importancia, tampoco se benefician de la nuevas tecnologías, incluso cuando la institución posee sala de audiovisuales. Por ello cabe señalar a Orozco (1986), quien afirma que “La educación formal atraviesa un periodo de profundos cambios el cual es de manera sintética y efectiva como de pasaje del paradigma centrado en la transmisión de información y conocimientos, vía la repetición, la memorización y la reproducción; a un paradigma centrado en la exploración, la experimentación y

el ensayo y error, vía la creatividad y motivado por la transformación y la innovación, no más por la mera reproducción.”

Recursos

Humanos: Docentes

Materiales:

Descripción	Costos (Bs. F)
CD. virgen	5 Bs. F
Digitalización del Juego	10 Bs. F

Fuente: Escalona – Núñez

Financieros: 15 Bs. F

Institucionales: Tres (03) docentes de 1° grado de la Escuela Bolivariana “Maria Teresa Coronel”

CAPITULO V LA PROPUESTA

El siguiente capítulo contiene la propuesta, la cual es el resultado final de un trabajo de investigación o tesis, realizado bajo la modalidad de un proyecto factible. La presente propuesta debe seguir un lineamiento o estructura lógica y claramente definida la cual tiene como objetivo o finalidad primordial solventar la necesidad o la problemática identificada en la investigación.

Por lo tanto, la propuesta consiste en el diseño de un juego interactivo para que sea utilizado por los docentes como estrategia motivacional para facilitar el proceso de adaptación y aprendizaje en los niños y niñas de 1º grado y a su vez fortalecer el conocimiento en el área de Matemática.

Es por ello, la creación de un juego interactivo ya que la enseñanza de la Matemática se ha impartido de manera mecánica y tradicionalista por los docentes, generando así una desmotivación en los estudiantes hacia dicha asignatura, por lo que se hace necesario proponer una novedosa estrategia como lo es el juego interactivo para que sea utilizada en el aula de clases, y el mismo aborde contenidos relacionados con clasificación, seriación, noción de número entre otros, porque cuando el niño crece e interactúa con los que se encuentra a su alrededor comienza a organizar sus procesos básicos y éste es un aprendizaje que se da de manera espontánea, natural e informal para que así conlleve a un aprendizaje significativo.

Justificación.

El uso de un juego interactivo para fortalecer la enseñanza de la Matemática basada en los diversos contenidos del área (seriación, clasificación, números, entre otros), presenta una novedosa estrategia mediante la cual los docentes de Educación Primaria, particularmente los docentes de 1° grado de la Escuela Bolivariana “Maria Teresa Coronel”, pueden conseguir potenciar y fortalecer el aprendizaje de los estudiantes. Lo cual se podrá llevar a cabo a través de la implementación y ejecución de los diferentes ejercicios presentados en el juego interactivo.

Es por ello, que la enseñanza de la matemática tiene por finalidad incorporar valores y desarrollar actitudes en el niño, de manera que obtenga un concepto claro y amplio y para ello se requiere el uso de estrategias innovadoras como lo es el juego interactivo, que permiten desarrollar las capacidades para percibir, comprender, asociar, analizar e interpretar los conocimientos adquiridos para enfrentar su entorno.

Asimismo, se logrará romper progresivamente con la mecanización de la enseñanza en dichos contenidos. La utilización de este juego interactivo mostrará un mejor entusiasmo y motivará mejor a los estudiantes a la hora de la clase de Matemática, por lo tanto el buen uso de dicha estrategia logrará contribuir y fortalecer una enseñanza efectiva en los alumnos y por consiguiente, favorecerá el éxito del docente durante el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Fundamentación Teórica de la Propuesta.

A continuación se presentan diferentes teorías las cuales sirvieron de ayuda para la realización de la siguiente propuesta.

Teoría de McClelland (McClelland, 1989).

McClelland enfoca su teoría básicamente hacia tres tipos de motivación:

- Logro
- Poder
- Afiliación

Teoría del aprendizaje de Thorndike.

Teoría del Aprendizaje Significativo de David Ausubel.

Fundamentación Legal de la propuesta.

Constitución de la Republica Bolivariana de Venezuela.

Ley Orgánica de Educación.

Ley Orgánica de Protección al Niño, Niña y Adolescente.

Estructura de la Propuesta.

Objetivo General

- Diseñar un juego interactivo como estrategia motivacional para que sea utilizado por los docentes en el Área de Matemática para fortalecer el proceso enseñanza-aprendizaje.

Objetivos Específicos

- Fomentar a los docentes al uso de estrategias innovadoras para mejorar el rendimiento escolar de los niños en el área de Matemática.
- Fortalecer el conocimiento de la Matemática en los estudiantes de 1º grado mediante el uso de un juego interactivo.

Desarrollo de la Propuesta.

Mediante el uso del juego interactivo se propone lograr un cambio significativo en las aulas de clases a la hora de que los docentes impartan los conocimientos en el área de la Matemática, y así ayudar a los estudiantes a elevar la motivación en dicha asignatura. Por lo tanto, a través de la implementación del juego interactivo se pretende iniciar a los estudiantes y docentes en el uso de las nuevas tecnologías para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje y lograr un ambiente ameno entre maestro y alumnos el cual es necesario para lograr un aprendizaje fructífero y significativo.

Diseño de la Propuesta.

Misión.

El propósito de este juego interactivo basado en diversos contenidos del área de Matemática es que por medio de la implementación del mismo se logre potenciar el aprendizaje y la motivación en los estudiantes. Se pretende que el docente realice las clases de una forma más dinámica y divertida y les brinde a los estudiantes un mayor interés por conocer y aprender más acerca de la Matemática

Visión.

Este juego interactivo pretende que los docentes al momento de planificar tengan un nuevo enfoque y tomen en cuenta las diversas maneras de hacerles llegar el nuevo conocimiento a los estudiantes, y así poder despertar el interés de

los mismos para que puedan obtener una mejor adaptación al proceso educativo, logrando que el aprendizaje creativo sea utilizado como estrategia primordial para el desarrollo del potencial del alumno con la intención de proporcionarle a la institución una propuesta innovadora y creativa.

Estudio de Factibilidad.

N°	ÍTEMS	SI	NO
1	El juego interactivo como herramienta lúdica ayuda a desarrollar la creatividad en los estudiantes	X	
2	Es factible el uso de un juego interactivo en los niños de 1° grado.	X	
3	La Escuela Bolivariana “Maria teresa Coronel” posee aulas o salas audiovisuales para proyectar videos.	X	
4	Es sustentable la implementación de un juego interactivo en la Escuela Bolivariana “Maria teresa Coronel”.	X	
5	El manejo de nuevas tecnologías como el juego interactivo fortalece el aprendizaje de los estudiantes.	X	
6	Es recomendable que los docentes incluyan estrategias interactivas e innovadoras en las jornadas escolares.	X	

Factibilidad Técnica: es factible técnicamente porque la Escuela Bolivariana “Maria Teresa Coronel” cuenta con el respaldo y apoyo de los docentes y coordinadores los cuales colaboran con sus conocimientos en la elaboración de la propuesta.

Factibilidad Económica: la propuesta es factible económicamente ya que los recursos necesarios utilizados en la misma serán erogaciones de las investigaciones.

MATERIALES	COSTOS
CD virgen	5 Bs. F.
Digitalización del juego	10 Bs. F.

Factibilidad Institucional: La Escuela Bolivariana “María Teresa Coronel” ubicada en la avenida Los Rosales Barrio Oeste, Tarapio, Naguanagua - Estado Carabobo., posee las condiciones necesarias para la aplicabilidad de dicha propuesta, ya que la institución consta de una sala de audiovisuales de amplio espacio físico a la disposición de los docentes



BIBLIOGRAFIA

- Andreu, R.; Sieber, S. (2000), “La Gestión Integral del Conocimiento y del Aprendizaje”, México, D. F.: McGraw Hill Interamericana.
- Arias, F. (2006). *El Proyecto de Investigación; Introducción a la Metodología Científica* (5ª Edición). Caracas: Editorial Episteme.
- Claret, A. (2009). *Como Hacer y Defender una Tesis* (13ª Edición). Caracas: Editorial Testos, C.A.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (2000). Gaceta Oficial Número 36.860 (Extraordinaria) 30 de diciembre de 1999. Caracas
- Contreras, L. (20006). *Estrategias de enseñanza generadoras de motivación en el aula, percepción de control conductual, percepción de control del aprendizaje y rendimiento académico*. Tesis de Grado Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Instituto Pedagógico de Barquisimeto. Barquisimeto- Venezuela.
- FEDUPEL, (2006). *Manual de Grado de Especialización Y Maestrías y Tesis Doctorales* (4ª Edición). Caracas: Fedupel.
- Hernández S., R., Fernández C., C. y Baptista L., P. (2003). *Metodología de la investigación*. México. Editorial McGraw-Hill.
- Ley Orgánica de Educación (2009). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 5.929 de carácter extraordinario. 15 de Agosto de 2009. (Caracas).
- Ley Orgánica para la Protección de niños, niñas y adolescentes (2007). Gaceta Oficial Extraordinaria N° 5.8590. 10 de diciembre de 2007. (Caracas).
- Manual de Oslo. (2005). *Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación*. (3 ed.) Edición en español de TRAGSA.
- Pérez, A. (2009). *Guía Metodológica para anteproyectos de Investigación*. (3ª Edición). Caracas: Editorial Fedupel.
- Soto, G. (2006). *Nuestro Futuro Iº*. Caracas: Editorial CO-BO
- Volpicelli, Luigi (1969). *Bibliografía Comentada sobre el Juego, editado por la Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá*
- <http://www.wikipedia.com>
- <http://www.monografias.com>

Anexos



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN INTEGRAL



Estimado(a) Docente:

El siguiente instrumento tiene como finalidad recabar información sobre el uso de un juego interactivo como estrategia motivacional para fortalecer el conocimiento en el área de matemática en los niños de primer grado.

La información obtenida a través del instrumento será utilizada exclusivamente para los fines de la investigación.

Gracias por su valiosa colaboración

Atentamente,

Br. Escalona Hayfer
Br. Núñez Kleidy

INSTRUCCIONES:

A continuación se presentan una serie de preguntas en las cuales deberá marcar con una equis (X) solo en la opción que considere corresponda a su respuesta.

ITEMS	SI	NO
1. El Uso de un juego interactivo es necesario para el fortalecimiento en la Matemática.		
2. La aplicación de estrategias motivadoras es necesaria para el aprendizaje de la Matemática.		
3. El juego es una herramienta lúdica recomendable para facilitar el aprendizaje.		
4. Las estrategias motivacionales son necesarias en el fortalecimiento del aprendizaje de la matemática.		
5. El uso de recursos como estrategias facilita el proceso de enseñanza aprendizaje.		
6. La motivación favorece el aprendizaje de la matemática en los niños.		
7. El docente como facilitador de aprendizaje requiere el uso de actividades motivadoras.		
8. Las estrategias motivacionales promueven el logro de un aprendizaje significativo en Matemática.		
9. El uso de actividades como herramientas lúdicas es recomendable para fortalecer el aprendizaje en la matemática.		
10. El juego como herramienta lúdica facilita un aprendizaje significativo en los niños.		
11. Los recursos utilizados por el docente fortalecen el aprendizaje en el área de Matemática.		
12. Las actividades motivacionales ayudan al fortalecimiento de la matemática en los niños.		
13. Los docentes hacen uso de recursos necesario para motivar a los estudiantes en el área de la matemática.		
14. El uso de estrategias motivacionales como herramientas lúdica es necesaria para generar aprendizaje significativo en los niños.		

A continuación se presenta el procedimiento de cálculo del coeficiente de confiabilidad Kuder Richardson (Kr20):

Sujeto/Item	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Xi
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
3	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	9
Sumatoria	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	37
P	1	1	1	1	1	1	1	1	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	1	3,08
Q	0	0	0	0	0	0	0	0	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0	8,33
P*Q	0	0	0	0	0	0	0	0	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0	1,11

Si (1) 3 3 3 3 3 3 3 3 2 2 2 2 2 3
 No (0) 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 0

$$\sum p \cdot q = 1,11$$

$$St^2 = 8,33$$

$$0,13$$

$$k/k-1 = 1,08$$

$$\text{Corchete } 0,87$$

$$kr20 = 0,93$$