

UNIVERSIDAD PÚBLICA Y AUTÓNOMA DE EL ALTO

AREA: PSICOPEDAGOGÍA

CARRERA: CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



TESIS DE GRADO

**LOS JUEGOS DE INTELIGENCIA EN COMPUTADORA COMO
ESTRATEGIA METODOLÓGICA PARA MEJORAR Y POTENCIALIZAR LA
INTELIGENCIA**

TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE LICENCIATURA EN
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Postulante : Pamela Candy Mamani Yujra

Tutor : Lic. Grover Gutiérrez Cutipa

EL ALTO- LAPAZ
BOLIVIA
2016

DEDICATORIA

Familia: A mis queridos padres por todo su apoyo, colaboración y su amor, demostrándomelo en todo momento de mi vida también por haberme impulsado a adoptar una profesión.

Docentes de carrera: Por haber forjado en mis nuevos conocimientos. Que me sirvieron de mucho para elaborar esta investigación.

AGRADECIMIENTO

Doy gracias primeramente a:

Dios: Por haberme regalado la vida, por estar conmigo en cada momento, y por toda la bendición que recibo de él.

A mi papá y mamá: Por demostrarme su apoyo incondicional en el transcurso de mi vida y por entenderme y comprenderme.

A mi tutor: Por haber sido guía, y por transmitirme nuevos conocimientos en el transcurso de mi investigación.

A mis tribunales lectores por el aporte de sus conocimientos para lograr perfeccionar mi investigación.

INDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
PORTADA	
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
RESUMEN	
INDICE	
INTRODUCCIÓN	1

CAPÍTULO I

PRESENTACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Justificación	5
1.2. Planteamiento del problema	7
1.3. Formulación del problema	10
1.4. Objetivos	11
1.4.1. Objetivo general	11
1.4.2. Objetivos específicos	11
1.5. Delimitación del problema	11
1.5.1. Espacial	11
1.5.2. Temporal	11

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Aportes pedagógicos sobre los estímulos cognitivos	12
--	----

2.2 Teoría sobre la evolución de la inteligencia	13
2.3 Opinión de los evolucionistas	13
2.3.1.1 Jean Piaget (1896-1980)	14
2.3.1.2 Jean-Baptista Lamarck (1744-1829)	15
2.3.1.3 Charles Darwin (1809-1882)	15
2.3.1.4 Rafael Villavicencio (1832-1920)	15
2.4 Psicología cognoscitiva: o psicología de la inteligencia la	16
2.4.1 Primeras teorías	17
2.4.1.1 Spearman	17
2.4.1.2 Thurstone factores o aptitudes mentales primarias	18
2.4.2 Teorías contemporáneas	21
2.4.2.1 Teoría triárquica de la inteligencia Sternberg	21
2.4.2.2 Gardner	23
2.5 Teoría piagetiana	26
2.5.1 El funcionamiento de la inteligencia: Asimilación y Acomodación	26
2.5.2 El concepto de Esquema.	27
2.5.3 El proceso de equilibraclón.	27
2.5.4 Las etapas del desarrollo cognitivo (Piaget)	28
2.6 operaciones mentales básicas	32
2.7 Clasificación de la inteligencia	33
2.8 Niveles de la inteligencia	34
2.9 La inteligencia y sus características	35
2.9.1 Posee la capacidad de abstracción:	35
2.9.2 Posee la capacidad de interpretación:	35
2.9.3 Tiene la capacidad de captar su propia existencia:	36
2.9.4 La inteligencia no es un objeto corpóreo:	36
2.9.5 La inteligencia no es divisible:	36
2.9.6 Tiene una naturaleza eminentemente Social-Cultural,	37
2.9.7 La inteligencia posee un carácter Individual-Personal,	37

2.9.8 La inteligencia como capacidad para resolver problemas	37
Posee cinco aspectos importantes,	
2.10 Factores que influyen en el desarrollo de la inteligencia	38
2.11 Estimulación temprana en el desarrollo del cerebro del niño	
y la inteligencia	40
2.11.1 En qué momento se pueden empezar a aportar esos	
Estímulos	42
2.12 Teoría fisiológica del juego	43
2.13 Teoría de la Energía Superflua de Herbert Spencer y teoría del	
Entretenimiento de Lazarus	43
2.14 Evolución del juego según la edad	44
2.15 Juego y aprendizaje	47
2.15.1 La importancia del juego en el marco de la educación escolar	47
2.16 Características principales del juego	53
2.17 Importancia del juego	55
2.18 Desarrollo del concepto de juego	56
2.19 Clasificación del juego	64
2.20 Tipos y funciones de los juegos	70
2.21 Juegos con material virtual	73
2.21.1 Juegos de agilidad mental	73

MARCO REFENCIAL

2.22 Investigaciones realizadas sobre la inteligencia	73
2.22.1 Locke 1632-1704 El primer psicólogo de la inteligencia:	73
2.22.2 Kant 1724-1804 La unión indispensable de la inteligencia	
y la sensibilidad	74
2.22.3 Bergson 1859-1941 La inteligencia una incomprensión natural	
de la vida	74
2.23 El recorrido de la investigación sobre la inteligencia	75
2.23.1. Modelos centrados en la estructuración composición de la	

inteligencia	76
2.23.2 Modelos centrados en el funcionamiento cognitivo de la Inteligencia	79
2.23.3 Modelos centrados en la comprensión global de la persona para un mejor desarrollo de su vida	81
2.24 Evolución de la inteligencia	81
2.25 Implicaciones educativas de la teoría de Piaget	83
2.26 Interés de la pedagogía por la inteligencia	83
2.27 Cerebro motor del conocimiento	86

MARCO CONCEPTUAL

2.28 Concepto de inteligencia	88
2.29.1 Definición psicológica de la inteligencia	90
2.30 Diferencia entre inteligencia y sabiduría	91
2.31 Evolución del Neocórtex	92
2.32 Evolución neuronal	92
2.33 Funcionamiento de la capacidad de inteligencia	93
2.34 Definición del juego infantil	95

CAPÍTULO III

MARCO CONTEXTUAL

3.1 Diagnostico institucional	96
3.1.1 Descripción geográfica	96
3.1.2 Descripción demográfica y socio-cultural	96
3.2. Infraestructura e inmobiliario	99
3.3 Componente pedagógico y administrativo	100
3.4 Visión y misión de la Unidad Educativa	101

3.5 Diagnostico Institucional del colegio “San Marcos”	102
3.5.1 Descripción geográfica	102
3.5.2 Descripción demográfica y socio-cultural	102
3.6 Infraestructura e inmobiliario	103
3.7 Componente pedagógico y administrativo	104

CAPÍTULO IV

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Tipo de investigación	105
4.1.1 Diseño de la investigación	105
4.1.2 Por su nivel de profundidad	105
4.2 Formulación de hipótesis	105
4.2.1 Variables	106
4.2.1.1 Variable independiente	106
4.2.1.2 Variable dependiente	106
4.2.2 Definición de términos	106
4.2.3 Operalización de variables	108
4.3 Diseño de investigación	110
4.4. Diseño con pre test test – post test y grupo control	110
4.5 Muestra	112
4.6 Población	113
4.7 Métodos de recolección de datos	114
4.7.1 Observación participante	114
4.7.2 Pruebas objetivas (pre test – pos test)	115

4.8 Técnicas e instrumentos para el grupo control	116
4.9. Procedimiento de etapas para realizar la investigación	116

CAPÍTULO V

DATOS Y ANALISIS DE RESULTADOS OBTENIDOS

5.1. Resultados del pre test y el post test	124
5.2. Prueba de hipótesis	127
5.3. Prueba de hipótesis para pruebas independientes	127
5.4. Resultado en relación a la aplicación del cuadernillo de ejercicios	141
5.3. Resultados en relación a la aplicación de los juegos en computadora	147
5.4. Resultados en relación a la aplicación del cuestionario a los profesores del grupo experimental	152

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones	157
6.1.1 Conclusiones en base a objetivos específicos	157
6.1.2 Conclusiones en base a la hipótesis	159
6.2. Recomendaciones	161
Referencias bibliográficas	163
Anexos	165

INDICE DE CUADROS

CUADRO N°1	Aspectos que mejora el juego	46
CUADRO N° 2	Personal de trabajo del colegio “Luis Espinal” camps Fe y Alegría	100
CUADRO N° 3	Componente pedagógico y administrativo colegio San Marcos Fe y Alegría	104
CUADRO N° 4	Operalización de variables	108
CUADRO N°5	Diagrama de pre- test y pos- test	111
CUADRO N°6	Estructuración del diagrama en relación al diseño de investigación	111
CUADRO N° 7	Conformación de grupos de la investigación	112
CUADRO N° 8	Cuadro de descripción en relaciona los juegos en computadora ejecutados	116
CUADRO N° 9	Cuadro de descripción en relación a los ejercicios ejecutados	119
CUADRO N° 10	Resultados del pre test y pos test	124
CUADRO N°11	Diferencia entre la media y la desviación estándar Del grupo experimental	130
CUADRO N° 12	Resultados del pre test colegio “Luis Espinal Camps Fe y Alegría”	133

CUADRO N° 13	Resultados del pre test en frecuencia de rangos	134
CUADRO N°14	Resultados del pos test colegio “Luis Espinal Camps Fe y Alegría “	135
CUADRO N° 15	Resultados del pos test en frecuencia de rangos	136
CUADRO N°16	Resultados del pre test colegio “SAN MARCOS FE Y ALEGRIA”	137
CUADRO N°17	Resultados del pre test en frecuencia de rangos	138
CUADRO N°18	Resultados del pos test colegio “SAN MARCOS FE Y ALEGRIA”	139
CUADRO N°19	Resultados del pre test en frecuencia de rangos	140

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1	Teoría triarquica de Sperman	23
GRÁFICO N°2	Representación de los Ejercicios de percepción	141
GRÁFICO N°3	Representación de los Ejercicios de razonamiento	142
GRÁFICO N°4	Representación de los Ejercicios de cálculo	144
GRÁFICO N°5	Representación de los Ejercicios de espacio	145
GRÁFICO N° 6	Representación de los Ejercicios de memoria	146
GRÁFICO N°7	Representación de los Juegos de percepción	147
GRÁFICO N°8	Representación de los Juegos de razonamiento	148
GRÁFICO N°9	Representación de los Juegos de espacio	149
GRÁFICO N°10	Representación de los Juegos de memoria	150
GRÁFICO N°11	Representación de los Juegos de cálculo	151
GRÁFICO N°12	Representación de los Ítem N° 1 en relación al Cuestionario aplicado a los profesores.	153
GRÁFICO N°13	Representación de los Ítem N° 2 en relación al Cuestionario aplicado a los profesores.	153

GRÁFICO N°14	Representación de los Ítem N° 3 en relación al Cuestionario aplicado a los profesores.	154
GRÁFICO N° 15	Representación de los Ítem N° 4 en relación al Cuestionario aplicado a los profesores.	155
GRÁFICO N° 16	Representación de los Ítem N° 5 en relación al Cuestionario aplicado a los profesores.	155

**COLEGIO LUIS ESPINAL CAMPS FE Y ALEGRIA
(GRUPO EXPERIMENTAL)**



Imagen al exterior del colegio

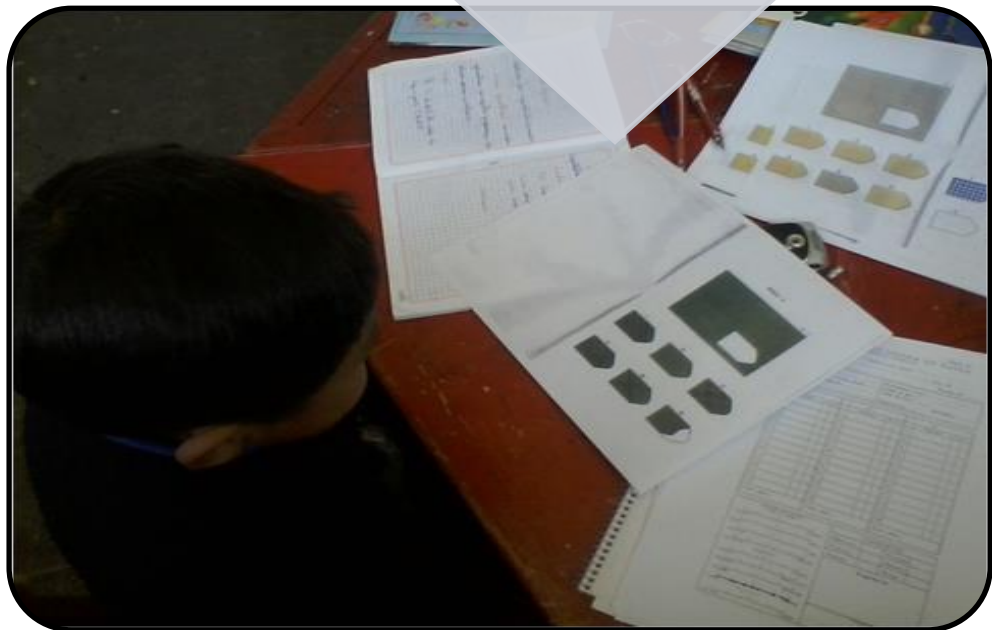


Imagen al interior del colegio

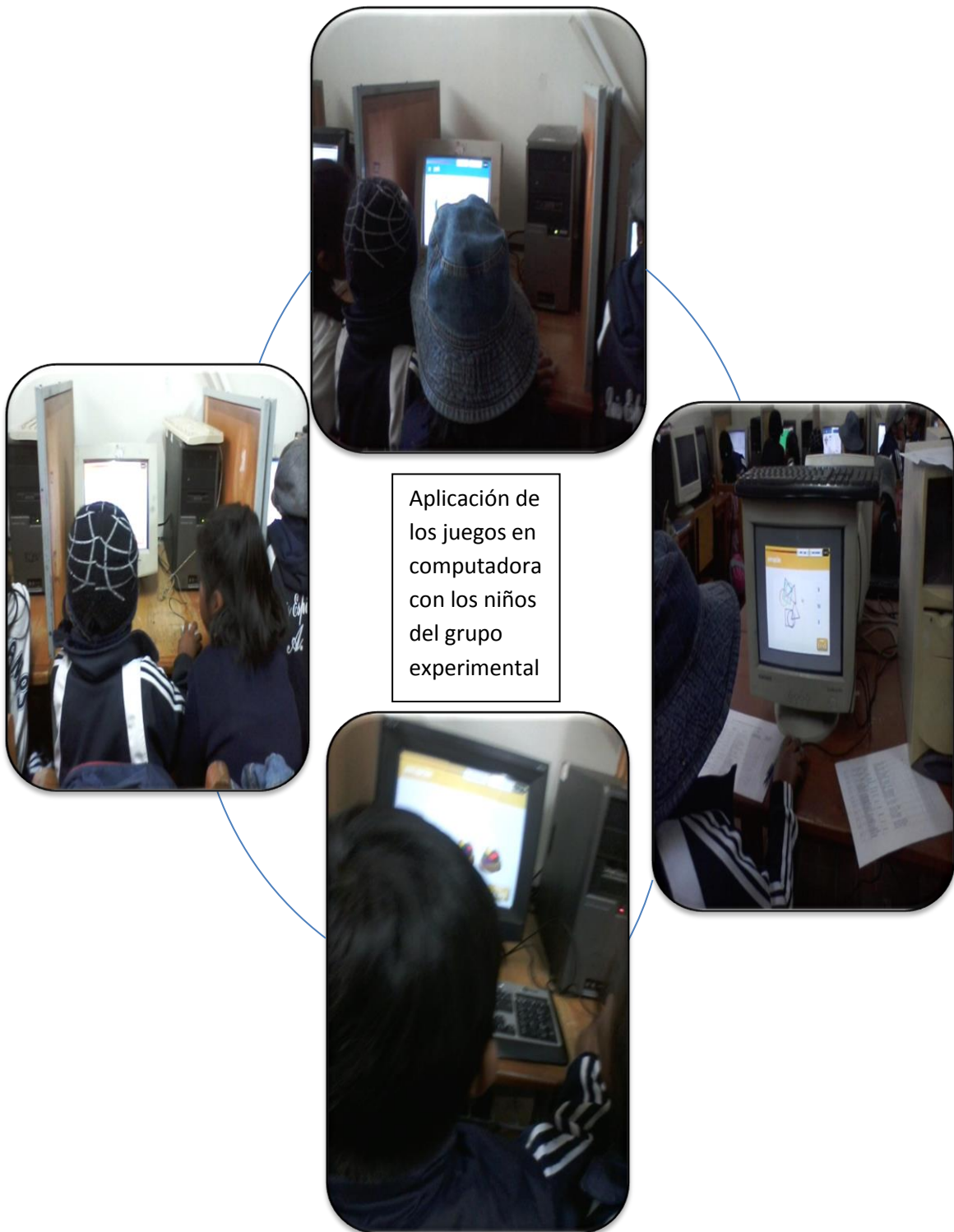
APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO (PRE TEST)

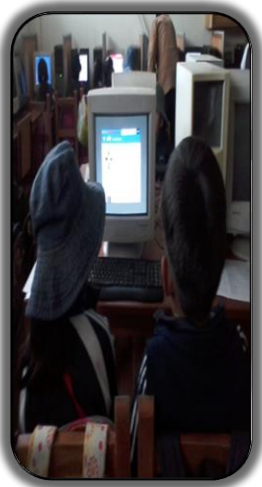


Aplicacion del
test de Raven con
niños de 3º de
primaria.



APLICACIÓN DEL PROGRAMA “NUTRE TU MENTE”



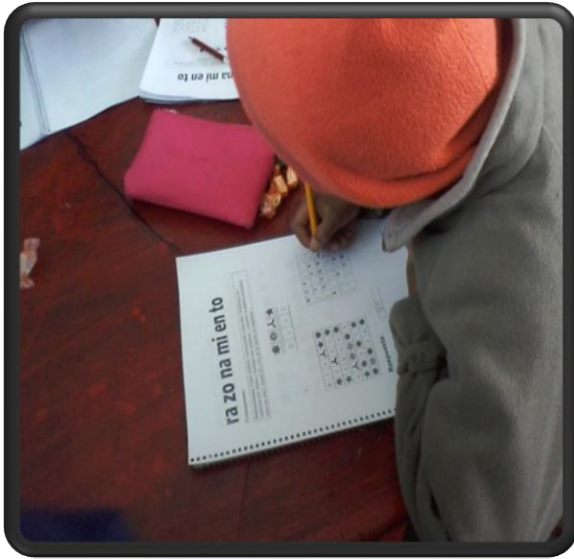


Aplicación de los juegos en computadora con los niños del grupo experimental.

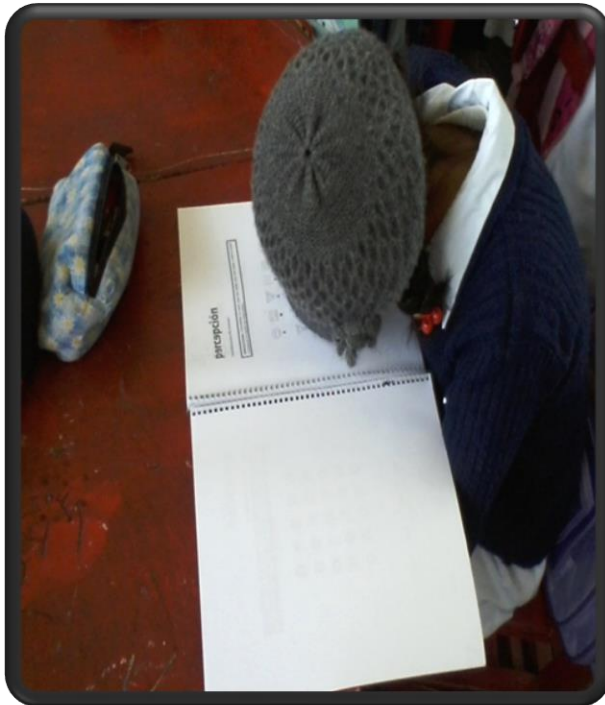


APLICACIÓN DEL CUADERNILLO DE EJERCICIOS:

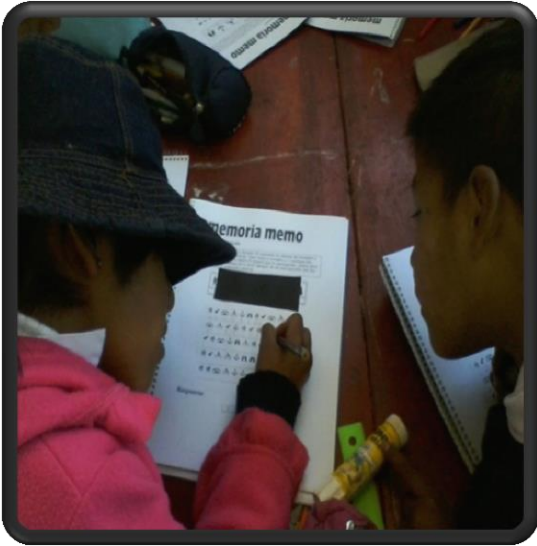
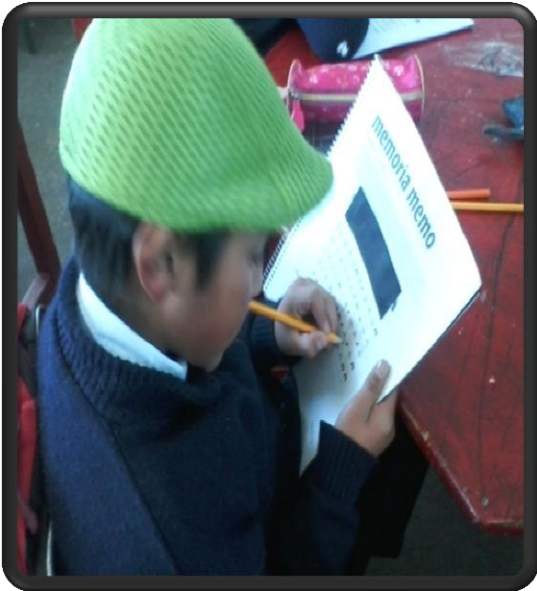
-



- Desarrollo de los diferentes ejercicios en cuadernillo



- Desarrollo de los ejercicios de memoria del cuadernillo



**CULMINACION DEL PROGRAMA “NUTRE TU MENTE” CON
EL COLEGIO LUIS ESPINAL CAMPS FE Y ALEGRIA**



Participantes del grupo experimental con la asesora de curso.



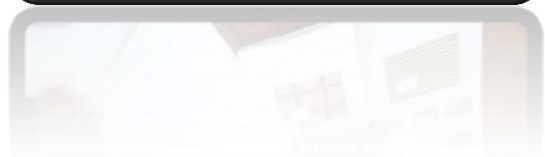
**COLEGIO SAN MARCOS FE Y ALEGRIA
(GRUPO CONTROL)**

Imagen interna del colegio



APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO (PRE TEST)

Aplicación del test de RAVEN





APLICACIÓN DEL (POST TEST)



Aplicación del test de RAVEN

CULMINACION DE LA INVESTIGACION:



Participantes del grupo control del curso de 3° B de primaria del colegio San Marcos Fe y Alegría.



PROGRAMA

“NUTRE TU MENTE”

1. DATOS REFERENCIALES

INSTITUCIÓN:	Unidad Educativa Luis Espinal Camps “FE Y ALEGRÍA”
TURNO:	Mañana
NIVEL:	Primario
GRADO:	3º
LOCALIZACIÓN:	Alto Villa Victoria calle “k” n° 519
DIRECTOR:	Prof. Guillermo Quispe
FACILITADOR:	Univ. Pamela Candy Mamani Yujra
GESTIÓN ESCOLAR:	2013
FECHA:	De marzo a julio de 2013

2. JUSTIFICACION:

- El presente programa trata de proponer una serie de juegos en computadora, los mismos están acompañados de una serie de ejercicios que tratan de apoyar y potencializar la inteligencia de niños en etapa escolar, este programa es creado especialmente para niños de 3º de primaria.

Estos juegos y ejercicios son para estimular la percepción, calculo, memoria, razonamiento lógico, espacio, lenguaje. De una forma que le agrade al niño esta forma es la del juego mediante la computadora que es una actividad que les agrada mucho a los niños(as). Ya que se ve hoy en día que los niños(as), a temprana edad asisten a sitios como el internet, juegos en red. Es por ello que se piensa en la herramienta del juego en la

computadora como una estrategia para el desarrollo óptimo de la inteligencia.

3. PROPOSITO PEDAGOGICO:

- Desarrollar de forma positiva la inteligencia logrando un buen rendimiento escolar.
- Evitar posibles problemas de aprendizaje en las áreas de matemática y lenguaje.

4. OBJETIVO:

- Aplicar juegos de inteligencia en computadora para mejorar y potencializar la inteligencia en niños(as) de 3º de primaria de la unidad educativa Luis Espinal "Camps" Fe y Alegría.

5. DELIMITACION DE LA POBLACION PARA LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA:

- En el presente programa podrán participar niños(as) que se encuentren en la etapa escolar específicamente niños (as) de 3º de primaria.

6. TIEMPO Y METODOLOGIA DE APLICACIÓN DEL PROGRAMA:

- Las sesiones para la aplicación del programa serán de dos días a la semana durante casi cinco meses, cada día la sesión durara de una hora y media. En este tiempo se realizara la siguientes actividades:
 - ✓ Se jugara en la computadora diferentes juegos cada sesión.
 - ✓ Luego de haber jugado se les dará una hoja en la cual resolverán el ejercicio que se les dé y la misma servirá como hoja de evaluación.

7. EVALUCACION:

- ✓ La forma en que se evaluara este programa es mediante:
 - El test de Raven que será aplicado antes de aplicarse el programa y después de haber concluido con el programa.

- También uno de los respaldos de evaluación será el cuadernillo de ejercicios el cual será de forma sumativa.
- Otro parámetro que se tomara en cuenta para la evaluación es el cuestionario para profesores.

8. AMBIENTE:

- ✓ En cuanto al ambiente necesariamente se lo tiene que realizar en una sala de computación.

9. PLAN DE ACCION DEL PROGRAMA "NUTRE TU MENTE"

**CUADRO N° 1
ESTRUCTURACION DEL PROGRAMA EN SESIONES
(DESARROLLO DEL TRATAMIENTO)**

DISEÑO DE UN PLAN ESTRATEGICO				
OBJETIVO	JUEGOS Y EJERCICIOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	RECURSO	TIEMPO
Aplicar juegos de inteligencia en	Juegos y ejercicios de percepción	El niño(a) jugara juegos del CD activa tu mente. Exclusivamente la percepción serán 6 juegos de percepción consecutivos irán clasificados del uno al 6. Luego de haber jugado se le dará el cuadernillo de ejercicios para que los resuelva estos ejercicios serán exclusivamente de percepción.	C.D. Activa tu mente Lápiz Colores Hojas a color Uhu Tijeras	1 hora y media por día.

<p>computadora para mejorar y potencializar la inteligencia en niños(as) de 3º de primaria de la unidad educativa Luis Espinal “Camps” Fe y Alegría.</p>	<p>Juegos y ejercicios de razonamiento lógico.</p>	<p>- El niño(a) jugara juegos del CD activa tu mente. Exclusivamente de razonamiento lógico serán 8 juegos de razonamiento lógico consecutivos irán clasificados del uno al 8. Luego de haber jugado se le dará el cuadernillo de ejercicios para que los resuelva estos ejercicios serán exclusivamente de razonamiento lógico</p>	<p>C.D. Activa tu mente Lápiz Colores</p>	<p>1 hora y media por día.</p>
	<p>Juegos y ejercicios de cálculo.</p>	<p>El niño(a) jugara juegos del CD activa tu mente. Exclusivamente el cálculo serán 4 juegos de cálculo consecutivos irán clasificados del uno al 4 Luego de haber jugado se le dará el cuadernillo de ejercicios para que los resuelva estos ejercicios serán exclusivamente del proceso de cálculo.</p>	<p>C.D. Activa tu mente Lápiz Colores</p>	<p>1 hora y media por día.</p>
	<p>Juegos y ejercicios de Espacio</p>	<p>- El niño(a) jugara juegos del CD activa tu mente. Exclusivamente el espacio serán 4 juegos de espacio consecutivos irán</p>	<p>C.D. Activa tu mente Lápiz Colores</p>	<p>1 hora y media por día.</p>

		clasificados del uno al 4. Luego de haber jugado se le dará el cuadernillo de ejercicios para que los resuelva estos ejercicios serán exclusivamente de espacio		
	Juegos y ejercicios de memoria	- El niño(a) jugará juegos del CD activa tu mente. Exclusivamente el juego de la memoria serán 4 juegos de memoria consecutivos irán clasificados del uno al 4. Luego de haber jugado se le dará el cuadernillo de ejercicios para que los resuelva estos ejercicios serán exclusivamente de apoyo al proceso de la memoria.	C.D. Activa tu mente Lápiz Colores Hojas a color Uhu Tijeras	1 hora y media por día.



CUESTIONARIO PARA PROFESORES

NOMBRE Y APELLIDO:.....

FECHA:.....

Nota: instrumento para poder medir la variable independiente

- Responda a las siguientes preguntas y subraya la respuesta que te parezca:

1 ¿Cree que se puede potencializar la inteligencia a través de juegos de agilidad mental?

De acuerdo
Ni de acuerdo ni en desacuerdo
En desacuerdo

2 ¿Cree que es importante la aplicación de juegos que ayuden a estimular la inteligencia en el colegio?

De acuerdo
Ni de acuerdo ni en desacuerdo
En desacuerdo

3 ¿Cree usted en esta era de la informática que los juegos en computadora se lo pueden usar como una herramienta pedagógica?

De acuerdo
Ni de acuerdo ni en desacuerdo
En desacuerdo

4 ¿El programa aplicado “nutre tu mente” a los niños(as) cree que logro fomentar la inteligencia de los niños y niñas?

De acuerdo
Ni de acuerdo ni en desacuerdo
En desacuerdo

5 ¿Cree que la inteligencia se la puede mejorar en base a juegos de destreza mental?

De acuerdo
Ni de acuerdo ni en desacuerdo
En desacuerdo

6 ¿Cree que estimulando la inteligencia se puede facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula?

De acuerdo
Ni de acuerdo ni en desacuerdo
En desacuerdo