



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

MODALIDAD SEMIPRESENCIAL

**Informe final del Trabajo de Graduación o Titulación previo a la obtención
del Título de Licenciada en Ciencias de la Educación,**

Mención: Educación Básica

TEMA:

**“LOS JUEGOS DIDÁCTICOS COMPUTARIZADOS Y SU INCIDENCIA
EN EL DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA LÓGICA MATEMÁTICA
EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL TERCER GRADO PARALELOS “B” y
“D” DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA TERESA FLOR DE LA
CIUDAD DE AMBATO PROVINCIA TUNGURAHUA”**

Autora: María Gabriela Hidalgo Hidalgo

Tutor: Dr. Mg. Edgar Enrique Cevallos Panimboza

**Ambato - Ecuador
2013**

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN

CERTIFICA:

Yo, Dr. Mg. Edgar Enrique Cevallos Panimboza CC 180109205-5 en mi calidad de Tutor del trabajo de Graduación, sobre el tema **“LOS JUEGOS DIDÁCTICOS COMPUTARIZADOS Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA LÓGICA MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL TERCER GRADO PARALELOS “B” y “D” DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA TERESA FLOR DE LA CIUDAD DE AMBATO PROVINCIA DE TUNGURAHUA”** desarrollado por la egresada: María Gabriela Hidalgo Hidalgo, considero que dicho Informe Investigativo reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo que autorizó la presentación del mismo ante el Organismo pertinente para que sea sometido a evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el H. Consejo Directivo.

Dr. Mg. EDGAR ENRIQUE CEVALLOS PANIMBOZA
TUTOR

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Dejo constancia de que el presente informe es el resultado de la investigación de la autora, quien basada en la experiencia profesional, en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la Investigación. Las ideas, opiniones y comentarios especificados en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su autora.

HIDALGO HIDALGO MARÍA GABRIELA

C.C 1803873700

AUTORA

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Cedo los derechos en línea patrimoniales del presente Trabajo Final de Grado o Titulación sobre el tema: **“LOS JUEGOS DIDÁCTICOS COMPUTARIZADOS Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA LÓGICA MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL TERCER GRADO PARALELOS “B” y “D” DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA TERESA FLOR DE LA CIUDAD DE AMBATO PROVINCIA DE TUNGURAHUA”** autorizo su reproducción total o parte de ella, siempre que esté dentro las regulaciones de la Universidad Técnica de Ambato, respetando mis derechos de autor y no se utilice con fines de lucro.

HIDALGO HIDALGO MARÍA GABRIELA

C.C 1803873700

AUTORA

**AL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y
DE LA EDUCACIÓN**

La comisión de Estudio y Calificación del Informe del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el Tema:

“LOS JUEGOS DIDÁCTICOS COMPUTARIZADOS Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA LÓGICA MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL TERCER GRADO PARALELOS “B” y “D” DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA TERESA FLOR DE LA CIUDAD DE AMBATO PROVINCIA DE TUNGURAHUA”

Presentada por la Sra.: María Gabriela Hidalgo Hidalgo, egresada de la Carrera de Educación Básica, Modalidad Semipresencial Promoción 2011-2012, una vez revisado y calificada la investigación se **APRUEBA** en razón de que cumple con los principios básicos y técnicos y científicos de investigación y reglamentarios.

Por lo tanto, se autoriza la presentación ante los organismos pertinentes.

Ambato, 1 de octubre del 2013

LA COMISIÓN

Dr. MSc. Héctor Manuel Silva Escobar
Presidente del Tribunal

Dr. Mg. Wilyams Rodrigo Castro Dávila
C.C. 1802303006
Miembro

Dr. Mg. Mentor Javier Sánchez Guerrero
C.C. 1803114345
Miembro

DEDICATORIA

Quiero dedicar este proyecto primeramente a Dios por fortalecer mi vida, a mi madre por siempre estar a mi lado, por ser mi mejor amiga, a mi esposo por ser mi pilar fundamental, y por su apoyo constante, a mi abuelita y mis tías por ayudarme en toda dificultad.

María Gabriela Hidalgo Hidalgo

AGRADECIMIENTO

A Dios, por ser mi orientación, mi luz, mi fortaleza, mi madre y a mi tía Cecilia, porque con su amor, apoyo, y guía, me ayudaron para que culmine mis estudios, a la Universidad Técnica de Ambato en especial a los maestros de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, Carrera de Educación Básica por brindarme sus conocimientos y guiarme en el emprendimiento de esta profesión y en especial a mi tutor el DR. MSC Edgar Enrique Cevallos Panimboza quien con sus conocimientos y experiencia supo ayudarme para la culminación de este proyecto de investigación.

María Gabriela Hidalgo Hidalgo

INDICE GENERAL DE CONTENIDOS

PORTADA	i
APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN	ii
AUTORIA DE LA INVESTIGACIÓN	iii
CESIÓN DE DERECHOS DEL AUTOR	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
INDICE GENERAL DE CONTENIDOS	viii
INDICE DE CUADROS	x
INDICE DE TABLAS	x
INDICE DE GRÁFICOS	xi
RESUMEN EJECUTIVO	xiii
INTRODUCCIÓN	1

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA	3
1.1. TEMA	3
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.2.1. CONTEXTUALIZACIÓN	3
1.2.2. ANÁLISIS CRÍTICO	6
1.2.3. PROGNOSIS	7
1.2.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	8
1.2.5. PREGUNTAS DIRECTRICES	8
1.2.6. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	9
1.3. JUSTIFICACIÓN	9
1.4. OBJETIVOS	12
1.4.1. OBJETIVO GENERAL	12
1.4.2. OBJETIVO ESPECÍFICO	12

CAPÍTULO II

2.	MARCO TEÓRICO -----	13
2.1.	ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS -----	13
2.2.	FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA -----	18
2.3.	CATEGORÍAS FUNDAMENTALES -----	23
2.4.	HIPÓTESIS -----	49
2.5.	SEÑALAMIENTO DE LAS VARIABLES -----	50

CAPÍTULO III

3.	METODOLOGÍA-----	51
3.1.	ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN-----	51
3.2.	MODALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN -----	52
3.3.	NIVELES DE INVESTIGACIÓN -----	53
3.4.	POBLACIÓN -----	55
3.5.	OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES-----	56
3.6.	RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN-----	58
3.7.	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN -----	59

CAPÍTULO IV

4.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS -----	60
4.1.	INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE LA ENCUESTA -----	61
4.2.	VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS -----	89

CAPÍTULO V

5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES -----	95
5.1.	CONCLUSIONES -----	95
5.2.	RECOMENDACIONES -----	96

CAPÍTULO VI

6.	LA PROPUESTA -----	97
6.1.	DATOS INFORMATIVOS -----	97
6.2.	ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA -----	98
6.3.	JUSTIFICACIÓN -----	99

6.4. OBJETIVOS -----	101
6.4.1. OBJETIVO GENERAL-----	101
6.4.2. OBJETIVO ESPECÍFICO-----	102
6.5. ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD -----	101
6.6. FUNDAMENTACIÓN -----	102
6.7. ADMINISTRACIÓN (DEL PROYECTO) -----	107
6.8. PREVISIÓN DE LA EVALUACIÓN -----	108
MATERIAL DE REFERENCIA -----	131
BIBLIOGRAFÍA -----	131
LINKOGRAFÍA -----	132
ANEXOS -----	135

INDICE DE CUADROS

CUADRO1: VARIABLE INDEPENDIENTE-----	56
CUADRO 2: VARIABLE DEPENDIENTE -----	57
CUADRO 3 : FRECUENCIAS OBSERVADAS ESTUDIANTES -----	91
CUADRO 4: FRECUENCIA ESPERADAS ESTUDIANTES -----	92
CUADRO 5: CÁLCULO DEL CHI CUADRADO -----	92
CUADRO 6: FRECUENCIAS OBSERVADAS DOCENTES -----	93
CUADRO 7 : FRECUENCIAS ESPERADAS DOCENTES-----	93
CUADRO 8: COSTOS-----	97
CUADRO 9 : ELEMENTOS DEL PLAN OPERATIVO-----	106
CUADRO 8: PREVISIÓN DE LA EVALUACIÓN -----	108

INDICE DE TABLAS

TABLA 1-----	61
TABLA 2-----	62
TABLA 3-----	63
TABLA 4-----	64
TABLA 5-----	65
TABLA 6-----	66
TABLA 7-----	67

TABLA 8	68
TABLA 9	69
TABLA 10	70
TABLA 11	71
TABLA 12	72
TABLA 13	73
TABLA 14	74
TABLA 15	75
TABLA 16	76
TABLA 17	77
TABLA 18	78
TABLA 19	79
TABLA 20	80
TABLA 21	81
TABLA 22	82
TABLA 23	83
TABLA 24	84
TABLA 25	85
TABLA 26	86
TABLA 27	87
TABLA 28	88

INDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: ÁRBOL DE PROBELMAS	6
GRÁFICO 2: RED DE INCLUSIÓN CONCEPTUALES	21
GRÁFICO 3 :	61
GRÁFICO 4 :	62
GRÁFICO 5 :	63
GRÁFICO 6 :	64
GRÁFICO 7 :	65
GRÁFICO 8 :	66
GRÁFICO 9:	67
GRÁFICO 10:	68

GRÁFICO 11 : -----	69
GRÁFICO 12 : -----	70
GRÁFICO 13 : -----	71
GRÁFICO 14:-----	72
GRÁFICO 15 : -----	73
GRÁFICO 16 : -----	74
GRÁFICO 17:-----	75
GRÁFICO 18 : -----	76
GRÁFICO 19 : -----	77
GRÁFICO 20 : -----	78
GRÁFICO 21:-----	79
GRÁFICO 22 : -----	80
GRÁFICO 23 : -----	81
GRÁFICO 24:-----	82
GRÁFICO 25 : -----	83
GRÁFICO 26 : -----	84
GRÁFICO 27 : -----	85
GRÁFICO 28:-----	86
GRÁFICO 29 : -----	87
GRÁFICO 30 : -----	88
GRÁFICO 31: ESPECIFICACIÓN DE LAS REGIONES -----	91

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
Modalidad Semipresencial
RESUMEN EJECUTIVO

***Tema:* “LOS JUEGOS DIDÁCTICOS COMPUTARIZADOS Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA LÓGICA MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL TERCER GRADO PARALELOS “B” Y “D” DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA TERESA FLOR DE LA CIUDAD DE AMBATO PROVINCIA DE TUNGURAHUA”**

AUTORA: María Gabriela Hidalgo Hidalgo

TUTOR: Dr. Msc Edgar Enrique Cevallos Panimboza

El presente trabajo de investigación realizado permite demostrar que el desarrollo de la inteligencia lógica matemática actualmente ha ido declinando en los estudiantes ya que la aplicación del razonamiento es muy poco utilizado en especial en materias exactas como la matemática, así es el caso de los niños y niñas de la Escuela de Educación Básica Teresa Flor, en donde mediante las encuestas aplicadas a los educandos de tercer grado paralelos “B” y “D” demostraron bajo índice en la aplicación del desarrollo de la inteligencia lógica matemática señalando temor, desmotivación, bajo rendimiento escolar, etc. en el momento de recibir clases, lastimosamente las maestras no emitían sus conocimientos por medio de actividades actuales, impartiendo clases con métodos caducos. Uno de los desafíos a los que se afrontan los maestros en la actualidad, es captar la atención de los estudiantes y hacer que el contenido de su asignatura se establezca en un tema apreciable y fundamental para ellos. Por lo tanto, la mayoría de docentes se pueden preguntar: ¿Cómo hacer que un contenido sea considerado importante, interesante y motivador para el estudiante dado el entorno educacional actual? Gracias a este proyecto se permite ayudar a las maestras a lograr una integración con los estudiantes mediante actividades lúdicas, innovadoras por medio de la aplicación de la tecnología, ya que el juego es la expresión motivacional de los niños, sobre todo si lo introducimos al computador que es la herramienta más útil de la nueva era, permitiendo una mejor enseñanza, logrando aprendizajes significativos, y sobre todo captando la atención de los y las niñas e implantando el razonamiento, para ello se establece una propuesta significativa como es el diseño de un cd de juegos didácticos computarizados denominado “Los retos matemáticos de Nito y Nina” el mismo que ayudará a desarrollar la inteligencia lógica matemática de los estudiantes de una forma práctica, divertida y permitiendo el desarrollo del razonamiento.

Palabras Claves: Actividades, Tecnología, Aprendizaje, Razonamiento, Juegos, Motivación, Enseñanza, Innovación, Atención, Enseñanza, Utilidad, Funcionamiento, Recursos, Rendimiento, Educativo, Técnicas, Métodos, Calidad, Diseño, Pensamiento, Inteligencia, Herramienta, Actual.

INTRODUCCIÓN

“Los docentes son los conductores del proceso de enseñanza - aprendizaje y tienen bajo su responsabilidad el buen uso y manejo de los recursos necesarios para la obtención de un mejor rendimiento educativo; en sus manos está seleccionar adecuadamente los medios de acuerdo con los objetivos propuestos, El uso de la tecnología educativa permite mejorar la calidad académica, para lo cual el docente debe reorientar los métodos rutinarios, es decir, la forma clásica de administrar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Es así como los nuevos paradigmas educativos repercuten en el desempeño docente, puesto que los cambios conceptuales de enseñanza y aprendizaje requieren una actuación en el aula significativamente diferente a lo tradicional” señala el artículo **COMPUTERIZED GAMES FOR LEARNING**; Los métodos, técnica, y actividades que se establezcan en el aula deben ser actualizados no caducos ya que de esto depende el aprendizaje de los estudiantes y por ende se efectuará un ambiente motivador, autónomo y de calidad.

Una educación de calidad es aquella que está inmersa a lo actual, emprendiendo la motivación, permitiendo que el estudiante desarrolle su inteligencia e implante su razonamiento lógico matemático no solo en clases sino en el diario vivir, las actividades actuales con técnicas activas mejoran la calidad de la educación ayudando a los estudiantes que tienen problemas académicos, ya que por medio de actividades lúdicas se ayudará a los estudiantes a aumentar la calidad de los conocimientos.

En el **CAPÍTULO I** denominado “**EL PROBLEMA**” se expone el planteamiento del problema, la contextualización del mismo, un análisis crítico del tema escogido para la investigación, los objetivos y la justificación.

En el **CAPÍTULO II** denominado **MARCO TEÓRICO** consta de la respectiva fundamentación filosófica, axiológica ontológica, epistemológica, metodológica,

luego de realizar los antecedentes investigativos de otros trabajos similares anteriores. En este capítulo se plantea la hipótesis y categorías fundamentales y señalamiento de variables.

En el CAPÍTULO III, denominado METODOLOGÍA, se da a conocer la modalidad básica de la investigación, la operacionalización de variables, técnicas y procedimientos utilizados para recolectar y procesar la información.

Dentro del CAPÍTULO IV, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS, se analizan e interpretan los resultados de las encuestas para la verificación de la hipótesis.

Dentro del CAPÍTULO V constan las CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES que surgen de las encuestas realizadas.

Dentro del CAPÍTULO VI se encuentra LA PROPUESTA que surge de la investigación realizada para la aplicación en la Institución Educativa motivo de la investigación.

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA

1.1. Tema:

“LOS JUEGOS DIDÁCTICOS COMPUTARIZADOS Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA LÓGICA MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL TERCER GRADO PARALELOS “B” y “D” DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA TERESA FLOR DE LA CIUDAD DE AMBATO PROVINCIA TUNGURAHUA”

1.2 Planteamiento del problema.

1.2.1 Contextualización.

En distintos medios sociales y profesionales se escucha hablar sobre el impacto de la tecnología, también es la impresión que un acontecimiento produce, por lo tanto el impacto de una tecnología va a depender del entorno social que se le dé.

La tecnología es útil y beneficiosa en muchas áreas, en especial en la educación, ya que nos permite mejorar la organización del aprendizaje y la enseñanza, debido a esto en la actualidad la tecnología debe sobresalir en nuestra provincia e ir progresando poco a poco sin embargo según MAZÓN, R (2010) Directora de Educación de Tungurahua, señaló: “Es satisfactorio tener escuelas y colegios donde existe la predisposición de los estudiantes en investigar y utilizar las tecnologías de la información y comunicación.

Agregó que las instituciones educativas que se dediquen a estos proyectos, deben dar a conocer a la Ministra de Educación para que se dé la respectiva atención en este tipo de iniciativas que beneficiarán al Ecuador y a la Provincia“(Diario El Heraldo Sec. A Pág. 1)

La llegada de la tecnología ha sido fundamental y ha favorecido a la educación ya que por medio de esta se ha obtenido grandes logros en beneficio de la enseñanza – aprendizaje.

A través de la tecnología y sobre todo si le insertamos a la misma el juego el niño descubre el valor de lo aprendido y contribuye a su desarrollo afectivo-social y a la consecución del proceso socializador que inicia.

SEYMOUR, P (1980) "El uso de la computadora en la educación promueve el lenguaje informático. Los niños pueden aprender a usar computadoras y este aprendizaje puede cambiar la manera de aprender otras cosas". (Pág. 1)

En la ciudad de Ambato cuando se habla de educación se debe hablar de tecnología, un excelente aprendizaje debe basarse en el buen entendimiento, por ello en nuestra ciudad estamos alejados de la misma para ello nos debemos basar en un sistema tecnológico incluyendo la aplicación de actividades lúdicas que mejoren el entendimiento de los niños o niñas.

La aplicación de los juegos didácticos computarizados por parte de los docentes es escasa y esto conlleva a que no se desarrolle en forma adecuada el trabajo requerido para orientar el desempeño en el aula. Se puede argumentar que la escasa utilización de los juegos educativos en el aula se debe a prejuicios y temores que tienen los docentes, como el miedo a perder el control de la clase, la falta de orden o la falta de confianza en los niños y niñas para llegar a lograr resultados.

La incertidumbre por la falta de la practica en el uso de los juegos educativos encierra al docente y a los alumnos en una situación confusa por lo que se llega a los excesivos contenidos sobre lo que hay que aprender dejando a un lado las actividades lúdicas o motivacionales.

En la Escuela Teresa Flor en escasas ocasiones los maestros utilizan juegos didácticos computarizados, tal vez en parte se deba a la falta de maquinaria tecnológica o tal vez porque su aplicación demanda conocimientos y habilidades que no se han tratado con tecnología.

Se puede mencionar que las diferentes causas por la que no se aplica el juego tecnológico como una estrategia de aprendizaje por parte del docente inciden directamente en el rendimiento de los niños

A demás no se les motiva hacia un razonamiento lógico y los limita al desarrollo de la creatividad y en sí al aprendizaje significativo de los niños y niñas.

Los maestros deben sumergirse en el ámbito de la tecnología ya que es el arma educativa del presente, hoy en día los niños exploran el mundo del ordenador con facilidad y para ellos será de mucha utilidad el aprendizaje por medio de juegos computarizados.

Se concluye por lo tanto que la mejora para la enseñanza – aprendizaje no es quedarse con los antiguos métodos de enseñanza sino actualizarse ya que esto llevará a la excelencia académica en el aula.

Los maestros deben apoyarse en la tecnología y sobre todo en los juegos con el uso del computador que son un método fácil, llamativo y creativo en la enseñanza- aprendizaje de los y las estudiantes, y de esta manera mejorar la calidad de la educación.

1.2.2. Análisis Crítico

ÁRBOL DE PROBLEMAS

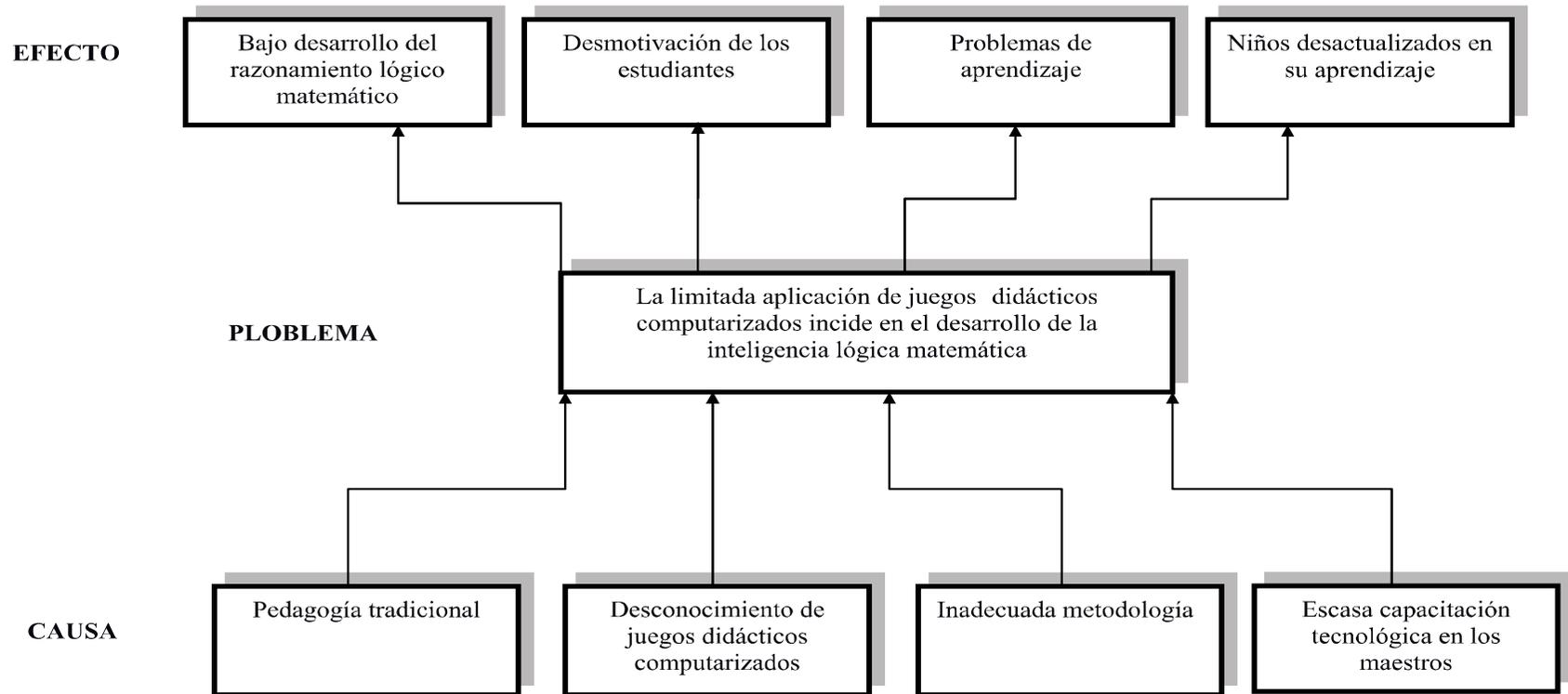


Gráfico N° 1. Árbol de problemas
Elaborado por: María Gabriela Hidalgo

Algunos docentes no consideran al juego como una importante estrategia de enseñanza que ayuda al aprendizaje, esto conlleva a que exista una limitada aplicación de los juegos didácticos y aún menos aplicarlos a la tecnología, por ello no se puede desarrollar un aprendizaje adecuado, como consecuencia los niños y niñas presentan un desarrollo limitado de la inteligencia lógica matemática.

La causa para que se aplique de una forma limitada los juegos didácticos computarizados se debe a la pedagogía tradicional lo que produce bajo desarrollo del razonamiento lógico.

Otra de las causas es el desconocimiento de juegos didácticos computarizados esto da como resultado niños y niñas desmotivados. Una de las causas más importante es la inadecuada metodología produciendo problemas de aprendizaje. Y por último se investigó la escasa capacitación tecnológica que tienen los maestros, lo que da como efecto niños y niñas desactualizados en su aprendizaje. La capacitación de los docentes juega un rol muy importante pues si el maestro no domina adecuadamente la didáctica lúdica y la computadora que es la base de la nueva tecnología, existirá una escasa aplicación de técnicas por medio de juegos actuales y esto conlleva a que las clases impartidas sean de tipo tradicional donde los niños/as sean solo receptores de contenidos y no se llegue a un aprendizaje significativo.

1.2.3 Prognosis

Hoy en día la educación necesita un cambio de estrategias educativas para mejorar el potencial de los y las estudiantes, introduciendo los juegos didácticos computarizados en el aprendizaje de los niños y niñas se logrará un cambio educativo, por lo tanto los docentes deben sumergirse a los cambios tecnológicos, los maestros deben implementar distintos juegos utilizando el ordenador para que los y las estudiantes disfruten de clases amenas y sobresalga su autonomía, permitiendo fortalecer el proceso educativo, por dicha razón si los maestros y las

autoridades de la institución no renuevan sus instrumentos, métodos y técnicas de enseñanza - aprendizaje, seguirá existiendo una educación inmersa a lo tradicional donde el estudiante es el receptor y el maestro el emisor sin existir ninguna motivación, creatividad, o aún peor desarrollo del pensamiento lógico matemático.

Por ello es importante diseñar una estrategia lúdica que permita el mejor entendimiento de la materia de matemáticas en donde los estudiantes serán creativos, innovadores, críticos, y autónomos con habilidades y destrezas fortalecidas, logrando así un aprendizaje significativo

1.2.4 Formulación del Problema

¿De qué manera la aplicación de los juegos didácticos computarizados incide en el desarrollo de la inteligencia lógica matemática en los niños y niñas del tercer grado paralelos “B” y “D” de la Escuela de Educación Básica Teresa Flor de la Ciudad de Ambato Provincia de Tungurahua?

1.2.5 Preguntas Directrices

¿Cuáles son las causas de la escasa aplicación de juegos didácticos computarizados?

¿Cuál es el nivel de desarrollo de la inteligencia lógica matemática en los niños y niñas?

¿Cuáles son los juegos educativos aplicados por los docentes?

¿Existe una alternativa de solución a la problemática sobre la limitada aplicación de juegos didácticos computarizados y su incidencia en el desarrollo de la

inteligencia lógica matemática en los niños y niñas?

1.2.6 Delimitación de la Investigación

1.2.7 Delimitación del Objeto de Investigación.

1.2.7.1 Delimitaciones de Contenido.

Campo: Educativo.

Área: Tecnológica

Aspecto: Metodológico

1.2.7.2 Delimitación Espacial.

El trabajo de investigación se ejecutó en el tercer grado paralelos “B” y “D” de la Escuela de Educación Básica Teresa Flor de la ciudad de la ciudad de Ambato provincia de Tungurahua

1.2.7.3 Delimitación Temporal

El trabajo de investigación se realizó durante el Período Académico Septiembre-Febrero del año lectivo 2012-2013.

1.2.7.4 Unidades De Observación

Estudiantes del tercer grado paralelos “B” y “D” de la Escuela de Educación Básica Teresa Flor

1.3 Justificación

Esta investigación plantea determinar el **interés** que tiene la misma ayudando a fomentar el desarrollo de la inteligencia lógica matemática de los y las estudiantes por medio del computador como un nueva arma pedagógica y sobre todo

analizando la relación directa entre la aplicación del juego didáctico computarizado y el factor o los factores que repercuten en el desarrollo de la inteligencia lógica matemática de los niños /as.

La **importancia** de esta investigación será en forma teórica práctica apoyándose en el trabajo pedagógico de los docentes y la utilización de juegos en el ordenador, los mismos que constituyen una poderosa herramienta de enseñanza para verificar el aprendizaje significativo de los y las niñas.

El aporte de este trabajo de investigación causa un **impacto** tanto en estudiantes como en docentes, debido a la utilización del computador y el juego como herramientas eficaces en el aprendizaje de matemática, realzando la objetividad de la enseñanza por parte de los docentes, ya que este recurso permite obtener un aprendizaje significativo con estudiantes motivados, creativos, autónomos, etc.

Este trabajo de investigación es de gran **utilidad** ya que alcanzar el desarrollo de la inteligencia lógica matemática para la mayor parte de los maestros es una tarea ardua, por lo mismo deben buscar los métodos o técnicas adecuadas para lograr este gran objetivo, por dicha razón la aplicación de juegos didácticos computarizados se convierten en una herramienta útil y de gran ayuda para desarrollar el razonamiento o la reflexión en los estudiantes y así lograr una educación potencializadora.

Es **original**, porque es realizado por su autora y además se pretende introducir juegos computarizados en la clase de matemática, rompiendo los esquemas tradicionales que se siguen utilizando en la Institución los mismos que desmotivan al estudiantado y por ende las clases de matemática se convierten en algo aburrido, tedioso y hasta desesperante para los y las niñas.

Los **beneficiarios** de esta investigación serán las maestras los niños y niñas, por cuanto se empezaría a fomentar el valor educativo, que consiste en aprender

jugando en un medio actual e innovador como es la computadora, fomentado el juego computarizado como el pilar fundamental del aprendizaje innovador y creativo de los últimos años, mejorando así el aprendizaje.

Este proyecto es **factible** porque se cuenta con suficiente información bibliográfica, tecnológica, recursos humanos y económicos, además se puede mencionar que se cuenta con el respaldo de las autoridades de la escuela y la colaboración de las maestras, tomando en cuenta que se dispone del tiempo y los recursos necesarios para llevar a cabo esta investigación.

Misión Institucional

Somos la Escuela “Teresa Flor” que tenemos como misión responder a las expectativas de formación integral y humanista de los escolares, como también el desarrollo de habilidades del pensamiento lógico y múltiples inteligencias con eficiencia y eficacia apoyada en la comunidad educativa, con personal docente dispuesto al servicio de la niñez ecuatoriana, que cuenta con recursos tecnológicos para entregar a la sociedad alumnos líderes, en consecuencia mejorar la calidad de vida de los actores de la transformación del sistema educativo.

Visión Institucional

Con prudencia, ingenio, sabiduría, responsabilidad y vocación esperamos que la Institución responda a la evaluación, científica, tecnológica y social, afianzándose en el talento humano, en un conocimiento flexible en la autogestión y en la práctica de valores con el esfuerzo lograremos frutos en la formación de los niños, que se enfrenten con éxito a los retos y lo posterior sea hombres amables, solidarios, reflexivos, críticos, humanistas, con altos valores morales, competitivos, y forjadoras de una nueva sociedad. En consecuencia mejorar la calidad de vida de los actores de la transformación del sistema educativo.

1.4 Objetivos

1.4.1. General

Indagar la incidencia de la limitada aplicación de los juegos didácticos computarizados en el desarrollo de la inteligencia lógica matemática en los niños y niñas del tercer grado paralelos “B” y “D” de la Escuela de Educación Básica Teresa Flor de la ciudad de Ambato provincia de Tungurahua

1.4.2. Específicos

_ Identificar las principales causas de la limitada aplicación de los juegos didácticos computarizados.

_ Analizar la incidencia del escaso desarrollo de la inteligencia lógica matemática en los niños y niñas.

_ Diseñar un cd de juegos didácticos computarizados.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes Investigativos

Revisado tanto en artículos de revistas como en los trabajos de tesis existentes en la biblioteca de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato no se ha encontrado un trabajo con el tema exacto de mi investigación más sin embargo se encontró las siguientes tesis con temas similares:

En la revisión bibliográfica del artículo EDUCERE • Artículos arbitrados • ISN: 1316 - 4910 • Año 13, N° 44 • Enero - Febrero - Marzo, 2009 • 39 - 47. con el tema de investigación: “El juego computarizado para el aprendizaje de compuestos inorgánicos”, de los autores: MATUTE Saida, MARCÓ Lué, DI' BACCO Lucci, GUTIÉRREZ Oscar, Aura Marina Tovar Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Instituto Pedagógico. "Luis Beltrán Prieto Figueroa" Barquisimeto-Edo. Lara Venezuela.

Los autores como conclusiones señalan:

– “Los resultados obtenidos por parte de los alumnos indican, que en la prueba piloto (prueba de conocimientos) un grupo de estudiantes mejoró el dominio del contenido con la ayuda del paquete computarizado, lo cual significa que el mismo produce efecto positivo en la comprensión de la nomenclatura química inorgánica.”

– “El juego computarizado cumple con el papel de ser un canal portador del mensaje que se desea transmitir a los estudiantes, con la finalidad de propiciar el logro de los objetivos, afectivos cognitivos y psicomotores”.

_ “Los resultados obtenidos por parte de los expertos indican, que el juego computarizado les permite a los estudiantes formular y nombrar especies químicas inorgánicas”.

El resultado obtenido en la educación en la que se implementan juegos computarizados en el aprendizaje es de mucha utilidad, ya que nos permite obtener la comprensión de varios temas además de un ambiente potencializador y de interés en los estudiantes.

En el artículo de la revista Ibero Americana de Educación con el tema: “Un juego instructivo en la computadora para el aprendizaje de la adición y la sustracción en las primeras edades “del autor: CRUZ LÓPEZ Yordanis Instructor del Joven Club de Computación y Electrónica, Holguín, Cuba. Cruz

Señala como conclusiones:

_ “El ordenador ofrece amplias posibilidades que pueden ser usadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en particular en el nivel primario. En esta etapa, caracterizada psicopedagógicamente como propicia para desarrollar habilidades informáticas, el niño está preparado para desarrollar el *software* para su uso en el primer grado.”

_ “Se logra asegurar un nivel de partida para la enseñanza posterior de la computación con el empleo del juego.”

_ “Se logra la adquisición y reafirmación de las habilidades propias de la Matemática, tratadas en el trabajo, que exige nuestro sistema de enseñanza para el grado.”

_”Puede hacer conciencia y demostrar que la tarea de enseñar a nuestros pequeños no es solo una labor del maestro, mostrando que el juego puede ser utilizado por la familia y otras instituciones que prestan servicios informáticos a la comunidad.”

_ El conseguir implementar un juego instructivo en el computador dentro de la enseñanza- aprendizaje en las primeras edades es de fundamental importancia, ya que permite que los estudiantes logren desarrollar este tipo de habilidades alcanzando un mejor grado de conocimiento, creatividad, interés y concentración, sobre todo en materias exactas como la matemática que es considerada como complicada por los estudiantes.

En el trabajo de investigación sobre “Los juegos virtuales didácticos y su incidencia en el desarrollo del pensamiento lógico de los estudiantes del segundo y tercer año de educación básica de la unidad educativa intercultural bilingüe "Chibuleo”, del cantón Ambato provincia de Tungurahua periodo junio – octubre 2010” de la autora PUNINA María Eugenia

Llega a las siguientes conclusiones:

_ “En la actualidad son muy necesarios los juegos didácticos a la hora de enseñar con maneras más lúdicas que las ya conocidas.”

_ “Los juegos virtuales didácticos cumplen con su tarea de educar, a través de juegos educativos, software Didáctico programas de simulación de la realidad, tutoriales, simuladores y entrenadores entre otros.”

_ “A medida que la tecnología avanza es necesario también que la docencia vaya a la par de los avances tecnológicos usando nuevas formas a la hora de educar a los niños y jóvenes mediante la aplicación de juegos virtuales didácticos.”

_ “EL juego didáctico puede llegar a ser un método muy eficaz de la enseñanza problemática. Hay distintas variantes de tipo competitivo (encuentros de conocimientos, olimpiadas), de tipo profesional (análisis de situaciones concretas de los servicios, análisis de casos, interpretaciones de papeles, simulación).”

_ “Los juegos didácticos, así como otros métodos lúdicos de enseñanza -

aprendizaje, contribuyen de manera significativa a la formación del pensamiento lógico del estudiante de educación básica.”

Involucrar la educación a la nueva tecnología se convierte en una actividad aplicable e importante en la actualidad ya que estar a merced de la computadora ayuda a que educación sea creativa y a que los estudiantes se encuentren en un ambiente potencializado.

En el tema de investigación sobre: “El software educativo Edufuturo y el mejoramiento del aprendizaje de matemática de los estudiantes de cuarto año de educación básica de la escuela fiscal mixta —Manuel Antonio Borrero|| del barrio Tambillo Viejo de la parroquia de Tambillo” de la autora CEVALLOS LUJE Rosa Elena

En este trabajo de investigación la autora escribe las siguientes conclusiones:

_ “A pesar de existir instalado el software educativo EDUFUTURO en el laboratorio de computación de la escuela el personal docente no utiliza para fortalecer las clases de matemática ni de otras áreas de estudio.”

_ “El maestro no utiliza el software EDUFUTURO, ni la tecnología actual para enseñar matemática.”

_ “La mayoría de estudiantes de cuarto año de educación básica no se encuentran preparados para utilizar la tecnología Tic en el proceso de aprendizaje de matemática.”

_ “En el desarrollo del proceso educativo hace falta la utilización adecuada del software educativo EDUFUTURO para impulsar y motivar a los estudiantes ante el reto de la tecnología en donde demuestren sus capacidades, competencias, creatividad, talento y práctica.”

_ “A los estudiantes de cuarto año de educación básica les gustaría que sus maestros utilicen las computadoras y el software educativo EDUFUTURO para aprender con mayor interés la matemática y desarrollar el pensamiento lógico matemático que no está desarrollado ya que las clases son empíricas, monótonas y tradicionales.”

En la educación la aplicación de un programa de computación en este caso el software educativo EDUFUTURO es de gran beneficio para los estudiantes, ya que lograrán alcanzar un mejor conocimiento de la materia de matemática, por ello para los maestros será de gran ayuda su utilización alcanzando un mejor nivel de educación, con estudiantes autónomos y reflexivos.

En el proyecto investigativo con el tema “La aplicación de los juegos educativos y su incidencia en el aprendizaje lógico-matemático de los niños /as del jardín de infantes “pequeños amigos” de la ciudad Santiago de Pillaro de la provincia de Tungurahua durante el Quimestre noviembre 2009 marzo 2010“de la autora: ROGEL DÍAS Mónica Del Cisne

Sostiene como conclusiones:

_ “La gran mayoría de maestros aplican de manera limitada los juegos educativos en sus actividades diarias. La mitad de los niños no han desarrollado en su totalidad las destrezas lógico matemáticas.”

_ “La mitad de los niños no han desarrollado en su totalidad las destrezas lógico matemáticas.”

_ “Los maestros no cuentan con un conocimiento actualizado de acerca de los juegos educativos para desarrollar las destrezas lógico-matemáticas.”

La aplicación de actividades lúdicas en la enseñanza aprendizaje es de gran interés para los niños, transformándose no solo en receptores sino también en emisores de

mensajes educativos, logrando así obtener aprendizajes significativos.

2.2 Fundamentación Filosófica

La investigación pretende identificar la utilización y aplicación correcta de los juegos didácticos computarizados que permitan desarrollar el pensamiento lógico matemático en los estudiantes alcanzando un mejor nivel del razonamiento y sobre todo del conocimiento mediante una adecuada enseñanza aprendizaje, despertando en los estudiantes el interés por descubrir y aprender en forma dinámica y motivadora.

La investigación está basada en el paradigma Constructivista Social porque pretende determinar el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los estudiantes, ayudándoles a razonar y a construir su propio conocimiento, así como también la creatividad, imaginación, valores, habilidades y destrezas que mejorarán su desempeño educativo, profesional y social ya que se enfrentarán a situaciones cotidianas.

2.2.1 Fundamentación Ontológica

Responde a la pregunta ¿Cuál es la realidad que conozco sobre el problema?

Ningún profesor o padre de familia se ha preocupado por una investigación que ayude a solucionar el problema existente en el desarrollo de la inteligencia lógica, por lo cual el tema propuesto ayudará a modificar la función del aprendizaje de las matemáticas por medio de juegos didácticos, motivadores y creativos.

En el tercer grado de la escuela de Educación Básica Teresa Flor he podido observar que a los estudiantes les resulta difícil y desmotivador aprender matemática por ende no desarrollan adecuadamente la inteligencia lógica, por dicha razón esta investigación servirá como guía de ayuda a las maestras en su

enseñanza, mejorando la calidad en la educación y logrando un aprendizaje activo

2.2.2 Fundamentación Epistemológica

Responde a la pregunta ¿Cuál es la relación entre el investigador y lo que se desea investigar?

Gracias a investigaciones bibliográficas conozco que existe mucha información sobre el desarrollo de la inteligencia lógica matemática, para lo cual se ha tomado fuentes bibliográficas para tener mejor conocimiento del tema y así ayudar a que los maestros obtengan un mejor resultado en la enseñanza de las ciencias exactas y los estudiantes desarrollen de mejor manera el pensamiento lógico, logrando un aprendizaje activo y motivador.

Este problema ha surgido y ha aumentado con los años ya que aprender matemáticas se ha convertido en una materia difícil, aburrida, abstracta, desmotivadora, etc., todo esto a generado discusiones y sobre todo desmotivación en los estudiantes, por dicha razón se debe implementar medidas de solución .Con esta investigación anhelo introducir los juegos didácticos computarizados en el proceso de enseñanza – aprendizaje y así mejorar la motivación en los estudiantes desarrollando de mejor manera la inteligencia lógica de los mismos y cambiando este antiguo paradigma.

2.2.3 Fundamentación Axiológica.

Responde a la pregunta ¿Cuáles son los valores y/o juicios de valor a obtener con este trabajo de investigación?

La investigación busca resaltar los valores de integración cultivando la honestidad, actuando con respeto a la verdad, en relación con la lógica matemática, los estudiantes deben indicar a la maestra cuando no entendieron o no

podieron desarrollar algún ejercicio matemático y se sienten desmotivados.

El respeto valorando los intereses y necesidades del otro individuo fomentando buenas costumbres y sin discriminar o burlarse de algún compañero cuando no pueda realizar los ejercicios matemáticos correctamente y respetando las diferencias individuales que tenemos cada individuo.

La solidaridad, fomentar este valor es muy importante ya que los estudiantes deben ser caritativos y ayudarse unos a otros impartiendo y compartiendo conocimientos.

La confianza es muy importante en los estudiantes ya que los docentes deben hacerles sentir capaces de pensar, razonar teniendo identidad propia y autoestima.

La autonomía, ser libres de tomar decisiones propias logrando desarrollar la inteligencia lógica y el desarrollo mental cultivando el aprendizaje significativo

2.2.4 Fundamentación Metodológica

El aporte práctico de esta investigación se basa en el método constructivista el mismo que asume que el conocimiento nuevo a adquirir siempre estará acompañado de una motivación, en la práctica docente permitirá poder optar por estos métodos porque el aprendizaje se realiza con la participación de todos los estudiantes y a su vez facilita al profesor en su tarea de orientador y concientizador mediante actividades sencillas y lúdicas.

Además permitirá al profesor ser intermediario, diseñador, facilitador, comunicador, coordinador, asesor y evaluador del aprendizaje. El presente estudio es importante porque el rol de los estudiantes es activo y participante.

2.3. CATEGORÍAS FUNDAMENTALES

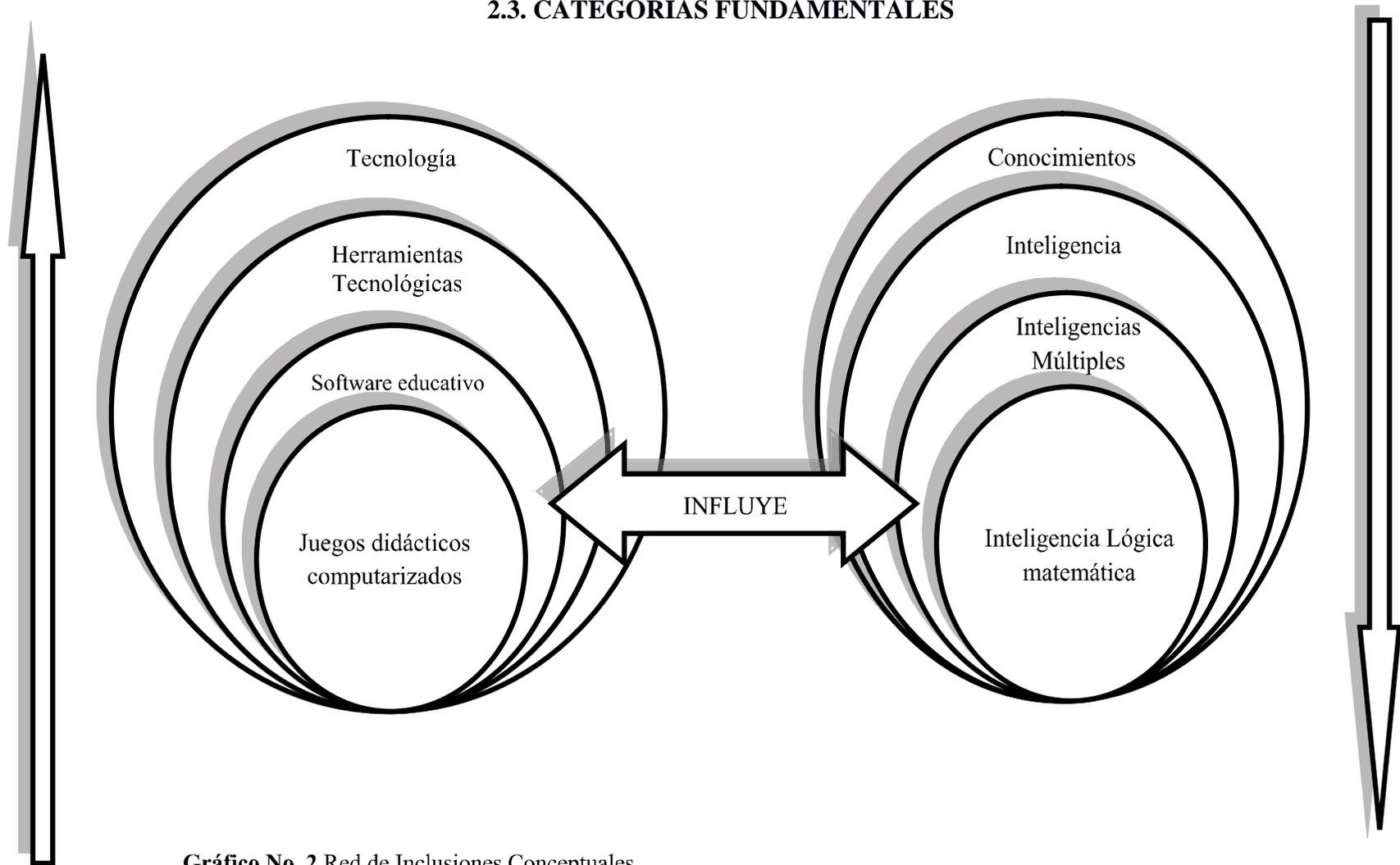


Gráfico No. 2 Red de Inclusiones Conceptuales
Elaboradopor: Investigadora.

2.3.1 Categorías Fundamentales de la Variable Independiente.

2.3.1.1 Juegos Didácticos Computarizados

Definición:

_ Los juegos didácticos computarizados, son definidos entonces como: “una actividad amena de recreación que sirve para desarrollar capacidades mediante una participación activa y afectiva de los estudiantes, por lo que en este sentido el aprendizaje creativo se transforma en una experiencia feliz”.

Fuente: (<http://marcoele.com/descargas/11/sanchez-estrategias-ludico.pdf>)

_ Los juegos didácticos computarizados contribuyen en mayor grado a la consolidación del esquema multiplicativo simple, que una con juegos didácticos no computarizados.

Fuente:(http://www.uniquindio.edu.co/uniquindio//revistainvestigaciones/adjuntos/pdf/75b8_N1709.pdf)

_ Son herramientas educativas que sirven para la enseñanza- aprendizaje, diseñados para el trabajo en grupos pequeños de estudiantes o trabajo individual motiva la creatividad, desarrolla el pensamiento y por ende se obtiene un aprendizaje significativo, involucrándose con la tecnología, Los juegos electrónicos, relacionados con el desarrollo de la tecnología informática, han proporcionado a los niños un tipo de juguetes totalmente nuevo.

Autora: Punina María Eugenia “Los juegos virtuales didácticos y su incidencia el en desarrollo del pensamiento lógico de los estudiantes.”

Importancia:

_ McGrenere, muestra un favorable interés en el diseño de juegos electrónicos educativos, afirma que usando un juego educativo podría proporcionarse la

motivación que los niños necesitan para aprender y al mismo tiempo reforzar sus logros e interacciones sociales. Investigadores como Inkpen, Booth&Klawe, usan el computador como un mecanismo para reforzar, en algunos casos, las asignaturas que son catalogadas con un grado de complejidad medio alto, como es el caso de las matemáticas o de asignaturas que requieren simular procesos que difícilmente se pueden lograr en un ambiente normal de clase.

Fuente:(<http://www.revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/.../190/365>)

_ El proceso de enseñar y aprender se amplía a las relaciones con otros sujetos: el maestro, la familia y los miembros de la comunidad, donde se contextualiza la educación. Se considera importante el hecho de que, como el resultado final del presente trabajo será un juego instructivo en la computadora, éste puede salir de los muros de la escuela y ser utilizado por la familia y la comunidad en todos aquellos niños que presenten problemas en este contenido.

La sencillez del juego propicia que con un mínimo de información que posea cualquier adulto, ya esté capacitado para encaminar al menor a usarlo. El software educativo es considerado el conjunto de recursos informáticos diseñados con la intención de ser utilizados en el contexto enseñanza-aprendizaje. Estos programas abarcan finalidades muy diversas que pueden ir desde la adquisición de conceptos al desarrollo de destrezas básicas, o la resolución de problemas.

Algunos autores suelen llamarlos *softwares* o programas instructivos. Los juegos en computadoras donde el niño a medida que juega adquiere un conocimiento, se ejercite o refuerce un determinado contenido, son catalogados por muchos autores como JIMO (juego instructivo mediante ordenador), forman parte de los *software* educativos presentes en la enseñanza en los momentos actuales.

En ellos la interactividad se logra a través de imágenes que, según criterio de psicólogos, en las primeras edades es la forma predominante de pensamiento (visual por imágenes), donde el pensamiento está en dependencia de lo que el niño

percibe. Fuente: (<http://www.rieoei.org/experiencias140.htm>)

_ Es importante señalar los juegos basados en la computadora. *Software* de este tipo existen en varios idiomas y países. Una opción para diseñar los juegos educativos para el computador, es utilizar juegos intelectuales conocidos. Estos juegos son una de las metodologías activas y de oportunidades para reformar y mejorar la enseñanza. Por esta razón el objetivo de este estudio es la aplicación del juego computarizado en la adquisición del aprendizaje. Desde otra perspectiva, es importante señalar que al aplicar el juego computacional se promueve el aprendizaje en el contexto de la interacción social, lo cual es sustentado sobre la base de las ideas de Vygotsky.

Hay dos ideas básicas de pensamiento de este autor. La primera y más tradicional supone que, a causa del compromiso en actividades colaborativas, los individuos pueden realizar algo que no podían hacer antes de la colaboración. El individuo gana en conocimiento y desarrolla nuevas competencias como resultado de la internalización que ocurre en un contexto de aprendizaje colaborativo. En otras palabras, la colaboración juega las veces de un facilitador del desarrollo cognitivo individual.

La otra interpretación de las ideas de Vygotsky enfatiza el rol del compromiso y la construcción de artículos compartida del conocimiento. De acuerdo con esta perspectiva, el aprendizaje es más un asunto de participación en un proceso social de construcción de conocimiento, que en un esfuerzo individual. Según Cole y Wersch (1996), el conocimiento ocurre a través de una red de interacciones y es distribuido y mediado entre quienes interactúan (humanos y computador).

Desde la perspectiva socio constructivista, el aprendizaje está centrado en el estudiante que aprende cuando se encuentra en entornos de aprendizaje tecnológicamente enriquecidos que le permiten construir una comprensión del mundo a partir de los objetos que manipula y sobre las cuales reflexiona. Las

relaciones requeridas para construir esta comprensión son fuentes de conocimiento en la medida en que dan un sentido a estos objetos y al mundo que les rodea. De lo antes expuesto, es importante destacar que la tecnología computacional permite poner en práctica principios pedagógicos en virtud de los cuales el estudiante es el principal actor en la construcción de sus conocimientos y, que puede aprender mejor en el marco de una acción concreta y significativa y, al mismo tiempo, colectiva.

Fuente: (EDUCERE • Artículos arbitrados • ISN: 1316 - 4910 • Año 13, N° 44 • Enero - Febrero - Marzo, 2009 • 39 - 47. 42)

Los juegos didácticos computarizados en la actualidad son beneficiosos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que son considerados como una actividad recreativa, participativa, activa y afectiva para el progreso educativo de los estudiantes, transformándose la educación en una acción de experiencia placentera y feliz para los niños, niñas y adolescentes.

La actividad lúdica ayuda al estudiante a comprender de mejor manera lo enseñado por el maestro, motivando la creatividad, la autonomía, o la integración al trabajar en equipo, desarrollando el pensamiento y por ende obteniendo un aprendizaje significativo.

2.3.1.2 Software Educativo

Definición:

_ Al hablar de software educativo nos estamos refiriendo a los programas educativos o programas didácticos, conocidos también, como programas por ordenador, creados con la finalidad específica de ser utilizados para facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Fuente:(<http://tecno-educativa.blogspot.com/2007/03/software-definicion-y-caractersticas.html>)

_ El Software Educativo se pueden considerar como el conjunto de recursos informáticos diseñados con la intención de ser utilizados en el contexto del proceso de enseñanza – aprendizaje.

Fuente: (<http://publicalpha.com/%C2%BFque-es-el-software-educativo/>)

_ Se denomina software educativo al destinado a la enseñanza y el aprendizaje autónomo y que, además, permite el desarrollo de ciertas habilidades cognitivas.

Fuente: (http://es.wikipedia.org/wiki/Software_educativo)

_ (Voz ingl.).m. *Inform.* Conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas para ejecutar ciertas tareas en una computadora.

Fuente: (Real Academia Española, Vigésima segunda edición)

_ Pérez Marquez (1996) “Son los programas de computadoras creados con la finalidad específica de ser utilizados como medio didáctico, es decir, para facilitar los procesos de enseñanza y de aprendizaje”.

_ Begonia Gros (1997) “Cualquier producto realizado con una finalidad educativa”.

Fuente: (Dr. C. FERNÁNDEZ AEDO Raúl Rubén, Lic. DELAVAUT ROMERO Martín Enrique, Educación y tecnología un binomio excepcional, Grupo editor K)

Importancia:

_ Estos tienen una gran importancia en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje no sólo de la computación sino también para el logro de la interdisciplinaria con el resto de las demás asignaturas pues, le permiten al Profesor agrupar una serie de factores presentes en otros medios, pero agrupan otros hasta ahora inalcanzables.

Es proponer determinadas vías para la utilización de la computación y el software educativo en el desempeño profesional del Maestro, las cuales permitan elevar el

nivel de aprendizaje de los escolares.

Otros aspectos importantes que tenemos son:

Posibilitan la interactividad con los estudiantes, retroalimentándolos y evaluando lo aprendido, a través de ellos podemos demostrar el problema como tal.

Facilitan las representaciones animadas.

Inciden en el desarrollo de habilidades a través de la ejercitación. Permite simular procesos complejos.

Reducen el tiempo que se dispone para impartir gran cantidad de conocimientos facilitando un trabajo diferenciado, introduciendo al estudiante en el trabajo con los medios computarizados.

Facilitan el desarrollo del trabajo independiente y a la vez el tratamiento individual de las diferencias individuales.

Fuente:(<http://corelinicial.blogspot.com/2008/06/importancia-del-software-educativo-en.html>)

_ Su importancia se centra en la interactividad ya que contestan inmediatamente las acciones de los estudiantes y permiten un diálogo y un intercambio de informaciones entre el computador y los estudiantes.

El software educativo pueden tratar las diferentes materias (Matemática, Idiomas, Geografía, Dibujo), de formas muy diversas (a partir de cuestionarios, facilitando una información estructurada a los alumnos, mediante la simulación de fenómenos) y ofrecer un entorno de trabajo más o menos sensible a las circunstancias de los alumnos y más o menos rico en posibilidades de interacción.

Fuente: (<http://publicalpha.com/%C2%BFque-es-el-software-educativo/>)

_ Es vital e importante en estos tiempos, ya que implementa una mediación pedagógica como lo es el computador, el cual permite el acceso al conocimiento académico de una manera mucho más rápida, así como la interacción constante con diversas fuentes de conocimientos originadas por los usuarios. Para esto el profesor debe implementar una didáctica que facilite el aprendizaje y motive al estudiante a hacer partícipe del proceso docente-educativo. De igual forma, el estudiante debe ser consciente de la importancia del software en su formación integral.

Fuente: (<http://softwareeducativo.blogspot.es/>)

_ Los software te pueden dar la posibilidad de enseñarle a los niños de una manera más dinámica y divertida a través de las diferentes actividades que dan, actualmente los niños se sienten muy atraídos por las computadoras y más cuando se tratan de juegos, si los software los ven como un juego se les hará más divertidos a los niños y estos estarán más dados a aprender.

Fuente:(<http://tensapre.venezuela-foro.com/t10-ventajas-del-uso-de-software-educativo>)

El software didáctico no es más que una herramienta tecnológica o un programa educativo básico en la actualidad, sobre todo para los docentes al momento de impartir clases, ya que facilita los procesos de enseñanza-aprendizaje logrando alcanzar el desarrollo de ciertas habilidades cognitivas permitiendo elevar el nivel de aprendizaje de los educandos, interactuando con ellos, retroalimentando la clase y evaluando lo enseñado.

Al utilizar el software educativo estamos dejando a un lado la educación tradicional en donde los maestros eran los emisores y los alumnos los receptores, los mismos que no podían emitir un comentario porque sus maestros lo impedían. Gracias a este tipo de software los estudiantes se convierten en miembros activos de la clase.

2.3.1.3 Herramientas Tecnológicas

Definición:

_ Son las aplicaciones y dispositivos que se ponen a disposición de sus usuarios con el fin de mejorar el aprovechamiento de las posibilidades de las nuevas tecnológicas en el ámbito de la docencia y el aprendizaje.

Fuente: (http://biblioteca.uam.es/sc/herramientas_tecnologicas.html)

_ Las herramientas tecnológicas, son aquellas que proporcionan al profesor y el alumno una mayor facilidad del dominio del tema. Es decir el profesor usara la herramienta didáctica que él considere mejor para impartir cierto tema y a partir de ellas lograr que el alumno se involucre en la clase aportando ideas propias, que enriquecerán el tema expuesto el papel del profesor es seleccionar las herramientas didácticas que mejor le convengan a su clase y explotarlas al máximo.

Fuente:(http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=10&cad=rja&ved=0CF0QFjAJ&url=http%3A%2F%2Fcmapspublic2.ihmc.us%2Frid%3D1245981959924_1985955674_11310%2F1%2520Nuevas%2520herramientas%2520tecnol%25C3%25B3gicas%2520para%2520la%2520educaci%25C3%25B3n.doc&ei=kzPBUNeeFYie8gTej4DQBA&usg=AFQjCNFbMDgJeaPDs-VxgSu1IW-9m3yJrg)

_ Las Herramientas tecnológicas, son programas y aplicaciones (software) que pueden ser utilizadas en diversas funciones fácilmente y sin pagar un solo peso en su funcionamiento. Estas herramientas están a disposición de la comunidad solidaria para ofrecer una alternativa libre de licencias a todos aquellos usuarios que quieran suplir una necesidad en el área informática y no dispongan de los recursos para hacerlo.

Fuente:(<http://www.alegsa.com.ar/Diccionario/C/12738.php>)

_ Están diseñadas para facilitar el trabajo y permitir que los recursos sean aplicados eficientemente intercambiando información y conocimiento.

Fuente:(<http://herramientastecnologicasjafp10.blogspot.com/2010/03/definicion-herramientas-tecnologicas.html>)

Importancia

_ La ciencia y la tecnología, ofrecen una infinidad de herramientas tecnológicas que pueden apoyar al profesor en su desempeño laboral. El tener una formación educativa profesional, hoy en día es más accesible que en décadas pasadas, por ejemplo, en última década se ha dado con mayor fuerza, la educación a distancia, donde las principales herramientas tecnológicas son la computadora y el Internet

Fuente:(<http://www.buenastareas.com/ensayos/HerramientasTecnol%C3%B3gicas-Para-La-Educaci%C3%B3n/3505241.html>)

_ La sociedad a través de su evolución científica y tecnológica, exige más de los perfiles de los actores participantes en la educación, principalmente de los profesores, demandando una mayor capacidad de poder emplear estas herramientas en beneficio de la educación, es decir, se le acredita al maestros, el buen uso de las herramientas tecnológicas al impartir su clase, logrando atrapar la atención del alumno y principalmente que el análisis y la crítica del tema expuesto se dé con mayor fluidez... cada estudiante debe de construir su propia estructura de conocimiento, o estructura cognitiva

Fuente:(<http://www.buenastareas.com/ensayos/Herramientas-Tecnologicas-Para-La-Educacion/3738452.html>)

Aplicación en la Educación

_ Si bien sabemos la educación es un medio que constantemente va siendo aplicado basado en los avances tecnológicos que hemos visto experimentado al transcurso del tiempo, desde los medios más modernos en aulas de clases hasta los

trabajos de campo todo se ha visto afectado al verse desarrollar nuevas formas de herramientas tecnológicas para la educación.

Con esto también vemos el papel del educador el cual visto desde esta área es aquel que conoce el funcionamiento de las nuevas herramientas virtuales. También cabe mencionar como parte de estas herramientas las redes sociales y avances en el mundo del internet.

Dentro de estas herramientas encontramos aquellas las cuales sirven para mejorar el rendimiento individual del sujeto como son aquellas que por lo general llamamos herramientas de media; videos, datos, juegos, multimedias etc...

Fuente:(<http://www.buenastareas.com/ensayos/Herramientas-Tecnologicas-Para-La-Educacion/3567974.html>)

Clases de Herramientas Tecnológicas:

_ Los procesadores de textos, gráficos, animaciones, tablas, etc. Son herramientas que fácilmente podemos utilizar, cuales son:

Procesadores textos WORD: Llamado también procesador de palabras que permite desarrollar contenidos de trabajos escritos tales como monografías, informes, cuentos, etc., fortaleciendo las habilidades de escritura y respetando las reglas convencionales de ortografía. Además permite la inclusión de gráficos, imágenes, sonidos.

Power Point: Generador de presentaciones multimedia. Cada presentación que se haga con este generador puede contener textos, gráficos, videos, organigramas, tablas, sonido, etc. La característica elemental es que debe tener una presentación, nudo y desenlace.

Publisher: es una aplicación de diseño que permite crear folletos, boletines,

tarjetas personales, volantes y generalmente se hace de una forma rápida y sencilla.

Excel: es una plantilla de cálculo que permite hacer variadas operaciones matemáticas de manera automática en plantillas con fila y columnas que pueden ser adaptadas o reformadas a las necesidades de usuario.

Flash 5: Herramienta que nos permite crear espectaculares páginas WEB, es una aplicación de alto contenido interactivo el cual gracias a su versatilidad y potencia se puede añadir a las páginas desde un sencillo botón hasta las más complejas de las animaciones diseñadas desde FLASH.

Blackboard: Es una plataforma tecnológica en red, que ayuda al proceso de enseñanza - aprendizaje de los cursos en línea. Gracias a esta poderosa herramienta que logra crear el concepto de “aula virtual” disponible las 24 horas del día, donde existe una interacción asincrónica con tus compañeros y profesores.

Webex: Esta herramienta nos sirve para compartir aplicaciones en tiempo real, páginas Web o los escritorios entre computadoras Macintosh, Windows, y Unix.

Moodle: Es un sistema de gestión del aprendizaje que nos permite generar aulas virtuales. El software se descarga de forma gratuita y se distribuye bajo los términos de licencia pública.

CWIS: Es un software libre que permite ensamblar, organizar y compartir colecciones de datos acerca de recursos académicos, educativos o de investigación conforme a los estándares académicos para los metadatos.

Fuente:(<http://www.slideshare.net/schorborgh/herramientas-tecnologicas-1543885#btnNext>)

Las herramientas tecnológicas nos permiten aprovechar las posibilidades de las

nuevas tecnologías sobre todo en el campo educativo, permitiendo al maestro y al estudiante un mejor dominio del tema al usar las herramientas que se cree necesarias para un mejor entendimiento, de esta manera se logrará que el educando sea un ente activo, participativo y reflexivo en clases, aportando al docente con ideas propias que acrecienten el tema tratado. En la actualidad el tener acceso libre a varias herramientas tecnológicas permite que el maestro tenga un mejor respaldo en su práctica laboral en beneficio de la educación, consiguiendo captar la atención de los estudiantes y logrando un ambiente positivo e interesante.

2.3.1.4 Tecnología

Definición:

_ Tecnología es el conjunto de conocimientos técnicos, ordenados científicamente, que permiten diseñar y crear bienes y servicios que facilitan la adaptación al medio ambiente y satisfacer tanto las necesidades esenciales como los deseos de las personas. Es una palabra de origen griego, *τεχνολογία*, formada por *téchnē* (*τέχνη*, arte, técnica u oficio, que puede ser traducido como destreza) y *logía* (*λογία*, el estudio de algo).

Aunque hay muchas tecnologías muy diferentes entre sí, es frecuente usar el término en singular para referirse a una de ellas o al conjunto de todas. Cuando se lo escribe con mayúscula, Tecnología, puede referirse tanto a la disciplina teórica que estudia los saberes comunes a todas las tecnologías como la educación tecnológica, la disciplina escolar abocada a la familiarización con las tecnologías más importantes. En la prehistoria, las tecnologías han sido usadas para satisfacer necesidades esenciales (alimentación, vestimenta, vivienda, protección personal, relación social, comprensión del mundo natural y social), y en la historia también para obtener placeres corporales y estéticos (deportes, música, hedonismo en todas sus formas) y como medios para satisfacer deseos (simbolización de estatus,

fabricación de armas y toda la gama de medios artificiales usados para persuadir y dominar a las personas).

A pesar de lo que afirmaban los luditas, y como el propio Marx señalara refiriéndose específicamente a las maquinarias industriales, las tecnologías no son ni buenas ni malas. Los juicios éticos no son aplicables a la tecnología, sino al uso que se hace de ella: la tecnología puede utilizarse para fabricar un cohete y bombardear un país, o para enviar comida a una zona marcada por la hambruna. Cuando la tecnología está bajo el dominio del lucro, se utiliza principalmente para el beneficio monetario, lo cual puede generar prejuicios subjetivos hacia la tecnología en sí misma y su función.

Fuente: (<http://es.wikipedia.org/wiki/Tecnolog%C3%ADa#Ludismo>)

_ La tecnología es la herramienta que permite innovar, es decir, convertir una idea en hecho (Sáez et al, 2003). El término tecnología procede del griego y está compuesto por dos palabras: tecnos o techné, que significa “artesanía” y logos que significa “habla”, “discurso” (Hidalgo, León y Pavón, 2002, Morcillo 1997).

Fuente: (SÁNCHEZ BUENO María José (2008), El proceso innovador y tecnológico, estrategias y apoyo público, editorial Netbiblo S.L.)

_ La tecnología es un concepto amplio que abarca un conjunto de técnicas, conocimientos y procesos, que sirven para el diseño y construcción de objetos para satisfacer necesidades humanas.

En la sociedad, la tecnología es consecuencia de la ciencia y la ingeniería, aunque muchos avances tecnológicos sean posteriores a estos dos conceptos.

Fuente: (<http://www.alegsa.com.ar/Dic/tecnologia.php>)

_ Podríamos decir, en resumen, que tecnología es la aplicación sistemática de conocimientos estructurados o científicos a tareas prácticas, tal como la enseñanza.

Fuente: (http://www1.uprh.edu/gloria/Tecnologia%20Ed/Lectura_1%20.html)

_ Los PC e Internet dan a los estudiantes y a los docentes acceso a recursos mucho más allá de aquellos que pueden encontrar en los estantes de la biblioteca, de manera que toda la comunidad académica se pueda concentrar en la actividad de enseñar y aprender.

Fuente:(<http://www.buenastareas.com/ensayos/La-Importancia-De-La-Tecnologia-En/5628990.html>)

_ (Del gr. τεχνολογία, de τεχνολόγος, de τέχνη, arte, y λόγος, tratado).

1. f. Conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico.
2. f. Tratado de los términos técnicos.
3. f. Lenguaje propio de una ciencia o de un arte.
4. f. Conjunto de los instrumentos y procedimientos industriales de un determinado sector o producto.

Fuente: (Real Academia Española Vigésima segunda edición)

Importancia

Con el uso adecuado, la tecnología ayuda a los estudiantes a adquirir las habilidades necesarias para sobrevivir en una sociedad enfocada en el conocimiento tecnológico. Integrar la tecnología en el aula va más allá del simple uso de la computadora y su software. Para que la integración con el currículo sea efectiva, se necesita una investigación que muestre profundizar y mejorar el proceso de aprendizaje además apoyar cuatro conceptos claves de la enseñanza:

- _ Participación activa por parte del estudiante,
- _ Interacción de manera frecuente entre el maestro y el estudiante,
- _ Participación y colaboración en grupo y
- _ Conexión con el mundo real.

La integración de la tecnología de manera eficaz se logra si se tienen en cuenta estos pasos, ya que:

- _ Llega a formar parte del proceso rutinario de la clase,
- _ Los estudiantes se sienten cómodos usándola y
- _ Apoya los referentes educativos del currículo.

Fuente:(http://community.prometheanplanet.com/espanol/b/weblog/archive/2011/05/26/integrando-la-tecnolog-237-a-en-su-curr-237-culo-ventajas-del-uso-de-los-dispositivos-interactivos-en-la-clase.aspx#.UMEe_IawUgI)

_ Cuando pensamos en tecnología inmediatamente nos viene a la mente los conceptos de modernidad y educación, primer porque es la identidad de sociedad actual, ser moderno es comprender y manejar todo tipo de instrumentos de comunicación, en segundo lugar los términos modernidad y tecnología identifican los momentos históricos en que vivimos, por otra parte educación se asocia a la transmisión de tecnologías que respaldan a la pedagogía con sus innovaciones.

Podemos decir que tecnología va ligada a la innovación, continuamente se crea a partir de un modelo pero además se agregan cosas que hacen renacer a nuevas formas y conceptos. La tecnología es un instrumento de beneficio en la labor docente que ofrece multiplicidad de pasibilidades, en cuanto a facilitar los procesos de aprendizaje. Las capacidades y habilidades que como profesores queremos destacar de nuestros alumnos, a través de los medios tecnológicos serán factibles, el profesor moderno debe adquirir estas herramientas que estimulan el desarrollo educativo.

Fuente:(<http://educar44.wordpress.com/>)

Beneficio de la tecnología

_ El uso de la tecnología beneficia a la educación, la cual implementa nuevas formas de enseñanza de las cuales se obtienen resultados positivos, ya que este nos permita desarrollar competencias y estar en contacto con el exterior mismo, en el cual este nos permite informarnos, otra es desarrollar habilidades para mejorar su forma de aprendizaje interactuando con la tecnología misma y los

profesores de forma didáctica e inteligente.

Fuente:(<http://tallerdelideres.blogcindario.com/2009/01/00005-la-importancia-de-la-tecnologia.html>)

Nuevas tecnologías para mejorar la educación

Las tecnologías de la información y la comunicación (tics) se han convertido en una útil herramienta para la sociedad, ya que permiten el diálogo entre personas, no importa donde se encuentre cada una, y porque brindan un rápido acceso a todo tipo de datos, lo que facilita la realización de diferentes tareas. Sin embargo, con las tics se pueden realizar más acciones y actividades de las que muchos piensan y la educación es un área donde pueden explotarse en gran manera para que las clases sean más entretenidas y provechosas. Pablo González, jefe de proyectos educativos de Fundación Telefónica España, quien estuvo de paso por Ecuador y conversó con este medio, señala que las tics están en todas partes y “les está gustando entrar en el aula, porque cuando un niño está en su tiempo libre está rodeado de Internet, celulares y otras tecnologías, pero cuando entra a clases todo desaparece como por arte de magia. Es como si entrara en una especie de túnel del tiempo que lo lleva al siglo pasado”.

Para poder incluir las nuevas herramientas en un espacio como la educación, hay que saber cómo hacerlo, comenta González, quien agrega que no cree que la inclusión de las tics deba hacerse “porque sí”, sino para que el profesor transmita los conocimientos a los estudiantes de una forma más eficaz. Esto ayuda a que los alumnos se conviertan en protagonistas de su propio aprendizaje de una forma creativa y estimulante, sin que signifique salirse de la malla curricular previamente establecida.

Fuente: (Diario La Hora, Domingo 27 de Mayo de 2012)

La tecnología en la actualidad nos permite alcanzar grandes logros y gracias a esta podemos conocer varios aspectos de interés, tanto educativos como científicos,

sociales, etc, facilitando la adaptación al medio, satisfaciendo necesidades, y ayudándonos a mejorar nuestro estilo de vida. La tecnología en la educación ha demostrado que es fundamental ya que si la implementamos dentro de la misma lograremos una educación actual, desechando lo tradicional, permitiendo que los estudiantes y docentes tengan acceso a recursos innovadores, creativos y de fácil adquisición, logrando una enseñanza- aprendizaje participativo, interactivo, reflexivo, etc.

2.3.2 Categorías de la Variable Dependiente.

2.3.2.1 Conocimiento

Definición

_ Proceso en virtud del cual la realidad se refleja y reproduce en el pensamiento humano; dicho proceso está condicionado por las leyes del devenir social y se halla indisolublemente unido a la actividad práctica. El fin del conocimiento estriba en alcanzar la verdad objetiva. En el proceso del conocimiento, el hombre adquiere saber, se asimila conceptos acerca de los fenómenos reales, va comprendiendo el mundo circundante. Dicho saber se utiliza en la actividad práctica para transformar el mundo, para subordinar la naturaleza a las necesidades del ser humano. El conocimiento y la transformación práctica de la naturaleza y de la sociedad son dos facetas de un mismo proceso histórico, que se condicionan y se penetran recíprocamente.

Fuente: (<http://www.ecured.cu/index.php/Conocimiento>)

_ El conocimiento es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje (a posteriori), o a través de la introspección (a priori). En el sentido más amplio del término, se trata de la posesión de múltiples datos interrelacionados que, al ser tomados por sí solos, poseen un menor valor cualitativo. El conocimiento tiene su origen en la percepción sensorial, después

llega al entendimiento y concluye finalmente en la razón. Se dice que el conocimiento es una relación entre un sujeto y un objeto. El proceso del conocimiento involucra cuatro elementos: sujeto, objeto, operación y representación interna (el proceso cognoscitivo).

Cuando el conocimiento puede ser transmitido de un sujeto a otro mediante una comunicación formal, se habla de conocimiento explícito. En cambio, si el conocimiento es difícil de comunicar y se relaciona a experiencias personales o modelos mentales, se trata de conocimiento implícito.

Fuente: (<http://definicion.de/conocimiento/>)

_ El conocimiento es una apreciación de la posesión de múltiples datos interrelacionados que por sí solos poseen menor valor cualitativo. Significa, en definitiva, la posesión de un modelo de la realidad en la mente.

Fuente:(<http://soydondenopienso.wordpress.com/2007/08/19/que-es-conocimiento/>)

_ Proceso de construcción de conceptos que permiten hacer referencia a los fenómenos que se representan en la realidad.

_ Proceso mental que consiste en clasificar, explicar y entender los fenómenos de la naturaleza y saber cómo y porque la realidad funciona de cierta manera.

Fuente: (MARTÍNEZ RUÍZ Héctor, GUERRERO DÁVILA Guadalupe (2009), Introducción a las Ciencias Sociales, Cengage Learning Editores S.A.)

Importancia

_ Su importancia radica en que debe poder demostrarse su verosimilitud empleando el método científico, también conocido como método experimental. Para alcanzarlo se aplica un método existiendo así múltiples vías de llegar obtener el conocimiento: método empírico, método histórico, método lógico, analogía, etc.

Fuente:(<http://soydondenopienso.wordpress.com/2007/08/19/que-es-conocimiento/>)

_ El conocimiento es importante para definirnos a nosotros mismos como seres que formamos parte de una sociedad que posee una “cultura” e “historia” específica, única e irrepetible. Las características que determinan nuestra cultura nos sirven para construir nuestra IDENTIDAD, y los principales acontecimientos de nuestra historia nos revelan nuestros ORÍGENES. El conocimiento es importante, en primer término, para descubrir nuestra “IDENTIDAD” y “ORIGEN”.

Fuente: (<http://www.san-pablo.com.ar/rol/index.php?seccion=articulos&id=2633>)

El conocimiento es un proceso que adquiere el ser humano por medio de saberes, asimilando conceptos, transformándolos en comprensión para la vivencia diaria del individuo al ir involucrándose con la sociedad.

Por ello los maestros deben impartir sus conocimientos de una manera adecuada buscando los métodos o técnicas apropiadas para que los estudiantes logren comprender de una forma efectiva lo enseñado por los docentes transformando el conocimiento en un aprendizaje significativo.

2.3.2.2 Inteligencia

Definición

_ El término inteligencia proviene del latín *intelligentia*, que a su vez deriva de *inteligere*. Esta es una palabra compuesta por otros dos términos: *intus* (“entre”) y *legere* (“escoger”). Por lo tanto, el origen etimológico del concepto de inteligencia hace referencia a quien sabe elegir: la inteligencia posibilita la selección de las alternativas más convenientes para la resolución de un problema. La inteligencia está relacionada a la habilidad de un individuo de captar datos, comprenderlos, procesarlos y emplearlos de manera acertada. Quiere decir que es la capacidad de relacionar conocimientos y conceptos que permiten la resolución de un determinado conflicto, es una cualidad que poseemos los humanos y también los animales, sólo que en el caso de ellos se la llama erróneamente instinto.

Fuente: (<http://definicion.de/inteligencia/>)

_ La inteligencia es la capacidad de asimilar, guardar, elaborar información y utilizarla para resolver problemas, cosa que también son capaces de hacer los animales e incluso los ordenadores. Pero el ser humano va más allá, desarrollando una capacidad de iniciar, dirigir y controlar nuestras operaciones mentales y todas las actividades que manejan información. Aprendemos, reconocemos, relacionamos, mantenemos el equilibrio y muchas cosas más sin saber cómo lo hacemos.

Pero tenemos además la capacidad de integrar estas actividades mentales y de hacerlas voluntarias, en definitiva de controlarlas, como ocurre con nuestra atención o con el aprendizaje, que deja de ser automático como en los animales para focalizarlo hacia determinados objetivos deseados. La inteligencia de una persona está formada por un conjunto de variables como la atención, la capacidad de observación, la memoria, el aprendizaje, las habilidades sociales, etc., que le permiten enfrentarse al mundo diariamente. El rendimiento que obtenemos de nuestras actividades diarias depende en gran medida de la atención que les prestemos, así como de la capacidad de concentración que manifestemos en cada momento. Pero hay que tener en cuenta que, para tener un rendimiento adecuado intervienen muchas otras funciones como, por ejemplo, un estado emocional estable, una buena salud psico-física o un nivel de activación normal.

Fuente:(<http://www.psicoactiva.com/arti/articulo.asp?SiteIdNo=138>)

Importancia

_ De acuerdo a lo descrito en la etimología, su importancia radica en la capacidad de escoger la mejor opción entre las posibilidades que se presentan a su alcance para resolver un problema.

Fuente: (<http://definicion.de/inteligencia/>)

Características

Una persona inteligente se caracteriza por sus conocimientos, por su rapidez de solución ante un problema, por su madurez, su creatividad, su facilidad y predisposición de aprendizaje, así como por su capacidad de relación.

En condiciones experimentales se puede medir en términos cuantitativos el éxito de las personas a adecuar su conocimiento a una situación o al superar una situación específica.

Fuente: (http://html.rincondelvago.com/inteligencia_3.html)

Función

La función principal de la inteligencia no es sólo conocer, sino dirigir el comportamiento para resolver problemas de la vida cotidiana con eficacia. Hasta ahora la interpretación errónea de que la inteligencia sólo servía para resolver problemas matemáticos o físicos había dejado de lado las capacidades personales de resolver problemas que afectan a la felicidad personas o a la buena convivencia social.

Fuente: (<http://www.psicoactiva.com/arti/articulo.asp?SiteIdNo=138>)

La inteligencia es saber elegir correctamente alternativas convenientes para la solución de problemas no solo matemáticos sino también del diario vivir, está relacionada a la capacidad que tiene el ser humano de captar información comprenderla, procesarla y utilizarla de manera acertada para emitir la respuesta más adecuada que nos plantea el vivir cotidiano. Es una cualidad que posee el ser humano para focalizar determinados objetivos deseados. La inteligencia como lo señala Gardner no solo es la capacidad de ser excelente académicamente sino la capacidad de saber escoger adecuadamente a la hora de desenvolverse en la vida.

2.3.2.3 Inteligencias múltiples

Definición

_Es la capacidad de razonamiento lógico incluye cálculos matemáticos, pensamiento numérico, capacidad de pensamiento numérico, capacidad para comprender conceptos, razonamiento y comprensión de relaciones

_ La teoría de las inteligencias múltiples es un modelo propuesto por Howard Gardner en el que la inteligencia no es vista como algo unitario que agrupa diferentes capacidades específicas con distinto nivel de generalidad, sino como un conjunto de inteligencias múltiples, distintas e independientes. Gardner define la inteligencia como la "capacidad de resolver problemas y/o elaborar productos que sean valiosos en una o más culturas".

Primero, amplía el campo de lo que es la inteligencia y reconoce lo que se sabía intuitivamente: que la brillantez académica no lo es todo. A la hora de desenvolverse en la vida no basta con tener un gran expediente académico.

Hay gente de gran capacidad intelectual pero incapaz de, por ejemplo, elegir bien a sus amigos; por el contrario, hay gente menos brillante en el colegio que triunfa en el mundo de los negocios o en su vida privada.

Triunfar en los negocios, o en los deportes, requiere ser inteligente, pero en cada campo se utiliza un tipo de inteligencia distinto. Ni mejor ni peor, pero sí distinto. Dicho de otro modo: Einstein no es más ni menos inteligente que Michael Jordán, simplemente sus inteligencias pertenecen a campos diferentes.

Segundo, y no menos importante, Gardner define la inteligencia como una capacidad. Hasta hace muy poco tiempo la inteligencia se consideraba algo innato e inamovible. Se nacía inteligente o no, y la educación no podía cambiar ese hecho. Tanto es así, que, en épocas muy próximas, a los deficientes psíquicos no

se les educaba, porque se consideraba que era un esfuerzo inútil.

Fuente: (http://es.wikipedia.org/wiki/Inteligencias_multiples)

_ Enfoque psicológico que considera ocho tipos de inteligencias que el hombre puede aprender para desarrollar, para resolver problemas y para crear.

Fuente:(<http://freidercreativo.wordpress.com/evaluacion-del-pensamiento-creativo/glosario-de-terminos/>)

Importancia

_ Gardner enfatiza el hecho de que todas las inteligencias son igualmente importantes y, según esto, el problema sería que el sistema escolar vigente no las trata por igual sino que prioriza las dos primeras de la lista, (la inteligencia lógico-matemática y la inteligencia lingüística). Sin embargo en la mayoría de los sistemas escolares actuales se promueve que los docentes realicen el proceso de enseñanza y aprendizaje a través de actividades que promuevan una diversidad de inteligencias, asumiendo que los alumnos poseen diferente nivel de desarrollo de ellas y por lo tanto es necesario que todas las pongan en práctica.

Para Gardner es evidente que, sabiendo lo que se sabe sobre estilos de aprendizaje, tipos de inteligencia y estilos de enseñanza, es absurdo que se siga insistiendo en que todos los alumnos aprendan de la misma manera. La misma materia se podría presentar de formas muy diversas que permitan al alumno asimilarla partiendo de sus capacidades y aprovechando sus puntos fuertes.

Además, tendría que plantearse si una educación centrada en sólo dos tipos de inteligencia es la más adecuada para preparar a los alumnos para vivir en un mundo cada vez más complejo.

Fuente:(<http://noindiferencia.blogspot.com/2010/10/las-inteligencias-multiples-y-howard.html>)

Tipos de inteligencia

- _ Inteligencia lingüístico-verbal
- _ Inteligencia lógica-matemática
- _ Inteligencia espacial, Inteligencia musical
- _ Inteligencia corporal cinestésica
- _ Inteligencia intrapersonal
- _ Inteligencia interpersonal
- _ Inteligencia naturalista.

Fuente: (http://es.wikipedia.org/wiki/Inteligencias_múltiples)

_ Howard Gardner publicó por primera vez sus investigaciones en 1983, señaló que serían ocho las inteligencias, a ese número el profesor brasileño Nilson Machado doctor en Educación por la Universidad de Sao Paulo (1972), en una de sus obras publicadas en 1996 añade otra inteligencia más, la novena que sería la pictórica.

Fuente: (ANTUNES Celso A. (2006), Estimular las inteligencias múltiples: Qué son, Cómo se manifiestan, Cómo funcionan, Narcea Ediciones S.A.)

Cuando se habla de inteligencia múltiple se debe relacionar con la operatividad de las habilidades, en este sentido

- _ La inteligencia espacial se corresponde con la habilidad para la percepción tridimensional.
- _ La inteligencia lógico-matemática, se relaciona con la habilidad para razonar lo abstracto.
- _ La Inteligencia Lingüística, con la habilidad cognitiva en el uso de la palabra.
- _ Inteligencia corporal, la habilidad, destreza que se manifiesta en la expresión corporal.
- _ La inteligencia musical se evidencia en la praxis de las formas musicales.
- _ La inteligencia naturalista, se expresa en la observación y la utilización de la

naturaleza.

_ Inteligencia Intrapersonal la habilidad se demuestra en la percepción personal del individuo.

_ Inteligencia Interpersonal, la habilidad y actitudes favorables para entender a los otros.

Fuente:(<http://mharuman.blogspot.com/2008/06/inteligencia-multiplehabilidades.html>)

Todas las personas tenemos desarrolladas varias inteligencias, por ello los maestros son los encargados de explotarla al grado de ir mejorando cada una de ellas, ser inteligente implica el saber solucionar problemas con la opción más conveniente, esto no implica que el estudiante es más inteligente porque es el mejor de toda la clase, al contrario es la persona que sabe escoger la mejor opción.

En la antigüedad la gente calificaba al ser inteligente como algo innato y la educación no podía cambiar esta manera de pensar. Todas las inteligencias son importantes, por ello el sistema educativo debe buscar la forma de potenciarlas, sin definir que una es mejor que la otra.

El docente debe enfocarse en escoger los métodos o técnicas para desarrollar cada inteligencia dejando a un lado la presentación de la materia como algo cotidiano donde todos los estudiantes aprendan de la misma manera, por ello los maestros deben permitir que los educando aprovechen sus puntos fuertes.

2.3.2.4 Inteligencia Lógica Matemática

Definición

_ Es la capacidad para utilizar los números de manera efectiva y de razonar adecuadamente empleando el pensamiento lógico. Es un tipo de inteligencia formal según la clasificación de Howard Gardner, creador de la Teoría de las

inteligencias múltiples.

Capacidad que permite resolver problemas de lógica y matemática. Es fundamental en científicos y filósofos. Al utilizar este tipo de inteligencia se hace uso del hemisferio lógico. Era la predominante en la antigua concepción unitaria de "inteligencia".

Las personas que tienen un nivel alto en este tipo de inteligencia poseen sensibilidad para realizar esquemas y relaciones lógicas, afirmaciones y las proposiciones, las funciones y otras abstracciones relacionadas. Un ejemplo de ejercicio intelectual de carácter afín a esta inteligencia es resolver pruebas que miden el intelectual. También se refiere a un alto razonamiento numérico, la capacidad de resolución, comprensión y planteamiento de elementos aritméticos, en general en resolución de problemas.

Fuente:(http://es.wikipedia.org/wiki/Inteligencia_l%C3%B3gica_matem%C3%A1tica)

_ La inteligencia lógica matemática determina la capacidad para comprender relaciones y patrones lógicos, enunciados y propuestas, funciones y otras abstracciones afines, así como la capacidad para emplear números efectivamente.

Fuente: SUAZO DÍAZ, Sonia N. (2006), Inteligencias múltiples, Manual práctico para el nivel elemental, Editorial Universidad de Puerto Rico.

_ Es la capacidad para calcular, medir, evaluar hipótesis y proposiciones, efectuar operaciones matemáticas complejas. Los científicos, matemáticos, contadores, ingenieros y analistas de sistemas, entre otros presentan estas capacidades.

Fuente:<http://aprendizajehumano.blogspot.com/2006/04/qu-son-las-inteligencias-multiples.html>

_ La inteligencia lógica-matemática es la capacidad de manejar números, relaciones y patrones lógicos de manera eficaz, así como otras funciones y abstracciones de este tipo.

Fuente: (http://www.psicologia-online.com/infantil/inteligencias_multiples.shtml)

Importancia

_ Su importancia se refleja comúnmente cuando se trabaja con conceptos abstractos o argumentaciones de carácter complejos. El trabajo de esta inteligencia solo se asimila al desarrollo numérico, pero es mucho más profunda que eso. Analizando solo el nombre notamos que además de Matemática, esta inteligencia es Lógica, teniendo en claro esta perspectiva se permitirá un mejor estímulo de la misma.

Al referirnos a la lógica hablamos de clasificar, ordenar, crear mapas conceptuales, establecer parámetros, dejando en claro que no solo hablamos de números.

Fuente:(<http://inteligenciasmultipleseib.blogspot.com/2009/06/inteligencia-logico-matematica-4.html>)

Competencias básicas

- _ Razonar de forma deductiva e inductiva
- _ Relacionar conceptos
- _ Operar con conceptos abstractos, como números, que representen objetos concretos.
- _ Profesionales que necesitan esta inteligencia en mayor grado:
- _ Científicos, ingenieros, investigadores, matemáticos

La inteligencia lógica-matemática y los estilos de aprendizaje

_ La inteligencia lógica- matemática implica una gran capacidad de visualización abstracta, favorecer el modo de pensamiento del hemisferio izquierdo y una preferencia por la fase teórica de la rueda del aprendizaje de Kolb.

Fuente: (<http://www.galeon.com/aprenderaaprender/intmultiples/intlogica.htm>)

Capacidades implicadas:

_ Capacidad para identificar modelos, calcular, formular y verificar hipótesis, utilizar el método científico y los razonamientos inductivo y deductivo.

Habilidades relacionadas:

_ Capacidad para identificar modelos, calcular, formular y verificar hipótesis, utilizar el método científico y los razonamientos inductivo y deductivo.

Fuente: (<http://inteligenciasmultiples.idoneos.com/index.php/368710>)

Los maestros deben escoger los métodos o técnicas adecuadas para impartir sus conocimientos, la enseñanza-aprendizaje implica una serie de acciones para mejorar no solo el desarrollo académico de los estudiantes sino también la capacidad de reflexión, razonamiento, autonomía, etc del estudiante.

La inteligencia lógica matemática es la capacidad que tienen las personas para utilizar los números y razonar de una manera adecuada, con la ayuda de una adecuada educación en donde los estudiantes aprendan a ser reflexivos se logrará un aprendizaje significativo y de razonamiento dejando a un lado el memorismo.

2.4. Hipótesis

La limitada aplicación de los juegos didácticos computarizados incide en el desarrollo de la inteligencia lógica matemática en los niños y niñas del tercer grado paralelos “B” y “D” de la escuela de educación básica Teresa Flor de la ciudad de Ambato provincia de Tungurahua.

2.5. Señalamiento De Variables

Variable independiente

Juego didáctico computarizado

Variable dependiente

Inteligencia lógica matemática

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Enfoque de Investigación

El enfoque a utilizarse en la presente investigación es cuali-cuantitativa, porque trabajamos con seres humanos buscando el cambio y la transformación y cuantitativo porque a través de observación, entrevistas y encuestas dirigido a los maestros y a los estudiantes se obtuvo información, las mismas que serán tabuladas.

Cualitativo

Es cualitativa porque pretende enfocar la situación actual del problema su planificación implica analizando sus características para expresarlo en el análisis del plan de contingencia que se está proponiendo ya que sus resultados se someten a un análisis crítico en base del marco teórico que refleja las características del problema.

Cuantitativo

Es cuantitativo porque es medible numéricamente con el apoyo de la estadística descriptiva mediante la obtención de los resultados de los datos recolectados en las encuestas completando con el respectivo análisis y verificación de dichos resultados

3.2 Modalidad Básica De La Investigación

3.2.1. Investigación de Campo

Se realizó en la escuela de Educación Básica Teresa Flor de la Ciudad Ambato, donde me puse en contacto con los involucrados de la investigación para lograr obtener una investigación más certera, maestros y estudiantes me supieron brindar la información necesaria palpando la realidad para conocer detalles precisos de la incidencia del desarrollo de la inteligencia lógica en los estudiantes.

Se aplicaron técnicas de investigación como la observación, encuesta, entrevista de los involucrados de este proyecto, compilando la información necesaria para la solución del problema.

3.2.2. Investigación Documental Bibliográfica

Esta investigación es documental ya que gracias a las maestras de tercer grado pude conocer el rendimiento en la materia de matemáticas y el desarrollo de la inteligencia lógica que tienen los niños y niñas de la escuela de esta manera pude obtener información necesaria y fundamental porque se basa en documentos auténticos.

También es bibliográfica porque utilice información necesaria para las alternativas de solución al problema, utilice libros, internet, fotos, etc., obteniendo información de las dos variables con las que se construye el marco teórico basados en hechos reales, comprobados, auténticos que servirán de sustento para la explicación de este proyecto. Además es bibliográfica porque se basa en documentos ya existentes que sirven de referencia a todos los investigadores.

3.3. Niveles De Investigación

a) Nivel exploratorio

Visité la Escuela Teresa Flor para comprobar de forma directa la existencia del problema de la limitada aplicación de juegos didácticos computarizados y su incidencia en el desarrollo de la inteligencia lógica y tener una idea precisa y evidente de esta anomalía que se ha creado en los niños y niñas de la escuela antes mencionada.

Se pudo comprobar la existencia de las dos variables relacionadas en mi problema de investigación que son: juegos didácticos computarizados (variable independiente) y su incidencia en el desarrollo de la inteligencia lógica (variable dependiente) realizando un trabajo de investigación con constancia verídica.

Como investigadora pude enunciar las dos hipótesis, la nula y la alterna que son posibles respuestas al problema planteado, que con la investigación realizada se podrá comprobar cuál de las dos es aceptada mientras que la otra será rechazada.

b) Nivel descriptivo

Se identificaron las características de comportamiento de los docentes y estudiantes mediante la observación, y encuesta que realice a los mismos. Se clasificó la información dentro de cada una de las variables para conocer el comportamiento mayoritario de los involucrados, con respecto al desarrollo de la inteligencia lógica de los y las estudiantes que puede tener diferentes causas.

De la misma manera se distribuyeron los resultados obtenidos en las encuestas aplicadas para identificar los comportamientos y obtener información de los involucrados, y conocer las características que presentan cada una de las variables y poder emitir un criterio por separado.

c) Asociación de variables

Se determinó en forma perceptual el comportamiento mayoritario de los involucrados ante el desarrollo de la inteligencia lógica matemática y los resultados obtenidos en el aprendizaje activo de los y las estudiantes. Cuando se obtenga los resultados de la técnica de recolección de información se determinará el grado de variación de cada una de las variables porque no todos actuamos de la misma forma.

Se evaluó las variables de comportamiento de los estudiantes en el campo educativo de acuerdo al desarrollo de la inteligencia lógica con la variación que tenga el aprendizaje activo de los estudiantes, si la una variable varia la otra también.

d) Nivel explicativo

Se detectaron las causas que están interviniendo en el deterioro del aprendizaje activo de los y las estudiantes, que en algunos casos es insignificante pero en otros es preocupante como son: la limitada aplicación de juegos computarizados que logren desarrollar la inteligencia lógica matemática, niños conformistas, con bajas calificaciones y desmotivados en clase de matemática, con problemas con cálculos matemáticos utilizando para ello las encuestas y entrevistas por las cuales se obtendrá información.

Al mismo tiempo se identificó la causa principal que ha motivado la limitada aplicación de juegos didácticos computarizados y por ende el escaso desarrollo de la inteligencia lógica. Por último se comprobó experimentalmente una de las hipótesis enunciadas, para lo que se aplicaron cálculos estadísticos y determinar el porcentaje de la limitada aplicación de juegos didácticos computarizados de desarrollo de la inteligencia lógica en los estudiantes.

3.4 Población

En el presente proyecto la población donde se va a realizar la investigación es tomada de dos paralelos de tercer año y está inmersa pues es reducida, lo que facilitó el trabajo investigativo.

La población está dividida en los siguientes extractos

POBLACIÓN	FRECUENCIA
a) 36	Estudiantes paralelo “B”
b) 34	Estudiantes paralelo “D”
c) 2	maestras
Total: 72 personas	

Tabla 1 Población

Fuente: Encuesta

Autora: María Gabriela Hidalgo Hidalgo

3.5. Operacionalización De Las Variables

3.5.1. Variable Independiente: Juegos Didácticos Computarizados

Conceptualización	Categorías	Indicadores	Ítems	Técnica /instrumento
Son herramientas educativas que sirven para la enseñanza- aprendizaje, diseñados para el trabajo en grupos pequeños de estudiantes o trabajo individual motiva la creatividad, desarrolla el pensamiento y por ende se obtiene un aprendizaje significativo, involucrándose con la tecnología.	Motiva la creatividad	Cantar Jugar Dibujar	¿Al iniciar clases tu profesora te hace cantar? ¿En clases tu maestra realiza juegos en computadora? ¿Realizas dibujo libre aplicando el computador?	Observación Encuesta Fichaje Lectura
	Desarrolla el pensamiento	Ábacos Rompecabezas Tangram	¿Tu maestra utiliza el ábaco para enseñarte matemáticas? ¿Trabajas en clases con rompecabezas? ¿Juegas con tangram?	Encuesta Cuestionario
	Involucra la tecnología	Computadora Cd interactivo Internet	¿Realizas deberes por medio de juegos computarizados? ¿Utilizas cds interactivos en clases? ¿Tu maestra te envía a realizar tareas por internet?	

Cuadro No.1: Matriz de Operacionalización de la V.I.
Elaborado por: María Gabriela Hidalgo Hidalgo

3.5.2 Variable Dependiente: Inteligencia Lógica Matemática

Conceptualización	Categorías	Indicadores	Ítems	Técnica /instrumento
Es la capacidad de razonamiento lógico incluye cálculos matemáticos, pensamiento numérico, capacidad para problemas de lógica, solución de problemas, capacidad para comprender conceptos, razonamiento y comprensión de relaciones.	Razonamiento lógico	Pensamiento numérico Solución de problemas Comprende conceptos	¿Tu maestra te relata cuentos matemáticos? ¿Te resulta fácil realizar problemas de matemática? ¿Comprendes con facilidad los conceptos matemáticos?	Observación Encuesta Fichaje Lectura Encuesta Cuestionario
	Cálculos matemáticos	Suma Resta Multiplicación	¿En clases utilizas materiales como piedras o semillas para sumar? ¿Tu maestra te enseña a restar por medio de adivinanzas? ¿Aprendes las tablas de multiplicar de memoria?	
	Comprensión de Conceptos	Enseñanza motivadora Técnicas activas Metodología actual	¿Tu maestra te premia cuando haces correctamente un ejercicio matemático? ¿Tu maestra respeta tus opiniones? ¿Realizas operaciones matemáticas observando dibujos?	

Cuadro No.2: Matriz de Operacionalización de la V.D.
Elaborado por: María Gabriela Hidalgo Hidalgo

3.6 Plan de Recolección de la Información

Para recoger la información sobre los juegos didácticos computarizados y su incidencia en el desarrollo de la inteligencia lógica matemática se utilizaron dos técnicas de investigación que son: la observación, y la encuesta.

a) Observación

Se utilizó la ficha de observación que fue aplicada en las aulas de clase de los terceros grados paralelos “B” y “D” de educación general básica de la Escuela de Educación Básica Teresa Flor de la provincia de Tungurahua Cantón Ambato durante el desarrollo de la materia de matemáticas para poder apreciar en forma directa y conocer las características del proceso educativo de enseñanza aprendizaje, así como el accionar de los docentes como de los estudiantes. Se identificó que los juegos didácticos computarizados incide en el desarrollo lógico constituyéndose en un problema que se presenta en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Se realizó una observación directa, no participante, estructurada individual y de campo.

b) Encuesta

Se elaboró el cuestionario escrito con preguntas relacionadas a las variables de la temática investigada los juegos didácticos computarizados y el desarrollo lógico que fue aplicado a los estudiantes del tercer grado paralelos “B” y “D” de educación general básica de la Escuela de Educación Básica Teresa Flor de la provincia de Tungurahua cantón Ambato, con lo que se recolectó la información que permitió conocer las prestaciones o criterios que tienen los estudiantes acerca del desempeño de los docentes en el desarrollo del proceso docente educativo.

Esta encuesta es estructurada debido a que requiere del apoyo de un cuestionario previamente elaborado sobre las variables de la investigación. Antes de la aplicación de la encuesta se realizó una prueba piloto, la que permitió realizar correcciones en lo referente a la redacción de las preguntas, esta prueba piloto se lo realizó a un pequeño grupo de estudiantes que sirvió para verificar el nivel de comprensión de las preguntas.

3.7 Plan de Procesamiento de la Información

Se procedió a la aplicación de los instrumentos de investigación como son: ficha de observación y un cuestionario para la encuesta, se recogió la información obteniendo resultados cualitativos los mismos que serán expuestos en el capítulo de análisis e interpretación de resultados.

Al aplicar los cuestionarios de la encuesta y la entrevista, se obtuvieron datos que se tabularon y fueron analizados según la frecuencia observada, y la frecuencia relativa con su respectivo cálculo porcentual para luego realizar el respectivo análisis e interpretación de resultados esta interpretación de resultados obtenidos sirve para obtener las conclusiones y recomendaciones que se produjo en el proceso investigativo por último con todos estos resultados matemáticamente calculados, la hipótesis se verificará su aceptación o no utilizando el chi cuadrado.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

4.1. Procedimiento

Los resultados estadísticos de la investigación que se presentan en este capítulo, están relacionados con la operacionalización de las variables, que permitió la elaboración de los instrumentos de la investigación (fichas de observación y encuesta) para luego ser aplicados en la población.

Para la tabulación de datos se diseñaron los cuadros estadísticos y gráficos respectivos, que contienen los porcentajes de opinión de la población consultada, entorno a cada una de las interrogantes planteadas para cada una de las variables con su respectiva interpretación y análisis.

A continuación se realizará el resumen porcentual general de la incidencia de la variable independiente sobre la variable dependiente con su respectivo gráfico e interpretación de los resultados por parte de la investigadora.

Esta información que se obtiene, da respuesta a los objetivos planteados en la investigación y que se utilizará para la comprobación estadística de una de la hipótesis planteada.

Del análisis e interpretación de datos se obtendrá la información necesaria para obtener las conclusiones y recomendaciones pertinentes del problema de investigación, a partir de las cuales se establecerá la propuesta de solución para disminuir el impacto.

4.2. Interpretación de Resultados de las Encuestas

ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES

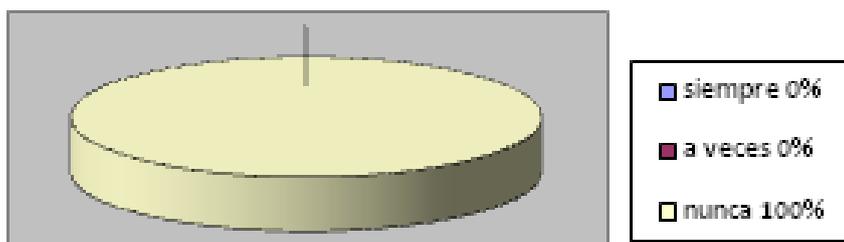
Pregunta 1.- ¿En clases tú maestra realiza juegos en computadora?

Tabla # 1

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0%
A veces	0	0%
Nunca	70	100%
TOTAL	70	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los Estudiantes
Autora: María Gabriela Hidalgo Hidalgo

Gráfico # 3



Análisis

De los resultados obtenidos en la encuesta aplicada el 100% de los estudiantes contestan que la maestra en clase nunca realiza juegos en computadora.

Interpretación

Se puede detectar que la enseñanza es antigua ya que no se aplica actividades lúdicas que involucren la tecnología, provocando una educación poco motivadora y desactualizada

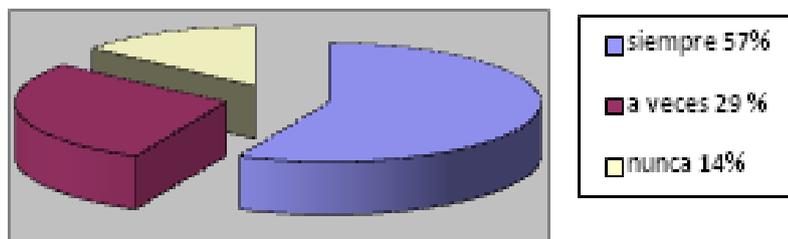
Pregunta 2.- ¿Realizas dibujos libres utilizando la computadora?

Tabla # 2

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	40	57%
A veces	20	29%
Nunca	10	14%
TOTAL	70	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los Estudiantes
Autora: María Gabriela Hidalgo Hidalgo

Gráfico # 4



Análisis

Según el resultado obtenido de las encuestas aplicadas el 57% de los estudiantes, siempre realizan dibujo libre en la computadora mientras el 29% señalan que a veces y el 14% indican que nunca lo han realizado en clases.

Interpretación

Se puede detectar que los niños demuestran el interés por aprender con la utilización de la tecnología, en este caso el computador, destacando la mayor parte de los estudiantes la destreza de dibujar, motivando la creatividad.

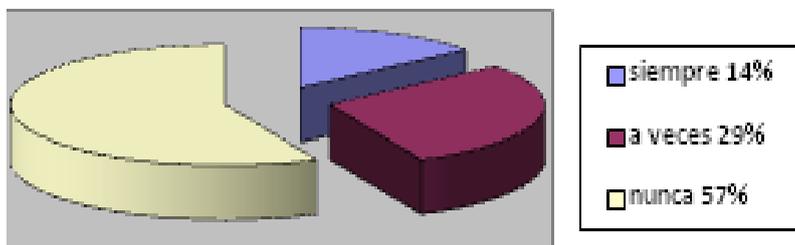
Pregunta 3.- ¿Al iniciar clases tu profesora te hace cantar?

Tabla # 3

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	10	14%
A veces	20	29%
Nunca	40	57%
TOTAL	70	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los Estudiantes
Autora: María Gabriela Hidalgo Hidalgo

Gráfico # 5



Análisis

De los resultados obtenidos en la encuesta aplicada el 57% de los estudiantes contestan que la maestra en clase nunca logra un ambiente motivador por medio de canciones, mientras que el 29% señala que a veces y el 14% indica que siempre cantan en clases.

Interpretación

Estos resultados permiten observar que los estudiantes se sienten desmotivados y aun peor poco predispuestos a iniciar clases, dejando a un lado la comprensión de la materia, el aprendizaje significativo y el desarrollo del razonamiento.

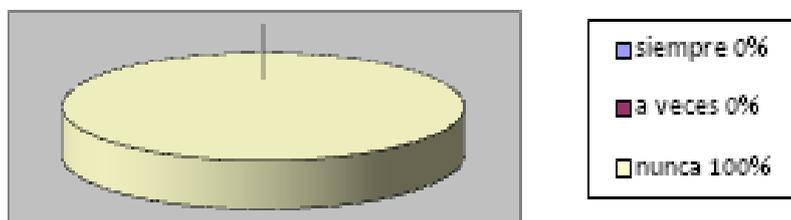
Pregunta 4.- ¿Realizas deberes por medio de juegos en computadora?

Tabla # 4

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0%
A veces	0	0%
Nunca	70	100%
TOTAL	70	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los Estudiantes
Autora: María Gabriela Hidalgo Hidalgo

Gráfico # 6



Análisis

De los resultados obtenidos en la encuesta aplicada el 100% de los estudiantes contestan que nunca realizan deberes escolares por medio de juegos en el computador.

Interpretación

Con este resultado se puede detectar que se produce un bajo nivel en la enseñanza- aprendizaje, aplicando métodos antiguos de bajo incentivo y motivación, provocando clases poco participativas, de escaso nivel intelectual y por ende una escasa aplicación de actividades amenas, lúdicas y de recreación que sirvan para desarrollar capacidades mediante la participación activa y autónoma de los estudiantes.

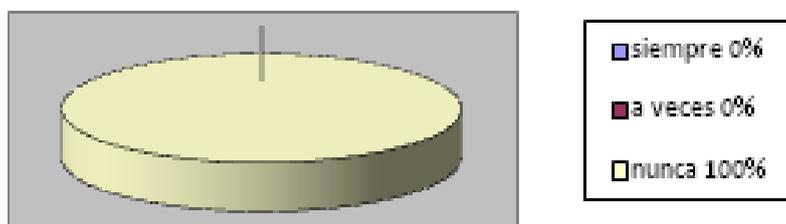
Pregunta 5.- ¿Utilizas cds interactivos en clases?

Tabla # 5

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0%
A veces	0	0%
Nunca	70	100%
TOTAL	70	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los Estudiantes
Autora: María Gabriela Hidalgo Hidalgo

Gráfico # 7



Análisis

Al analizar los resultados obtenidos en la encuesta aplicada el 100% de los estudiantes contestan que nunca utilizan cds interactivos en clases.

Interpretación

Este resultado ha originado una escasa aplicación de tecnología, y recursos actuales, causando inconvenientes en el progreso creativo de los estudiantes, afectando al proceso educativo.

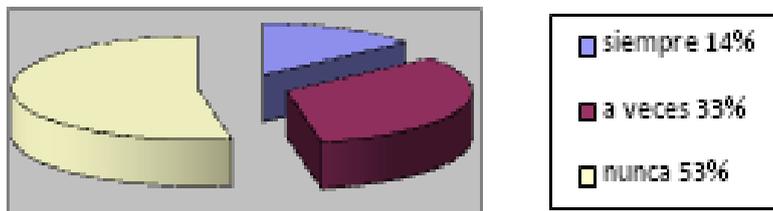
Pregunta 6.- ¿Tu maestra te envía a realizar tareas por internet?

Tabla # 6

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	10	14%
A veces	23	33%
Nunca	37	53%
TOTAL	70	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los Estudiantes
Autora: María Gabriela Hidalgo Hidalgo

Gráfico # 8



Análisis

Según el resultado obtenido de las encuestas aplicadas el 53% de los estudiantes, señalan que nunca su maestra les envía a realizar tareas utilizando el internet mientras que el 33% señalan que a veces y el 14% indican que siempre les envía tareas vía web.

Interpretación

Se puede detectar que los maestros utilizan métodos antiguos que impiden mejorar el aprendizaje, provocando que los niños no utilicen herramientas actuales como el internet, dejando a un lado la investigación y la autonomía.

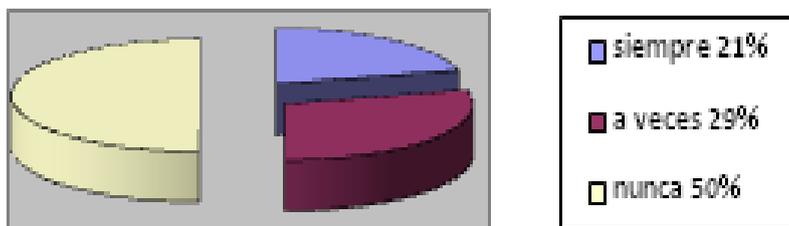
Pregunta 7.- ¿Tu maestra te relata cuentos matemáticos?

Tabla # 7

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	15	21%
A veces	20	29%
Nunca	35	50%
TOTAL	70	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los Estudiantes
Autora: María Gabriela Hidalgo Hidalgo

Gráfico # 9



Análisis

Obteniendo los resultados de las encuestas aplicadas el 50% de los escolares, indican que su maestra nunca les relata cuentos matemáticos, mientras el 29% a veces y el 21% contestan que siempre.

Interpretación

Mediante estos resultados se puede observar que el proceso de enseñanza _ aprendizaje no permite el desarrollo del razonamiento y la creatividad al realizar operaciones matemáticas tradicionales, provocando en los niños temor por la materia.

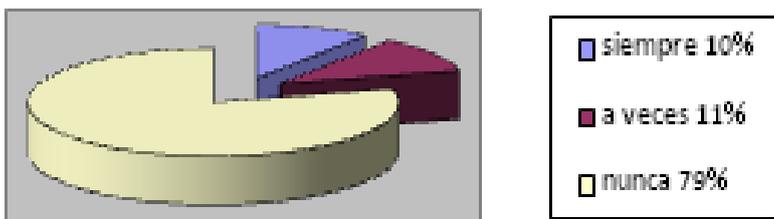
Pregunta 8.- ¿Te resulta fácil realizar problemas de matemáticas?

Tabla # 8

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	7	10%
A veces	8	11%
Nunca	55	79%
TOTAL	70	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los Estudiantes
Autora: María Gabriela Hidalgo Hidalgo

Gráfico # 10



Análisis

Según el resultado obtenido de las encuestas aplicadas el 79% señala que nunca a los niños y niñas les resulta fácil realizar problemas de matemática, mientras que el 11% señaló que a veces y el 10% siempre.

Interpretación

Obteniendo este resultado se pudo investigar que la mayor parte de estudiantes no les resulta fácil desarrollar problemas matemáticos, provocando bajo rendimiento escolar, bajo desarrollo del razonamiento lógico matemático y escaso interés por la materia.

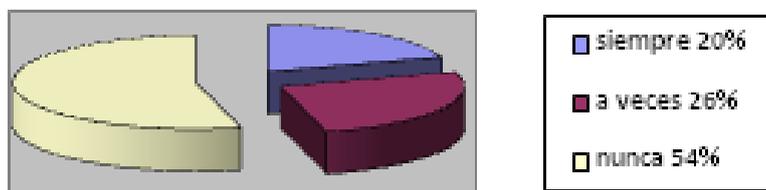
Pregunta 9.- ¿Comprendes con facilidad los conceptos matemáticos?

Tabla # 9

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	14	20%
A veces	18	26%
Nunca	38	54%
TOTAL	70	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los Estudiantes
Autora: María Gabriela Hidalgo Hidalgo

Gráfico # 11



Análisis

Según el resultado obtenido de las encuestas aplicadas el 54% de los encuestados, señalan que nunca comprenden con facilidad los conceptos matemáticos, mientras el 26% señalan que a veces y el 20% indican que siempre.

Interpretación

Al observar este resultado se pudo conocer que la mayor parte de los encuestados no comprenden con facilidad la materia de matemática, lo que provoca bajo rendimiento escolar, desmotivación, desánimo por seguir aprendiendo la materia, y por ende un escaso desarrollo de la inteligencia lógica matemática.

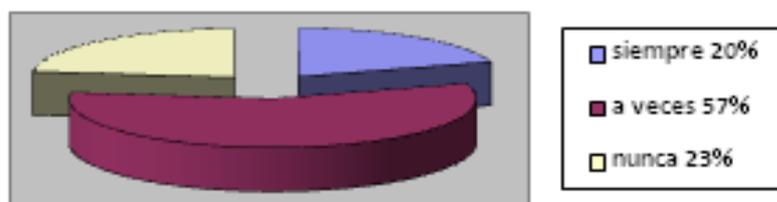
Pregunta 10.- ¿En clases utilizas materiales como piedras o semillas para sumar?

Tabla # 10

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	14	20%
A veces	40	57%
Nunca	16	23%
TOTAL	70	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los Estudiantes
Autora: María Gabriela Hidalgo Hidalgo

Gráfico # 12



Análisis

Según el resultado obtenido de las encuestas aplicadas el 57% de los estudiantes, señalan que a veces en clases utilizan material concreto para sumar, mientras el 23% señalan que nunca y el 20% indican que siempre.

Interpretación

Se puede detectar que en la mayor parte de las clases impartidas el resultado obtenido en las encuestas facilita a las maestras la explicación de sus temas ya que los estudiantes trabajan con material concreto, logrando que se involucren en el desarrollo del aprendizaje, sin embargo las maestras dejan a un lado la educación actual.

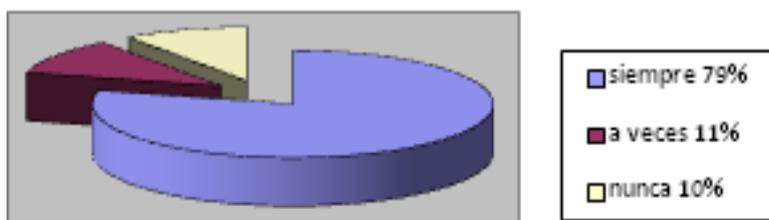
Pregunta 11.- ¿Aprendes las tablas de multiplicar de memoria?

Tabla # 11

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	55	79%
A veces	8	11%
Nunca	7	10%
TOTAL	70	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los Estudiantes
Autora: María Gabriela Hidalgo Hidalgo

Gráfico # 13



Análisis

Obteniendo los resultados de las encuestas aplicadas el 79% de los estudiantes, indican que aprenden las tablas de multiplicar de memoria, mientras el 11% contestan que a veces y el 10% señalan que nunca

Interpretación

Se puede detectar que por medio de este resultado no se obtiene un aprendizaje significativo ya que no se les permite razonar a los estudiantes al momento de efectuar operaciones matemáticas y por lo tanto desfavorece el desarrollo de la inteligencia lógica matemática.

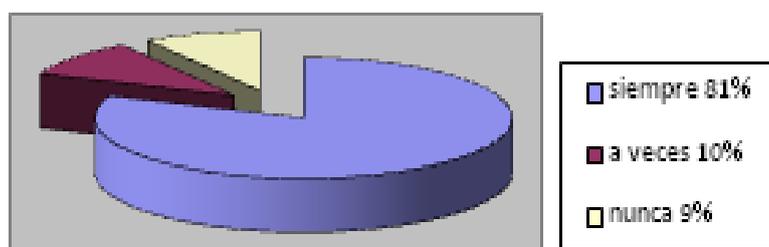
Pregunta 12.- ¿Tu maestra respeta tus opiniones?

Tabla # 12

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	57	81%
A veces	7	10%
Nunca	6	9%
TOTAL	70	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los Estudiantes
Autora: María Gabriela Hidalgo Hidalgo

Gráfico # 14



Análisis

Según el resultado obtenido de las encuestas aplicadas el 81% de los encuestados, señalan que la maestra siempre respeta sus opiniones, mientras el 10% indican que a veces y el 9% contestan que nunca.

Interpretación

Según el resultado obtenido se demuestra que las docentes valoran el aporte que los niños o niñas puedan dar a la enseñanza – aprendizaje, mejorando la calidad humana y la integración en el aula.

Pregunta 13.- ¿Realizas operaciones matemáticas observando dibujos?

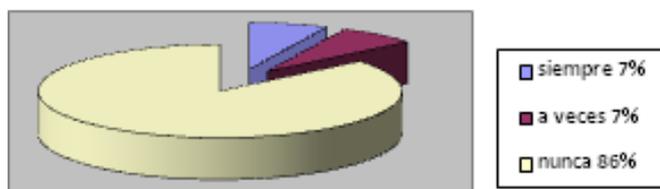
Tabla # 13

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	5	7%
A veces	5	7%
Nunca	60	86%
TOTAL	70	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los Estudiantes

Autora: María Gabriela Hidalgo Hidalgo

Gráfico # 15



Análisis

La mayor parte de los encuestados que son el 86% explican que nunca realizan ejercicios matemáticos por medio de la observación de dibujos, mientras el 7% señalan que a veces y el otro 7% restante indican que siempre.

Interpretación

Mediante este resultado se pudo interpretar que existe desmotivación en el aprendizaje, reduciendo a creatividad y la imaginación de los estudiantes al no introducir gráficos en la enseñanza- aprendizaje que permitan un mejor desarrollo del razonamiento lógico matemático.

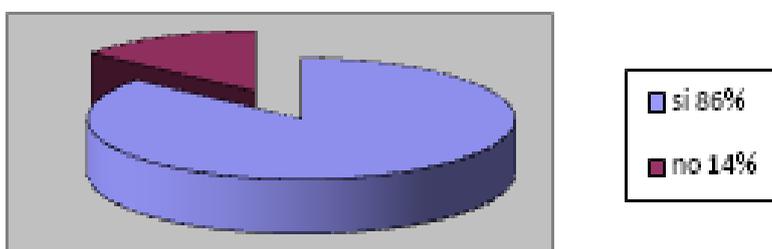
Pregunta 14.- ¿Crees que utilizando juegos computarizados aprenderás matemática?

Tabla # 14

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	60	86%
No	10	14%
TOTAL	70	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los Estudiantes
Autora: María Gabriela Hidalgo Hidalgo

Gráfico # 16



Análisis

Obteniendo los resultados de las encuestas aplicadas el 86% de los estudiantes, consideran que aprenderán matemática mediante la aplicación de juegos computarizados, mientras el 14% señalan que no.

Interpretación

Este resultado favorece a la educación ya que los y las estudiantes están conscientes que se generará aprendizajes significativos, motivadores y actuales por medio de la aplicación de juegos didácticos computarizados, mejorando la calidad en la educación y por ende aportando al bienestar educacional de los niños y niñas en materias exactas como la matemática.

ENCUESTA APLICADA A LOS DOCENTES

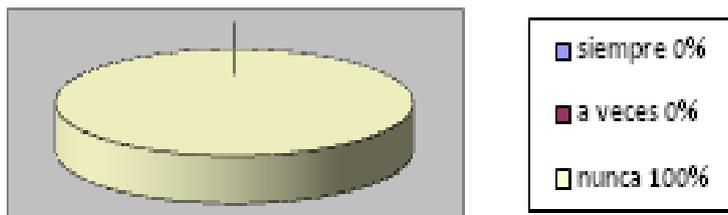
1.- ¿En clases usted realiza juegos en computadora con sus estudiantes?

Tabla # 15

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0%
A veces	0	0%
Nunca	2	100%
TOTAL	2	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los Docentes
Autora: María Gabriela Hidalgo Hidalgo

Gráfico # 17



Análisis

De los resultados obtenidos en la encuesta aplicada el 100% de los encuestados contestan que en clase nunca realizan juegos en computadora con los estudiantes.

Interpretación

Se observa por medio del resultado que las maestras no permiten el avance de la educación por medio de técnicas y actividades lúdicas actuales, provocando un bajo nivel del razonamiento y por ende un ambiente desmotivador.

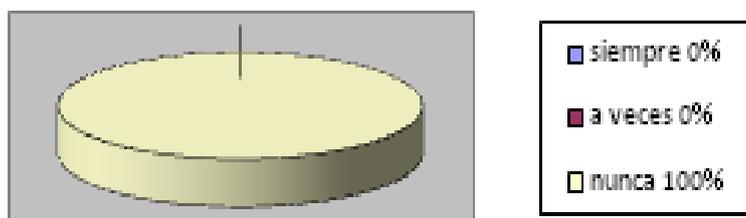
2.- ¿Usted en clases trabaja con dibujos en el computador?

Tabla # 16

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0%
A veces	0	0%
Nunca	2	100%
TOTAL	2	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los Docentes
Autora: María Gabriela Hidalgo Hidalgo

Gráfico # 18



Análisis

Según el resultado obtenido de las encuestas aplicadas el 100% de las encuestadas nunca trabajan con dibujos en la computadora.

Interpretación

El resultado demuestra que las docentes están desactualizadas en la aplicación de nuevas actividades escolares que incluya la tecnología como el computador, provocando desatención, desmotivación y poco interés de los estudiantes por aprender.

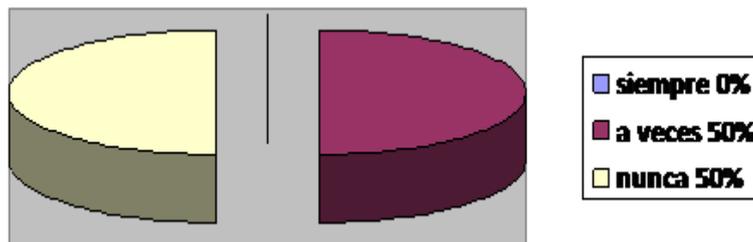
3.- ¿Motiva a sus estudiantes mediante canciones?

Tabla # 17

Alternativa	Frecuencia (f0)	Porcentaje
Siempre	0	0%
A veces	2	50%
Nunca	0	50%
TOTAL	2	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los Docentes
Autora: María Gabriela Hidalgo Hidalgo

Gráfico # 19



Análisis

De los resultados obtenidos en la encuesta aplicada el 50% de los docentes contestan que a veces motivan a sus estudiantes mediante canciones, mientras que el otro 50% restante contestan que nunca.

Interpretación

Este resultado demuestra que en ocasiones las maestras motivan a sus estudiantes pero en otras ocasiones no, lo que provoca desmotivación y poco interés al iniciar las actividades escolares, impidiendo el avance de la materia y por ende del aprendizaje.

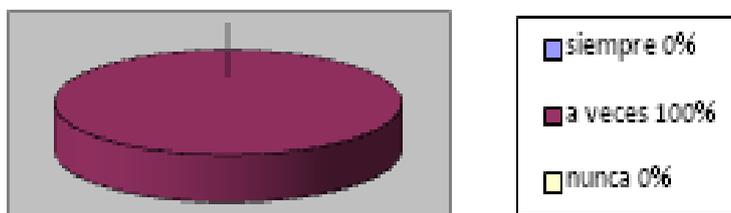
4.- ¿Envía a realizar tareas por internet?

Tabla # 18

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0%
A veces	2	100%
Nunca	0	0%
TOTAL	2	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los Docentes
Autora: María Gabriela Hidalgo Hidalgo

Gráfico # 20



Análisis

Según el resultado obtenido de las encuestas aplicadas el 100% de las encuestadas contestan que a veces les envían a sus estudiantes a realizar tareas utilizando el internet.

Interpretación

Este resultado promueve métodos caducos e impide el interés por una herramienta muy eficaz en la actualidad como el internet, provocando estudiantes poco investigadores.

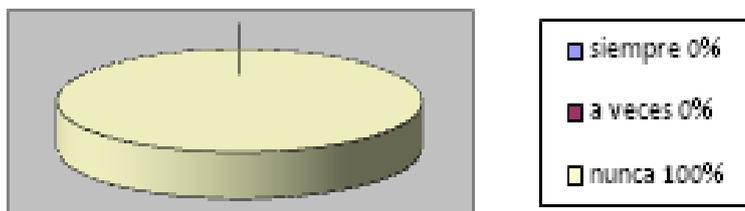
5.- ¿Envía tareas en donde se utilicen juegos computarizados?

Tabla # 19

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0%
A veces	0	0%
Nunca	2	100%
TOTAL	2	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los Docentes
Autora: María Gabriela Hidalgo Hidalgo

Gráfico # 21



Análisis

De los resultados obtenidos en la encuesta aplicada el 100% de las encuestadas contestan que nunca envían tareas en donde se utilicen juegos computarizados.

Interpretación

Mediante este resultado se puede observar que se ha provocado desactualización en la enseñanza, desinterés por el aprendizaje, desmotivación, y por ende un aprendizaje escaso de creatividad.

6.- ¿Utiliza cds interactivos en clases?

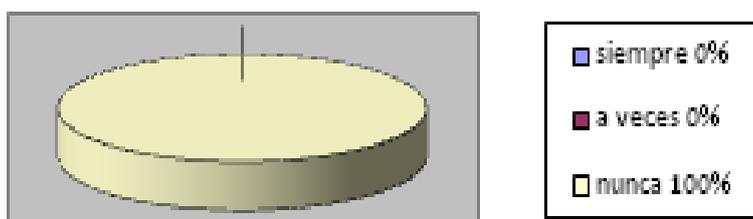
Tabla # 20

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0%
A veces	0	0%
Nunca	2	100%
TOTAL	2	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los Docentes

Autora: María Gabriela Hidalgo Hidalgo

Gráfico # 22



Análisis

De los resultados obtenidos en la encuesta aplicada el 100% de las docentes contestan que no utilizan cds interactivos al impartir sus clases.

Interpretación

Se puede detectar que las maestras no utilizan la tecnología o las actividades actuales, causando inconvenientes en el progreso creativo, motivacional, ameno y de interés en las clases.

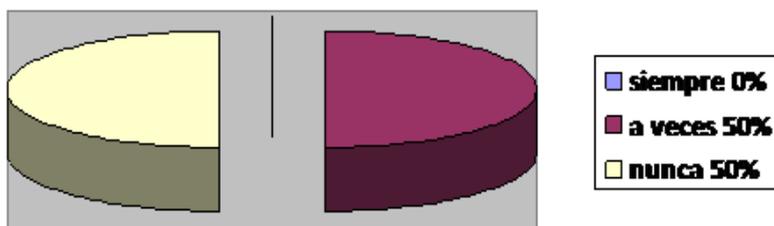
7.- ¿A sus estudiantes les resulta fácil desarrollar problemas matemáticos?

Tabla # 21

Alternativa	Frecuencia (f0)	Frecuencia (fr)	Porcentaje
Siempre	0	0	0%
A veces	1	0,5	50%
Nunca	1	0,5	50%
TOTAL	2	1	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los Docentes
Autora: María Gabriela Hidalgo Hidalgo

Gráfico # 23



Análisis

Mediante los resultados obtenidos en la encuesta aplicada el 50% de las docentes contestan que a veces a sus estudiantes les resulta fácil desarrollar problemas matemáticos, mientras el otro 50% contestan que nunca.

Interpretación

Según las encuestas a los estudiantes a veces o nunca les resulta fácil desarrollar problemas matemáticos lo que significa que los métodos o técnicas empleadas por las maestras no son las adecuadas, provocando frustración en el aprendizaje, además de inducir temor e inseguridad al aprender matemática.

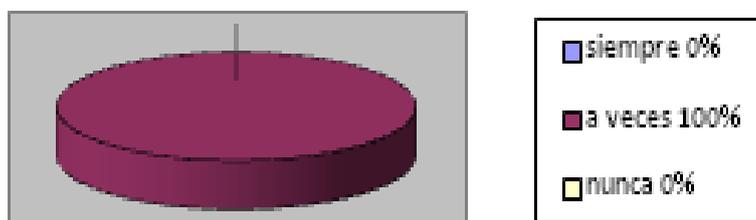
8.- ¿Sus estudiantes comprenden con facilidad los conceptos matemáticos?

Tabla # 22

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0%
A veces	2	100%
Nunca	0	0%
TOTAL	2	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los Docentes
Autora: María Gabriela Hidalgo Hidalgo

Gráfico # 24



Análisis

Mediante los resultados obtenidos en la encuesta aplicada el 100% de las encuestadas señalan que a veces los estudiantes comprenden con facilidad los conceptos matemáticos.

Interpretación

Los resultados señalan que a los niños y niñas no les resulta fácil comprender los conceptos matemáticos, provocando miedo al fracaso estudiantil y por ende a la materia, logrando establecer a la matemática como una de las materias más difíciles para los estudiantes.

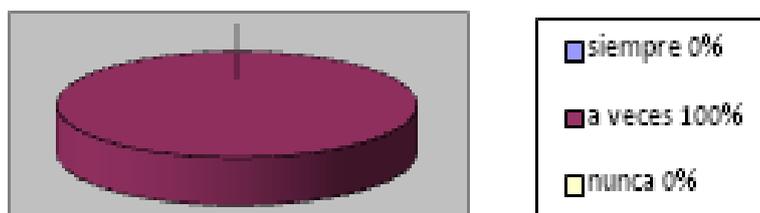
9.- ¿Aplica material concreto como piedras o semillas para resolver ejercicios matemáticos?

Tabla # 23

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0%
A veces	2	100%
Nunca	0	0%
TOTAL	2	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los Docentes
Autora: María Gabriela Hidalgo Hidalgo

Gráfico # 25



Análisis

Mediante los resultados obtenidos en la encuesta aplicada el 100% de las docentes contestan que a veces aplican material concreto para resolver ejercicios matemáticos.

Interpretación

El resultado en ocasiones ayuda a las maestras a impartir sus clases pero en otras al no involucrar material concreto o actividades lúdicas actuales impide el desarrollo del razonamiento induciendo al memorismo, dejando a un lado la fase concreta y aplicando solo la fase simbólica.

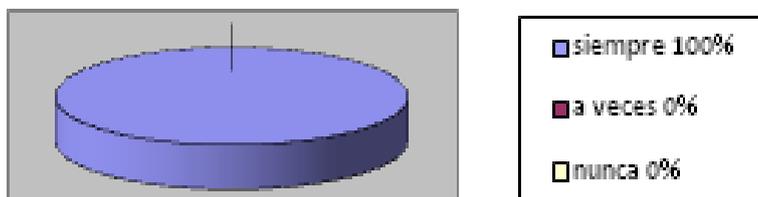
10.- ¿Sus estudiantes aprenden las tablas de multiplicar de memoria?

Tabla # 24

Alternativa	Frecuencia (f0)	Frecuencia (fr)	Porcentaje
Siempre	2	1	100%
A veces	0	0	0%
Nunca	0	0	0%
TOTAL	2	1	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los Docentes
Autora: María Gabriela Hidalgo Hidalgo

Gráfico # 26



Análisis

Mediante los resultados obtenidos en la encuesta aplicada el 100% de las docentes contestan que sus estudiantes aprenden las tablas de multiplicar de memoria.

Interpretación

Esto significa que el resultado induce al memorismo, desfavoreciendo al razonamiento y provocando que no exista reflexión en los estudiantes para obtener un aprendizaje significativo.

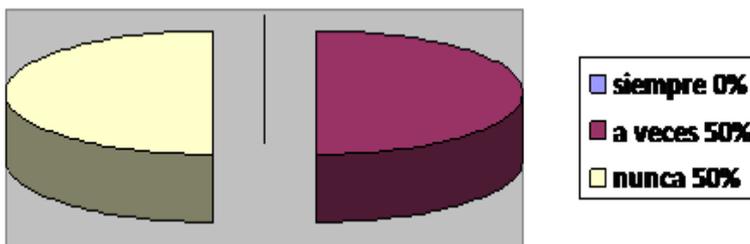
11.- ¿Aplica las opiniones de los estudiantes para enseñar la materia?

Tabla # 25

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	50%
A veces	1	50%
Nunca	1	0%
TOTAL	2	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los Docentes
Autora: María Gabriela Hidalgo Hidalgo

Gráfico # 27



Análisis

Mediante los resultados obtenidos en la encuesta aplicada el 50% de las docentes contestan que a veces aplican las opiniones de los estudiantes para enseñar la materia, mientras el 50% restante responde que nunca.

Interpretación

Según las encuestas las maestras dan rara vez la importancia significativa al comentario de los niños, lo que provoca que los estudiantes no quieran volver a opinar sobre varios temas de la materia.

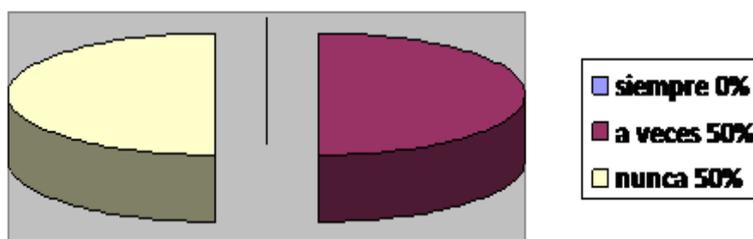
12.- ¿Emplea la observación de dibujos en el aprendizaje de la matemática?

Tabla # 26

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0%
A veces	1	100%
Nunca	1	0%
TOTAL	2	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los Docentes
Autora: María Gabriela Hidalgo Hidalgo

Gráfico # 28



Análisis

De los resultados obtenidos en la encuesta aplicada el 100% de las docentes contestan que a veces emplean la observación de dibujos en el aprendizaje de la matemática.

Interpretación

El resultado obtenido provoca que los niños no pongan mayor atención e interés en las clases ya que se convierte en una educación monótona, donde rara vez se incluya la observación de ilustraciones como recurso de aprendizaje.

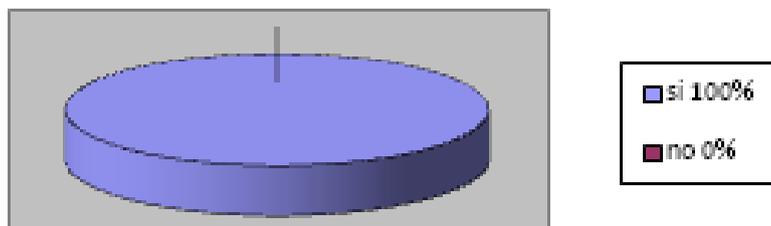
13.- ¿Este problema de investigación se solucionará con el estudio de los juegos didácticos computarizados y el desarrollo de la inteligencia lógica matemática?

Tabla # 27

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	2	100%
No	0	0%
TOTAL	70	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los Docentes
Autora: María Gabriela Hidalgo Hidalgo

Gráfico # 29



Análisis

De los resultados obtenidos en la encuesta aplicada el 100% de las docentes contestan que si podrá solucionarse este problema de investigación con dicho estudio.

Interpretación

El resultado obtenido en las encuestas permite lograr un aprendizaje significativo mediante actividades lúdicas, las mismas que motivan a los estudiantes al momento de aprender matemática, permitiendo un mejor desarrollo del razonamiento.

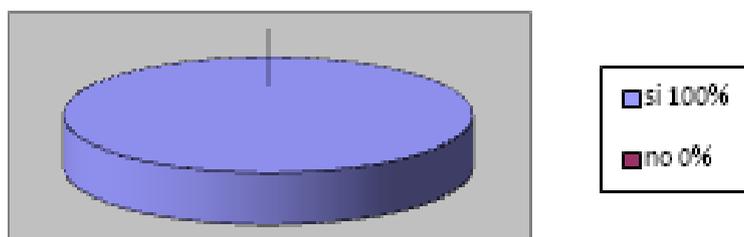
14.- ¿Cree usted que los juegos didácticos computarizados mejorarán el desarrollo de la inteligencia lógica matemática?

Tabla # 28

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	2	100%
No	0	0%
TOTAL	70	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los Docentes
Autora: María Gabriela Hidalgo Hidalgo

Gráfico # 30



Análisis

De los resultados obtenidos en la encuesta aplicada el 100% de las docentes contestan que los juegos didácticos computarizados si mejoraran el desarrollo de la inteligencia lógica matemática.

Interpretación

Los resultados obtenidos permiten impulsar una enseñanza tecnológica actual, desechando los métodos ortodoxos, antiguos y caducos, mejorando la calidad de la educación en beneficio de los estudiantes.

4.3. Verificación de Hipótesis

La limitada aplicación de los juegos didácticos computarizados incide en el desarrollo de la inteligencia lógica matemática en los niños y niñas del tercer grado paralelos “B” y “D” de la escuela de educación básica Teresa Flor de la ciudad de Ambato provincia de Tungurahua.

Variable independiente

Juegos didácticos computarizados

Variable dependiente

Inteligencia lógica matemática

4.3.1 Planteamiento de la Hipótesis

Hipótesis nula

La limitada aplicación de los juegos didácticos computarizados no incide en el desarrollo de la inteligencia lógica matemática en los niños y niñas del tercer grado paralelos “B” y “D” de la escuela de educación básica Teresa Flor de la ciudad de Ambato provincia de Tungurahua.

Hipótesis alterna

La limitada aplicación de los juegos didácticos computarizados si incide en el desarrollo de la inteligencia lógica matemática en los niños y niñas del tercer grado paralelos “B” y “D” de la escuela de educación básica Teresa Flor de la ciudad de Ambato provincia de Tungurahua.

4.3.2. Selección de nivel de significación

Para la verificación de la hipótesis se utilizará el nivel $\alpha = 0,05$

4.3.3. Descripción de la población

Para la investigación se trabajara con una población de 70 estudiantes del tercer año paralelo “B” y “D” de educación básica y 2 docentes de la Escuela Teresa Flor

4.3.4. Especificación del estadístico

Se trata de un cuadro de contingencia de 6 filas por 3 columnas con la aplicación de la siguiente formula estadística

$$X^2 = \frac{\sum \varepsilon (f_o - f_e)}{\varepsilon^2}$$

4.3.5. Especificación de las regiones de aceptación y rechazo

Se procede a determinar los grados de libertad considerando que el cuadro tiene 5 filas y 3 columnas, por lo tanto serán

$$gL = (c - 1)(f - 1)$$

$$gL = (3 - 1)(6 - 1)$$

$$gL = 2 \times 5$$

$$gL = 10$$

Por lo tanto con 10 grados de libertad y con un nivel de 0,05 la tabla del χ^2 t

$$\chi^2 = 18,31$$

Entonces si el χ^2 t es menor o igual que el χ^2 c se aceptará la h_0 caso contrario se la rechazará

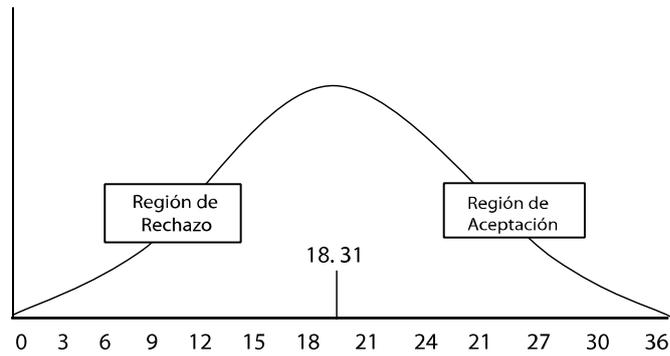


Gráfico # 31 Especificación de las Regiones de Aceptación y Rechazo
 Fuente: Encuesta
 Autora: María Gabriela Hidalgo

4.3.6 Recolección de Datos y Cálculos Estadísticos

4.3.6.1. Análisis de Variables

Encuesta para los estudiantes

Frecuencias Observadas

Preguntas a los estudiantes	siempre	A veces	Nunca	Subtotal
1.- En clases tu maestra realiza juegos en computadora	0	0	70	70
4.- Realizas deberes por medio de juegos en computadora	0	0	70	70
5.- Utilizas cds interactivos en clases	0	0	70	70
8.- Te resulta fácil realizar problemas de matemática	7	8	55	70
9.- Comprendes con facilidad los conceptos matemáticos	14	18	38	70
6.- Tu maestra te envía tareas por internet	10	23	37	70
TOTAL	31	49	340	420

Cuadro 3: Frecuencias Observadas, preguntas dirigidas a los estudiantes
 Elaborado por: María Gabriela Hidalgo Hidalgo

Frecuencias Esperadas

Preguntas a los estudiantes	siempre	A veces	Nunca	Subtotal
1.- En clases tu maestra realiza juegos en computadora	5.17	8.17	56.6	70
4.- Realizas deberes por medio de juegos en computadora	5.17	8.17	56.6	70
5.- Utilizas cds interactivos en clases	5.17	8.17	56.6	70
8.- Te resulta fácil realizar problemas de matemática	5.17	8.17	56.6	70
9.- Comprendes con facilidad los conceptos matemáticos	5.17	8.17	56.6	70
6.- Tu maestra te envía tareas por internet	5.17	8.17	56.6	70
TOTAL	31.02	49.02	339.6	420

Cuadro 4: Frecuencias Esperadas, preguntas dirigidas a los estudiantes
Elaborado por: María Gabriela Hidalgo

Cálculo del chi cuadrado

O	E	O-E	$(O-E)^2$	$(O-E)^2 / E$
0	5.17	-5.17	26.72	5.16
0	8.17	-8.17	66.74	8.16
70	56.6	13.4	179.56	3.17
0	5.17	-5.17	26.72	5.16
0	8.17	-8.17	66.74	8.16
70	56.6	13.4	179.56	3.17
0	5.17	-5.17	26.72	5.16
0	8.17	-8.17	66.74	8.16
70	56.6	13.4	179.56	3.17
7	5.17	1.83	3.34	0.64
8	8.17	-0.17	0.02	0.00
55	56.6	-1.6	2.56	0.04
14	5.17	8.83	77.96	15.07
18	8.17	9.83	96.62	11.82
38	56.6	-18.6	345.96	6.11
10	5.17	4.83	23.32	4.51
23	8.17	14.83	219.92	26.91
37	56.6	-19.6	384.16	6.78
420	419.64			121.35

Cuadro 5: Cálculo del Chi Cuadrado
Elaborado por: María Gabriela Hidalgo

Encuesta para los Docentes
Frecuencias Observadas

Preguntas a los docentes	Siempre	A veces	Nunca	Subtotal
1.- En clases usted realiza juegos en computadora con sus estudiantes	0	0	2	2
4.- Envía a realizar tareas por internet	0	0	2	2
5.- Envía tareas en donde se utilicen juegos computarizados	0	0	2	2
6.- Utiliza cds interactivos en sus clases	0	2	0	2
7.- A sus estudiantes les resulta fácil realizar problemas de matemática	0	1	1	2
8.- Sus estudiantes comprenden con facilidad los conceptos matemáticos	0	2	0	2
TOTAL	0	5	7	12

Cuadro 6: Frecuencias Observadas, preguntas dirigidas a los docentes
Elaborado por: María Gabriela Hidalgo

Frecuencias Esperadas

Preguntas a los docentes	Siempre	A veces	Nunca	Subtotal
1.- En clases usted realiza juegos en computadora con sus estudiantes	0	0,83	1.16	2
4.- Envía a realizar tareas por internet	0	0,83	1.16	2
5.- Envía tareas en donde se utilicen juegos computarizados	0	0,83	1.16	2
6.- Utiliza cds interactivos en sus clases	0	0,83	1.16	2
7.- A sus estudiantes les resulta fácil realizar problemas de matemática	0	0,83	1.16	2
8.- Sus estudiantes comprenden con facilidad los conceptos matemáticos	0	0,83	1.16	2
TOTAL	0	4.98	6.96	12

Cuadro 7: Frecuencias Esperadas, preguntas dirigidas a los docentes
Elaborado por: María Gabriela Hidalgo

4.4 Decisión

Para un contraste bilateral el valor del Chi cuadrado con 10 grados de libertad y cinco por ciento de significancia el valor es de 18,31, y siendo el valor calculado de 121.35, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la Hipótesis Alternativa:

“LA LIMITADA APLICACIÓN DE LOS JUEGOS DIDÁCTICOS COMPUTARIZADOS SI INCIDE EN EL DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA LÓGICA MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL TERCER GRADO PARALELOS “B” Y “D” DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA TERESA FLOR DE LA CIUDAD DE AMBATO PROVINCIA DE TUNGURAHUA.”

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

_ La escasa aplicación de actividades lúdicas actuales provocan en la mayoría de los y las estudiantes un aprendizaje poco significativo; induciendo a que las clases sean monótonas, tradicionales, y de desinterés en la adquisición de nuevos conocimientos.

_ La escasa aplicación de la nueva tecnología como la introducción de cds interactivos en clases, provoca un ambiente desmotivador y por ende poco participativo, impidiendo que los estudiantes despierten el interés fundamental por entender y aprender la materia.

_ La insuficiente aplicación de herramientas actuales como el uso del internet no permite que los estudiantes se relacionen con un medio moderno y conozcan más a fondo el presente educativo, el mismo que es de suma importancia en el aprendizaje ya que provoca beneficios como, ser autónomos y constructores del conocimiento.

_ La dificultad en la resolución de problemas matemáticos, provoca que los y las estudiantes sientan decepción por la materia, desinterés, baja atención, o temor escolar produciendo grandes dificultades en el proceso de aprendizaje de los niños y niñas.

_ La incompreensión de conceptos hace que los y las estudiantes se sientan desmotivados, desinteresados al momento de adquirir conocimientos, lo que conduce a la carencia de técnicas de estudio y por ende escaso desarrollo de la

inteligencia lógica matemática.

Recomendaciones

_ Se sugiere la utilización de recursos didácticas actuales como los juegos didácticos computarizados que ayuden a los estudiantes a mejorar la calidad del aprendizaje, originando motivación e interés en el proceso educativo, y así lograr obtener estudiantes potencializados.

_ Se recomienda introducir cds interactivos en el proceso educativo permitiendo que el estudiante llegue a ser un ente participativo dentro del aprendizaje y consiguiendo estudiantes autónomos, creativos y por lo tanto una educación de éxito.

_ Se propone incluir el uso del internet como un medio actual y de interés educativo, permitiendo a los estudiantes compartir y auto educarse por medio de herramientas tecnológicas actuales que despierten el interés por aprender con recursos actuales que servirán en el proceso educativo de los niños y niñas.

_ Se sugiere introducir actividades lúdicas tecnológicas para la resolución de problemas matemáticos, permitiendo que los y las escolares se sientan confiados y estimulados al momento de la realización de estos ejercicios, logrando obtener niños y niñas críticos.

_ Se sugiere el uso del computador con programas gráficos, que ayuden a despertar la imaginación de los estudiantes, obteniendo un ambiente didáctico y actual, para que de este modo no sea complicado la comprensión de conceptos matemáticos, dejando a un lado el memorismo.

CAPÍTULO VI

LA PROPUESTA

6.1. Datos Informativos

Título de la Propuesta:

“Diseño de un cd de juegos didácticos computarizados para fortalecer el desarrollo de la inteligencia lógica matemática en los niños y niñas del tercer grado paralelos “B” y “D” de la Escuela de Educación Básica Teresa Flor de la Ciudad de Ambato Provincia de Tungurahua”

Institución : Escuela de Educación Básica Teresa Flor

Beneficiarios : Estudiantes del tercer grado paralelos “B” y “D”

Ubicación : Ciudad de Ambato Provincia de Tungurahua

Tiempo : Estimado para la Ejecución

Inicio: Marzo 2013

Fin : Mayo 2013

Responsable para la Investigación de la Propuesta: Investigadora.

Costo:

RUBROS DE GASTOS	VALOR
Material de escritorio	82.00
Internet	13.00
Documentos de apoyo	23.00
Informe final del trabajo	30.00

Transporte	10.00
Imprevistos	10.00
Total	168.00

Cuadro 8: Costos

Elaborado por: María Gabriela Hidalgo Hidalgo

6.2. Antecedentes de la Propuesta

Esta propuesta nace de la necesidad que poseen los estudiantes y las docentes de los terceros grados ya que ellos utilizan de una forma poco usual los juegos didácticos computarizados para desarrollar el pensamiento lógico matemático de los y las niñas.

El juego es un método importante que debe ser utilizado para la enseñanza-aprendizaje especialmente materias tan difíciles, consideradas por los estudiantes como la matemática en donde se ejercita el razonamiento que en la actualidad los estudiantes no lo aplican.

Se quiere recalcar que la falta de actividades educativas que intervengan mediante el juego no son atractivas para los niños, esto se considera un problema relevante: produciendo un bajo aprovechamiento debido al desinterés que se presenta en los y las estudiantes. Según el artículo tomado del internet La importancia del juego en la escuela primaria(<http://www.buenastareas.com>) Señala que “no es que se considere al alumno incapaz de aprender, pues en otros momentos menos formales lo hace de una manera significativa y aunque para que exista un aprendizaje se necesita de una persona que quiera aprender, es necesario que se produzca otro tipo de motivación por medio del juego que sea capaz de captar la atención de los niños a modo que se traduzca en un mejor aprovechamiento.”

El juego es una actividad que se debe aprovechar en la enseñanza- aprendizaje y mejor aún si le introducimos a este la tecnología, un ejemplo claro de ello son los

juegos computarizados, que son un medio motivador para los y las estudiantes logrando un aprendizaje significativo y un mejor desarrollo de la inteligencia lógica matemática e introduciéndose en el mundo actual de la tecnología que hoy en día es de suma importancia.

La investigación que se realizó anteriormente mostró que existe un índice muy bajo de aplicación de actividades lúdicas y tecnológicas que promuevan el desarrollo de la inteligencia lógica matemática por parte de las maestras de los terceros grados, logrando un desafortunado desinterés en los y las estudiantes por obtener conocimientos.

La escasa aplicación de la nueva tecnología, estrategias didácticas o aún peor involucrar métodos o recursos caducos a la educación provoca un ambiente desmotivador y por ende poco significativo, induciendo al bajo desarrollo del pensamiento lógico matemático en donde solo el memorismo y no el razonamiento influyen en el aprendizaje e impiden que los estudiantes despierten el interés fundamental por entender y aprender, transformando a la educación en tradicionalista.

6.3. Justificación

Esta propuesta es la mejor de las alternativas ya que es de valioso **interés** porque se elaboró un cd que contenga varios juegos didácticos computarizados que permita aprender de mejor manera la matemática y por lo mismo desarrollar la inteligencia lógica matemática de los estudiantes, logrando mayor interés por la materia, sintiéndose motivados por aprender y lo más importante obtendrá un mejor razonamiento.

La presente propuesta es muy **importante** porque el lograr desarrollar la inteligencia lógica matemática en los estudiantes a veces se le complica a los docentes ya que no utilizan los métodos o técnicas adecuadas, transformando a la

educación en tradicionalista, es por ello que por medio del juego computarizado además de ser una forma recreativa, actual e innovadora para los escolares, se convierte en una herramienta importante dentro del proceso de aprendizaje.

El **impacto** será favorable para las maestras obteniendo estudiantes, motivados, dinámicos, con pensamiento crítico, lógico y autónomos.

Esta propuesta es de gran **utilidad** ya que los maestros lograrán obtener un método más eficaz y de fácil acceso al enseñar matemática, además de alcanzar en sus estudiantes el desarrollo de la inteligencia lógica matemática con una herramienta novedosa, actual, y de funcionamiento práctico para la enseñanza - aprendizaje.

Es **original** ya que es creado y diseñado por la autora además al introducir juegos computarizados se conseguirá llamar la atención de los estudiantes y se logrará obtener mejores resultados en su aprendizaje, y al mismo tiempo se podrá desarrollar la inteligencia lógica matemática poniendo énfasis en el razonamiento que es lo más importante al momento de desarrollar algún problema no solo matemático sino también de la vida cotidiana.

Los **beneficiarios** son los estudiantes y las maestras de la institución ya que por medio de esta actividad lúdica motivacional, las maestras alcanzarán un mejor nivel en el aprovechamiento, el aprendizaje y sobre todo en el razonamiento de los y las niñas.

Este trabajo es **factible** porque puede ser aplicable en los estudiantes de la escuela de educación básica Teresa Flor

6.4. Objetivos

6.4.1. Objetivo General

_ Diseñar un cd de juegos didácticos computarizados para fortalecer el desarrollo de la inteligencia lógica matemática

6.4.2. Objetivos Específicos

- _ Socializar la propuesta con los directivos del plantel.
- _ Ejecutarla presentación del cd de juegos didácticos computarizados a los estudiantes y a las maestras.
- _ Evaluar los resultados obtenidos con la aplicación del cd de juegos didácticos computarizados.

6.5. Análisis de Factibilidad

El cd de juegos didácticos computarizados que promueven el desarrollo de la inteligencia lógica matemática es factible en el ámbito tecnológico y se logrará llevar a cabo, porque existe un gran interés en los y las niñas por la introducción a la tecnología en este caso los juegos matemáticos en computadora, logrando alcanzar un nivel avanzado en el razonamiento lógico de los niños y niñas.

Es socio-cultural porque la utilización tanto del computador como el internet invade todo el mundo y en la actualidad es utilizada para varios ámbitos sobre todo el educativo, socializando e interactuando con los estudiantes.

La factibilidad es legal y organizacional porque se guía en las leyes, y porque se encuadra en la visión y misión de la institución en donde se aplicó la investigación.

La propuesta tiene factibilidad económico-financiera puesto que se puede cubrir el costo estimado.

6.6. Fundamentación

El aprendizaje y la enseñanza por medio de juegos son de suma factibilidad ya que promueve la motivación, la autonomía, y sobre todo proporciona un mejor entendimiento de los conocimientos en los estudiantes

Sin embargo existen maestros que no proporcionan este tipo de actividades lúdica a los niños y niñas impidiendo obtener estudiantes interactivos, participativos, motivados y sobre todo sin logro en el desarrollo del razonamiento lógico matemático.

La propuesta servirá para promover el interés necesario por la materia más temida por los estudiantes, la matemática y sobre todo desarrollar la inteligencia lógica matemática. Esta propuesta se basa en textos, información bibliográfica, bibliográfica virtual y en el diario vivir de los estudiantes en las clases impartidas por las maestras.

Definición de cd

_ Disco compacto (conocido popularmente como CD, del inglés compact disc). El CD es un soporte digital óptico utilizado para almacenar cualquier tipo de información (audio, video, documentos, etc.)

Los datos digitales en un CD se inician en el centro del disco y terminan en el borde de estos, lo que nos permite adaptarnos a diferentes tamaños y formatos: 120 mm (diámetro): 650-700MB de capacidad de datos.

120 mm (diámetro): 800-875MB de datos.

80 mm (diámetro): 210MB de datos

Fuente: (<http://www.pergaminovirtual.com.ar/definicion/CD.html>)

_ El disco compacto (conocido popularmente como CD por las siglas en inglés de Compact Disc) es un soporte digital óptico utilizado para almacenar cualquier tipo

de información (audio, imágenes, vídeo, documentos y otros datos).

Fuente: (http://es.wikipedia.org/wiki/Disco_compacto)

Definición de Juegos

_El juego es una actividad que se utiliza para la diversión y el disfrute de los participantes; en muchas ocasiones, incluso como herramienta educativa. Los juegos normalmente se diferencian del trabajo y del arte, pero en muchos casos estos no tienen una diferencia demasiado clara.

Fuente: (<http://es.wikipedia.org/wiki/Juego>)

_ La actividad recreativa que cuenta con la participación de uno o más participantes es conocida como juego. Su función principal es proporcionar entretenimiento y diversión, aunque también puede cumplir con un papel educativo. Se dice que los juegos ayudan al estímulo mental y físico, además de contribuir al desarrollo de las habilidades prácticas y psicológicas.

Fuente:(<http://definicion.de/juego/>)

La actividad lúdica es de suma importancia dentro del proceso educativo, cuando un maestro involucra al juego dentro de la enseñanza-aprendizaje, el estudiante se siente más capaz de resolver cualquier problema no solo académico sino también de la vida cotidiana, ya que el juego ayuda a su autonomía, a la capacidad de concentración, interacción etc. además de motivarlo y hacer que se interese por aprender

Definición de Juegos Didácticos Computarizados

_ Permiten la interacción con un micro mundo que semeja situaciones reales. El alumno puede resolver problemas, aprender procedimientos, entender y controlar fenómenos.

De esta manera, los juegos educativos logran exponer a los usuarios, en una

situación donde se enfrentará a situaciones que pueden ser modificadas para bien o para mal, por medio de las decisiones tomadas a lo largo del juego. De esta manera, por la experiencia que obtienen con el juego, en caso de ser situaciones reales, tendrá la oportunidad de tener un contacto indirecto con la situación, y así lograr conocer las consecuencias, gracias a las modificaciones realizadas en el juego.

Este tipo de software tiende a ser muy provechoso para los niños, porque asumen un papel de líderes en el juego y así aprenden y conocen acerca de elementos externos, que les permitirán afrontar y relacionar posteriormente con el mundo real dichas situaciones.

Fuente: (<http://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/10584/2107/1/55223178.pdf>)

_ Los juegos didácticos computarizados, son definidos entonces como: “una actividad amena de recreación que sirve para desarrollar capacidades mediante una participación activa y afectiva de los estudiantes, por lo que en este sentido el aprendizaje creativo se transforma en una experiencia feliz”.

Fuente: (<http://marcoele.com/descargas/11/sanchez-estrategias-ludico.pdf>)

Los juegos didácticos computarizados además de permitir al estudiante aprender ayuda a su autonomía y a la integración cuando se trabaja en grupos, al mismo tiempo beneficia la reflexión dejando a un lado el memorismo, convirtiendo las clases en un ambiente potencializador, creativo y divertido.

Definición de Inteligencia lógica matemática

_ Es la capacidad para calcular, medir, evaluar hipótesis y proposiciones, efectuar operaciones matemáticas complejas. Los científicos, matemáticos, contadores, ingenieros y analistas de sistemas, entre otros presentan estas capacidades.

Fuente:(<http://aprendizajehumano.blogspot.com/2006/04/qu-son-las-inteligencias-multiples.html>)

_ La inteligencia lógica-matemática es la capacidad de manejar números, relaciones y patrones lógicos de manera eficaz, así como otras funciones y abstracciones de este tipo.

Fuente: (http://www.psicologia-online.com/infantil/inteligencias_multiples.shtml)

Los maestros deben potenciar esta inteligencia dejando a un lado los métodos caducos de enseñanza en donde el estudiante era memorista, en especial en materias exactas como la matemática en donde se involucra la reflexión.

6.7 Elementos del Plan Operativo

Fases	Objetivos	Actividades	Recursos	Responsable	Tiempo
Socialización	Socializar la propuesta a los directivos del plantel	<ul style="list-style-type: none"> _ Enviar una solicitud a los directivos de la escuela _ Realizar una reunión _ Dialogar sobre la propuesta _ Presentar la propuesta _ Emitir comentarios acerca de la propuesta 	<ul style="list-style-type: none"> _ Humano _ Documental 	Investigadora Directivos del plantel	4 de Marzo 2013
Planificación	Planificar los temas y la estructura del cd de juegos computarizados	<ul style="list-style-type: none"> _ Seleccionar los temas apropiados _ Escoger los juegos adecuados. _ Realización del cd de juegos. _ Desarrollar las actividades para la presentación del cd 	<ul style="list-style-type: none"> _ Humano _ Documental 	Investigadora	8 de Abril 2013
Ejecución	Presentación del cd de juegos didácticos computarizados a los docentes y estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> _ Concentración de los estudiantes para observar el cd _ Preparar el aula para la exposición _ Realizar una dinámica _ Exponer los beneficios del cd _ Responder preguntas emitidas por los presentes _ Entrega del cd a los docentes 	<ul style="list-style-type: none"> _ Humano _ Documental _ Aula _ Laptop _ Dispositivo USB _ Cd 	Investigadora Maestras Niños y niñas	6 de Mayo 2013
Evaluación	Evaluar los resultados que se obtuvo con la aplicación del cd de juegos didácticos	<ul style="list-style-type: none"> _ Imprimir el test _ Aplicar el test _ Evaluar los resultados obtenidos _ Realizar las conclusiones respectivas 	<ul style="list-style-type: none"> _ Humano _ Documental 	Investigadora Maestras Niños y niñas	Del 6 al 10 de Mayo 2013

Cuadro 9: Elementos del Plan Operativo
Elaborado por: María Gabriela Hidalgo Hidalgo

6.8. Administración

La propuesta tendrá una gestión adecuada por parte de las autoridades de la escuela y se lo realizará mediante el Modelo Operativo propuesto en esta investigación.

Para la ejecución de la propuesta la escuela y quienes la conforman han demostrado un grado de factibilidad y ayuda para la realización y desarrollo de la misma lo que ha permitido desenvolverse en un ambiente adecuado e interesante, generando buenas expectativas y comportamiento de experiencias que han sido de utilidad y colaboración para mi proyecto.

De esta manera creando una visión más amplia de la organización y de sus funciones, aporte a la ciudad y colectividad, por eso se cree conveniente y de gran utilidad el aporte que se ha generado aplicar las técnicas de auto aprendizaje, el estudiante se sintió independiente y los padres no están pendientes de ellos; el docente se sintió conforme y el estudiante satisfecho de poder estudiar por sí solo.

6.9 Previsión de la evaluación

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
Quiénes necesitan evaluar	_ Autoridades y la investigadora
Por qué evaluar	_ Conocer el grado de desarrollo de la inteligencia lógica matemática mediante la aplicación de juegos didácticos computarizados
Para qué evaluar	_ Brindar una mejor formación en el desempeño académico del estudiante _ Mejorar el desarrollo de la inteligencia lógica matemática _ Utiliza adecuadamente las actividades actuales de aprendizaje
Qué evaluar	_ Desarrollo de la inteligencia lógica matemática _ Desempeño académico
Quien evalúa	_ Investigadora _ Autoridades del plantel
Cuando evaluar	_ Permanentemente
Como evaluar	_ Observación focalizada
Con que evaluar	_ Realizar un test

Cuadro 8: Previsión de la Evaluación

Elaborado por: María Gabriela Hidalgo Hidalgo

Cd de Juegos didácticos computarizados



Autora: María Gabriela Hidalgo Hidalgo

Cd de juegos didácticos computarizados para mejorar la inteligencia lógica matemática

Introducción:

Al momento de diseñar juegos didácticos computarizados debe efectuarse ejecutando varios pasos, para poder hacerlo de manera correcta, original, creativa y sobre todo que cumpla con lo que se desea alcanzar, en este caso un juego didáctico que ayude al desarrollo de la inteligencia lógica matemática de niños y niñas de tercer grado.

El cd fue diseñado por mi autoría, basado en los temas del libro de tercer grado de educación general básica, con estos juegos se obtienen grandes resultados en el momento de desarrollar el razonamiento lógico matemático mediante una actividad lúdica, innovadora, creativa y con una metodología actual, ayudando a las maestras y futuros maestros de los terceros grados a mejorar la enseñanza-aprendizaje, logrando una educación de calidad con aprendizajes significativos, para que los educandos no tengan inconvenientes educativos, o aún peor sientan temor a la materia de matemática.

¿Por qué diseñar un cd interactivo para desarrollar la inteligencia lógica matemática?

Porque gracias a esta iniciativa se alcanza un aprendizaje significativo de la matemática y por ende se obtienen estudiantes capaces de razonar y mejorar el desarrollo de la inteligencia lógica matemática por medio de actividades lúdicas, motivacionales y divertidas para ellos, logrando alcanzar como objetivo una educación rica en conocimiento reflexivo, dejando a un lado el memorismo.

¿Cómo se creó el juego?:

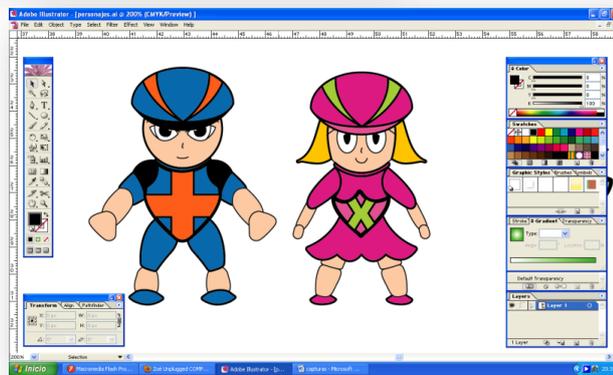
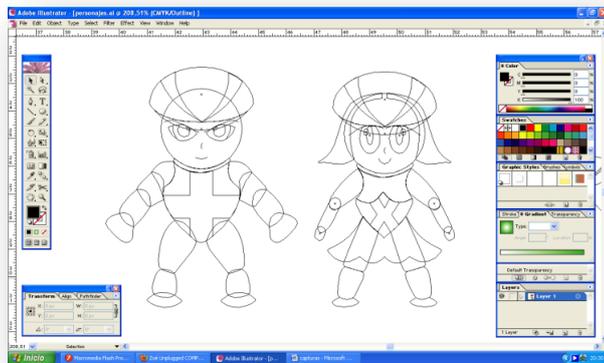
Para el diseño y creación del juego primeramente se escogieron los temas de matemáticas que ayudarán a los estudiantes a desarrollar la inteligencia lógica matemática de una forma divertida, motivacional, recreativa y sobre todo aprenderán a razonar de mejor manera, siguiendo con el proceso se produjo los personaje los mismos que ayudarán a que el juego sea más entretenido y dinámico para los estudiantes ya que a todo niño le gusta los dibujos animados, además los niños se identifica con los muñecos llamados Nito y Nina.



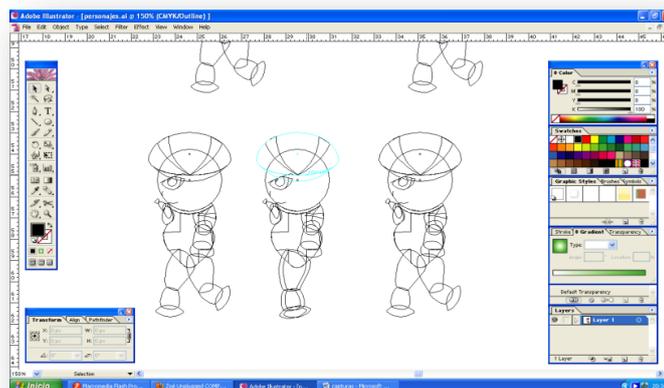
Creación de los personajes:

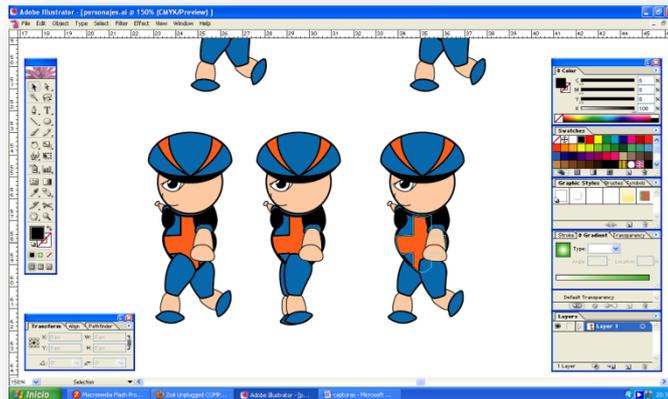
_ El primer paso para la creación de los personajes fue el bocetaje en una hoja de papel bond, buscando varias opciones para que los mismos estén acorde al juego.

_ El segundo paso es redibujar en el programa Adobe illustrator CS3, el mismo que proporciona las herramientas necesarias para dibujar y colorear a los personajes del juego.

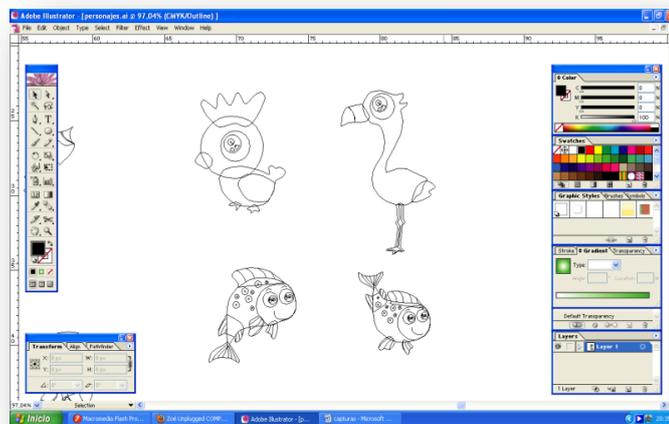


_ Como tercer paso se crearon los movimientos de los personajes para después con el programa Adobe Flash Professional 8 darles vida virtual.

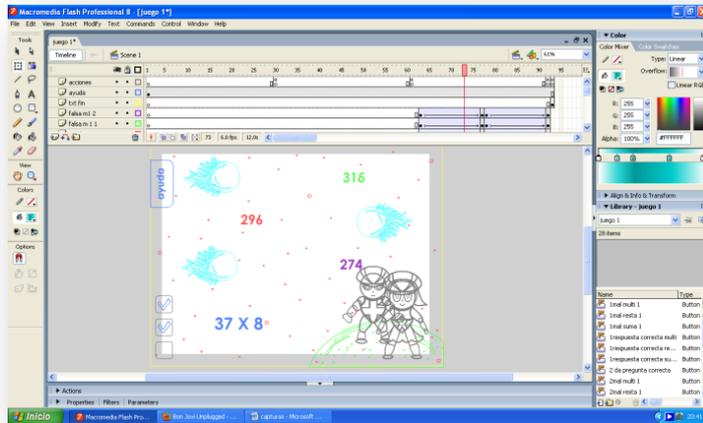




_ El cuarto paso es la creación de los personajes secundarios y la escenografía, se escogieron diversos personajes secundarios al igual que las escenografías adecuadas para cada tema del juego



_ El quinto paso es de darles vida a los personajes y empezar a implementar el juego con cada tema escogido, para ello se utilizó el programa Flash Professional 8, logrando obtener los diversos juegos por medio de una programación en cada transición de las animaciones.



Objetivos del cd de Juegos:

- _ Desarrollar el razonamiento lógico matemático de los estudiantes por medio de actividades lúdicas involucrando la tecnología.
- _ Lograr un ambiente potencializador en las clases de matemáticas.
- _ Enseñar y aprender matemática de una forma creativa, innovadora y actual

- _ Obtener conocimientos dejando a un lado el temor por las materias exactas.
- _ Promover el agrado por la matemática dejando a un lado el temor por la misma.
- _ Mejorar la calidad de la educación.

Responsable: La investigadora

Beneficiarios: Los y las estudiantes

Materiales del cd de juegos:

- _ Se utilizó el programa Adobe Illustrator CS3 y el programa Adobe Flash Professional 8, los mismos que permitieron desarrollar las ilustraciones y movimientos.

Destrezas desarrolladas:

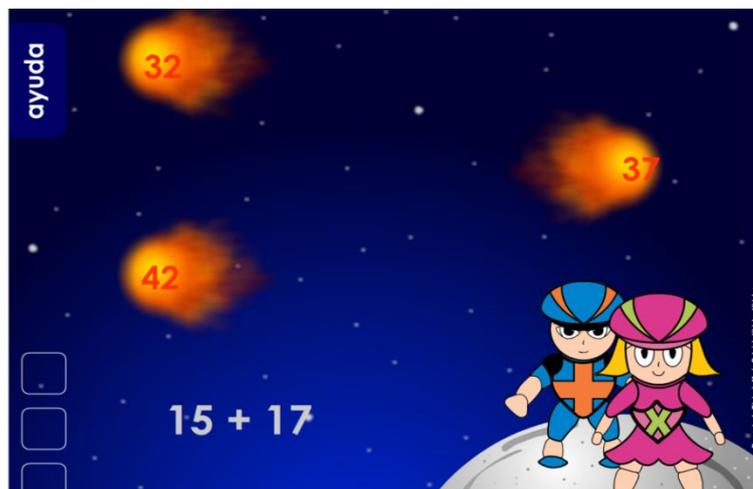
- _ Mejora la capacidad de desarrollo del razonamiento lógico matemático, utilizando la tecnología como medio de motivación, creatividad, autonomía y aprendizaje significativo.

Temario de Juegos que constan en el cd:

- _ Los temas fueron escogidos y extraídos del texto de matemática de tercer grado, y la creación del cd (diseño) fue ejecutado por la autora de presente trabajo de investigación María Gabriela Hidalgo.

Operaciones Básicas

Objetivo: Recordar y mejorar la resolución de las operaciones básicas (Suma y Resta) por medio de opciones múltiples.

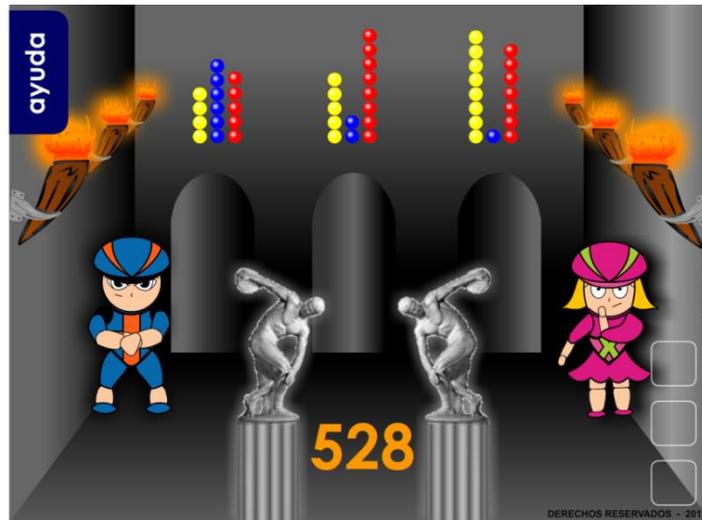


Aplicación y Evaluación del cd, juego N°1: Se aplicó en la escuela de Educación Básica Teresa Flor con los niños y niñas del tercer grado paralelos “B” y “D” en donde se demostró interés e impacto positivo en los y las estudiantes, indicando que el aprender a sumar y a restar son operaciones fundamentales en la vida cotidiana.



Unidades, decenas, centenas

Objetivo: Aprender unidades, decenas y centenas por medio de ejercicios aplicados en el ábaco, ayudando a la enseñanza- aprendizaje del orden posicional de las cantidades.

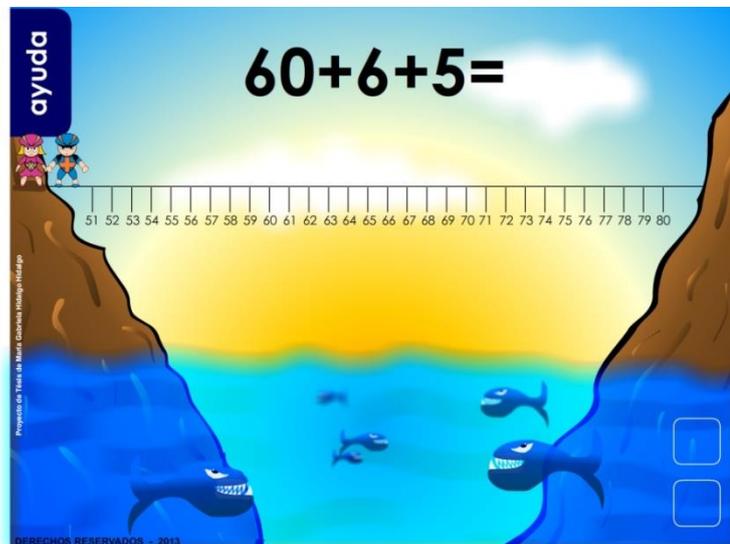


Aplicación y Evaluación del cd, juego N^o2: Se aplicó en la escuela de Educación Básica Teresa Flor con los niños y niñas del tercer grado paralelos “B” y “D” en donde se demostró interés y motivación en los y las estudiantes, indicando que el aprender el orden posicional de las cantidades mejorará el aprendizaje de las operaciones básicas, las mismas que son importantes en el diario vivir.



Recta numérica

Objetivo: Realizar operaciones matemáticas con la aplicación de la recta numérica obteniendo el resultado correcto.

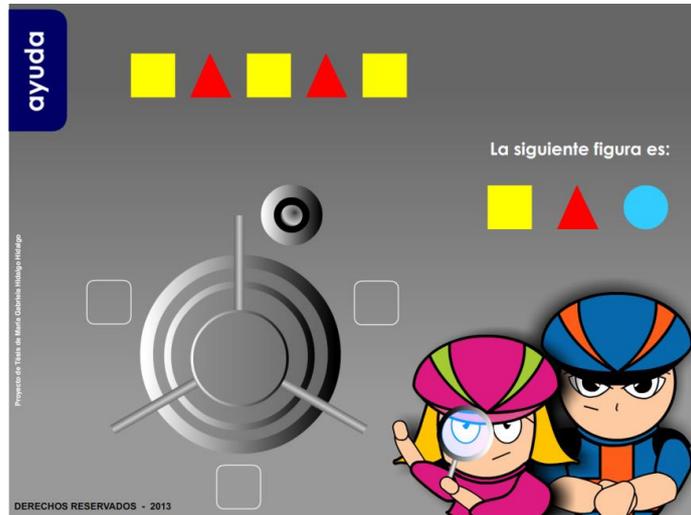


Aplicación y Evaluación del cd, juego N°3: Se aplicó en la escuela de Educación Básica Teresa Flor con los niños y niñas del tercer grado paralelos “B” y “D” en donde se demostró estimulación en los y las estudiantes, indicando que el aprender la suma o la resta en la recta numérica de manera lúdica mejorará el aprendizaje de las operaciones básicas y por lo tanto ayudará a desarrollar el razonamiento.



Secuencia de figuras

Objetivo: Seguir la secuencia lógica, observando la figura y el color de la misma, logrando optimizar el razonamiento y la atención.



Aplicación y Evaluación del cd, juego N°4: Se aplicó en la escuela de Educación Básica Teresa Flor con los niños y niñas del tercer grado paralelos “B” y “D” en donde se demostró Atención y entusiasmo en los y las estudiantes, indicando que la percepción visual y la atención se logra al realizar los ejercicios de secuencia, los mismos que ayudan también a desarrollar la inteligencia lógica matemática.



Conjuntos

Objetivo: Agrupar en cada conjunto los elementos con características comunes que pertenecen a cada subconjunto, estableciendo la noción de orden y de igualdad

ayuda

A que conjunto universo pertenecen estos dos subconjuntos?

ANIMALES

ABECEDARIO

PLANTAS

DERECHOS RESERVADOS - 2013

Aplicación y Evaluación del cd, juego N°5: Se aplicó en la escuela de Educación Básica Teresa Flor con los niños y niñas del tercer grado paralelos “B” y “D” en donde se demostró interés y ánimo por aprender, manifestando que este tipo de ejercicios lúdicos donde se aplica la noción de orden son útiles, ya que nos permiten identificar y razonar.



Par o impar

Objetivo: Investigar cuantos círculos y cuadrados existen en las figuras y si aquellos números son impares o pares, logrando afianzar el razonamiento y la percepción visual.

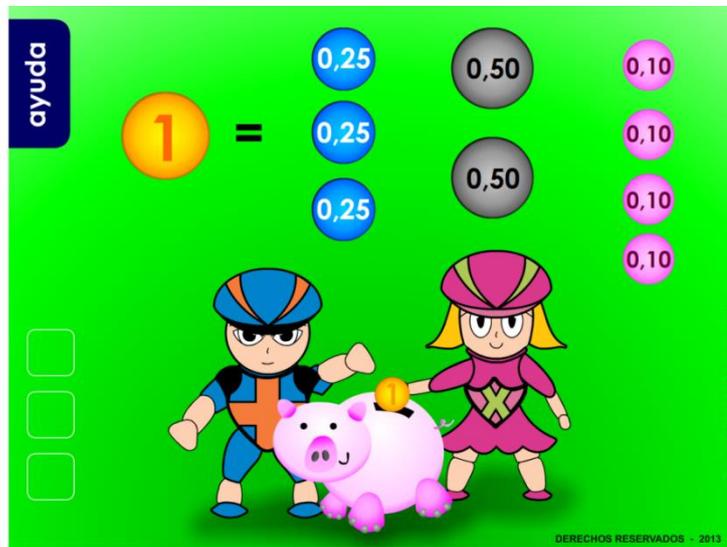


Aplicación y Evaluación del cd, juego N°6: Se aplicó en la escuela de Educación Básica Teresa Flor con los niños y niñas del tercer grado paralelos “B” y “D” en donde se mostró motivación y confianza, demostrando que gracias a la aplicación de clases lúdicas computarizadas con este tipo de ejercicio matemático, logra alcanzar la percepción visual y el desarrollo de la inteligencia lógica matemática.



Equivalencias de dinero:

Objetivo: Conocer la equivalencia que tienen las monedas para aplicarlas al diario vivir.



Aplicación y Evaluación del cd, juego N^o7: Se aplicó en la escuela de Educación Básica Teresa Flor con los niños y niñas del tercer grado paralelos “B” y “D” en donde se demostró interés y optimismo por aprender, señalando que por medio de estos ejemplos matemáticos lúdicos computarizados, se aprende significativamente ya que al observar este juego conocimos la equivalencias de cada moneda, las mismas que las utilizamos en nuestra vida cotidiana.



Cuerpos Geométricos

Objetivo: Conocer los cuerpos geométricos para después compararlos con objetos del diario vivir.



Aplicación y Evaluación del cd, juego N°8: Se aplicó en la escuela de Educación Básica Teresa Flor con los niños y niñas del tercer grado paralelos “B” y “D” en donde se demostró seguridad al aprender, Identificando a cada cuerpo geométrico y estableciendo comparación con objetos que encontramos en nuestro entorno, al realizar estas relaciones desarrollamos la imaginación y el razonamiento.



Perímetro

Objetivo: Calcular y conocer el perímetro de una cancha de futbol y de un cuerpo geométrico, para conocer la medida longitudinal de los espacios.



Aplicación y Evaluación del cd, juego N°9: Se aplicó en la escuela de Educación Básica Teresa Flor con los niños y niñas del tercer grado paralelos "B" y "D" en donde se mostró atención e interés al calcular el perímetro, explicando lo importante del conocimiento de las medidas longitudinales.



Al ser el último juego, los y las estudiantes se manifestaron entusiasmados y con el anhelo de volver a tener una clase de matemática computarizada, lo que demostró que el aprendizaje por medio de juegos didácticos computarizado logra una enseñanza – aprendizaje significativa y de calidad.

CONCLUSIONES OBTENIDAS EN LA APLICACIÓN DEL TEST

_ El uso de la tecnología ayuda a mejorar el aprendizaje significativo, por esta razón la experiencia vivida por medio de la aplicación del cd de juegos didácticos computarizados, logró que los niños y niñas sientan más confianza y que las maestras se den cuenta que es una herramienta útil para el proceso de enseñanza aprendizaje.

_ La motivación en el proceso educativo es de suma importancia aún más cuando está dirigida al desarrollo de la inteligencia lógica matemática, por lo mismo la aplicación del cd permitió que los estudiantes se sientan estimulados al momento de la realización de cada juego, alcanzando el objetivo deseado.

_ La aplicación de recursos desactualizados provocaban que los estudiantes no presten interés en las clases impartidas y aún peor el desarrollo del razonamiento, por ello, la aplicación del cd logró que aprendan de manera motivacional, actual y significativa.

_ La escasa aplicación de herramientas tecnológicas en especial en materias exactas como la matemática, provocaba en los y las estudiantes insuficiente habilidad de estudio, baja atención y sobre todo miedo a la materia, por ello las maestras señalaron que en futuros años lectivos utilizarán este tipo de recursos, logrando así obtener estudiantes motivados, activos, participativos y críticos.

_ El cd permitió obtener un mejor resultado al desarrollar la inteligencia lógica

matemática de los y las estudiantes debido a que el uso del computador como herramienta actual permite grandes cambios en las actividades educativas, y aún más si sumergimos a esta herramienta tecnológica un recurso lúdico ya que permite que las y los niños se sientan más estimulados a la hora de aprender.

6.10. Materiales de referencia

6.10.1. Bibliografía

BURGOS Sonia (2011) Tesis de licenciatura del Aprendizaje significativo y el desarrollo de la motricidad

CEVALLOS LUJE Rosa Elena (2010) “El software educativo EDUFUTURO y el mejoramiento del aprendizaje de matemática de los estudiantes de cuarto año de educación básica de la escuela fiscal mixta —Manuel Antonio Borrero del barrio tambillo viejo de la parroquia de Tambillo”

CRUZ Cecilia (2011) Tesis de licenciatura del Desarrollo de lenguaje en el rendimiento escolar.

CRUZ LÓPEZ Yordanis, Revista Ibero Americana (2007), Instructor del Joven Club de Computación y Electrónica, Holguín, Cuba. Cruz, Un juego instructivo en la computadora para el aprendizaje de la adición y la sustracción en las primeras edades.

MATUTE Saida, MARCÓ Lué, DI' BACCO Lucci, GUTIÉRREZ Oscar, Aura Marina Tovar Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Instituto Pedagógico. "Luis Beltrán Prieto Figueroa" Barquisimeto-Edo. Lara Venezuela, El juego computarizado para el aprendizaje de compuestos inorgánicos 2008

PUNINA María Eugenia (2010) Tesis de licenciatura “Los juegos virtuales didácticos y su incidencia en el desarrollo del pensamiento lógico de los estudiantes del segundo y tercer año de educación básica de la unidad educativa intercultural bilingüe "Chibuleo", del cantón Ambato provincia de Tungurahua periodo junio – octubre 2010”

ROGEL DÍAS Mónica Del Cisne (2009) con el tema “La aplicación de los juegos educativos y su incidencia en el aprendizaje lógico-matemático de los niños /as

del jardín de infantes “Pequeños Amigos” de la ciudad Santiago de Pillaro de la provincia de Tungurahua durante el quimestre noviembre 2009 marzo 2010”

Texto para estudiantes matemática 3, Ministerio de Educación del Ecuador

Primera edición julio 2010, EDITOGRAN S.A.

Diccionario de la Lengua Española - Vigésima segunda edición

MARTÍNEZ RUÍZ Héctor, GUERRERO DÁVILA Guadalupe (2009),

Introducción a las Ciencias Sociales, Cengage Learning Editores S.A.

ANTUNES Celso A .(2006), Estimular las inteligencias múltiples: Qué son, Cómo se manifiestan, Cómo funcionan, Narcea Ediciones S.A.

SUAZO DÍAZ, Sonia N. (2006), Inteligencias múltiples, Manual práctico para el nivel elemental, Editorial Universidad de Puerto Rico.

SANCHEZ BUENO María José (2008), El proceso innovador y tecnológico, estrategias y apoyo público, editorial Netbiblo S.L.

Dr. C. FERNÁNDEZ AEDO Raúl Rubén, Lic. DELAVAUT ROMERO Martín Enrique, Educación y tecnología un binomio excepcional, Grupo editor K.

6.10.2. Linkografía

<http://es.wikipedia.org/wiki/Tecnolog%C3%ADa#Ludismo>

<http://www.alegsa.com.ar/Dic/tecnologia.php>

<http://www.buenastareas.com/ensayos/La-Importancia-De-La-Tecnologia-En/5628990.html>

http://community.prometheanplanet.com/espanol/b/weblog/archive/2011/05/26/integrando-la-tecnolog-237-a-en-su-curr-237-culo-ventajas-del-uso-de-los-dispositivos-interactivos-en-la-clase.aspx#.UMEe_IawUgI

<http://educar44.wordpress.com/>

<http://tallerdelideres.blogcindario.com/2009/01/00005-la-importancia-de-la-tecnologia.html>

<http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=10&cad=rja&ved=0CF0QFjAJ&url=http%3A%2F%2Fcmappublic2.ihmc.us%2Frid%3>

D1245981959924_1985955674_11310%2F1%2520Nuevas%2520herramientas%
2520tecnol%25C3%25B3gicas%2520para%2520la%2520educaci%25C3%25B3n
.doc&ei=kzPBUNeeFYie8gTej4DQBA&usg=AFQjCNFbMDgJeaPDs-
VxgSu1IW-9m3yJrg

Fuente: <http://www.alegsa.com.ar/Diccionario/C/12738.php>

<http://herramientastecnologicasjafp10.blogspot.com/2010/03/definicion-herramientas-tecnologicas.html>

<http://www.buenastareas.com/ensayos/Herramientas-Tecnol%C3%B3gicas-Para-La-Educaci%C3%B3n/3505241.html>

<http://www.buenastareas.com/ensayos/Herramientas-Tecnologicas-Para-La-Educacion/3738452.html>

<http://www.buenastareas.com/ensayos/Herramientas-Tecnologicas-Para-La-Educacion/3567974.html>

<http://www.slideshare.net/schorborgh/herramientas-tecnolgicas-1543885#btnNext>

<http://tecno-educativa.blogspot.com/2007/03/software-definicion-y-caractersticas.html>

<http://publicalpha.com/%C2%BFque-es-el-software-educativo/>

<http://corelinicial.blogspot.com/2008/06/importancia-del-software-educativo-en.html>

<http://publicalpha.com/%C2%BFque-es-el-software-educativo/>

<http://softwareeducativo.blogspot.es/>

<http://tensapre.venezuela-foro.com/t10-ventajas-del-uso-de-software-educativo>

<http://marcoele.com/descargas/11/sanchez-estrategias-ludico.pdf>

http://www.uniquindio.edu.co/uniquindio//revistainvestigaciones/adjuntos/pdf/75b8_N1709.pdf

<http://www.revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/.../190/365>

<http://www.rieoei.org/experiencias140.htm>

EDUCERE • Artículos arbitrados • ISN: 1316 - 4910 • Año 13, Nº 44 •

Enero - Febrero - Marzo, 2009 • 39 - 47. 42

<http://www.ecured.cu/index.php/Conocimiento>

<http://definicion.de/conocimiento/>

<http://www.sanpablo.com.ar/rol/index.php?seccion=articulos&id=2633>
<http://definicion.de/inteligencia/>
http://html.rinconelvago.com/inteligencia_3.html
<http://www.psicoactiva.com/arti/articulo.asp?SiteIdNo=138>
<http://definicion.de/inteligencia/>
http://html.rinconelvago.com/inteligencia_3.html
<http://www.psicoactiva.com/arti/articulo.asp?SiteIdNo=138>http://es.wikipedia.org/wiki/Inteligencias_múltiples
<http://freidercreativo.wordpress.com/evaluacion-del-pensamiento-creativo/glosario-de-terminos/>
<http://noindiferencia.blogspot.com/2010/10/las-inteligencias-múltiples-y-howard.html>
http://es.wikipedia.org/wiki/Inteligencias_múltiples
<http://mharuman.blogspot.com/2008/06/inteligencia-múltiple-habilidades.html>
http://es.wikipedia.org/wiki/Inteligencia_1%C3%B3gica-matem%C3%A1tica
<http://aprendizajehumano.blogspot.com/2006/04/qu-son-las-inteligencias-múltiples.html>
http://www.psicologia-online.com/infantil/inteligencias_múltiples.shtml
<http://inteligenciasmúltipleseib.blogspot.com/2009/06/inteligencia-logico-matematica-4.html>
<http://www.galeon.com/aprenderaaprender/intmúltiples/intlogica.htm><http://inteligenciasmúltiples.idoneos.com/index.php/368710>
Definición de método inductivo - Qué es, Significado y Concepto<http://definicion.de/metodo-inductivo/#ixzz2EUFJdWxK>
(<http://www.buenastareas.com>)
<http://www.pergaminovirtual.com.ar/definicion/CD.html>
http://es.wikipedia.org/wiki/Disco_compacto
<http://es.wikipedia.org/wiki/Juego>
<http://definicion.de/juego/>
<http://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/10584/2107/1/55223178.pdf>
www.Aprender21.com/curso-flash

ANEXOS

ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA
"TERESA FLOR"



CERTIFICACIÓN

En mi calidad de Rector de la ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "TERESA FLOR" tengo a bien señalar que la Sra. María Gabriela Hidalgo Hidalgo portadora de la cédula de ciudadanía N° 1803873700, estudiante del seminario de graduación de la Carrera de Educación Básica paralelo E.G.B.3 realizará la investigación de su proyecto de tesis con el Tema: **"LOS JUEGOS DIDÁCTICOS COMPUTARIZADOS Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA LÓGICA MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL TERCER GRADO PARALELOS "B" y "D" DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA TERESA FLOR DE LA CIUDAD DE AMBATO PROVINCIA DE TUNGURAHUA"**, en la institución de mi rectoría.

Es todo lo que puedo certificar en honor a la verdad, pudiendo la parte interesada hacer uso del presente certificado, cuando lo estime necesario

Emitido el presente a los cinco días del mes de diciembre del 2012

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'César Bósquez V.', is written over a faint circular stamp.

Msc. César Bósquez V.
RECTOR



FICHA DE OBSERVACIÓN

Nombre de la Institución: Universidad Técnica de Ambato

Facultad: Ciencias Humanas y de la Educación

Carrera: de Educación General Básica

Objetivo: Describir el problema sobre la limitada aplicación de los juegos didácticos computarizados y su incidencia en el desarrollo de la inteligencia lógica matemática en los niños y niñas del tercer grado paralelos "B" y "D" que se produce en la Escuela de Educación Básica "Teresa Flor" de la ciudad de Ambato Provincia Tungurahua

Investigadora: María Gabriela Hidalgo

Fecha: Lunes 18 de noviembre del 2012

Paralelo: "B"

Maestra: Lcda. Marcela Hidalgo

Nº de estudiantes: 36

Al momento de ingresar a la Escuela Teresa Flor se pudo observar un ambiente cordial, de amabilidad y respeto donde todo era tranquilidad para el aprendizaje de los y las estudiantes.

En el paralelo "B" la maestra muy cordial y amable estuvo dispuesta a ser observada e incluso a aceptar los beneficios que le puede traer esta investigación.

Se pudo observar la clase de matemática en la cual se introdujo el tema que se va a tratar en ese día, mientras la maestra preparaba unas hojas para tomar evaluación, los niños (as) estaban bastante inquietos.

La maestra tenía problemas al momento de impartir la clase de matemática ya que los niños (as) no ponían demasiada atención a los contenidos de dicha asignatura, lo cual se convertía para ellos en unas matemáticas aburridas y horribles palabras tomadas por los niños (as).

La profesora era experta en su aplicación de conceptos y dominaba el tema pero mientras pasaba el tiempo en el aula, se encontraba con dificultades como: niñas y niños cansados y bastante distraídos, manteniendo que la matemática es difícil de entender y muy complicada para ellos.

La educadora en otras asignaturas aplicaba dinámicas pero en esta que es la

más cansada para los niños (as) no las aplicaba ya que la desesperación que ella tenía porque los educandos aprendan más temas era extraordinaria pero para los niños (as) no les importaba aprender sino que termine la hora para salir a recreo.

La falta de actividades lúdicas en el aula desmotivó completamente al estudiantado dejando a la maestra cansada y a los estudiantes desmotivados.

Se podía observar la falta de interés que tenían los y las estudiantes por la materia propiciando el bajo rendimiento escolar, desmotivación y por ende problemas de aprendizaje.

La escasa aplicación de tecnología, métodos, técnica y recursos actuales causan este tipo de inconvenientes por dicha razón la maestra debe actualizarse en cuestión de tecnología con técnicas y métodos lúdicos actuales que le ayuden a mejorar su enseñanza y así lograr el aprendizaje significativo que se anhela tener en todos los estudiantes.

El deber de los maestros es enseñarles a los estudiantes de una forma en la que ellos puedan aprender la matemática sin temor por la materia.

FICHA DE OBSERVACIÓN

Nombre de la Institución: Universidad Técnica de Ambato

Facultad: Ciencias Humanas y de la Educación

Carrera: de Educación General Básica

Objetivo: Describir el problema sobre la limitada aplicación de los juegos didácticos computarizados y su incidencia en el desarrollo de la inteligencia lógica matemática en los niños y niñas del tercer grado paralelos "B" y "D" que se produce en la Escuela de Educación Básica "Teresa Flor" de la ciudad de Ambato provincia Tungurahua

Investigadora: María Gabriela Hidalgo

Fecha: Lunes 18 de noviembre del 2012

Paralelo: "D"

Maestra: Lcda. Mercedes Manzano

Nº de estudiantes: 34

Al ingresar al paralelo "D" la maestra muy amable igualmente estuvo predispuesta a ser observada.

Se observó la clase de matemática en la cual se introdujo el tema que se va a tratar, e inmediatamente se trabajó con los niños (as) en la pizarra dictándoles ejercicios, ellos se mantenían inquietos.

La maestra tenía problemas al momento de impartir la clase de matemática ya que los niños (as) no ponían demasiada atención a los contenidos de dicha asignatura, que al igual que el otro paralelo se convertía en algo tedioso y desmotivador para los y las estudiantes

La profesora aplicó métodos tradicionales ya que les aplicó ejercicios matemáticos sin emplear el razonamiento.

Al igual que la otra maestra la educadora de este paralelo en otras asignaturas aplicaba dinámicas pero en esta no las utilizaba convirtiéndose para los niños (as) en una materia sin importancia alguna.

Igualmente que en el paralelo anterior la falta de actividades lúdicas en el aula desmotivó completamente al estudiantado dejando a la maestra cansada y a los estudiantes desmotivados.

Se podía observar la falta de interés que tenían los y las estudiantes por la materia propiciando el bajo rendimiento escolar, desmotivación y por ende

problemas de aprendizaje ya que tampoco se aplicaba el razonamiento lógico en la asignatura de matemáticas.

La docente debe actualizarse en base a la tecnología empleando actividades lúdicas que motiven a los estudiantes obteniendo una enseñanza - aprendizaje de calidad.

El compromiso de los maestros siempre debe ser el enseñar con técnicas activas, motivadoras y actuales aplicando la tecnología que es la base de la nueva enseñanza en donde los niños y niñas puedan aprender materias tan complicadas como la matemática sin temor al fracaso.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
ENCUESTA PARA LOS ESTUDIANTES

Objetivo: Recabar información para realizar la investigación sobre: los juegos didácticos computarizados y su incidencia en el desarrollo de la inteligencia lógica matemática

Indicaciones: Niño o Niña lea detenidamente las preguntas y marque con una x la que usted considere pertinente. La veracidad de esta información nos permitirá realizar un buen trabajo

Preguntas	Siempre	A veces	Nunca
1.- ¿En clases tu maestra realiza juegos en computadora?	()	()	()
2.- ¿Realizas dibujos libres utilizando la computadora?	()	()	()
3.- ¿Al iniciar clases tu profesora te hace cantar?	()	()	()
4.- ¿Realizas deberes por medio de juegos en computadora?	()	()	()
5.- ¿Utilizas cds interactivos en clases?	()	()	()
6.- ¿Tu maestra te envía a realizar tareas por internet?	()	()	()
7.- ¿Tu maestra te relata cuentos matemáticos?	()	()	()
8.- ¿Te resulta fácil realizar problemas de matemática?	()	()	()
9.- ¿Comprendes con facilidad los conceptos matemáticos?	()	()	()
10.- ¿En clases utilizas materiales como piedras o semillas para sumar?	()	()	()
11.- ¿Aprendes las tablas de multiplicar de memoria?	()	()	()
12.- ¿Tu maestra respeta tus opiniones?	()	()	()
13.- ¿Realizas operaciones matemáticas observando dibujos?	()	()	()
14.- ¿Crees que utilizando juegos computarizados aprenderás matemática?	Si ()	No ()	

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
ENCUESTA PARA LOS DOCENTES

Objetivo: Recabar información para realizar la investigación sobre: los juegos didácticos computarizados y su incidencia en el desarrollo de la inteligencia lógica matemática

Indicaciones: Lea detenidamente las preguntas y marque con una x la que usted considere pertinente. La veracidad de esta información nos permitirá realizar un buen trabajo

Preguntas	Siempre	A veces	Nunca
1.- ¿En clases usted realiza juegos en computadora con sus estudiantes?	()	()	()
2.- ¿Usted trabaja con dibujos en el computador?	()	()	()
3.- ¿Motiva a sus estudiantes mediante canciones?	()	()	()
4.- ¿Tu maestra te envía tareas por internet?	()	()	()
5.- ¿Realizas deberes por medio de juegos en computadora?	()	()	()
6.- ¿Utiliza cds interactivos en clases?	()	()	()
7.- ¿A sus estudiantes les resulta fácil desarrollar problemas matemáticos?	()	()	()
8.- ¿Sus estudiantes comprenden con facilidad los conceptos matemáticos?	()	()	()
9.- ¿Aplica material concreto como piedras o semillas para resolver ejercicios matemáticos?	()	()	()
10.- ¿Sus estudiantes aprenden las tablas de multiplicar de memoria?	()	()	()
11.- ¿Aplica las opiniones de los estudiantes para enseñar la materia?	()	()	()
12.- ¿Emplea la observación de dibujos en el aprendizaje de la matemática?	()	()	()
13.- ¿Este problema de investigación se solucionará con el estudio de los juegos didácticos computarizados y el desarrollo de la inteligencia lógica matemática?	Si ()	No ()	
14.- ¿Cree usted que los juegos didácticos computarizados mejoraran el desarrollo de la inteligencia lógica matemática?	Si ()	No ()	

Fotografías
Escuela de Educación Básica “Teresa Flor”



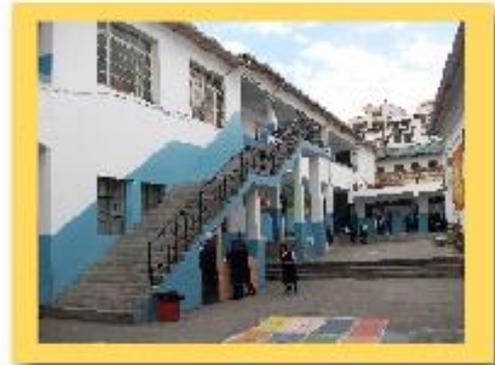
Parte Exterior de la Escuela



Parte Interior de la Escuela



Parte Interior de la Escuela



Clases de matemáticas



34 estudiantes:
7 niños
27 niñas
Maestra: Lcda. Mercedes Manzano

Paralelo "D"



Paralelo "B"



Clases de matemáticas

36 estudiantes:

8 niñas

28 niños

Maestra: Loda, Marcela Hidalgo



**TEST DE VERIFICACIÓN DE RESULTADOS SOBRE LA APLICACIÓN
DEL CD DE JUEGOS DIDÁCTICOS COMPUTARIZADOS**

APLICADA A LOS DOCENTES

¿En base a la experiencia vivida, el cd interactivo sirvió en el proceso de enseñanza aprendizaje?

SI **NO**

¿Considera usted que los niños se mostraron motivados al momento de realizar los juegos?

SI **NO**

¿Piensa usted que los niños aprendieron de mejor manera con el cd que con algún otro recurso impartido anteriormente?

SI **NO**

¿Utilizaría este recurso en futuros años lectivos?

SI **NO**

¿Considera usted que se ha desarrollado la inteligencia lógica matemática con la aplicación del cd?

SI **NO**

**TEST DE VERIFICACIÓN DE RESULTADOS SOBRE LA APLICACIÓN
DEL CD DE JUEGOS DIDÁCTICOS COMPUTARIZADOS**

APLICADA A LOS ESTUDIANTES

¿Los juegos computarizados te parecieron divertidos?

SI NO

¿Te gustó esta nueva forma de aprender?

SI NO

¿Te gustaría que tu maestra utilice juegos computarizados en clases de matemática?

SI NO

¿Al utilizar los juegos sentiste más confianza al momento de resolver los ejercicios?

SI NO

¿Te gustaría que tu maestra utilice juegos computarizados en clases de matemática?

SI NO

¿Aprendiste de mejor manera con la utilización de este tipo de juegos?

SI NO