

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN MAESTRÍA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA

Tema:

EDUCACIÓN INMERSIVA Y ESTRATEGIAS DE INICIACIÓN A LA
LECTOESCRITURA

Trabajo de investigación, previo a la obtención del Grado Académico de
Magíster en Informática Educativa

Autor: Ingeniero Darwin Gabriel García Herrera

Director: Ingeniero Mentor Javier Sánchez Guerrero, Magister

Ambato - Ecuador


2017

A LA UNIDAD ACADÉMICA DE TITULACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN


El Tribunal receptor del Trabajo de Investigación, presidido por Doctor Segundo Víctor Hernández del Salto, Magister. e integrado por los señores: Licenciada Mayra Isabel Barrera Gutiérrez, Magister. e Ingeniera Rina Katherine Sánchez Reinoso, Magister, designados por la Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Ciencia Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato, para receptar el Trabajo de Investigación con el tema: “Educación Inmersiva y estrategias de iniciación a la lectoescritura” elaborado y presentado por el Señor Ingeniero Darwin Gabriel García Herrera para optar por el Grado Académico de Magister en Informática Educativa; una vez escuchada la defensa oral el Tribunal aprueba y remite el trabajo para uso y custodia en las bibliotecas de la UTA.



Dr. Segundo Víctor Hernández del Salto, Mg.
Presidente y Miembro del Tribunal



Lcda. Mayra Isabel Barrera Gutiérrez, Mg.
Miembro del Tribunal



Ing. Rina Katherine Sánchez Reinoso, Mg.
Miembro del Tribunal

AUTORÍA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el Trabajo de Investigación presentado con el tema: Educación Inmersiva y estrategias de iniciación a la lectoescritura, le corresponde exclusivamente al: Ingeniero Darwin Gabriel García Herrera, bajo la dirección del Ingeniero Mentor Javier Sánchez Guerrero, Magister y es patrimonio intelectual a la Universidad Técnica de Ambato.



Ing. Darwin Gabriel García Herrera.

CI 0301746418

Autor



Ing. Mentor Javier Sánchez Guerrero, Mg.


C.I 1803114345

Director

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que el Trabajo de Investigación, sirva como un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos de mi trabajo, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este, dentro de las regulaciones de la Universidad.



.....

Ing. Darwin Gabriel García Herrera.
CI. 0301746418
Autor

ÍNDICE GENERAL

PORTADA.....	i
A LA UNIDAD ACADÉMICA DE TITULACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.....	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	iv
ÍNDICE GENERAL.....	v
ÍNDICE DE FIGURAS.....	ix
ÍNDICE DE TABLAS.....	xii
AGRADECIMIENTO.....	xv
DEDICATORIA.....	xvi
RESUMEN EJECUTIVO.....	xvii
EXECUTIVE SUMMARY.....	xix
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	3
EL PROBLEMA.....	3
1.1 Tema.....	3
1.2 Planteamiento del problema.....	3
1.2.1 Contextualización.....	3
1.2.2 Análisis crítico.....	7
1.2.3 Prognosis.....	8
1.2.4 Formulación del Problema.....	9
1.2.5 Interrogantes.....	9
1.2.6 Delimitación del objeto de investigación.....	10
1.2.6.1 Límite de Contenido.....	10
1.2.6.2 Límite Temporal.....	10
1.2.6.3 Límite Espacial.....	10
1.3 Justificación.....	10
1.4 Objetivos.....	13
1.4.1 General.....	13

1.4.2 Específicos	13
CAPÍTULO II	14
MARCO TEÓRICO.....	14
2.1 Antecedentes investigativos (estado del arte)	14
2.2 Fundamentación filosófica	16
2.2.1 Fundamentación Ontológica	16
2.2.2 Fundamentación Epistemológica	16
2.2.3 Fundamentación Axiológica	16
2.2.4 Fundamentación Pedagógica.....	17
2.3 Fundamentación legal	17
2.4 Categorías fundamentales	19
2.4.1 Supra ordenación de variables	19
2.4.2 Sub ordenación de variables.....	20
2.4.3 Desarrollo teórico variable independiente	22
2.4.4 Desarrollo teórico variable dependiente.....	31
2.5 Hipótesis.....	36
2.6 Señalamiento de las variables	36
CAPITULO III.....	37
METODOLOGÍA	37
3.1 Enfoque de la investigación	37
3.2 Modalidad básica de la investigación	37
3.3 Nivel o tipo de investigación.....	38
3.4 Población y muestra	38
3.5 Operacionalización de variables	40
3.6 Recolección de la información.....	48
3.6.1 Técnicas e instrumentos de investigación.....	49
3.6.2 Procesamiento y análisis de la información.....	50
CAPÍTULO IV.....	52
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	52
4.1 Análisis e interpretación de resultados.....	52

4.1.1	Análisis de fiabilidad de los instrumentos de investigación	52
4.1.2	Resultados Instrumento 1: Encuesta “Conocimientos tecnológicos docentes nivel inicial de educación”	54
4.1.3	Resultados Instrumento 2: Escala Likert “Empleo de metodologías para la iniciación a la lectoescritura”	66
4.1.4	Resultados Instrumento 3: Test de Lorenzo Filho “Niveles de lectoescritura”: grupo experimental y de control (Pretest).....	73
4.1.5	Resultados Instrumento 4: Ficha de Observación “Experiencias psicosociales en las clases de lectoescritura”: grupo experimental y de control (Pretest).....	75
4.1.6	Resultados Instrumento 5: Encuesta “Hábito lecto-escritor”: grupo experimental y de control (Pretest)	88
4.1.7	Resultados Instrumento 3: Test de Lorenzo Filho “Niveles de lectoescritura”: grupo experimental y de control (Postest)	99
4.1.8	Resultados Instrumento 4: Ficha de Observación “Experiencias psicosociales en las clases de lectoescritura”: grupo experimental y de control (Postest)	100
4.1.9	Resultados Instrumento 5: Encuesta “Hábito lecto-escritor”: grupo experimental y de control (Postest).....	114
4.2	Comprobación de hipótesis	124
CAPÍTULO V		130
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		130
5.1	Conclusiones	130
5.2	Recomendaciones.....	131
CAPÍTULO VI.....		133
PROPUESTA.....		133
6.1	Datos informativos	133
6.2	Antecedentes de la propuesta	133
6.3	Justificación.....	134
6.4	Objetivos	134
6.4.1	Objetivo general	134
6.4.2	Objetivos específicos	134
6.5	Análisis de factibilidad.....	135

6.5.1 Factibilidad técnica	135
6.5.2 Factibilidad legal.....	135
6.5.3 Factibilidad económico-financiera.....	136
6.6 Fundamentación.....	136
6.7 Metodología, modelo operativo	143
6.8 Administración.....	145
6.9 Previsión de la evaluación.....	145
Bibliografía	151
Anexos.....	160
Anexo 1: “Test ABC de Lorenzo Filho”	160
Anexo 2 “Cuestionario encuesta docentes”	168
Anexo 3 “Escala Likert”	170
Anexo 4 “Ficha de observación niños”	171
Anexo 5 “Encuesta padres de familia”.....	172
Anexo 6 “Manual de instalación y acceso al mundo virtual inmersivo XUT”	174
Anexo 7 “Oficio autorización Institución Educativa”	1747

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Árbol de problemas.....	7
Figura 2	Supra ordenación de variables	19
Figura 3	Sub ordenación de variable independiente	20
Figura 4	Sub ordenación de variable dependiente	21
Figura 5	Grado de manejo de tecnología	55
Figura 6	Utilización de tecnología en el aula.....	56
Figura 7	Importancias del uso de tecnología en el aula	57
Figura 8	Equipos tecnológicos empleados en el aula.....	58
Figura 9	Frecuencia utilización tecnología en el aula.....	60
Figura 10	Motivos utilización tecnología en el aula	61
Figura 11	Interacción estudiantes, entorno y tecnología.....	62
Figura 12	Importancia corporeidad.....	63
Figura 13	Grado de conocimiento sobre educación inmersiva	64
Figura 14	Frecuencia de utilización de sistemas de educación inmersiva	65
Figura 15	Importancia del uso de métodos, técnicas o estrategias de iniciación a la lectoescritura	67
Figura 16	Uso de títeres para la iniciación a la lectoescritura.....	68
Figura 17	Uso de mimos para la iniciación a la lectoescritura	69
Figura 18	Uso de cuentos para la iniciación a la lectoescritura	70
Figura 19	Uso del método Doman para la iniciación a la lectoescritura	71
Figura 20	Uso de técnicas grafoplásticas para la iniciación a la lectoescritura (Pretest)	72
Figura 21	Uso de tecnología para la iniciación a la lectoescritura.....	73
Figura 22	Niveles de lectoescritura, grupos de control y experimental (Pretest)	74
Figura 23	Interés por la clase y tema tratado (Pretest).....	75
Figura 24	Atención a la explicación del profesor (Pretest).....	76
Figura 25	Participación en clases (Pretest)	77
Figura 26	Seguimiento secuencia de clase (Pretest)	78
Figura 27	Cumplimiento de actividades (Pretest).....	80
Figura 28	Actitud del niño frente a la presentación de tema (Pretest).....	81
Figura 29	Actitud del niño frente durante la clase (Pretest).....	82

Figura 30 Actitud del niño ante los recursos didácticos y materiales (Pretest)	83
Figura 31 Nivel de motivación en clases (Pretest).....	85
Figura 32 Nivel de motivación ante las actividades planteadas (Pretest)	86
Figura 33 Nivel de motivación para realizar diálogos y conversaciones (Pretest)	87
Figura 34 Interés del niño por leer (Pretest).....	89
Figura 35 Interés del niño por escribir (Pretest).....	90
Figura 36 Actitud del niño ante la lectura de textos (Pretest)	91
Figura 37 Preferencias de los niños (Pretest).....	93
Figura 38 Preferencias tecnológicas de los niños (Pretest).....	94
Figura 39 Desarrollo de la creatividad de los niños (Pretest)	95
Figura 40 Imitación de letras y números (Pretest)	97
Figura 41 Nivel hábito lectoescritor (Pretest)	98
Figura 42 Niveles de lectoescritura, grupos de control y experimental (Postest).....	99
Figura 43 Interés por la clase y tema tratado (Postest)	101
Figura 44 Atención a la explicación del profesor (Postest)	102
Figura 45 Participación en clases (Pretest)	103
Figura 46 Seguimiento secuencia de clase (Postest).....	104
Figura 47 Cumplimiento de actividades (Postest)	105
Figura 48 Actitud del niño frente a la presentación de tema (Postest).....	107
Figura 49 Actitud del niño frente durante la clase (Pretest).....	108
Figura 50 Actitud del niño ante los recursos didácticos y materiales (Pretest)	109
Figura 51 Nivel de motivación en clases (Postest)	111
Figura 52 Nivel de motivación ante las actividades planteadas (Postest).....	112
Figura 53 Nivel de motivación para realizar diálogos y conversaciones (Postest)..	113
Figura 54 Interés del niño por leer (Postest)	115
Figura 55 Interés del niño por escribir (Postest)	116
Figura 56 Actitud del niño ante la lectura de textos (Postest).....	117
Figura 57 Preferencias de los niños (Postest)	119
Figura 58 Preferencias tecnológicas de los niños (Postest)	120
Figura 59 Desarrollo de la creatividad de los niños (Postest).....	122
Figura 60 Imitación de letras y números (Postest).....	123
Figura 61 Nivel hábito lectoescritor (Postest).....	124
Figura 62 Plano zonas XUT	137

Figura 63 Zona conciencia fonológica.....	139
Figura 64 Zona pictogramas XUT	140
Figura 65 Zona cuentos XUT.....	141
Figura 66 Zona domino silábico	141
Figura 67 Zona de juegos XUT.....	142
Figura 68 Fases estrategia didáctica SAPIE.....	143

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Horas de lectura promedio	4
Tabla 2 Niveles de lectoescritura	34
Tabla 3 Operacionalización de la variable independiente.....	40
Tabla 4 Operacionalización de la variable dependiente.....	43
Tabla 5 Técnicas e instrumentos de investigación.....	49
Tabla 6 Estadísticos de fiabilidad Instrumento 1	52
Tabla 7 Estadísticos de fiabilidad Instrumento 2	53
Tabla 8 Estadísticos de fiabilidad Instrumento 4	53
Tabla 9 Estadísticos de fiabilidad Instrumento 5	54
Tabla 10 Grado de manejo de tecnología.....	54
Tabla 11 Utilización de tecnología en el aula	55
Tabla 12 Importancias del uso de tecnología en el aula.....	56
Tabla 13 Equipos tecnológicos empleados en el aula.....	58
Tabla 14 Frecuencia utilización tecnología en el aula	59
Tabla 15 Motivos utilización tecnología en el aula	61
Tabla 16 Interacción estudiantes, entorno y tecnología	62
Tabla 17 Importancia corporeidad	63
Tabla 18 Grado de conocimiento sobre educación inmersiva	64
Tabla 19 Frecuencia de utilización de sistemas de educación inmersiva	65
Tabla 20 Importancia del uso de métodos, técnicas o estrategias de iniciación a la lectoescritura	66
Tabla 21 Uso de títeres para la iniciación a la lectoescritura.....	67
Tabla 22 Uso de mimos para la iniciación a la lectoescritura.....	68
Tabla 23 Uso de cuentos para la iniciación a la lectoescritura	69
Tabla 24 Uso del método Doman para la iniciación a la lectoescritura.....	70
Tabla 25 Uso de técnicas grafoplásticas para la iniciación a la lectoescritura.....	71
Tabla 26 Uso de tecnología para la iniciación a la lectoescritura	72
Tabla 27 Niveles de lectoescritura, grupos de control y experimental (Pretest).....	73
Tabla 28 Interés por la clase y tema tratado (Pretest)	75
Tabla 29 Atención a la explicación del profesor (Pretest)	76
Tabla 30 Participación en clases (Pretest).....	77

Tabla 31 Seguimiento secuencia de clase (Pretest).....	78
Tabla 32 Cumplimiento de actividades (Pretest)	79
Tabla 33 Actitud del niño frente a la presentación de tema (Pretest)	80
Tabla 34 Actitud del niño frente durante la clase (Pretest).....	82
Tabla 35 Actitud del niño ante los recursos didácticos y materiales (Pretest).....	83
Tabla 36 Nivel de motivación en clases (Pretest)	84
Tabla 37 Nivel de motivación ante las actividades planteadas (Pretest)	85
Tabla 38 Nivel de motivación para realizar diálogos y conversaciones (Pretest).....	87
Tabla 39 Interés del niño por leer (Pretest).....	88
Tabla 40 Interés del niño por escribir (Pretest).....	90
Tabla 41 Actitud del niño ante la lectura de textos (Pretest)	91
Tabla 42 Preferencias de los niños (Pretest)	92
Tabla 43 Preferencias tecnológicas de los niños (Pretest)	94
Tabla 44 Desarrollo de la creatividad de los niños (Pretest).....	95
Tabla 45 Imitación de letras y números (Pretest).....	96
Tabla 46 Nivel hábito lectoescritor (Pretest)	98
Tabla 47 Niveles de lectoescritura, grupos de control y experimental (Postest)	99
Tabla 48 Interés por la clase y tema tratado (Postest).....	100
Tabla 49 Atención a la explicación del profesor (Postest).....	102
Tabla 50 Participación en clases (Postest)	103
Tabla 51 Seguimiento secuencia de clase (Postest)	104
Tabla 52 Cumplimiento de actividades (Postest).....	105
Tabla 53 Actitud del niño frente a la presentación de tema (Postest).....	106
Tabla 54 Actitud del niño frente durante la clase (Pretest).....	108
Tabla 55 Actitud del niño ante los recursos didácticos y materiales (Pretest).....	109
Tabla 56 Nivel de motivación en clases (Postest).....	110
Tabla 57 Nivel de motivación ante las actividades planteadas (Postest).....	112
Tabla 58 Nivel de motivación para realizar diálogos y conversaciones (Postest) ...	113
Tabla 59 Interés del niño por leer (Postest)	114
Tabla 60 Interés del niño por escribir (Postest)	116
Tabla 61 Actitud del niño ante la lectura de textos (Postest).....	117
Tabla 62 Preferencias de los niños (Postest).....	118
Tabla 63 Preferencias tecnológicas de los niños (Postest).....	120

Tabla 64 Desarrollo de la creatividad de los niños (Postest)	121
Tabla 65 Imitación de letras y números (Postest)	122
Tabla 66 Nivel hábito lectoescritor (Postest)	124
Tabla 67 Prueba T, niveles de lectoescritura pretest y postest.....	125
Tabla 68 Prueba t, Interés, actitud y motivación durante la clase de lectoescritura	126
Tabla 69 Prueba T, Niveles hábito lecto-escritor.....	128
Tabla 70 Modelo operativo propuesta.....	144
Tabla 71 Prueba t, niveles de lectoescritura pretest, postest y test propuesta	145
Tabla 72 Prueba t, Interés, actitud y motivación durante la clase de lectoescritura test propuesta	147
Tabla 73 Prueba T, Niveles hábito lecto-escritor.....	149

AGRADECIMIENTO

“El agradecimiento es la memoria del corazón”

Desde lo más profundo de mi corazón, quiero agradecer a la Universidad Técnica de Ambato por permitirme ser parte de la misma y afianzar mis conocimientos en el apasionante mundo de la docencia y tecnología; a la Universidad Católica de Cuenca por las facilidades y apoyo brindado; de idéntica manera, quiero agradecer infinitamente al Ing. Javier Sánchez Guerrero, Mg. y la Ing. Cristina Páez, Mg. quienes con paciencia y esmero me ha sabido guiar hasta la consecución del presente trabajo; eternamente agradecido y que Dios los bendiga siempre.

Darwin Gabriel

DEDICATORIA

Por el infinito amor, cariño, paciencia, comprensión y apoyo profesados, con todo mi corazón dedico el presente trabajo investigativo a mi hija querida, mi princesa hermosa Ammy Isabella, a mis amados padres José y Germania, a mis queridos hermanos Esteban y Jessica, a mi sobrina consentida Danna y a todos quien, durante este largo camino aportaron su contingente desinteresadamente.

Darwin Gabriel

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

UNIDAD ACADÉMICA DE TITULACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

MAESTRIA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA

TEMA:

Educación Inmersiva y estrategias de iniciación a la lectoescritura

AUTOR: Ingeniero Darwin Gabriel García Herrera

DIRECTOR: Ingeniero Javier Sánchez Guerrero, Magister

FECHA: 15 de noviembre de 2017

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo investigativo describe el desarrollo de habilidades lectoescritoras que se pueden alcanzar al emplear Mundos Virtuales Inmersivos (MVI) como estrategia de iniciación a la lectoescritura. Los MVI nos brindan un cumulo de actividades lúdicas, enfocadas en la adopción de personajes y el juego de roles, acciones que fomentan sustancialmente el aprendizaje de la lectoescritura en niños de 4 a 6 años de edad. El presente trabajo se enmarca en una investigación de tipo empírica, que involucra a 12 maestras, 58 niños y 58 padres de familia que pertenecen al Centro de Desarrollo Infantil Gregorio Cordero Crespo de la ciudad de Azogues en Ecuador, los niños y padres de familia fueron divididos en un grupo de control y un grupo experimental. La información diagnóstica inherente al presente trabajo, se obtuvo con la aplicación de una encuesta dirigida a docentes, misma que contempla 10 preguntas; la aplicación del Test ABC de Lorenzo Filho a los niños y una encuesta con 8 ítems dirigida a padres de familia. Los resultados preliminares muestran que el 91,67% de los docentes desconoces de estrategias didácticas para desarrollar la lectoescritura, solventados en el uso de tecnología, datos con los cuales se diseñó un mundo virtual inmersivo denominado por el autor como XUT el cual en conjunto con la estrategia didáctica denominada SAPIE, mismo que a través de una valoración de tipo pretest y postest, orientada tanto al grupo experimental como a de

control y apoyados en el análisis estadístico t student para muestras independientes, evidenció un incremento representativo en los niveles de lectoescritura y la adquisición de un hábito lector en los niños en un corto tiempo.

Descriptor: Aprendizaje activo; hábito lector; juego de roles; lectoescritura; modelo global; mundos virtuales inmersivos; niños; Opensim; XUT; SAPIE;

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
UNIDAD ACADÉMICA DE TITULACIÓN DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
MAESTRIA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA

THEME:

Immersive education and initiation strategies to literacy

AUTHOR: Ingeniero Darwin Gabriel García Herrera

DIRECTED BY: Ingeniero Javier Sánchez Guerrero, Magister

DATE: 15 de noviembre de 2017

EXECUTIVE SUMMARY

The present investigative work describes the development of reading and writing skills that can be achieved by using immersive virtual worlds (MVI) as an initiation strategy to literacy. The MVI offer us a series of playful activities, focused on the adoption of characters and the role play, actions that substantially promote the learning of literacy in children from 4 to 6 years of age. This work is part of an empirical research, involving 12 teachers, 58 children and 58 parents belonging to the Gregorio Cordero Crespo Child Development Center of the city of Azogues in Ecuador, the children and parents were divided into a control group and an experimental group. The diagnostic information inherent to this work was obtained with the application of a survey directed to teachers, which includes 10 questions; the application of the ABC Test of Lorenzo Filho to children and a survey with 8 items addressed to parents. Preliminary results show that 91.67% of teachers are unaware of teaching strategies to develop literacy, solved in the use of technology, data which was designed an immersive virtual world called XUT which in conjunction with the teaching strategy called SAPIE, which through a pretest and post-test type assessment, oriented both to the experimental group and to the control group and supported by the statistical analysis t student for independent samples, showed a

representative increase in the levels of literacy and the acquisition of a literate habit in children in a short time.

Keywords: Active learning; reader habit; roleplay; literacy; global model; immersive virtual worlds; children; Opensim; XUT; SAPIE;

INTRODUCCIÓN

El avance desmesurado y la incertidumbre propia de la tecnología han revolucionado la sociedad actual, a tal punto que aspectos cotidianos como: comunicarse, trabajar, leer, escribir y educarse han sufrido grandes y drásticos cambios. En este contexto la educación factor preponderantes para el desarrollo de los pueblos, ha experimentado quizá un vuelco muy significativo, donde los estudiantes al ser nativos de la sociedad de la información y el conocimiento, aprenden o pretenden aprender de diferentes maneras y los docentes deben ser capaces de enseñar y aprovechar este argumento para propiciar aprendizajes significativos en sus educandos. Desde esta perspectiva la educación en sus niveles iniciales es donde más se evidencia esta discrepancia.

Paralelo a esto varios estudios investigativos, demuestran que el déficit de lectura y escritura en el mundo es uno de los problemas que más aqueja a la sociedad actual, inconveniente que básicamente se suscita por la inadecuada estimulación y desarrollo del denominado hábito lectoescriptor, recibido a tempranas edades, es decir en los niveles iniciales de educación.

Con esta premisa el presente trabajo investigativo realiza una visión introspectiva y detallada de esta problemática y propone como alternativa de solución el empleo de un mundo virtual inmersivo llamado XUT., todo esto abordado desde el desarrollo de seis (6) capítulos, los mismos que se describen brevemente a continuación:

Capítulo I.- El problema: capítulo donde se plantea y detalla el problema, se lo contextualiza a nivel macro, meso y micro, se realiza un análisis crítico, árbol de problemas, prognosis, se formulan las interrogantes de la investigación, se delimita las delimita, justificación y finalmente se trazan los objetivos tanto general como específicos.

Capítulo II.- Marco Teórico: capítulo donde se desarrolla y fundamenta el marco teórico, mismo que comprende el estado del arte de la investigación, su fundamentación epistemológica, pedagógica, ontológicas, legal, entre otras; se describen las categorías fundamentales, constelaciones de ideas de cada variable, así como se plantea la hipótesis y finalmente se señalan las variables independiente y dependiente.

Capítulo III.- Metodología: capítulo donde se detalla el enfoque, las modalidades, tipo de investigación, la población analizar, se describe la operacionalización de las variables, se muestran las técnicas e instrumentos de investigación a emplear, así como el plan de recolección y procesamiento de datos a obtenerse.

Capítulo IV.- Análisis e Interpretación de Resultados: capítulo que detalla el análisis e interpretación de los resultados obtenidos mediante la utilización de tablas y figuras, todo esto enfocado a comprobación de la hipótesis planteada.

Capítulo V.- Conclusiones y Recomendaciones: capítulo donde se expone las conclusiones y recomendaciones a las que se llegó de acuerdo a los datos obtenidos y los objetivos planteados.

Capítulo VI. - Propuesta: capítulo donde se detalla la propuesta de posible solución al problema planteado, la cual gira en torno a la utilización del mundo virtual inmersivo XUT en conjunto con la metodología SAPIE para iniciar a la lectoescritura a los niños de educación inicial.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Tema

Educación inmersiva y estrategias de iniciación a la lectoescritura

1.2 Planteamiento del problema

1.2.1 Contextualización

Uno de los problemas fundamentales que la mayoría de estudiantes del mundo, Latinoamérica y del Ecuador afrontan, es el no leer constantemente o no saber leer correctamente, problema que de acuerdo a Castejón, González y Cuetos (2015) se suscita por la escasa o nula estimulación recibida en los primeros años de vida, en cuanto al gusto por la lectura y la adquisición del denominado hábito lector estudiando en detalle por Katranci (2015).

El éxito o el fracaso de un niño en la escuela a menudo están vinculado a su capacidad de lectura, sin embargo, como lo detalla Patil (2016) el aprendizaje de la lectura, comienza mucho antes de que los niños entren a la escuela, razón por la cual es fundamental buscar estrategias o alternativas que inicien adecuadamente al niño en el campo de la lectoescritura a tempranas edades y así generar en ellos un hábito lector permanente.

El portal ChartsBin (2015) en su sección World Culture Score for Reading, realiza un análisis del número de horas de lectura semanal promedio en diferentes países del mundo, la Tabla No.1 resume dicha información, con estos datos se puede evidenciar que a nivel mundial el promedio de horas de lectura semanal es de 6.57, lo cual genera un promedio de 0.94 de horas de lectura diaria, demostrando evidentemente

un escaso interés por la lectura, que a su vez, desemboca en un serio déficit de escritura en las personas.

Tabla 1 Horas de lectura promedio

País	Promedio Lectura semanal (Horas)	País	Promedio Lectura semanal (Horas)	País	Promedio Lectura semanal (Horas)
Argentina	5,9	Francia	6,9	Rusia	7,1
Brasil	5,2	Italia	5,6	China	8
Venezuela	6,4	Alemania	5,7	Tailandia	9,4
México	5,5	Republica Checa	7,4	Taiwán	5
Estados Unidos	5,7	Polonia	6,5	India	10,7
Canadá	5,8	Hungría	5,8	Indonesia	6
Sudáfrica	6,3	Suiza	6,9	Australia	6,6
Egipto	7,5	Turquía	5,9	Pilipinas	7,6
España	5,8	Arabia Saudita	6,8	Reino Unido	5,3

Autor: García, 2017

Fuente: ChartsBin (2015)

A nivel del continente Americano, el Centro Regional para el fomento del libro en América Latina y el Caribe CERLALC (2013) adscrito a la UNESCO en su informe “Comportamiento lector y hábitos de lectura” establece que Venezuela registra el mayor índice de lectura con el 57%, seguido de Argentina con el 55%, acompañado de Chile con el 51%, Brasil con el 46%, Colombia con el 45%, Perú con el 35% y México con el 20%, lo cual muestra evidentemente que la lectura no es una prioridad en casi todos los países de América.

A nivel Ecuador, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC (2012) en su informe “Hábitos de lectura en Ecuador” menciona que:

- El 27% de las personas no posee un hábito lector
- El 56.8% no lee porque no tiene interés por la lectura
- El 50.3% lee un promedio de 1 a 2 horas semanales
- El 26.5% de los ecuatorianos prácticamente no lee

A nivel provincial y cantonal, el Cañar y Azogues respectivamente no poseen estadísticas de lectura de sus habitantes, pero el INEC (2012) indica que en la

provincia del Azuay la más próxima al Cañar el 68% de sus habitantes no posee un hábito lector.

Es de conocimiento mundial que el Ecuador es uno de los países que en los últimos años ha optado por mejorar su sistema de educación, intensificando diferentes aristas, como por ejemplo la enseñanza en el nivel inicial, a tal punto que la Ley Orgánica de Educación Intercultural manifiesta tácitamente que la “Educación Inicial” es el proceso de acompañamiento al desarrollo integral de los niños menores de 5 años, y tiene como objetivo potenciar su aprendizaje y promover su bienestar mediante experiencias significativas y oportunas, que se dan en ambientes estimulantes, saludables y seguros (Asamblea Nacional Constituyente Ecuador, 2011).

El Ministerio de Educación del Ecuador (2014) en el currículo vigente para la Educación Inicial, ámbito “Comprensión y expresión del lenguaje”, manifiesta que su objetivo primordial es: desarrollar el lenguaje verbal y no verbal de los niños para la expresión adecuada de sus ideas, sentimientos, experiencias, pensamientos y emociones, como medio de comunicación e interacción positiva con su entorno inmediato, reconociendo la diversidad lingüística y a su vez desarrollar en el niño destrezas que ayuden a fomenten su capacidad futura en torno a la lectura y escritura.

Con estos antecedentes cabe preguntarnos; si el Estado garantiza una educación de calidad y el currículo para la educación inicial exigen el desarrollo de destrezas que ayuden y fomenten la capacidad de lectura y escritura futura de los niños ¿Por qué nuestro país poseen tan bajos índices de lectura y escritura? la respuesta quizá se encuentra en que los maestros de educación inicial, no cuentan con las estrategias o mecanismos que inicien adecuadamente a los niños a la lectoescritura y por ende incentiven en ellos un hábito de lectura y escritura permanente.

En este sentido a nivel nacional y mundial, no se han ejecutado muchas investigaciones al respecto, solamente se conoce de indagaciones relacionadas con el tema como las llevadas a cabo por: Sauce (2016) titulada “El docente frente a la disyuntiva de enseñar a leer y escribir en preescolar” y la realizada por Wilkins y Terlitsky (2015) denominada “Strategies for Developing Literacy-Focused Family–School Partnerships”, de las cuales ninguna se enfoca a utilizar tecnología como estrategia para iniciar a la lectoescritura a los niños. Con todo esto salta a la vista que

es fundamental indagar y buscar alternativas que sustenten y mejoren este aspecto de relevante importancia para el país y el mundo.

Es evidente que los niños en cualquier parte del mundo y en cualquier idioma aprenden de manera natural, buscan explorar, experimentar, jugar y sobre todo crear; actividades que se llevan a cabo por medio de la interacción con su familia, con sus amigos, con la naturaleza, con su cultura y actualmente con la tecnología.

Griol, Sanchiz, Molina y Callejas (2014) mencionan que la tecnología, es una de las mejores opciones para generar en los niños nuevas experiencias de aprendizaje, apoyadas y enfocadas siempre, en el desarrollo de actividades de tipo colaborativas e interactivas que propicien que sus actores adquieran nuevas competencias basadas en las ya adquiridas previamente.

En este sentido es fundamental mencionar que la tecnología actualmente se ha convertido en el soporte y la base de muchos aspectos y actividades primordiales de nuestra vida cotidiana, a tal punto y por su propia incertidumbre como lo menciona Pérez Gómez (2013), la sociedad ha tenido que adaptarse a estos vertiginosos cambios, mismos que sin duda, han ayudado sustancialmente a solventar y mejorar muchos aspectos, sobre donde sobresalen fuertemente los relacionados con educación como lo indica Marqués (2013).

Con estos antecedentes la presente investigación busca apoyarse en el uso de la tecnología para suplir la necesidad que tienen los docentes de nivel inicial de educación, de contar con una estrategia, herramienta o aplicación que potencie y estimule la iniciación a la lectoescritura de los niños y sobre todo, genere en ellos un gusto permanente tanto por la lectura como por la escritura, basado fundamentalmente en la generación de nuevas experiencias y sensaciones de aprendizaje.

1.2.2 Análisis crítico



Figura 1 Árbol de problemas

Autor: García, 2017

Desde la perspectiva vivencial, empírica y la revisión de documentos con respecto a la iniciación a la lectoescritura de niños de educación inicial o preescolar, se ha puesto en evidencia, que la misma es parte fundamental para el desarrollo integral y el conocimiento futuro del niño, pero existen aspectos que causan o afectan drásticamente a la consecución y desarrollo de estas destrezas tan importantes, para la vida futura de todo ser humano, a continuación describimos las posibles causas y efectos que propicia el problema de contar con una “Deficiente iniciación a la lectoescritura de niños del nivel inicial de educación”, las mismas se detallan a continuación:

- El desinterés de los niños cuando se realizan actividades relacionadas con la lectura y escritura, provoca como efecto en los niños un serio déficit de lectura y escritura en los niveles superiores de educación.
- La poca utilización de estrategias o métodos para iniciar a los niños a la lectoescritura por parte de los docentes, genera como consecuencia bajo rendimiento académicos y problemas de aprendizaje.
- Los docentes que laboran en este nivel de educación desconocen de nuevas estrategias y métodos que motiven la iniciación adecuadamente a la lectoescritura de los niños, provocando como efecto en ellos que no desarrolle un hábito de lectura y escritura permanente.
- La escasa utilización de la educación inmersiva en el nivel inicial, genera como consecuencia un nulo aprovechamiento de la interactividad producida por la virtualidad e inmersión 3D y la concepción de nuevas experiencias de aprendizaje en los niños.
- El nulo empleo de mundos virtuales inmersivos para iniciar a los niños a la lectoescritura, causa como efecto un déficit significativo de atención y motivación durante las clases de iniciación a la lectoescritura.

1.2.3 Prognosis

En la actualidad, un punto crítico y de inflexión sin duda es la utilización de tecnología en el aula; la cual emerge como una necesidad y se ha convertido en una de las mejores posibilidades para estimular diferentes aspectos en la formación del niño, ya que para él es sumamente natural el uso de un computador, tablet, celular o

cualquier dispositivo tecnológico ya que nacieron y viven rodeados de tecnología y como lo menciona Cassany y Ayala (2012) son parte de los denominados migrantes digitales. Desde esta perspectiva una de las áreas que ha tomado relevante importancia es el empleo mundos virtuales inmersivos para enseñar. Con esta premisa si no utilizamos mundos virtuales inmersivos como estrategia para iniciar a la lectoescritura a niños, estaríamos desaprovechando una de las herramientas más poderosas actualmente empleadas por su versatilidad, interactividad, creatividad y reusabilidad, lo cual desembocaría en problemas de aprendizaje por no saber leer y escribir adecuadamente y por ende un bajo rendimiento académico futuro del niño.

1.2.4 Formulación del Problema

Pregunta principal

¿Cómo se relaciona la educación inmersiva y las estrategias de iniciación a la lectoescritura en los niños del nivel II de educación inicial del Centro de Desarrollo Infantil Gregorio Cordero Crespo?

1.2.5 Interrogantes

Preguntas secundarias

- ¿Cuáles son las herramientas tecnológicas existentes para generar una educación inmersiva orientada a niños de educación inicial?
- ¿Influye el uso de estrategias o metodologías de iniciación a la lectoescritura, en los niveles de lectura y escritura alcanzados por los niños?
- ¿El empleo de una educación inmersiva como estrategias de iniciación a la lectoescritura, mejora los niveles de lectura y escritura de los niños y es una alternativa de solución al problema planteado?

1.2.6 Delimitación del objeto de investigación

1.2.6.1 Límite de Contenido

Área de conocimiento: Educación

Área temática: Educación Inmersiva aplicada al mejoramiento de los procesos de lectoescritura de niños del nivel inicial de educación.

Línea de investigación: Proyectos y plataformas de inmersión 3D para diferentes usos (tecnología, servicios, educación, comercio)

1.2.6.2 Límite Temporal

Fechas: La presente investigación se llevará a cabo de marzo a noviembre del año 2017.

1.2.6.3 Límite Espacial

Institución: Centro de Desarrollo Infantil Gregorio Cordero Crespo

Dirección: Av. 16 de abril y Che Guevara Azogues, provincia del Cañar

Población: La Institución Educativa cuenta con un total de 150 niños comprendidos en edades de 1 a 5 años, 12 docentes y 134 padres de familia, de los cuales se trabajará con 58 niños que pertenecen al inicial II, los mismos se encuentran en edades de 4 a 5 años, de igual forma se considerará a las 12 maestras y 58 padres de familia, equivalentes a estos extractos o muestras.

1.3 Justificación

Partiendo de que “investigar es un proceso por el cual se intenta dar respuesta a problemas científicos, mediante procedimientos sistemáticos, que incluyen la producción de información válida y confiable” (Borsotti, 1989) y que el propósito de la “investigación educativa es interpretar y comprender los fenómenos educativos” (Puebla, 2014).

La presente investigación da origen y busca descubrir la influencia que tiene el uso de mundos virtuales inmersivos en el ámbito educativo, concretamente en la

iniciación a la lectoescritura de niños del Centro de Desarrollo Infantil Gregorio Cordero Crespo, así como proporcionar a los docentes de este nivel educativo una aplicación tecnológica que incentivará este proceso tan trascendental como lo es la iniciación a la lectoescritura, mismo que desemboque en la generación del denominado hábito lector permanente que tanta falta hace en la sociedad actual.

La importancia del desarrollo de la presente investigación, radica en que la misma abordará dos aristas de suma importancia en la actualidad, la primera enfocada al desarrollo y motivación de una adecuada iniciación a la lectoescritura de niños en edades tempranas, misma que se convierte sin duda, en uno de los eslabones base para la educación futura de los niños; Montalvo (2014) afirma que la lectoescritura es el aprendizaje inicial del niño del cual depende todo el desempeño escolar posterior.

La segunda arista enfocada al uso de tecnologías en el aula para mejorar dichos procesos, dentro de esta área, sobresale la utilización de mundos inmersivos, mismos que generalmente se basan en la interacción y capacidad multimedia, solventado así algunas de las limitaciones e inconvenientes que surgen en el proceso de enseñanza-aprendizaje tradicional.

Estudios realizados por Salas, Vázquez y Lugo (2016) establecen que el uso mundos virtuales inmersivos y avatares en el proceso de enseñanza-aprendizaje solventa la necesidad que tienen los estudiantes contemporáneos de interactuar con la tecnología, acceder a lugares insólitos y mirar desde otra perspectiva fenómenos inaccesibles para los seres humanos y de esta forma generar aprendizajes significativos basados en la colaboración constante.

Partiendo del Objetivo 4 del Plan Nacional del buen vivir 2013-2017, dado por la Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo SENPLADES (2013) mismo que solicita “Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía” y a su vez las políticas 4.1a “Ampliar y fortalecer la cobertura de la educación inicial y de los centros de desarrollo infantil integral para estimular las capacidades cognitivas de los niños menores de 5 años” y la política 4.1c ” Dotar o repotenciar la infraestructura, el equipamiento, la conectividad, el uso de TIC, y recursos educativos”.

Y a su vez el currículo de educación inicial expedido por el Ministerio de Educación del Ecuador (2014) mismo que establece que es deber de la educación inicial desarrollar destrezas ayuden y fomenten la capacidad de lectura y escritura futura de los niños, con lo que es menester buscar alternativas que solventen y sustenten estos intereses.

De esta manera la utilización de mundos virtuales inmersivos como estrategia de iniciación a la lectoescritura, surge como una necesidad y una de las mejores alternativas a ser empleadas por los docentes del nivel inicial de educación, en cuanto a la iniciación adecuada del niño a la lectoescritura, ya sea por el número de estudiantes o comportamiento propio de su edad es difícil tomar en consideración en sus clases algunos aspectos como: interactividad, colaboración, multimedia y sobre todo la recreación de escenarios que no son fáciles de mostrar en la vida real, características que un sistema informático si puede tomar en consideración.

La presente investigación por su naturaleza e importancia para la sociedad busca beneficiar a la mayor parte de la población relacionada con este ámbito, los mismos se detallan a continuación:

- **Beneficiarios directos:** niños y docentes del CDI Gregorio Cordero Crespo de la ciudad de Azogues provincia del Cañar.
- **Beneficiarios Indirectos:** padres de familia del inicial II del CDI Gregorio Cordero Crespo de la Ciudad de Azogues provincia del Cañar; entidades educativas relacionadas con educación inicial y sociedad en general.

La presente investigación generará un impacto positivo en la educación no solo en el nivel inicial, ámbito de esta investigación, sino en todos los niveles educativos posteriores ya que una adecuada iniciación a la lectoescritura en edades tempranas, genera en las personas un hábito permanente de lectura y escritura, mejora su capacidad para comunicarse de forma oral o escrita, lo cual repercute positivamente en un mejor desenvolvimiento académico en la escuela como lo estipulan Rosquete, Piñero, Rosales y Pérez (2015) y con lo que se garantiza su sostenibilidad,

El presente proyecto de investigación es factible porque coexisten tanto los recursos técnicos como los recursos económicos, se cuenta con el apoyo de la Universidad

Católica de Cuenca y la facilidad de acceso a uno de sus instituciones anexas como lo es el Centro de Desarrollo Infantil Gregorio Cordero Crespo.

Por otra parte se ha determinado también que el presente proyecto de investigación es factible de realización, ya que se cuenta con la entera y decidida participación del investigador, directivos y docentes del Centro de Desarrollo Infantil Gregorio Cordero Crespo y de la Universidad Católica de Cuenca Facultad de Ciencias de la Educación. Así como también se cuenta con los suficientes y necesarios recursos bibliográficos que permitirán el desarrollo óptimo y la culminación exitosa de la investigación. Con los resultados a obtenerse se pretende aportar con un pequeño eslabón en la gran cadena de la mejora continua en educación y la generación de una educación de calidad.

1.4 Objetivos

1.4.1 General

Estudiar cómo se relaciona la educación inmersiva y las estrategias de iniciación a la lectoescritura, en los niños del nivel II de educación inicial del Centro de Desarrollo Infantil Gregorio Cordero Crespo de la ciudad de Azogues, provincia del Cañar.

1.4.2 Específicos

- a.** Determinar las herramientas tecnológicas necesarias para construir mundos virtuales inmersivos 3D, que puedan ser empleados como estrategia de iniciación a la lectoescritura de niños.
- b.** Analizar las estrategias de iniciación a la lectoescritura empleadas por los docentes educación inicial, así como los niveles de lectoescritura alcanzados por los niños con la aplicación de dichas estrategias.
- c.** Proponer una alternativa de solución, basada en el uso de la educación inmersiva, que proporcione a los docentes de educación inicial, una nueva estrategia de iniciación a la lectoescritura.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes investigativos (estado del arte)

Revisadas las bibliotecas virtuales de la Universidad Técnica de Ambato y de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, se han determinado los siguientes antecedentes investigativos, mismos que se detallan a continuación:

Alrededor de la presente pesquisa y de sus conceptos principales, varios autores han realizado indagaciones, forjado así diferentes eslabones que han cimentado las bases para su desarrollo, así por ejemplo: Cuentos (1989) en su estudio “Lectura y escritura de palabras a través de la rutina fonológica” mencionan que tanto leer como escribir son procesos psicológicos, donde para leer se transforman signos en significados y sonidos; y, para escribir se realiza el proceso contrario, transformar significados y sonidos en signos gráficos, procesos que se aprenden en los primeros años de vida de todo ser humano y se perfeccionan con la práctica y el pasar de los años.

El estudio titulado “Pedagogía integradora en el aula” realizado por Franca (2003) donde se expresa que “leer es un proceso que implica una actividad intelectual donde el lector interactúa con el texto escrito para extraer un significado mediante la interrelación del conocimiento del lector y el contenido del texto” de igual forma manifiesta que escribir “consiste en una actividad intelectual mediante la cual se transmiten mensajes con significados a través de un sistema de escritura, en forma de textos, en una situación determinada y con una intención específica”.

Flores y Martín (2006) en su investigación “El aprendizaje de la lectura y la escritura en Educación Inicial” mencionan que la lectura y la escritura son la bases fundamentales para los procesos de enseñanza-aprendizaje que el niño emprenderá y

así proporcionan un primer acercamiento a lo que es leer para un niño, definiendo este proceso como la observación de palabras, visualización de imágenes y la construcción de una historia en base al conocimiento del tema.

Griol, Sanchiz, Molina y Callejas (2014) en su investigación “Using language technologies and virtual worlds to develop educative applications” evidencias que es posible el empleo de mundos virtuales en educación y que sus uso da grandes resultados, afirmación que es ratificada y analizada más en detalle por García et al (2015) donde se manifiesta que el empleo de mundos virtuales en educación, dan al estudiante la posibilidad de experimentar sensaciones diferentes en lugares poco habituales y de difícil acceso para los humanos.

En cuanto a investigaciones un tanto relacionadas con la presente, tenemos el estudio titulado “Relación entre TIC y la adquisición de habilidades de lectoescritura en alumnos de primer grado de básica” realizado por Ballastas (2015) donde se indica que cualquier elemento tecnológico puede convertirse en un instrumento de gran potencial en las escuelas y ser utilizados para la enseñanza-aprendizaje de la lectoescritura y que la relación entre las TIC y las habilidades de lectoescritura en los niños se halla en el campo de la comunicación y mediación ejercida por los docentes.

También los estudios realizados por Cruz, et al (2015) titulado “Usalpharma: Una arquitectura de software al servicio del aprendizaje en Mundos Virtuales”, cuyo objetivo principal es ayudar al docente en actividades de aprendizaje relacionadas mundo virtuales, el cual al ser empleado evidencia una gran solvencia y soporte excepto en el proceso de evaluación la cual todavía se la sigue realizando de forma tradicional y por ende se convierte en un juicio susceptible y que necesita de cambios con el objetivo de determinar mejores resultados.

Es notorio que durante varios años se han venido realizando investigaciones que giran en torno a la importancia de la lectura y escritura, del uso de tecnología en el aula y el uso de mundos virtuales en educación, pero hasta la actualidad no se ha evidenciado una investigación que englobe y abarque a estos dos aspectos y mucho menos indagaciones que se enfoquen a buscar alternativas y estrategias que ayuden a iniciar a los niños a la lectoescritura empleando como base de formación el uso de mundos virtuales inmersivos.

2.2 Fundamentación filosófica

La presente investigación se encuentra enmarcada en el paradigma **Crítico Propositivo**; crítico porque analiza una realidad latente en la sociedad actual, que a su vez se ha convertido en una necesidad de tipo cultural y educativa; propositivo por cuanto se plantea una alternativa de solución a la problemática existente, buscando transformar, como lo indica Sabino (2014) en su libro “El proceso de la investigación”.

2.2.1 Fundamentación Ontológica

La presente investigación se fundamenta ontológicamente en una parte **cualitativa** y en otra **cuantitativa** ya que fundamentalmente busca establecer que la utilización de mundos virtuales inmersivos, permite aprovechar de mejor manera la estrecha relación entre el ser humano (niños) y la tecnología, para de esta manera propiciar una adecuada iniciación a la lectoescritura en los niños, y así encaminar los conocimientos necesarios para aumentar o afianzar los niveles de lectoescritura que permitan desarrollar en el niño un hábito de lectura y escritura permanente.

2.2.2 Fundamentación Epistemológica

Desde el enfoque epistemológico, la investigación es fundamentada, partiendo de que es una realidad concreta, por cuanto en el nivel inicial de educación la iniciación a la lectoescritura es escasa; hecho que sin duda se desarrolla en diferentes contextos, produciendo múltiples consecuencias; como por ejemplo, la no consecución de un hábito lector-escritor permanente, déficit de lectura y escritura en niveles superiores de educación y sobre todo bajo rendimiento académico; por lo tanto, este estudio investigativo busca un cambio proactivo tanto del objeto como del sujeto de la investigación.

2.2.3 Fundamentación Axiológica

La presente investigación busca fomentar los valores de formación y desarrollo continuo, así como del compromiso profesional que deben tener los docentes con sus estudiantes niños, para que desde ese panorama se visualice una proyección positiva para todos los miembros de la comunidad educativa en estudio.

2.2.4 Fundamentación Pedagógica

La presente investigación se fundamenta en las teorías cognitivas del aprendizaje, haciendo referencia principalmente a la teoría de Jean Piaget, en lo referente a la asimilación y la acomodación como funciones intelectuales, que facilitan el aprendizaje y el conocimiento, con lo que un material educativo de tipo tecnológico adopta una significativa relevancia en la asimilación, cuando en él se incorporan informaciones provenientes del mundo exterior y en este caso concreto de mundos virtuales inmersivos.

2.3 Fundamentación legal

La base legal donde se asienta la presente investigación gira en torno a las siguientes leyes:

- a.) Constitución de la República del Ecuador elaborado por la Asamblea Nacional Constituyente (2008), artículos 26, 334 y 347 los cuales en líneas generales expresan que la educación es un derecho de todas las personas y un deber del Estado, mismo que ejercerá la rectoría en todos los niveles de educación y a su vez es responsable de incorporar las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso educativo.
- b.) Plan Nacional para el Buen Vivir 2013 – 2017 elaborado por la SEMPLADES (2013), donde primordialmente se establecen las políticas de la primera infancia, propiciando así el cuidado prenatal, la estimulación temprana y la educación inicial, etapas que condicionan el desarrollo futuro del niño.
- c.) Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) elaborado por la Asamblea Nacional Constituyente (2011), artículos 6 y 40, mismos que en líneas generales garantizan el derecho a la educación, dentro del marco del Buen Vivir, la interculturalidad y la plurinacionalidad, incentivando el uso de las TIC en el proceso educativo, así como también hace hincapié en que el nivel de educación inicial es un continuo acompañamiento al desarrollo integral del niño
- d.) El Reglamento General a la LOEI elaborado por la Asamblea Nacional Constituyente del Ecuador (2012), capítulo tercero, artículo 27, determina que

el nivel de Educación Inicial consta de dos subniveles: inicial 1 infantes hasta los tres años de edad; e inicial 2 con infantes de tres a cinco años de edad.

- e.) El currículo de Educación Inicial elaborado por el Ministerio de Educación Ecuador (2014) en el ámbito: Comprensión y expresión del lenguaje perteneciente al subnivel 2, menciona que su objetivo es desarrollar el lenguaje verbal y no verbal para la expresión adecuada de sus ideas, sentimientos, experiencias, pensamientos y emociones como medio de comunicación e interacción positiva.

2.4 Categorías fundamentales

2.4.1 Supra ordenación de variables

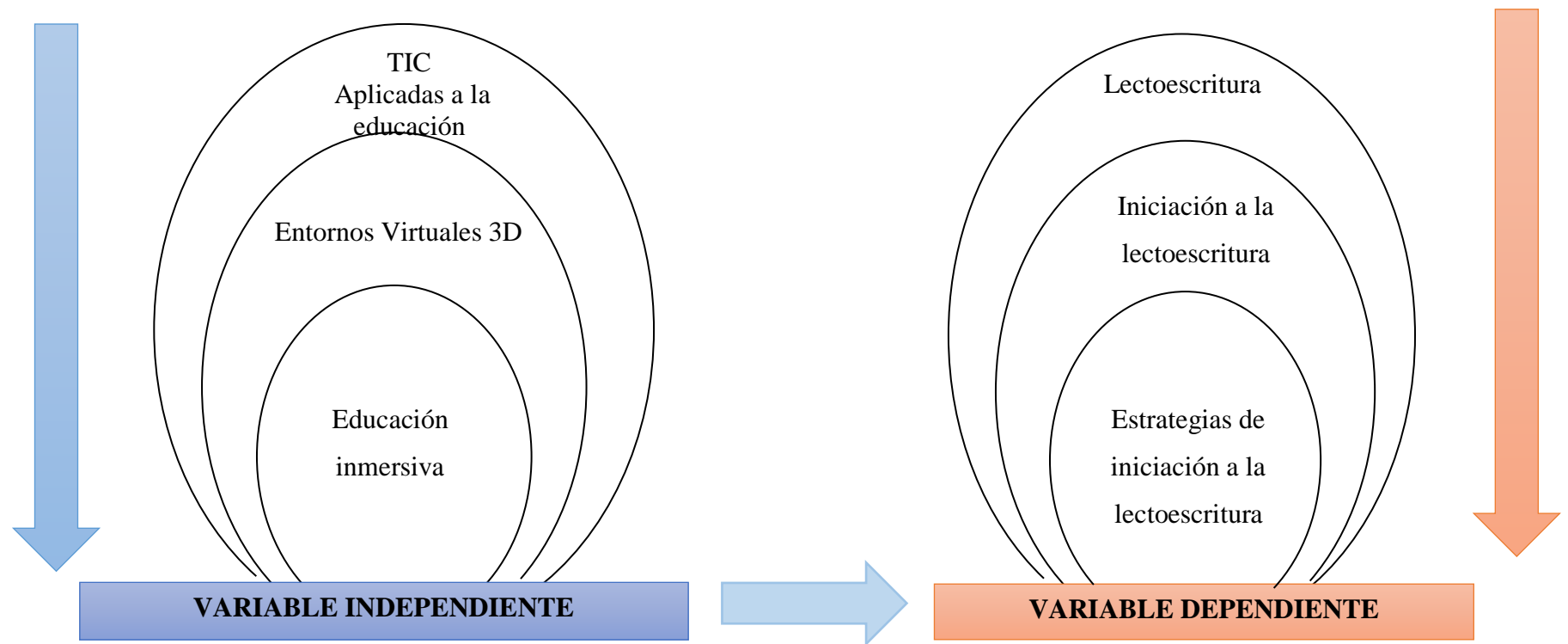


Figura 2 Supra ordenación de variables

Elaborado por. García, 2017

2.4.2 Sub ordenación de variables

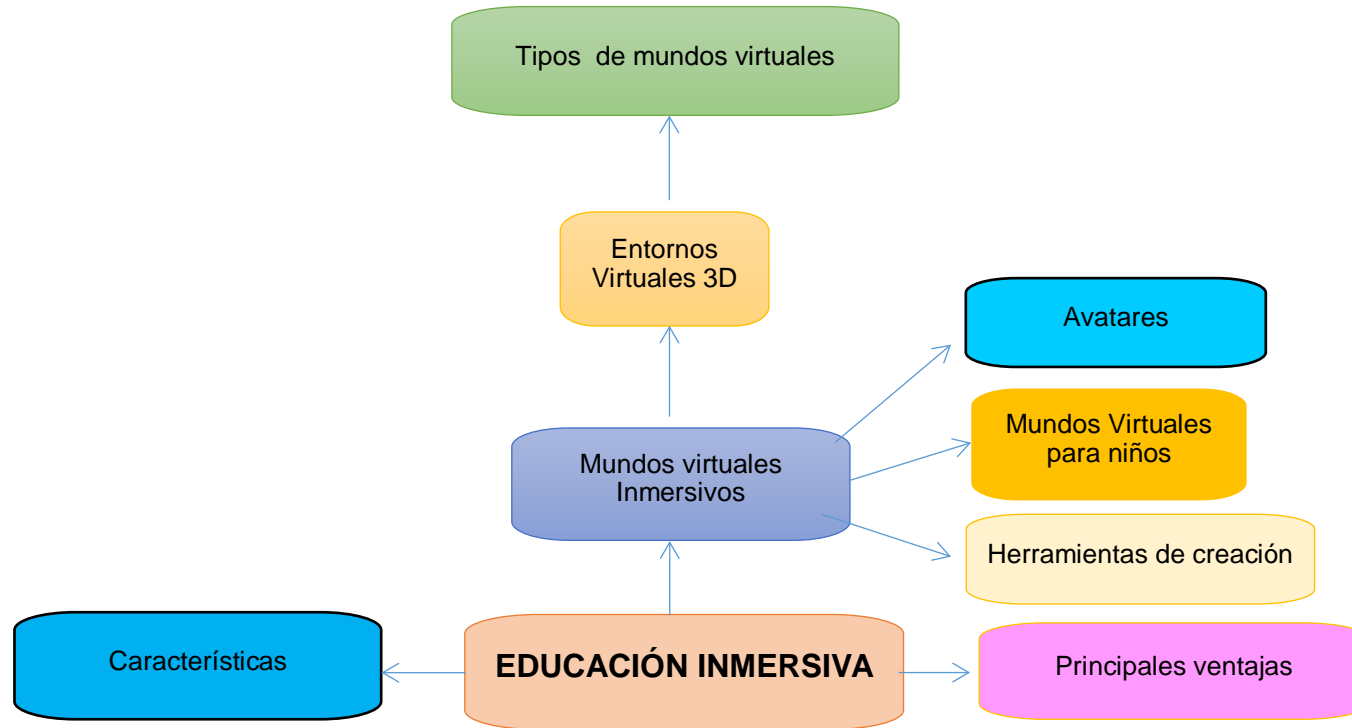


Figura 3 Sub ordenación de variable independiente

Elaborado por. García, 2017



Figura 4 Sub ordenación de variable dependiente

Elaborado por. García, 2017

2.4.3 Desarrollo teórico variable independiente

2.4.3.1 Tecnologías de la Información y la Comunicación

Para entender en detalle la conceptualización de la disciplina científica “TIC aplicadas a la educación”, es necesario comprender el concepto de Tecnologías de la Información y la Comunicación o también llamadas TIC, sobre la cual varios autores han vertido conceptos como por ejemplo: Fernandez y Ortiz (2003) quien las define como el conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro, al igual el portal Blioo (2016) define las TIC como todo tipo de tecnologías ejemplo la radio, la televisión, computadora, internet, correo electrónico, etc. como instrumento utilizado para poder recuperar, almacenar, organizar, manejar, producir, presentar e intercambiar información por medios electrónicos.

Actualmente las Tecnologías de la Información y las Comunicación (TIC) son incuestionables, están siempre presentes y ya forman parte explícita de nuestra sociedad y por ende estamos obligados a convivir con ella, y con su incertidumbre con lo que como lo afirma Pérez Gómez (2013) , lo cual produce que varios aspectos del ser humano se vean afectados, ejemplo claro la educación, donde de acuerdo a García, Guaña y Quinatoa (2016) los estudiantes actuales pretenden aprender de forma diferente y los maestros actuales están obligados a enseñar de forma disímil aprovechando los conocimientos de la famosa sociedad de la información, con lo que nace las TIC aplicadas a los procesos educativos, ciencia que se conceptualizará a continuación:

2.4.3.2 TIC aplicadas a la educación

Marqués (2013) en su escrito titulado “Impact of ITC in education: functions and limitations” define las **TIC aplicadas a la educación**, como un área especializada en el estudio de la formación didáctico-pedagógica de los docentes y sus impactos en los procesos educativos inherentes, en este sentido el rol docente actual no se acoge al mero dominio de la técnica sino que se oriente a integrarla en los siguientes aspectos: desarrollo pedagógico, desarrollo del currículo, sistemas de apoyo en redes de aprendizaje y plena integración de las TIC al currículo (Leite & Monteiro, 2016).

Para Rioseco y Roig (2014) las TIC aplicadas a la educación son aquellas herramientas o aplicaciones que motivan la consecución de nuevos aprendizajes, dinamizando el proceso de enseñanza-aprendizaje; propiciando un aprendizaje participativo, colaborativo, en comunidad, buscando por un lado atender a las necesidades sociales, y, por otro, las necesidades y características individuales de cada persona como lo menciona Calderero, Aguirre, Castellanos, Peris y Perochena (2014).

Con estos aportes podemos establecer que las TIC aplicadas a la educación son aquellas que facilitan, dinamizan y optimizan el proceso de enseñanza-aprendizaje, dotándole a este de características únicas como: la generación de un aprendizaje participativo, colaborativo y cooperativo, enfocado a suplir las necesidades de cada uno de los estudiantes y sin perder de vista la conjunción entre la tecnología, pedagogía y didáctica.

Funciones de las TIC en educación

Partiendo de que en la sociedad actual, denominada “sociedad de la información” término acuñado por Sánchez, González y Muñoz (2013), las TIC conviven simultáneamente con nosotros, y han generado cierta dependencia en ellas es fundamental establecer sus funcionalidades, sobre todo en el ámbito educativo, ya que sin educación no se generaría ningún tipo de desarrollo, de acuerdo con Marqués (2013) dichas funciones son las siguientes:

- Medio de expresión
- Canal de comunicación
- Instrumento para encontrar y procesar información
- Instrumento de gestión y administración
- Medio didáctico
- Herramientas de diagnóstico
- Generador de nuevos escenarios
- Medio lúdico

2.4.3.3 Entornos virtuales 3D

Sánchez, González y Muñoz (2013) mencionan que la sociedad actual ha tenido que acoplarse a la incertidumbre y cambios vertiginosos propios de la era de la información y el conocimiento, buscando como lo indica Méndez-Escobar (2013) integrar las tecnologías de la información y comunicación (TIC) como apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje y así propender y acoplar estudiantes poseen nuevas destrezas tecnológicas y que pretenden aprender de una nueva forma, con docentes que necesitan ajustarse a los nuevos avances y enseñar de diferente forma, apegados siempre aprovechar la información presente en todo instante para convertirla en conocimiento.

Lévy (1995), menciona que la palabra virtual proviene del término latín medieval “virtualis”, que a su vez se deriva del vocablo “virtus” que representa fuerza, potencia. En la filosofía escolástica, lo virtual representa aquello que existe en potencia pero no en acto, desde este punto de vista lo virtual tiende a actualizarse, pero no se concretiza de un modo efectivo. Filosóficamente, lo virtual no se opone a lo real, sino a lo actual, con lo que la virtualidad y actualidad solo son dos maneras de ser diferentes.

Con esta premisa Wagner, Piovesan, Passerino y Lima (2013) definen a un Entorno Virtual 3D o Mundo Virtual (MV), como un ambiente simulado por computadora, cuyo propósito principal es apoyar las actividades que realizan sus usuarios en cuanto a habitar e interactuar en él, actividades que básicamente se realizan a través del uso de avatares, los cuales no son más que figuras 3D, de apariencia humanoide.

Ángel y Morales (2015) definen a los mundos virtuales como “ambientes multiusuario que simulan un mundo o entorno, inspirados en la realidad, dentro de los cuales, los usuarios pueden interactuar a través de personajes llamados avatares”, estos mundos virtuales tienen diferentes finalidades y usos, donde sobresalen fuertemente los fines educativos ya que los mismos poseen ciertas características que le aportan un plus a la educación tradicional como por ejemplo: un alto impacto inmersivo, interactividad, capacidad de simulación y desarrollo de actividades educativas basadas en lo lúdico, colaborativo e informativo.

En este sentido el avance y desarrollo de las TIC en los últimos años han dado origen a nuevos conceptos y teorías como por ejemplo los “**mundos virtuales aplicados a la educación**”, base fundamental para el presente estudio, en esta línea varias instituciones educativas del mundo han migrado sus campus virtuales tradicionales a espacios 3D, buscando principalmente la inmersión de sus estudiantes en una realidad sistémica que permita la consecución de nuevas experiencias de aprendizaje, más no la simple representación 3D de la realidad en un computador, como lo menciona Méndez-Escobar (2013).

2.4.3.3.1 Tipos de mundos virtuales inmersivos

Ott y Freina (2015) establecen que existen tres tipos de mundos virtuales inmersivos, que giran en torno a la constitución del mundo inmersivo y características de sus avatares, así por ejemplo:

- Mundos virtuales inmersivos en 2D: cuya principal característica es que sus avatares poseen dos dimensiones, pero brindan a sus usuarios la posibilidad introducirse en el entorno virtual dando la sensación de dentro de él.
- Mundos virtuales 3D tradicionales: aquellos donde el avatar y el entorno poseen tres dimensiones, al cual generalmente se accede a través de un computador, en este se generan escenarios muy similares al mundo real, pero con la capacidad de realizar actividades que no se pueden realizar en la vida real.
- Mundos virtuales 3D holográficos: similares a los mundos virtuales 3D tradicionales con la diferencia en la forma de acceso, la cual se la realiza generalmente a través de dispositivos tecnológicos como gafas o cámaras.

2.4.3.3.2 Avatares educativos

Salas, Vázquez y Lugo (2016) establecen que el uso de avatares en el proceso de enseñanza-aprendizaje solventa la necesidad que tienen los estudiantes contemporáneos de interactuar con la tecnología, acceder a lugares insólitos y mirar desde otra perspectiva fenómenos inaccesibles para los seres humanos y de esta forma generar aprendizajes significativos basados en la colaboración constante.

González, García y Murillo (2013) definen un avatar como la representación virtual de una persona, que pretende la interacción con sus pares a través de un lenguaje argumentativo, esta interacción se lleva a cabo con la construcción de significados y significantes, los significados son concebidos en el mundo virtual y los significantes en la real, no descartando que el último podría permitir la materialización de el otro.

Para Nagy y Koles (2014) un avatar es una representación virtual del sentir de las personas y que tiene mucha relación con el género, Dawley y Dede (2014) mencionan que una mujer expresa en su avatar sus características explícitamente y en relación con lo que realmente es, mientras que los hombres escogen avatares preponderantes que muestran generalmente lo que desean ser.

2.4.3.3 Metaversos

Término que aparece por primera vez en la novela de ciencia ficción titulada “Snow Crash” escrita por “Neal Stephenson” en el año de 1992, para referirse a un mundo virtual ficticio. Siguiendo esta línea y como lo menciona Barneche, Mihura y Hernández (2012) la sociedad actual vive inmersa en un mundo ficticio y en constante interacción con entornos virtuales ejemplo la web 2.0, donde prima la participación y la colaboración de sus actores, con el objetivo de generar conocimiento de forma conjunta, con esta premisa Rodríguez-García (2012) define a un metaverso como un mundo virtuales tridimensionales inmersivo que permite la interacción en tiempo real y la realización de actividades imposibles de realizar físicamente.

En este sentido la educación inmersiva está basada fundamentalmente en metaversos, los cuales Peña (2015) los define como entornos virtuales, tridimensionales, multiusuarios, denominados como MUVE's los mismos permiten a las personas reales relacionarse entre sí, social y económicamente, independientemente de su localización, utilizando herramientas computacionales como agentes de personificación y de simulación, con lo que sus usuarios pueden realizar actividades de tipo educacionales no tradicionales, basadas en un trabajo de tipo colaborativo.

Para Dionisio y Gilbert (2013) un metaverso es aquel que se basa en el progreso en cuatro áreas: realismo inmersivo, ubicuidad de acceso e identidad, interoperabilidad y escalabilidad, características que de acuerdo a Gadalla, Keeling y Abosag (2013) hacen a los metaversos como una de las mejores posibilidades para enseñar y por ende generar aprendizajes significativos tal y como lo menciona Huvila (2013).

2.4.3.3.4 Entornos inmersivos para niños

Saraiva y Kelbert (2014) mencionan que actualmente el avance de la tecnología y la gran demanda de entornos inmersivos, han provocado la creación de una serie de mundos virtuales inmersivos enfocados exclusivamente para niños, los mismos poseen diferentes seguridades ya que al ser empleados por niños es necesario un mayor control, entre los mundos virtuales inmersivos para niños tenemos los siguientes:

- a. **Club Penguin:** es un mundo virtual multijugador gratuito, sus personajes o avatares son básicamente pingüinos en un entorno cubierto de hielo, se pueden realizar diferentes actividades enfocadas a la adopción de roles y la consecución de objetivos.
- b. **Panfu:** mundo virtual donde no solo pueden jugar, sino también aprender inglés, jugar juegos educativos, desarrollar sus reflejos, decorar lugares, básicamente Panfu pretende que el niño juegue y disfrute pero también aprenda.
- c. **Mundo Gaturro:** entorno inmersivo pagado, sus personajes o avatares se basan en gatitos, los cuales realizan unas misiones individuales o grupales y por ende propicia que los niños se relacionen con los demás.
- d. **Preveland:** mundo virtual inmersivo en 2D gratuito, posee la posibilidad de escoger un personaje o avatar pero no modificarlo, se basa fundamentalmente en un juego donde los avatares van avanzando de acuerdo a las actividades que realiza y cumple, se enfoca al cuidado personal del niño.

- e. **Mundo Pocoyo:** entorno virtual inmersivo gratuito, basado en la serie animada Pocoyo, sus personajes o avatares son muy estilizados y parecidos a la serie real, genera un impacto visual muy importante en los niños, sobre todo cuando se trata de introducirlo en un juego de roles.
- f. **Puzzle Pirates:** mundo virtual multijugador donde los niños asumen el rol de piratas y navegan en altamar, las misiones se basan en rompecabezas y la el descubrimiento de tesoros.
- g. **Webkinz:** los usuarios generalmente niños participan en una gran aventura, adoptan como avatar una mascota perritos, gatitos, los niños desarrollan habilidades, crecen y aprenden a través de la curiosidad, sensaciones y sensibilidad.

2.4.3.3.5 Herramientas para desarrollar espacios inmersivos 3D

Existen varias herramientas que permiten desarrollar y crear espacios inmersivos 3D, algunos de los mismos se muestran a continuación:

- Sansar: el cual es una herramienta paga, la cual permite alquilar tierras, para que los usuarios creen espacios inmersivos de acuerdo a su necesidad, su base de funcionamiento es Second Life.
- OpenSim: mundo virtual parecido a Second Life, permite crear escenarios inmersivos accesibles desde la red, es de tipo gratuito.
- The Education District: plataforma de inmersión, la cual en una de sus secciones permite crear escenarios virtuales accesibles al público usuario de este mundo virtual.
- Second Life: uno de los entornos virtuales más conocidos, permite adquirir o arrendar terreros para crear o diseñar su propio entorno 3D.

2.4.3.4 Educación inmersiva

Mon y Cerveza (2013) mencionan que hoy en día enseñar y aprender desde la escuela en un entorno inmersivo 3D es toda una realidad y que sus ventajas e influencia en la educación actual, radican en su capacidad para captar la atención del estudiante y generar un espacio de interactividad extrema, donde se rompen

paradigmas y las limitaciones físicas propias de la vida real, convirtiendo así al estudiante y al docente en nuevos individuos capaces de realizar actividades diferentes y en lugares no tradicionales.

Camacho y Esteve (2015) indican que los mundos virtuales inmersivos son aquellos que proporcionan a los estudiantes la posibilidad participar en interactuar con una nueva experiencia de educación, permitiendo al estudiante real estar al mismo tiempo en diferentes lugares y realizar actividades imposibles de realizar por los seres humanos, afirmación que es ratificada por Freina y Bottino (2016) y afianzada por Lewis (2016) incrementando a los mundos virtuales inmersivos la capacidad de reusabilidad, versatilidad y teleconversión.

Para profundiza el presente tema es necesario traer a colación y analizar los siguientes enunciados:

a. Características educación inmersiva

Según Wagner (2013) la principal característica de todo mundo virtual inmersivo, es la posibilidad de intercambio social en tiempo real y la facilidad de manipular objetos imposibles de manipular en la vida real dentro del mundo virtual, lo que genera la sensación de estar en un ambiente de libertad absoluta pero controlada por lo real, esta característica se complementa con la posibilidad de interacción absoluta entre usuarios y usuarios-mundo virtual como lo menciona Marcelino, et al (2014) en su investigación titulada “Studying in 3D Environments”.

En este sentido Sanz, Zangara y Escobar (2014) mencionan que los mundos virtuales inmersivos, presentan básicamente tres características, que los hacen particulares, las mismas se detallan a continuación:

- **Interactividad:** capacidad de comunicarse eficientemente con el resto de usuarios y de interactuar con el mundo virtual, esta característica implica que el comportamiento de los usuarios ejerce una influencia marcada y recíproca sobre los comportamientos, objetos y opiniones del resto de usuarios.

- **Corporeidad:** capacidad que tienen los usuarios de estar representados por avatares generalmente en 3D. La corporeidad consiste básicamente en la presencia de este avatar en el espacio virtual, mismo que posee ciertas limitaciones generalmente de índole tecnológico por los recursos que se utilizan.
- **Persistencia:** término que indica que el mundo virtual sigue funcionando y desarrollándose a pesar de que algunos o todos sus usuarios no estén conectados, también sus ubicaciones, conversaciones, objetos de propiedad, etc., son almacenados siempre y se los puede recuperar cuando se vuelven a conectar el usuario.

b. Principales ventajas y beneficios

Sanz, Zangara y Escobar (2014) establece que los principales beneficios y ventajas del empleo de metaversos en educación, giran en torno al facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje de todos los miembros de la comunidad educativa, así por ejemplo:

- Adoptar roles para cumplimiento efectivo de tareas
- Desarrollar de una mayor representación del conocimiento espacial
- Propender experiencias y prácticas en particular, imposibles de realizar en el mundo real
- Aumentar intrínsecamente la motivación y el compromiso de los educandos
- Mejorar la transferencia de conocimientos y habilidades en situaciones reales a través de la contextualización del aprendizaje.
- Facilitar el aprendizaje colaborativo

2.4.4 Desarrollo teórico variable dependiente

2.4.4.1 Lectoescritura

Jiménez y Artiles (2014) define a la lectoescritura como la capacidad y habilidad para leer y escribir correcta y adecuadamente estos procesos se constituyen en el pilar fundamental de aprendizaje futuro del niño, en el cual los docentes deberán poner especial énfasis durante la educación inicial recomendación que la hace González y Delgado (2013) en su artículo “Rendimiento académico y enseñanza-aprendizaje de la lectoescritura en Educación Infantil y Primaria: un estudio longitudinal”.

Para Roldán-Molina (2015) la lectoescritura o de forma separada lectura y escritura son procesos interrelacionados y simultáneos ya que la lectura se asocia a recibir y la escritura a producir, a su vez Linan (2013) menciona que la lectoescritura es la base de todo aprendizaje, si uno niño no aprende a leer en los primeros años de su vida, es poco probable que este llegue a desarrollar adecuadamente las habilidades de leer y escribir.

Uribe y Carrillo (2014) expresan que las habilidades de comprensión lectora y producción escrita dichas en conjunto la lectoescritura, facilitan el éxito en la escuela porque permiten aumentar el conocimiento en diferentes áreas y posibilitan un óptimo desempeño de los estudiantes evitando la deserción académica muy frecuente en la sociedad.

2.4.4.2 Iniciación a la lectoescritura

Sánchez (2014) menciona que los procesos de leer y escribir en una persona son aprendizajes que se producen simultáneamente y que posibilitarán la mayoría de los logros posteriores, si a esta afirmación le sumamos la realizada por Uribe y Carrillo (2014) la cual gira en torno a que los niveles de lectoescritura son la base esencial para un óptimo desempeño escolar y el evitar la deserción escolar, se puede establecer por consiguiente que un buen nivel de competencia lectoescritura será el pilar fundamental para todo desarrollo posterior del niño sobre todo en los ámbitos: social, académico, curricular y pedagógico.

a. Importancia de la lectoescritura

Partiendo de la premisa que los procesos de leer y escribir son aprendizajes que se producen a la vez y que posibilitarán la mayoría de los logros posteriores, podríamos establecer que un buen nivel de competencia lectoescritura será el pilar de todo el desarrollo posterior del niño en el ámbito curricular y pedagógico con lo que la lectoescritura adopta un papel de vital importancia en el proceso de educación del niño como lo menciona Sánchez Izquierdo (2014).

Por otro lado Hidalgo y Medina (2009), mencionan que la importancia de iniciación a la lectoescritura de niños radica en que el lenguaje constituye uno de los instrumentos más importantes para el niño, para conocer y aprender el mundo que lo rodea, por lo que el aprendizaje de la lectoescritura significa uno de los aprendizajes más importantes en la educación infantil. La meta de la enseñanza de la lectoescritura es el desarrollo de competencias básicas para comunicarse.

b. Desarrollo de la lectoescritura

Montealegre y Forero (2015) en su trabajo “Desarrollo de la lectoescritura: adquisición y dominio” establecen que el desarrollo de la lectoescritura gira en torno a dos fases: la adquisición y el dominio, donde cada una de ellas juega un papel preponderante para la generación del denominado hábito de lectura y escritura permanente concepto introducido por Katranci (2015).

Adquisición

Esta fase está ligada a los diferentes niveles conceptuales que desarrolla el niño, desde edades tempranas, en su intento por comprender el lenguaje hablado y escrito, así como también el papel que retizan los gestos, el garabato, el dibujo y el juego mismo en las primeras construcciones con características simbólicas.

Para Vygotski (1931/1995) el aprendizaje del lenguaje escrito consiste básicamente en aprender y apropiarse de un determinado sistema de símbolos y signos, cuyo dominio marca un momento crucial en el desarrollo cultural futuro del niño. En este sentido es fundamental entender los aspectos que marcan el proceso de adquisición de esta destreza desde los primeros años de vida del niño:

- La prehistoria del lenguaje escrito, etapa donde el niño desarrolla de forma natural procesos como los gestos y escritura en el aire, el garabato que no es más que la fijación de gestos en el papel y el juego simbólico donde se utiliza un objeto para designar otros.
- El empleo de signos auxiliares en la asimilación del lenguaje escrito
- Los niveles de conciencia de la lectoescritura así por ejemplo: conciencia alfabética, fonológica, silábica, semántica y sintáctica.
- Desarrollo del lenguaje oral y la adecuada pronunciación para generar un aprendizaje adecuado de la lectoescritura.
- Proceso de aprendizaje de la lectoescritura en contextos naturales como por ejemplo jugando y conversando.

Domino

En esta fase se presentan los procesos perceptivos, léxicos, sintácticos, y semánticos, así como las estrategias metacognitivas e inferenciales que determinan el dominio de la lectura y escritura futura del niño.

El dominio de la lectoescritura se evidencia al concretar en el niño los siguientes aspectos:

- Dominio del lenguaje escrito
- Procesamiento de información en la lectura, ejemplo perceptivos, léxicos, sintácticos, semánticos
- Conocimiento, dominio y automatización de la lectura
- Búsqueda de significado y comprensión del texto
- Aplicación de estrategias cognitivas y metacognitivas

c. Niveles de lectoescritura

Una de los puntos de partida para una correcta lectura y escritura son los niveles de lectoescritura que el niño alcanza en sus primeros años de educación, al respecto Calderón, Carrillo y Rodríguez (2015) distinguen cinco niveles de lectoescritura, lo mismos se detallan a continuación:

Tabla 2 Niveles de lectoescritura

Nivel	Características
1	Reproducción de rasgos básicos de escritura llamado también garabateo y relación escribir y dibujar.
2	En este nivel el niño, en base a grafismos, realiza diferentes combinaciones para lograr pequeñas significaciones.
3	Etapas llamadas “hipótesis silábica”, se da entre los cuatro y los cinco años de edad, el niño trata de dar un valor sonoro a cada una de las letras que componen una escritura, este intento se realiza dividiendo la palabra en sílabas, haciendo generalmente que cada letra valga una sílaba.
4	Nivel de tránsito entre la hipótesis silábica a la alfabética, período donde el niño investiga la relación entre el nombre de la sílaba y la representación fonética una letra.
5	Nivel que constituye la escritura alfabética, aquí el niño otorga ya un fonema a cada grafismo, de aquí en adelante el niño afrontará solamente problemas de ortografía, que con la práctica irán disminuyendo.

Autor: García, 2017

Fuente: Calderón, Carrillo y Rodríguez (2015)

d. Test niveles de lectoescritura

Uno de los principales parámetros a considerar de acuerdo con Patil (2016) y de trascendente importancia para la vida académica futura del niño son los niveles de lectoescritura de los niños, al respecto existen varios métodos o test que permiten la medición de esta destreza, siendo el test **ABC de Lorenzo Filho** uno de los más óptimos y adecuados para cumplir con este cometido como lo menciona Arias y Caycho (2013).

El test ABC de Lorenzo Filho, es una prueba que se aplica de forma individual, su objetivo principal es detectar la madurez del niño en cuanto al aprendizaje de lectoescritura, dando como resultado un pronóstico del tiempo que demorará en aprender estas destrezas fundamentales para su vida académica futura. El test es de fácil de aplicación, otorga un máximo de 24 puntos y da el puntaje en términos absolutos; es decir, no relacionar el resultado con la edad cronológica del niño, el puntaje obtenido se interpreta de la siguiente manera:

- 18 o más puntos indica que el niño aprenderá a leer y escribir sin problemas y rápidamente
- De 11 a 17 puntos, indica que el aprendizaje de la lectoescritura se realizará normalmente
- De 7 a 10 puntos, el niño aprenderá con dificultad, exigiendo una enseñanza especial;
- Bajo 7 puntos el niño debe postergar la enseñanza de la lectoescritura.

Para ver el test completo remítase al **Anexo 1**.

2.4.4.3 Estrategias de iniciación a la lectoescritura

Montalvo (2014), menciona que la lectoescritura es el aprendizaje inicial del niño del cual depende todo el desempeño escolar posterior, por lo que Sánchez (2014) establece que es fundamental emplear correctamente procesos, metodologías, estímulos que inicien correctamente tanto a la lectura como a la escritura a los niños, dichas estrategias se describen a continuación:

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| • Grafomotricidad | • Método sistémico para leer |
| • Mimos | • Método analítico para leer |
| • Títeres | • Método Doman para leer |
| • Cuentos | • Método Alfabético silábico |
| • Uso del ordenador | • Método globalizado fonético |
| • Uso de rincones de trabajo | • Literatura infantil |

En líneas generales, existe una diversa gama de estrategias, métodos, técnicas, materiales y objetos que permiten la iniciación a la lectoescritura, es decisión del docente y del contexto el escogitamiento del más adecuado para desarrollar estas actividades tan importantes y trascendentales para el rendimiento académico futuro del niño.

En cuanto al uso de tecnología como estrategia de iniciación a la lectoescritura, tema coadyubante en el presente trabajo se conoce que Gómez, García y Córdón (2015) en su trabajo llamado “Aprender a leer y escribir: aplicaciones para el aprendizaje de la lectoescritura” proponen una estrategia que basa su

funcionamiento en el empleo de tecnología, concretamente Apps para motivar el gusto por la lectura y escritura en los niños y por ende iniciar adecuadamente a los niños a la lectoescritura.

a. Hábito lector

Partiendo de la definición tradicional de hábito lector dada por Sánchez (2009, p. 516) quien lo alude y constituye como una conducta permanente desarrollada y adquirida por el individuo para dominar las técnicas de lectura y con la aseveración que el hábito lector es un proceder que adopta el individuo en los primeros años de su vida y lo desarrolla con el pasar de los años dado por Theirs (2013), se puede concluir diciendo que el hábito lector es el gusto por la lectura y escritura mismo que se adquiere en los primeros años de vida como lo menciona Katranci (2015).

Dávalos, Rentería, Navarrete y Farfán (2016) establece que para entender el concepto de hábito lector como es necesario partir de la concepción misma del término hábito el cuál es la facilidad que se adquiere cuando se realiza varias veces la misma actividad y genera una determinada conducta con lo que si hablamos de hábito lector estaríamos refiriéndonos a conducta habitual e innata para leer y escribir constantemente.

2.5 Hipótesis

La utilización de educación inmersiva influye como estrategias de iniciación a la lectoescritura en niños del nivel inicial de educación.

2.6 Señalamiento de las variables

- **Variable independiente:** Educación Inmersiva
- **Variable dependiente:** Estrategia de iniciación a la lectoescritura
- **Término de relación:** Influye

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1 Enfoque de la investigación

La presente investigación posee un enfoque **cualicuantitativo** o también llamado cualimétrico, mismo que Ruiz, Borboa y Rodríguez (2013) lo describe como la combinación tanto del enfoque cualitativo como cuantitativo y por ende extrae y emplea las características de cada uno de ellos, con lo que en la presente investigación el enfoque **cuantitativo** se utilizará para la recolección, análisis de datos y comprobar las hipótesis establecidas previamente, a su vez se empleará el enfoque **cualitativo** para inducir y describir las características propias de los eventos y resultados que se van suscitando a lo largo de la investigación.

3.2 Modalidad básica de la investigación

Para la realización de la presente investigación se han optado por las siguientes modalidades:

- **Investigación bibliográfica:** misma que de acuerdo a Valarino, Yáber y Cemborain (2010) es aquella que se basada en la consulta rigurosa en libros, textos, revistas, artículos indexados, con el objetivo de establecer y esclarecer los fenómenos investigados.
- **Investigación de campo:** aquella que de acuerdo a Puebla-Espinosa (2014) es un proceso donde se emplean diferentes técnicas investigativas con el fin de conocer los aspectos relevantes de los fenómenos investigados y a su vez darlos solución, esta modalidad de investigación se caracteriza fundamentalmente porque la acción de indagación está en contacto directo con las personas, situaciones o ambientes investigados, tal como se realizará la presente investigación donde el investigador estará en contacto directo con

los niños, maestras y padres de familia con el objetivo de indagar la influencia del uso de mundos virtuales inmersivos para iniciar adecuadamente a los niños a la lectoescritura.

- **Estudio longitudinal** ya que en el presente estudio investigativo se partirá de una línea base y se aplicará la propuesta durante un determinado tiempo y en varias sesiones de clase, recabando información de las variables en cada una de ellas, obedeciendo así las recomendaciones dadas por Sabino (2014) en lo que concierne a los estudios investigativos de modalidad longitudinal.

3.3 Nivel o tipo de investigación

La presente investigación es de tipo cuasi-experimental y correlacional. **Cuasi-experimental** porque en la misma se realizará una serie de pruebas a sujetos en este caso concreto a niños, maestras y padres de familia, los mismos estarán divididos en un grupo de control y un grupo experimental donde se manipulará la variable independiente (Mundos virtuales inmersivo) para observar el comportamiento de la variable dependiente (Iniciación a la lectoescritura). A su vez también se realizará una investigación de tipo **correlacional** con el objetivo de determinar el grado de relación y semejanza que pueda existir entre las variables establecidas, aseveraciones extraídas de Sabino (2014).

3.4 Población y muestra

En líneas generales la presente investigación hace referencia a la comunidad educativa del Centro de Desarrollo Infantil Gregorio Cordero Crespo, Institución Educativa anexa a la Universidad Católica de Cuenca y situado en la Provincia del Cañar, concretamente en la ciudad de Azogues, la misma alberga: niños comprendidos en edades de 0 a 5 años, docentes especializados y padres de familia con un nivel económico medio y alto, de los cuales se ha tomado las siguientes muestras para el análisis concreto del presente estudio investigativo:

- 58 niños del nivel II de educación inicial, divididos en 2 paralelos A y B, con 28 y 30 estudiantes respectivamente, en el paralelo A existen 15 mujeres y 13 varones, en el paralelo B existen 16 mujeres y 14 varones.

- 12 docentes divididas en 6 principales y 6 auxiliares, de las cuales todas poseen título universitario, enfocado a la educación inicial y parvularia.
- 58 padres de familia, mismos que responden a 28 representantes del paralelo A y 30 representantes del paralelo B.

3.5 Operacionalización de variables

Hipótesis: La utilización de educación inmersiva influye como estrategias de iniciación a la lectoescritura y la consecución de un hábito lector en niños del nivel inicial de educación.

Tabla 3 Operacionalización de la variable independiente

VARIABLE INDEPENDIENTE: Educación Inmersiva					
Conceptualización	Categorías	Indicadores	Ítems básicos	Técnica	Instrumento
<p><i>Tecnología innovadora</i> que genera un <u>entorno inmersivo en 3D</u>, mismo que permite a las personas reales, crear y adoptar nuevos individuos llamados avatares, capaces de realizar actividades diferentes y en lugares no tradicionales, basadas fundamentalmente en la <u>interacción y corporeidad</u> generada entre sus usuarios y el entorno, propiciando así en ellos nuevas <u>experiencias psicosociales</u>.</p>	Tecnología innovadora	Nivel de conocimiento y manejo de tecnología por parte de los docentes del nivel inicial de educación.	¿Su grado de conocimiento y manejo de tecnología es?	Encuesta	Cuestionario
		Porcentaje de docentes del nivel inicial de educación, que utilizan tecnología en el aula.	¿Utiliza tecnología para apoyar su labor docente en el aula?		
		Nivel de importancia del uso de tecnología en el aula.	¿El grado de importancia del uso de tecnología en el aula es?		

		<p>Porcentaje de utilización de los diferentes equipos o aplicaciones tecnológicas.</p> <p>Nivel de utilización de tecnología en el aula.</p>	<p>¿Cuáles son los equipos o aplicaciones tecnológicas que comúnmente emplea en el aula?</p> <p>¿Cuál es la frecuencia con la que utiliza tecnología en el aula?</p>		
	Entorno inmersivo en 3D	<p>Nivel de conocimiento de entornos virtuales inmersivos 3D, por parte de los docentes del nivel inicial de educación.</p> <p>Nivel de utilización de mundos virtuales inmersivos para enseñar.</p>	<p>¿Su grado de conocimiento sobre educación inmersiva es?</p> <p>¿Con que frecuencia utiliza mundos virtuales inmersivos en 3D, para enseñar?</p>	Encuesta	Cuestionario
	Interacción y corporeidad	Nivel de importancia de la interacción entre estudiantes, entorno y tecnología.	Desde su experiencia como docente ¿la interacción entre el estudiante, el entorno y la tecnología es?	Encuesta	Cuestionario

		Nivel de ayuda a la generación de nuevas experiencias de aprendizaje.	¿En qué proporción la corporeidad ayudaría a generar nuevas experiencias de aprendizaje en los estudiantes?		
	Experiencias psicosociales	Nivel de las diferentes experiencias psicosociales provocadas al usar tecnología en el aula.	¿Cuáles son los motivos por los que utiliza tecnología en el aula?	Encuesta	Cuestionario

Autor: García, 2017

Tabla 4 Operacionalización de la variable dependiente

VARIABLE DEPENDIENTE: Estrategia de Iniciación a la lectoescritura					
Conceptualización	Categorías	Indicadores	Ítems básicos	Técnica	Instrumento
<p><u>Proceso sistemático y progresivo</u> en el cual el niño en sus primeros años de vida, adquiere los conocimientos iniciales y destrezas necesarias para el aprendizaje de la lectoescritura, en base a la utilización de <u>metodologías o técnicas de enseñanza</u>, que contribuyan al mejoramiento e incremento de los <u>niveles de lectoescritura</u>, mismos que influirán</p>	<p>Proceso sistemático y progresivo</p>	<p>Niveles de interés, atención, participación, concentración y cumplimiento de actividades durante la clase.</p> <p>Nivel de actitud adoptada por el niño durante la clase.</p>	<p>El niño muestra interés por la clase y tema tratado</p> <p>El niño está atento a la explicación del profesor durante la clase</p> <p>El niño participa en forma activa en la clase</p> <p>El niño sigue la secuencia de la clase</p> <p>El niño cumple con las actividades encomendadas</p> <p>Actitud del niño al momento de presentar el tema de clase</p> <p>Actitud del niño durante la clase</p> <p>Actitud del niño ante los recursos didácticos y materiales empleados</p>	<p>Observación</p>	<p>Ficha de observación</p>

<p>significativamente en el aprendizaje futuro, desempeño escolar del niño y la generación en él de un <i>hábito de lectura y escritura</i> permanente.</p>		<p>Nivel de motivación que presenta el niño durante el desenvolvimiento de la clase</p>	<p>Nivel de motivación ante la clase</p> <p>Nivel de motivación ante las actividades planteadas para realiza</p> <p>Nivel de motivación para realizar diálogos y conversaciones con sus compañeros y docente</p>		
	<p>Metodologías, o técnicas de enseñanza</p>	<p>Nivel de importancia del uso de las diferentes metodologías o técnicas de enseñanza de la lectoescritura.</p>	<p>Es importante el uso de metodologías, técnicas o estrategias para la iniciación a la lectoescritura a los niños</p> <p>El uso de títeres incentiva en alto grado la lectoescritura de los niños</p>	<p>Encuesta</p>	<p>Escala Likert</p>

			<p>El uso de mimos incentiva en alto grado la lectoescritura de los niños</p> <p>El uso de cuentos incentiva en alto grado la lectoescritura de los niños</p> <p>El método Doman incentiva en alto grado la lectoescritura de los niños</p> <p>El uso de técnicas grafoplásticas incentiva en alto grado la lectoescritura de los niños</p> <p>El uso tecnología incentiva en alto grado la lectoescritura en los niños</p>		
	Niveles de lectoescritura	Niveles de maduración alcanzados por los niños en cuanto a la lectoescritura	<p>Ejecución de las 8 fases del test:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Coordinación visomotora 2. Memoria visual y capacidad de atención dirigida 3. Coordinación visomotriz 4. Memoria auditiva 	ABC Test de Lorenzo Filho	Test

			<p>5. Capacidad de comprensión y memoria lógica</p> <p>6. Lenguaje expresivo - trastornos de tipo fonarticulatorios</p> <p>7. Coordinación visomotora</p> <p>8.Coordinación visomotriz y resistencia a la fatiga</p>		
	Hábito de lectura y escritura	<p>Nivel de interés por leer por parte del niño.</p> <p>Nivel de interés por escribir por parte del niño.</p> <p>Nivel de actitud del niño frente a la lectura.</p> <p>Porcentaje de predilección de objetos relacionados con la</p>	<p>¿El interés de su hijo por descubrir o que le digan lo escrito en un texto es?</p> <p>¿El interés de su hijo por aprender a dibujar letras es?</p> <p>¿La actitud de su hijo, cuando Ud. le muestra o lee un cuento, historia, fábula es?</p> <p>Si en su casa Ud. le entrega los siguientes elementos a su hijo ¿él prefiere?</p>	Encuesta	Cuestionario

		<p>lectura y escritura.</p> <p>Porcentaje de utilización de dispositivos tecnológicos para leer y escribir.</p> <p>Nivel de creatividad e interés por comunicar ideas de forma verbal.</p> <p>Nivel de interés por escribir.</p> <p>Nivel de presencia de hábito lector en los niños</p>	<p>Si Ud. le entrega un dispositivo tecnológico (celular, tablet, computador, etc) su hijo ¿generalmente lo utiliza para?</p> <p>¿Si Ud. le presenta varias imágenes su hijo él es capaz de inventarse escenas y contar un cuento de forma?</p> <p>¿Si Ud. le da una hoja y lápiz y le pide imitar las letras o números que Ud. escribe, su hijo lo realiza de forma?</p> <p>¿Su hijo que nivel de hábito lector-escritor adquirido?</p>		
--	--	--	--	--	--

Autor: García, 2017

3.6 Recolección de la información

Para la recolección de información se utilizarán las técnicas e instrumentos establecidos y detallados en la Tabla No. 6, donde se instituyen todos los aspectos necesarios para la consecución de este cometido.

El procedimiento a seguir para la recolección de la información, parte con la particularidad de que se empleará un muestreo **no probabilístico**, en las tres muestras establecidas: docentes (12), niños (58) y padres de familia (58), instaurando para la población **niños y padres de familia** un grupo de control (paralelo A) y grupo experimental (paralelo B), de idéntica manera, para la aplicación de las fichas de observación en clase, se utilizará un grupo testigo, mismo que estará integrado básicamente por tres (3) personas: el investigador, la maestra principal y su auxiliar, disminuyendo así el sesgo que pudiese producirse. El procedimiento detallado a seguir se enuncia a continuación:

- a. Aplicación de encuestas (Anexo 2 y 3) a la población docentes del nivel inicial.
- b. Aplicación del test “ABC de Lorenzo Filho” (Anexo 1) para establecer los niveles de lectoescritura que los niños poseen tanto al grupo de control como experimental.
- c. Aplicar la ficha de observación (Anexo 4) a los niños del nivel inicial tanto al grupo de control como experimental, empleando el grupo testigo establecido anteriormente.
- d. Aplicar la encuesta dirigida a padres de familia (Anexo 5) tanto al grupo de control como experimental, con el objetivo de establecer el desarrollo del hábito lector-escritor.
- e. Proceder a la utilización de educación inmersiva (mundos virtuales inmersivos) en el grupo experimental (B) para iniciar a la lectoescritura a los niños, cometido que se realizará durante cuatro semanas. Aclarando que en el grupo de control (A), se continuarán dando las clases de lectoescritura de forma tradicional.
- f. Repetir los procesos b, c, d para contrarrestar la influencia del uso de mundos virtuales inmersivos en la iniciación a la lectoescritura (postest).

3.6.1 Técnicas e instrumentos de investigación

Las técnicas e instrumentos a usarse para la recolección de la información serán:

- Técnica encuesta, instrumento cuestionario el cual Sabino (2014) lo definen como un conjunto de preguntas de diferente estilo, generalmente con respuestas concretas enfocadas a la obtención de información.
- Técnica encuesta, instrumento escala Likert, misma que es de tipo ordinal, muestra opciones en una escala de grados, permitiendo la rápida y verás consecución de información (Bozal, 2006).
- ABC Test de Lorenzo Filho, instrumento de valoración empleado para determinar el nivel de lectoescritura que posee un niño, básicamente está compuesto por ocho (8) fases (Arias & Caycho, 2013).
- Técnica Observación, instrumento ficha de Observación, proceso sistematizado y controlado aplicado a recoger datos sobre una situación determinada mediante la observación directa de los fenómenos investigados (Puebla-Espinosa, 2014).

Estos instrumentos serán validados cuantitativamente midiendo su fiabilidad ya sea mediante el coeficiente α de Cronbach o mitades partidas, los detalles y características de cada instrumento empleado, se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 5 Técnicas e instrumentos de investigación

Técnica	Instrumento	Objetivo	Destinatarios	Número de Ítems
Encuesta	Cuestionario (Anexo 2)	Adquirir información relevante sobre el uso de tecnología en el aula y el conocimiento de educación inmersiva.	Docentes del inicial del CDI Gregorio Cordero Crespo	10

Encuesta	Escala Likert (Anexo 3)	Indagar la utilidad y el empleo de los métodos, técnicas y estrategias empleadas por los docentes del nivel inicial de educación para la iniciación a la lectoescritura a los niños.	Docentes del inicial del CDI Gregorio Cordero Crespo	7
ABC Test de Lorenzo Filho	Test (Anexo 1)	Establecer los niveles y capacidad de lectoescritura de los niños.	Estudiantes del inicial II del CDI Gregorio Cordero Crespo	8
Observación	Ficha de observación (Anexo 4)	Establecer los niveles de interés, atención, participación, concentración, motivación, cumplimiento de actividades y actitud durante una clase de lectoescritura.	Estudiantes del inicial II del CDI Gregorio Cordero Crespo	11
Encuesta	Cuestionario (Anexo 5)	Establecer los niveles de interés, motivación y gusto por la lectura y escritura en casa (hábito lector-escritor).	Padres de familia del inicial II del CDI Gregorio Cordero Crespo	8

Autor: García, 2017

3.6.2 Procesamiento y análisis de la información

Los datos recogidos se procesarán y analizarán de acuerdo a los siguientes criterios y procedimientos: revisión crítica de la información a recogida, manejo de información reajustando los datos que no influyen significativamente. Análisis estadístico

descriptivo de los datos usando el software estadístico SPSS, a través de: tabla de frecuencia, tablas de contingencia, representaciones gráficas y cálculo de promedios, desviaciones estándar, varianza, covarianza y la interpretación de los resultados. La comprobación de hipótesis se realizará en base al análisis **t student** para muestras independientes.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Análisis e interpretación de resultados

4.1.1 Análisis de fiabilidad de los instrumentos de investigación

La fiabilidad de los instrumentos de investigación fue determinada calculando el coeficiente Alfa de Cronbach con la ayuda del software estadístico SPSS, a continuación se detalla los resultados obtenidos:

Instrumento 1: Encuesta a docentes para indagar sus conocimientos y empleo de equipos tecnológicos.

Tabla 6 Estadísticos de fiabilidad Instrumento 1

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
0,814	0,834	10

Autor: García, 2017

La Tabla 6, evidencia que el valor calculado para el Alfa de Cronbach en este caso concreto es de 0,814 para los 10 ítems de la encuesta; si evalúa este valor de acuerdo al criterio de George y Mallery (2016) quienes establece que para valores superiores a 0,8 se afirma que la encuesta posee una fiabilidad buena, demostrando de esta manera que el Instrumento 1 de investigación, posee una confiabilidad buena.

Instrumento 2: Escala Likert dirigida a docentes para indagar la utilidad y el empleo de métodos, técnicas y estrategias para iniciar a la lectoescritura a los niños.

Tabla 7 Estadísticos de fiabilidad Instrumento 2

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
0,807	0,794	7

Autor: García, 2017

La Tabla 7, evidencia que el valor calculado para el Alfa de Cronbach en este caso concreto es de 0,807 para los 7 ítems de la escala; si evalúa este valor de acuerdo al criterio de George y Mallery (2016) quienes establece que para valores superiores a 0,8 se afirma que la escala posee una fiabilidad buena, demostrando de esta manera que el Instrumento 2 de investigación, posee una confiabilidad buena.

Instrumento 3: Test Lorenzo Filho, para establecer los niveles de lectoescritura de los niños

Al reutilizar un instrumento ya probado y validado en varias investigaciones, no se realiza un nuevo análisis de fiabilidad, se toma como referencia el estudio realizado por Arias y Caycho (2013) donde se establece que este test posee una validez de criterio y su nivel de confiabilidad para el coeficiente Alfa de Cronbach es de 0,677.

Instrumento 4: Ficha de observación dirigida a los niños, para establecer los niveles sicosociales en las clases de lectoescritura.

Tabla 8 Estadísticos de fiabilidad Instrumento 4

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
0,924	0,925	11

Autor: García, 2017

La Tabla 8, evidencia que el valor calculado para el Alfa de Cronbach en este caso concreto es de 0,924 para los 11 ítems de la ficha; si evalúa este valor de acuerdo al criterio de George y Mallery (2016) quienes establece que para valores superiores a 0,9 se afirma que la escala posee una fiabilidad excelente, demostrando de esta manera que el Instrumento 4 de investigación, posee una confiabilidad excelente.

Instrumento 5: Encuesta dirigida a padres de familia, para establecer la consecución del hábito lectoescritor.

Tabla 9 Estadísticos de fiabilidad Instrumento 5

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
0,754	0,840	8

Autor: García, 2017

La Tabla 9, evidencia que el valor calculado para el Alfa de Cronbach en este caso concreto es de 0,754 para los 8 ítems de la encuesta; si evalúa este valor de acuerdo al criterio de George y Mallery (2016) quienes establece que para valores superiores a 0,7 se afirma que la encuesta posee una fiabilidad aceptable, demostrando de esta manera que el Instrumento 5 de investigación, posee una confiabilidad aceptable.

4.1.2 Resultados Instrumento 1: Encuesta “Conocimientos tecnológicos docentes nivel inicial de educación”

La encuesta con 10 preguntas, dirigida a los docentes del nivel inicial de educación, con el objetivo de adquirir información relevante sobre el uso de tecnología en el aula y el conocimiento de educación inmersiva, que poseen los docentes de este nivel educativo.

Pregunta 1: *¿Su grado de conocimiento y manejo de tecnología es?*

Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
()	()	()	()	()

Tabla 10 Grado de manejo de tecnología

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bueno	2	16,67	16,67	16,67
Muy bueno	9	75,0	75,0	91,67
Excelente	1	8,33	8,33	100,0
Total	12	100,0	100,0	

Autor: García, 2017

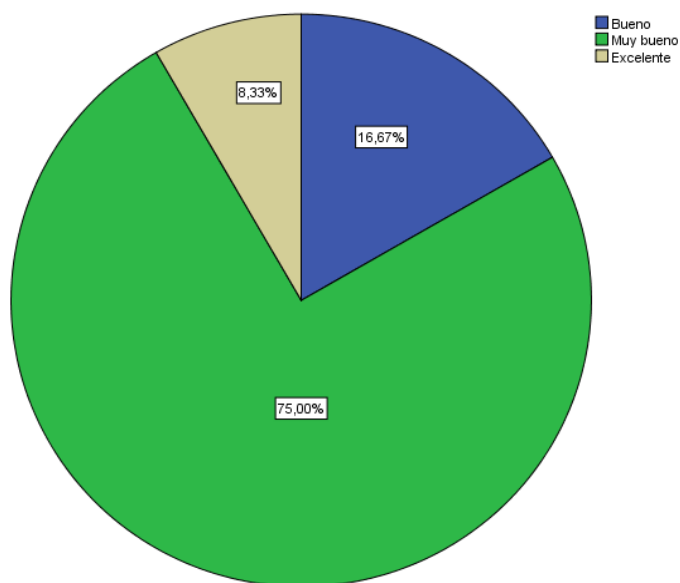


Figura 5 Grado de manejo de tecnología

Elaborado por: García, 2017

Análisis: Del total de docentes encuestados, el 75,00% de los mismos manifiesta poseer un grado de conocimiento y manejo de tecnología *muy bueno*, el 16,67% *bueno* y tan solo el 8,33% *excelente*.

Interpretación: Los datos expuestos tanto en la Tabla 6 como en la Figura 5 demuestran que ningún docente que labora en el nivel inicial de educación poseen un grado de conocimiento y manejo de tecnología escaso o nulo, lo cual evidencia que la posible utilización de tecnología para educar no es un limitante sustancial, al contrario se convierte en una potencialidad.

Pregunta 2: *¿Utiliza tecnología para apoyar su labor docente en el aula?*

Si () No ()

Tabla 11 Utilización de tecnología en el aula

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No	2	16,67	16,67	16,67
Si	10	83,33	83,33	100,0
Total	12	100,0	100,0	

Autor: García, 2017

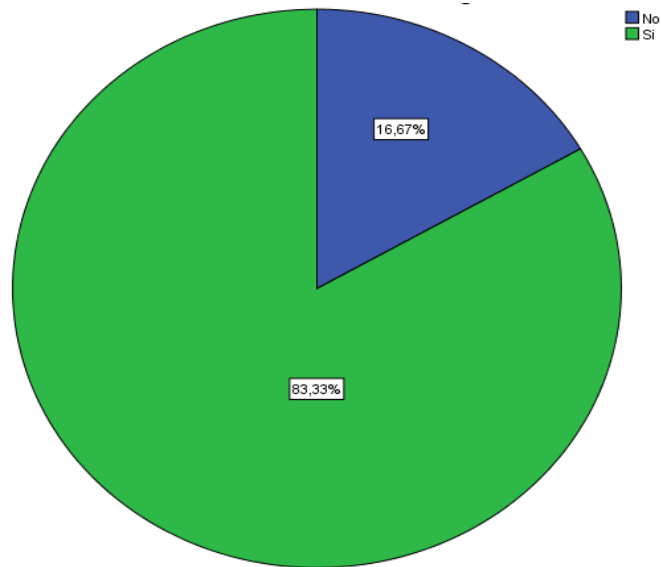


Figura 6 Utilización de tecnología en el aula
Autor: García, 2017

Análisis: Del total de docentes encuestados, el 83,33% indica que *Si* utiliza tecnología en el aula y tan solo el 16,67% *No* lo hace.

Interpretación: Con base en los datos expuestos en la tabla y figura anterior, se pueden afirmar que 8 de cada 10 docentes del nivel inicial de educación utilizan tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo cual evidencia una potencialidad implícita que debe ser aprovechada de mejor manera.

Pregunta 3: *A su parecer ¿El grado de importancia del uso de tecnología en el aula es?*

Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Nulo
()	()	()	()	()

Tabla 12 Importancias del uso de tecnología en el aula

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy alto	3	25,00	25,00	25,00
Alto	7	58,33	58,33	83,33
Medio	2	16,67	16,67	100,00

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy alto	3	25,00	25,00	25,00
Alto	7	58,33	58,33	83,33
Medio	2	16,67	16,67	100,00
Total	12	100,00	100,00	

Autor: García, 2017

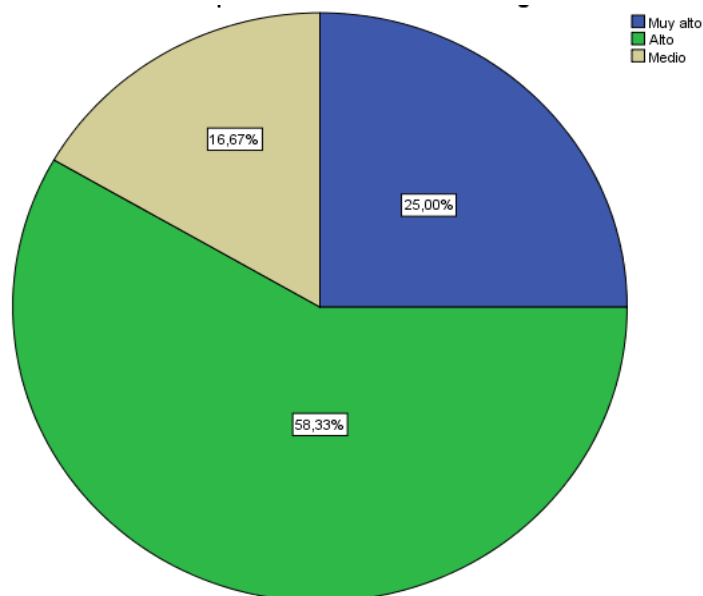


Figura 7 Importancias del uso de tecnología en el aula

Autor: García, 2017

Análisis: Del total de docentes encuestados, el 58,33% de los mismos indican que la importancia del uso de tecnología en el aula es *alto*, el 25,00% *muy alto* y solamente el 16,67% de las maestras opinan que su importancia es *media*.

Interpretación: Tomando como punto de partida los datos obtenidos en la Tabla 12 y Figura 7, se puede afirmar que 83,33% de los docentes están de acuerdo que el uso de la tecnología en el aula es muy importante y por ende produce grandes impactos y resultados en los educandos.

Pregunta 4: *¿Cuáles son los equipos o aplicaciones tecnológicas que comúnmente emplea en el aula? (Marque con una X, puede escoger varias)*

Computador

Radio

Tablets

Televisión

- () Celular
- () Proyecto multimedia
- () Educación Inmersiva
- () Internet
- () Software educativo
- () Otros.....

Tabla 13 Equipos tecnológicos empleados en el aula

Opciones	Frecuencia	Porcentaje Empleo	Porcentaje No Empleo
Uso del computador	9	75,00%	25,00%
Uso del tablets	0	0,00%	100,00%
Uso del celular	3	25,00%	75,00%
Uso proyector	4	33,33%	66,67%
Uso del Mundos Virtuales Inmersivos	0	0,00%	100,00%
Uso del radio	12	100,00%	0,00%
Uso del televisión	7	58,33%	41,67%
Uso del internet	5	41,67%	58,33%
Uso del software educativo	0	0,00%	100,00%
Uso otros	0	0,00%	100,00%

Autor: García, 2017

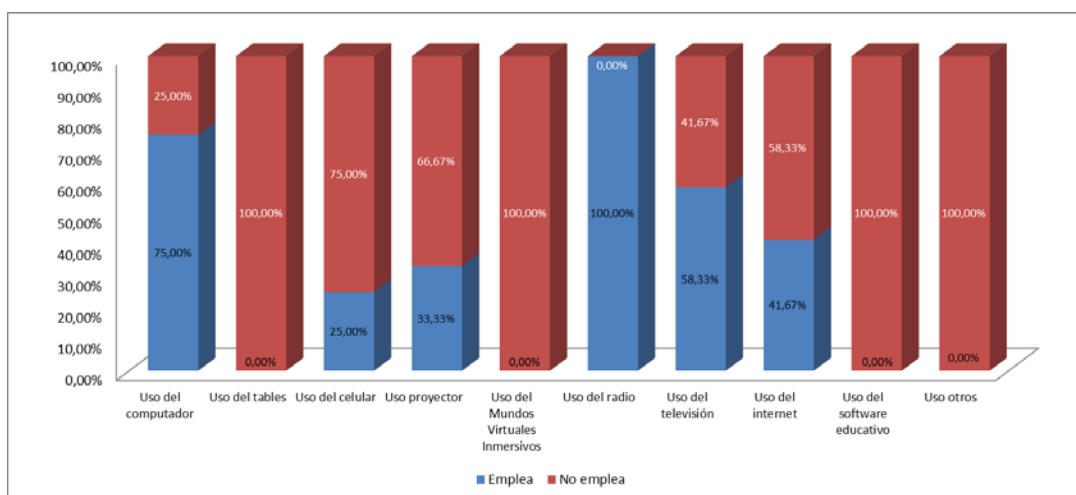


Figura 8 Equipos tecnológicos empleados en el aula

Autor: García, 2017

Análisis: Del total de docentes encuestados, en lo referente al empleo y utilización de equipos tecnológicos en el aula, el 75,00% de ellos manifiesta que emplea un computador, el 100% de ellos nunca ha empleado una tablet en clases, el 25% ha

empleado un celular para educar, el 33,33% ha usado un proyector multimedia, el 100% de los docentes nunca ha empleado mundos virtuales inmersivos, el 100% de las maestras ha utilizado una radio en clases, el 58,33% de las docentes utiliza una televisión para sus clases, el 47,61% se apoya en el uso de internet, el 100% de las maestras nunca ha empleado un software educativo y ningún otro dispositivo tecnológico con el fin de educar.

Interpretación: En base a los dato antes mencionados, se puede aseverar que el equipo tecnológico más empleado por los docentes den nivel inicial de educación es la radio, seguido del computador, televisión e internet; existen dispositivos y tecnologías que las maestras jamás las han empleado en el aula de clases tales como tablets, software educativo y mundos virtuales inmersivos; lo cual demuestra la existencia de un gran campo de trabajo y capacitación, con el objetivo de aprovechar de mejor manera las diferentes tecnología existentes.

Pregunta 5: *¿Cuál es la frecuencia con la que utiliza tecnología en el aula?*

Diariamente	De 4 a 2 días a la semana	Semanalmente	Mensualmente	De vez en cuando
()	()	()	()	()

Tabla 14 Frecuencia utilización tecnología en el aula

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Diariamente	7	58,33	58,33	58,33
De 4 a 2 días a la semana	1	8,33	8,33	66,67
Semanalmente	3	25,0	25,0	91,67
Mensualmente	1	8,33	8,33	100,0
Total	12	100,0	100,0	

Autor: García, 2017

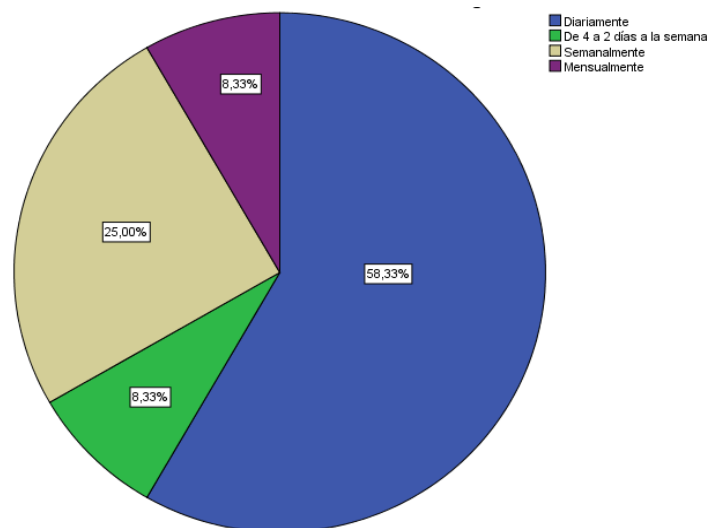


Figura 9 Frecuencia utilización tecnología en el aula
Autor: García, 2017

Análisis: Del total de docentes encuestados, el 58,33 % de los mismos indican utilizan *diariamente* tecnología en el aula, el 25,00% menciona que la emplea *semanalmente*, finalmente el 8,33% señala que utiliza tecnología en el aula *de 4 a 2 días a la semana* o *mensualmente*.

Interpretación: Tomando como punto de partida los datos obtenidos en la Tabla 14 y Figura 9, se puede afirmar que el 91,6% de los docentes utiliza al menos 3 días a la semana tecnología en el aula, dejando entrever que los docentes del nivel inicial de educación, se apoyan fuertemente en la tecnología para impartir sus clases.

Pregunta 6: *¿Cuáles son los motivos por los que utiliza tecnología en el aula? (Marque con una X, puede escoger varias)*

- () Para captar mayor atención
- () Para captar mayor interés
- () Para motivarlos aprender
- () Para generar mayor participación en clases
- () Para mejorar la actitud de los niños frente a la clase
- () Otros.....

Tabla 15 Motivos utilización tecnología en el aula

Opciones	Frecuencia	Porcentaje Utiliza	Porcentaje No utiliza	Porcentaje válido
Para captar mayor atención	9	75,00%	25,00%	6,25%
Para captar mayor interés	6	50,00%	50,00%	4,17%
Para motivarlos aprender	9	75,00%	25,00%	6,25%
Para generar mayor participación en clases	7	58,33%	41,67%	4,86%
Para mejorar la actitud de los niños frente a la clase	4	33,33%	66,67%	2,78%
Otros	0	0,00%	100,00%	0,00%

Autor: García, 2017

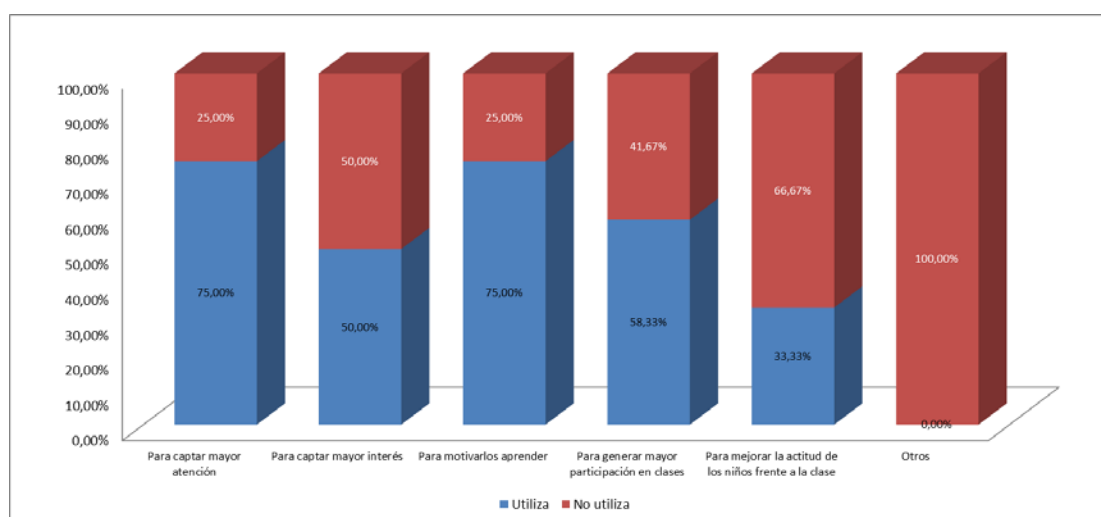


Figura 10 Motivos utilización tecnología en el aula

Autor: García, 2017

Análisis: Del total de docentes encuestados, el 75,00% de ellos manifiesta que utiliza tecnología en el aula para captar mayor atención, el 50,00% para captar mayor interés en los niños, el 75,00% para motivarlos aprender fácilmente, el 58,33% para generar mayor participación en clases y el 33,33% para mejorar la actitud de los niños frente a la clase.

Interpretación: En base a los datos antes mencionados, se puede aseverar que los docentes utilizan tecnología en el aula debido a que ella permite captar mayor atención, interés y motiva el aprendizaje de los niños; demostrando así que la

tecnología correctamente usada es uno de los mecanismos más eficaces para generar aprendizajes significativos en los estudiantes en este caso niños.

Pregunta 7: Desde su experiencia como docente ¿la interacción entre el estudiante, el entorno y la tecnología es?

Muy importante	Importante	Poco importante	Indiferente	No importa
()	()	()	()	()

Tabla 16 Interacción estudiantes, entorno y tecnología

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy importante	5	41,67	41,67	41,67
Importante	7	58,33	58,33	100,0
Total	12	100,0	100,0	

Autor: García, 2017

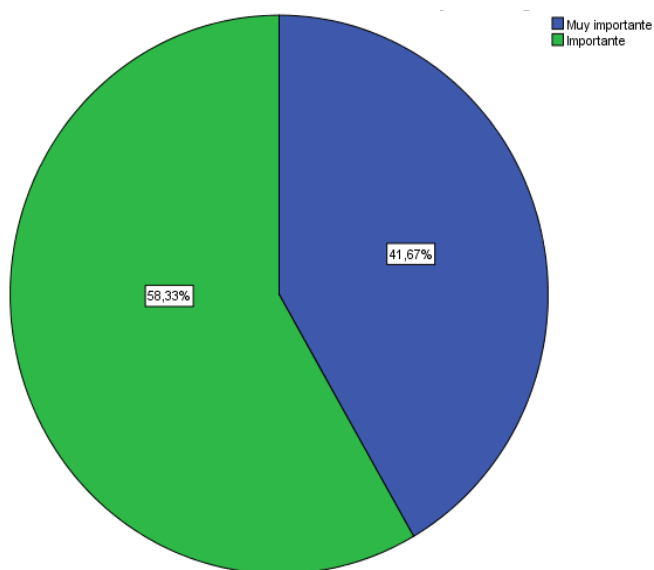


Figura 11 Interacción estudiantes, entorno y tecnología

Autor: García, 2017

Análisis: Del total de docentes encuestados, el 41,67% de ellos indican que la relación entre el estudiante, entorno y la tecnología es *muy importante* y a su vez el 58,33% mencionan que esta relación es *importante*.

Interpretación: En base a los datos expuestos en la Tabla 16 y Figura 11, se puede afirmar que la relación que se genera entre el estudiante, entorno y tecnología para generar escenarios educativos es importante; ya que una adecuada consecución y enlace de estos tres factores, propician aprendizajes de tipo significativos.

Pregunta 8: *Sabiendo que la corporeidad es la capacidad de adoptar un cuerpo virtual para realizar actividades imposibles de realizar por las personas reales, desde su experiencia como docente ¿en qué proporción la corporeidad ayudaría a generar nuevas experiencias de aprendizaje en los estudiantes?*

Muy alta	Alta	Media	Baja	Nula
()	()	()	()	()

Tabla 17 Importancia corporeidad

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy alta	1	8,33	8,33	8,33
Alta	8	66,67	66,67	75,0
Media	3	25,0	25,0	100,0
Total	12	100,0	100,0	

Autor: García, 2017

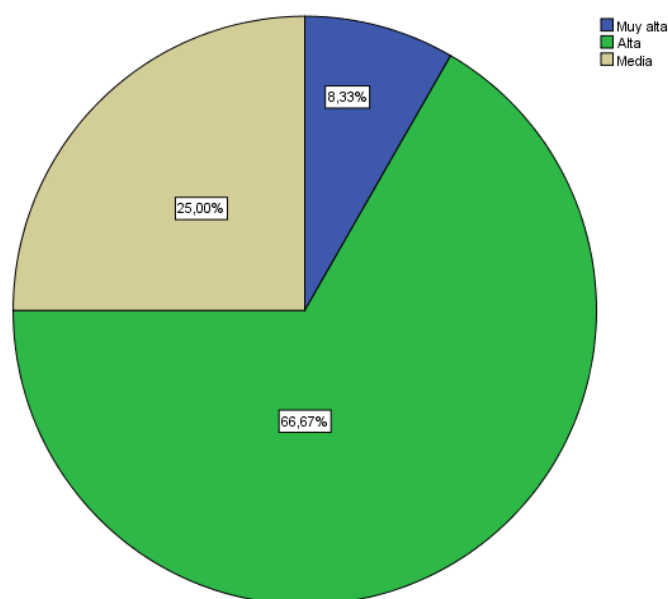


Figura 12 Importancia corporeidad

Autor: García, 2017

Análisis: Del total de docentes encuestados, se observa que el 8,33% de los mismos expresan que la importancia de la corporeidad para generar nuevas experiencias de aprendizaje es muy alta, el 66,67% menciona que es alta y finalmente el 25,00% de los docentes mencionan que la corporeidad posee una importancia media.

Interpretación: Con base en la Tabla 17 y Figura 12, se puede aseverar que la corporeidad efectivamente produce nuevas experiencias de aprendizaje en los estudiantes razón por lo cual la realidad virtual en conjunto con los mundos virtuales inmersivos son una de las mejores opciones para estimular aprendizajes que perduren en el tiempo.

Pregunta 9: *¿Su grado de conocimiento sobre educación inmersiva es?*

Excelente	Muy bueno	Bueno	Escaso	Nulo
()	()	()	()	()

Tabla 18 Grado de conocimiento sobre educación inmersiva

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bueno	1	8,33	8,33	8,33
Escaso	4	33,33	33,33	41,67
Nulo	7	58,33	58,33	100,0
Total	12	100,0	100,0	

Autor: García, 2017

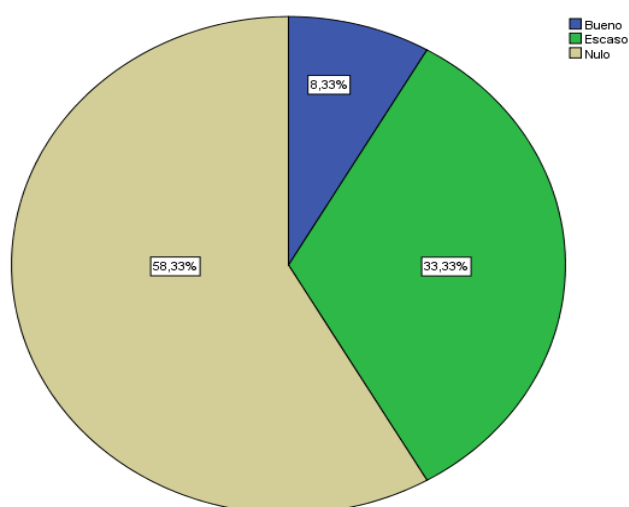


Figura 13 Grado de conocimiento sobre educación inmersiva

Autor: García, 2017

Análisis: Del total de docentes encuestados, el 8,33% de los mismos indican que su grado de conocimiento sobre educación inmersiva es bueno, el 33,33% menciona que es escaso y finalmente el 58,33% de los docentes mencionan que poseen un conocimiento nulo sobre educación inmersiva.

Interpretación: Con base en la Tabla 18 y Figura 13, se puede afirmar que los maestros de educación inicial desconocen en alto grado sobre la incursión de la educación inmersiva en los procesos de enseñanza, demostrando así la existencia de un gran campo de estudio y capacitación para los mismos.

Pregunta 10: *¿Con que frecuencia utiliza sistemas de educación inmersiva, para enseñar?*

Muy a menudo	A menudo	Frecuentemente	Esporádicamente	Nunca
()	()	()	()	()

Tabla 19 Frecuencia de utilización de sistemas de educación inmersiva

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Frecuentemente	1	8,33	8,33	8,33
Esporádicamente	1	8,33	8,33	16,63
Nunca	10	83,33	83,33	100,0
Total	12	100,0	100,0	

Autor: García, 2017

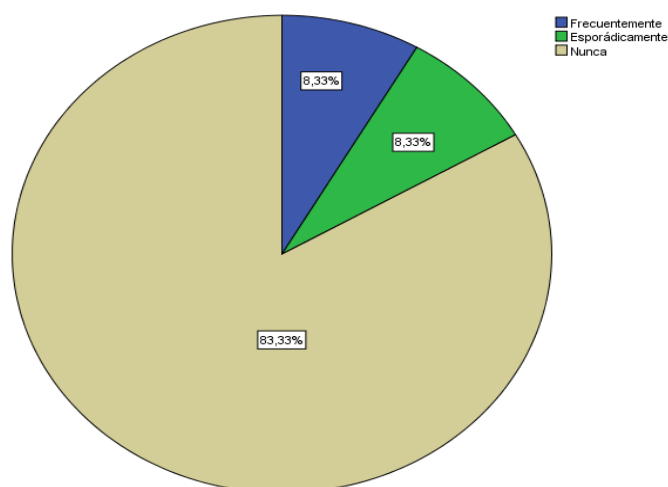


Figura 14 Frecuencia de utilización de sistemas de educación inmersiva

Autor: García, 2017

Análisis: Del total de docentes encuestados, el 8,33% de los mismos mencionan que utilizan realidad virtual y/o mundos virtuales inmersivos es frecuentemente, el 8,33% indican que los utilizan esporádicamente y finalmente el 83,33% de los docentes señalan que nunca han empleado realidad virtual y/o mundos virtuales inmersivos para educar.

Interpretación: Con base en los datos antes mencionados, se puede aseverar que los maestros de educación inicial no emplean realidad virtual y/o mundos virtuales inmersivos para educar, debido al desconocimiento de los mismos y sus bondades implícitas.

4.1.3 Resultados Instrumento 2: Escala Likert “Empleo de metodologías para la iniciación a la lectoescritura”

La escala Likert elaborada contiene 7 ítems, está dirigida a los docentes del nivel inicial de educación, cuyo objetivo es indagar la utilidad y el empleo de métodos, técnicas y estrategias utilizadas por los docentes para la iniciación a la lectoescritura a los niños.

Ítem 1: *Es importante el uso de metodologías, técnicas o estrategias para la iniciación a la lectoescritura a los niños*

Tabla 20 Importancia del uso de métodos, técnicas o estrategias de iniciación a la lectoescritura

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	9	75,0	75,0	75,0
De acuerdo	3	25,0	25,0	100,0
Total	12	100,0	100,0	

Autor: García, 2017

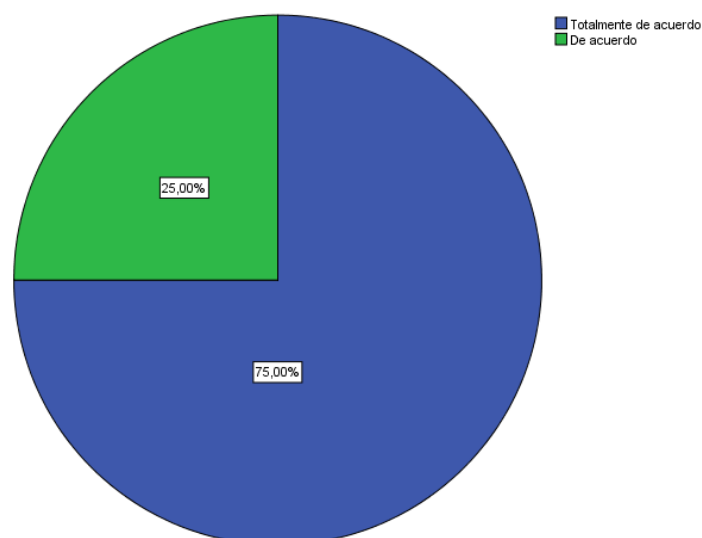


Figura 15 Importancia del uso de métodos, técnicas o estrategias de iniciación a la lectoescritura
Autor: García, 2017

Análisis: Del total de docentes encuestados, el 75,00% de los mismos están *totalmente de acuerdo*, que el uso de métodos, técnicas o estrategias para la iniciación a la lectoescritura toman vital importancia para el cumplimiento de este cometido, mientras que el 25,00% de ellos están de *acuerdo* con esta afirmación.

Interpretación: Con base en los datos antes mencionados, se puede aseverar que los maestros de educación inicial emplean ya sea un métodos, técnicas o estrategias de iniciación a la lectoescritura en sus clases ya que su utilización deriva en una mejora sustancial y desarrollo del hábito lectoescritor.

Ítem 2: *El uso de títeres incentiva en alto grado la lectoescritura de los niños*

Tabla 21 Uso de títeres para la iniciación a la lectoescritura

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	a	e	válido	acumulado
Totalmente de acuerdo	6	50,0	50,0	50,0
De acuerdo	3	25,0	25,0	75,0
Neutral	3	25,0	25,0	100,0
Total	12	100,0	100,0	

Autor: García, 2017

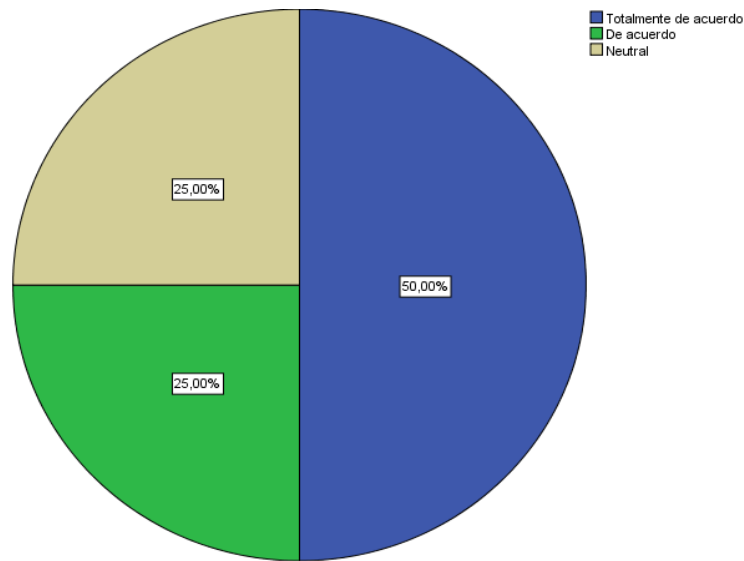


Figura 16 Uso de títeres para la iniciación a la lectoescritura

Autor: García, 2017

Análisis: Del total de docentes encuestados, el 50,00% de los mismos mencionan que están totalmente de acuerdo que el uso de títeres incentiva la iniciación a la lectoescritura, el 25,00% indican que están de acuerdo y finalmente el 25,00% de los docentes expresan tomar una posición neutral ante este aspecto.

Interpretación: Tomando como punto de partida la Tabla 21 y Figura 16, se puede aseverar que el uso de títeres como estrategia de iniciación a la lectoescritura en el nivel inicial de educación, posee un nivel medio de aceptación, debido al extenso tiempo necesario para su elaboración y preparación.

Ítem 3: *El uso de mimos incentiva en alto grado la lectoescritura de los niños*

Tabla 22 Uso de mimos para la iniciación a la lectoescritura

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	a	e		
Totalmente de acuerdo	4	33,33	33,33	33,33
De acuerdo	4	33,33	33,33	66,66
Neutral	4	33,33	33,33	100,0
Total	12	100,0	100,0	

Autor: García, 2017

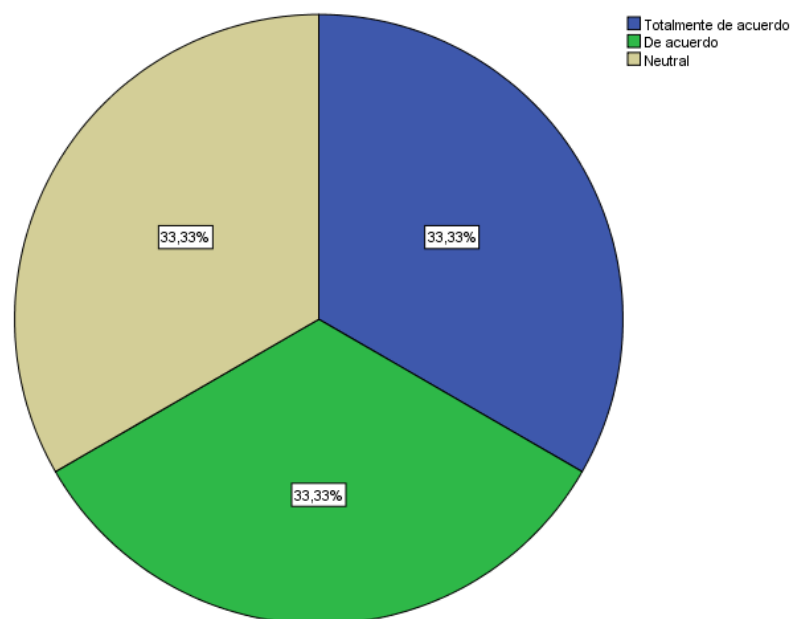


Figura 17 Uso de mimos para la iniciación a la lectoescritura

Autor: García, 2017

Análisis: Del total de docentes encuestados, el 33,33% de los mismos mencionan que están totalmente de acuerdo que el uso de mimos incentiva la iniciación a la lectoescritura, el 33,33% indican que están de acuerdo y finalmente el 33,33% de los docentes expresan tomar una posición neutral ante este aspecto.

Interpretación: Tomando como antecedente los datos expresados anteriormente, se puede afirmar que el uso de mimos como estrategia de iniciación a la lectoescritura en el nivel inicial de educación, posee un nivel bajo de aceptación, debido a que para su aplicación es necesario contar con el personal adecuado para su aplicación.

Ítem 4: *El uso de cuentos incentiva en alto grado la lectoescritura de los niños*

Tabla 23 Uso de cuentos para la iniciación a la lectoescritura

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	7	58,33	58,33	58,33
De acuerdo	2	16,67	16,67	75,0
Neutral	3	25,0	25,0	100,0
Total	12	100,0	100,0	

Autor: García, 2017

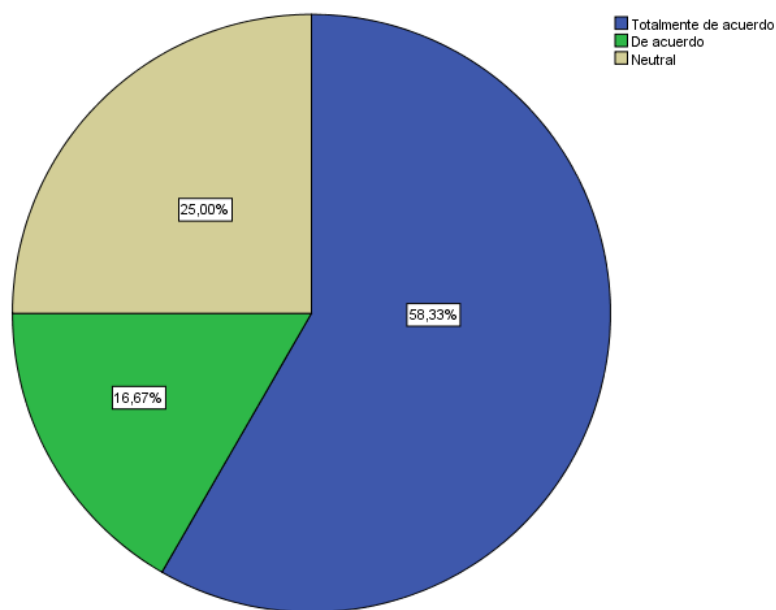


Figura 18 Uso de cuentos para la iniciación a la lectoescritura

Autor: García, 2017

Análisis: Del total de docentes encuestados, el 58,33% de los mismos mencionan que están totalmente de acuerdo que el uso de cuentos incentiva la iniciación a la lectoescritura, el 16,67% indican que están de acuerdo y finalmente el 25,00% de los docentes expresan tomar una posición neutral ante este aspecto.

Interpretación: Tomando como antecedente los datos antes mencionados, se puede aseverar que el uso de cuentos como estrategia de iniciación a la lectoescritura en el nivel inicial de educación, posee un nivel alto grado de aceptación, debido a que para su facilidad de aplicación y grandes resultados.

Ítem 5: *El método Doman incentiva en alto grado la lectoescritura de los niños*

Tabla 24 Uso del método Doman para la iniciación a la lectoescritura

Opciones	Frecuencia	Porcentaj e	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	3	25,0	25,0	25,0
De acuerdo	6	50,0	50,0	75,0
Neutral	3	25,0	25,0	100,0
Total	12	100,0	100,0	

Autor: García, 2017

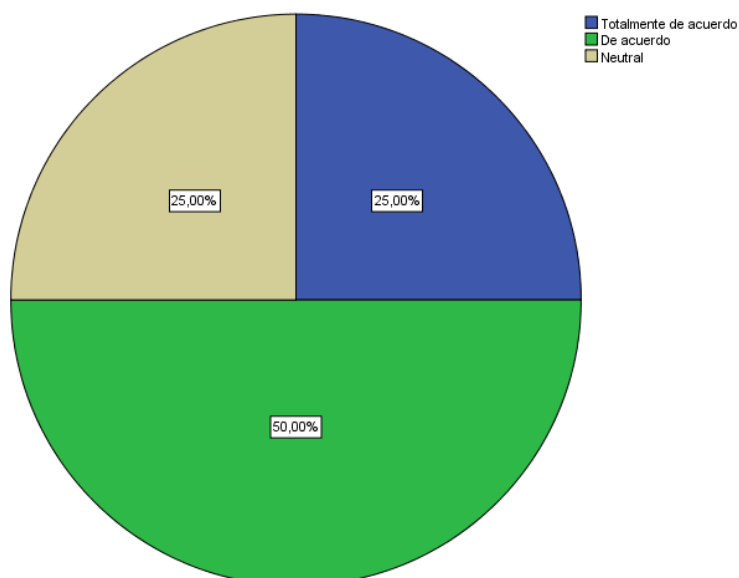


Figura 19 Uso del método Doman para la iniciación a la lectoescritura

Autor: García, 2017

Análisis: Del total de docentes encuestados, el 50,00% de los mismos mencionan que están de acuerdo que el método Doman incentiva la iniciación a la lectoescritura, el 25,00% indican que están totalmente de acuerdo y finalmente el 25,00% de los docentes expresan tomar una posición neutral ante este aspecto.

Interpretación: Tomando como antecedente los datos de la Tabla 24 y Figura 19, se puede afirmar que el uso del método Doman como estrategia de iniciación a la lectoescritura en el nivel inicial de educación, posee un nivel medio de aceptación, debido al desconocimientos de este método evidenciado por los docentes.

Ítem 6: *El uso de técnicas grafoplásticas incentiva en alto grado la lectoescritura de los niños*

Tabla 25 Uso de técnicas grafoplásticas para la iniciación a la lectoescritura

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	a	e	válido	acumulado
Totalmente de acuerdo	6	50,00	50,00	50,00
De acuerdo	4	33,33	33,33	83,33
Neutral	2	16,67	16,67	100,0
Total	12	100,0	100,0	

Autor: García, 2017

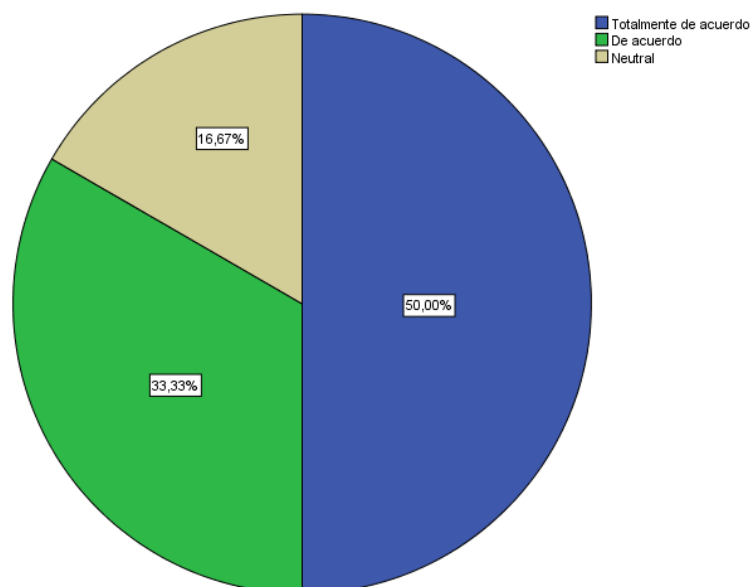


Figura 20 Uso de técnicas grafoplásticas para la iniciación a la lectoescritura (Pretest)

Autor: García, 2017

Análisis: Del total de docentes encuestados, el 50,00% de los mismos mencionan que están totalmente de acuerdo que las técnicas grafoplásticas incentivan la iniciación a la lectoescritura, el 33,33% indican que están de acuerdo y finalmente el 16,67% de los docentes expresan tomar una posición neutral ante este aspecto.

Interpretación: Tomando como antecedente los datos de la Tabla 25 y Figura 20, se puede afirmar que el uso de técnicas grafoplásticas como estrategia de iniciación a la lectoescritura en el nivel inicial de educación, posee un nivel alto de aceptación, debido a que por su versatilidad, facilidad de uso y prestaciones para con los niños es muy alta.

Ítem 7: *El uso tecnología incentiva en alto grado la lectoescritura en los niños*

Tabla 26 Uso de tecnología para la iniciación a la lectoescritura

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	2	16,7	16,7	16,7
De acuerdo	4	33,3	33,3	50,0
Neutral	6	50,0	50,0	100,0
Total	12	100,0	100,0	

Autor: García, 2017

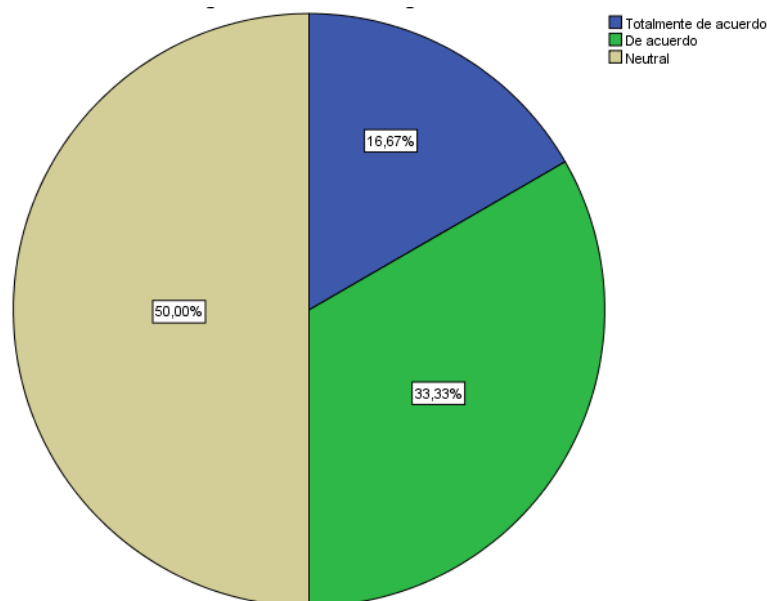


Figura 21 Uso de tecnología para la iniciación a la lectoescritura

Autor: García, 2017

Análisis: Del total de docentes encuestados, el 16,67% de los mismos mencionan que están totalmente de acuerdo que el uso de tecnología incentiva la iniciación a la lectoescritura, el 33,33% indican que están de acuerdo y finalmente el 50,0% de los docentes expresan tomar una posición neutral ante este aspecto.

Interpretación: Tomando como antecedente los datos de la Tabla 26 y Figura 21, se puede aseverar que el uso de tecnología como estrategia de iniciación a la lectoescritura en el nivel inicial de educación, no es muy empleada debido a su alto grado de desconocimiento.

4.1.4 Resultados Instrumento 3: Test de Lorenzo Filho “Niveles de lectoescritura”: grupo experimental y de control (Pretest)

Es importante mencionar que el Test de Lorenzo Filho, brinda su mayor información al sumar los puntajes obtenidos por los niños durante todo el test, estableciendo los diferentes niveles de lectoescritura alcanzados por los niños en base a este puntaje. Al aplicar este test de forma global, por primera vez tanto en el grupo de control como en el experimental, se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 27 Niveles de lectoescritura, grupos de control y experimental (Pretest)

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	23	82,14%	23	76,67%
Inferior	5	17,86%	7	23,33%
Total	28	100,00%	30	100,00%

Autor: García, 2017

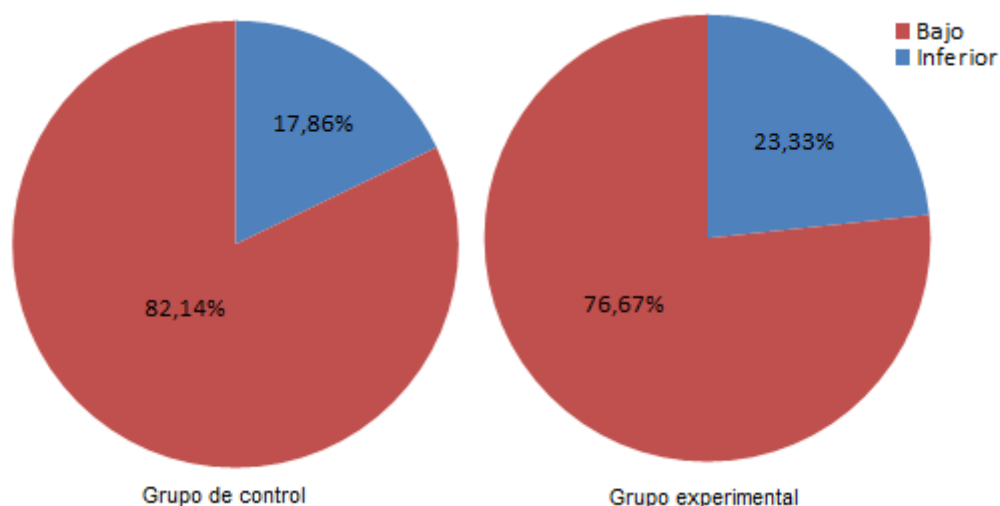


Figura 22 Niveles de lectoescritura, grupos de control y experimental (Pretest)

Autor: García, 2017

Análisis: En el grupo de control se establece que el 82,14% de los niños posee un nivel bajo de lectoescritura, mientras que el 17,86% de los niños han alcanzado un nivel inferior de lectoescritura.

En el grupo experimental el test de Lorenzo Filho establece que el 76, 67% de los niños han adquirido un nivel bajo de lectoescritura, mientras que el 23,33% de los niños se encuentran en un nivel inferior de lectoescritura.

Interpretación: Tomando como antecedente los datos de la Tabla 27 y Figura 22, se puede aseverar en primera instancia que los niveles de lectoescritura tanto en el grupo de control como en el experimental se encuentran bastante bajos y que la diferencia entre los niveles oscila alrededor del 5,47% en los alises inferior y bajo.

4.1.5 Resultados Instrumento 4: Ficha de Observación “Experiencias psicosociales en las clases de lectoescritura”: grupo experimental y de control (Pretest)

Es fundamental indicar que la ficha de observación fue aplicada por el grupo testigo formado por 3 integrantes (maestra, auxiliar e investigador) por lo que se obtienen para el grupo de control un total de 84 fichas y para el grupo experimental 90 fichas, los resultados que se obtuvieron al aplicar la ficha de observación durante una clase tradicional de lectoescritura (pretest), son los siguientes:

Ítem 1: *El niño muestra interés por la clase y tema tratado*

Tabla 28 Interés por la clase y tema tratado (Pretest)

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Constantemente	14	16,67%	17	18,89%
Frecuentemente	42	50,00%	45	50,00%
Esporádicamente	28	33,33%	28	31,11%
Total	84	100,00%	90	100,00%

Autor: García, 2017

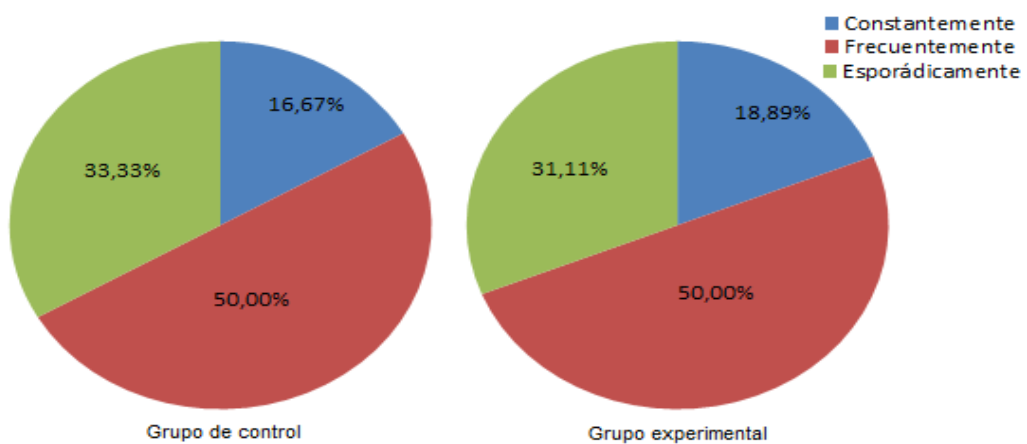


Figura 23 Interés por la clase y tema tratado (Pretest)

Autor: García, 2017

Análisis: En el grupo de control se observa que el 16,67% de los niños muestran un interés constante por la clase y tema tratado, el 50,00% evidencia un interés frecuente y el 33,33% dejan ver un interés espontaneo.

En el grupo experimental se evidencia que el 18,89% de los niños muestran un interés constante por la clase y tema tratado, el 50,00% evidencia un interés frecuente y el 31,11% dejan ver un interés espontaneo.

Interpretación: Con base en la tabla y figura anterior, se puede aseverar que tanto el grupo de control como el experimental muestran esquemas y valores similares en cuanto al interés que muestran los niños durante la clase y tema le lectoescritura tratado, demostrando así un comportamiento psicosocial similar en los dos grupos, así como también un déficit de interés muy alto.

Ítem 2: El niño está atento a la explicación del profesor durante la clase

Tabla 29 Atención a la explicación del profesor (Pretest)

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Constantemente	13	15,48%	17	18,89%
Frecuentemente	23	27,38%	24	26,67%
Esporádicamente	48	57,14%	49	54,44%
Total	84	100,00%	90	100,00%

Autor: García, 2017

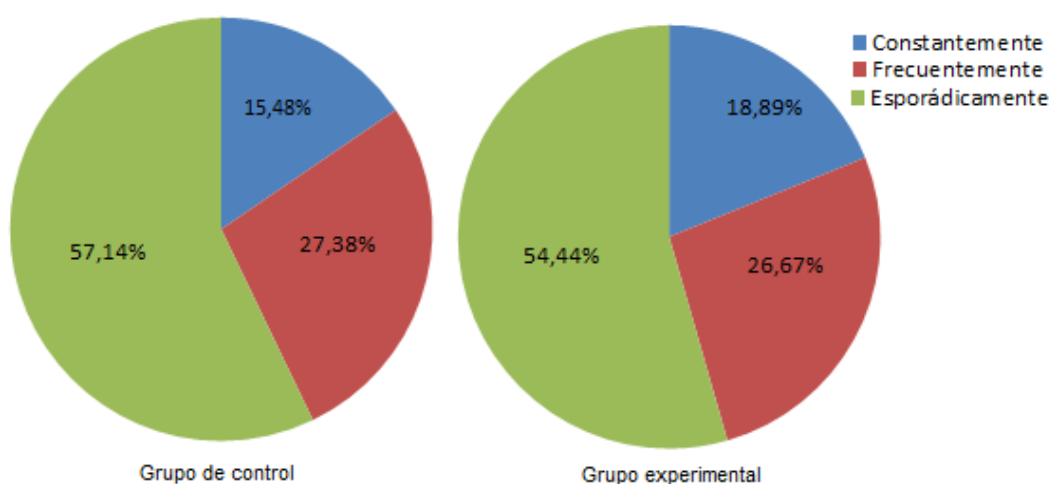


Figura 24 Atención a la explicación del profesor (Pretest)

Autor: García, 2017

Análisis: En el grupo de control se observa que el 15,48% de los niños evidencian estar atentos durante la explicación del profesor, el 27,38% están atentos frecuentemente y el 57,14% muestran esporádicamente estar atentos.

En el grupo experimental se observa que el 18,89% de los niños muestran estar atentos durante la explicación del profesor, el 26,67% evidencian estar atentos frecuentemente y el 54,44% manifiestan estar esporádicamente atentos.

Interpretación: Con base en la tabla y figura anterior, se puede afirmar que tanto en el grupo de control, como en el experimental se evidencia que los niños no muestran un gran interés por la explicación del profesor, debido a que los recursos utilizados captan parcialmente y temporalmente su interés.

Ítem 3: El niño participa en forma activa en la clase

Tabla 30 Participación en clases (Pretest)

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Constantemente	15	17,86%	15	16,67%
Frecuentemente	41	48,81%	35	38,89%
Esporádicamente	28	33,33%	40	44,44%
Total	84	100,00%	90	100,00%

Autor: García, 2017

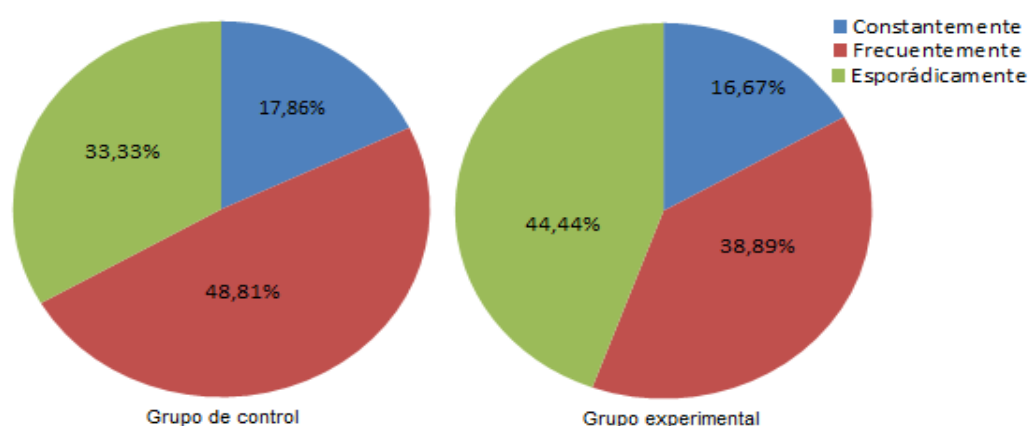


Figura 25 Participación en clases (Pretest)

Autor: García, 2017

Análisis: En el grupo de control se observa que el 17,86% de los niños evidencian participar constantemente durante la clase de lectoescritura, el 48,81% participan frecuentemente y el 33,33% participan esporádicamente en clases.

En el grupo experimental se observa que el 16,67% de los niños participan constantemente durante la clase de lectoescritura, el 38,89% evidencian participar frecuentemente y el 44,44% evidencian participar esporádicamente en clases.

Interpretación: Con base en la Tabla 30 y Figura 25, se puede aseverar que tanto en el grupo de control, como en el experimental se evidencia que los niños no participan constantemente en clases, este fenómeno es más notorio en el grupo experimental donde el 83,33% de los niños participan esporádicamente y frecuentemente en clases, dejando así la puertas abiertas para buscar estrategias que propicien una mayor participación de los niños en las clases de lectoescritura.

Ítem 4: El niño sigue la secuencia de la clase

Tabla 31 Seguimiento secuencia de clase (Pretest)

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Constantemente	21	25,00%	25	27,78%
Frecuentemente	31	36,90%	29	32,22%
Esporádicamente	32	38,10%	36	40,00%
Total	84	100,00%	90	100,00%

Autor: García, 2017

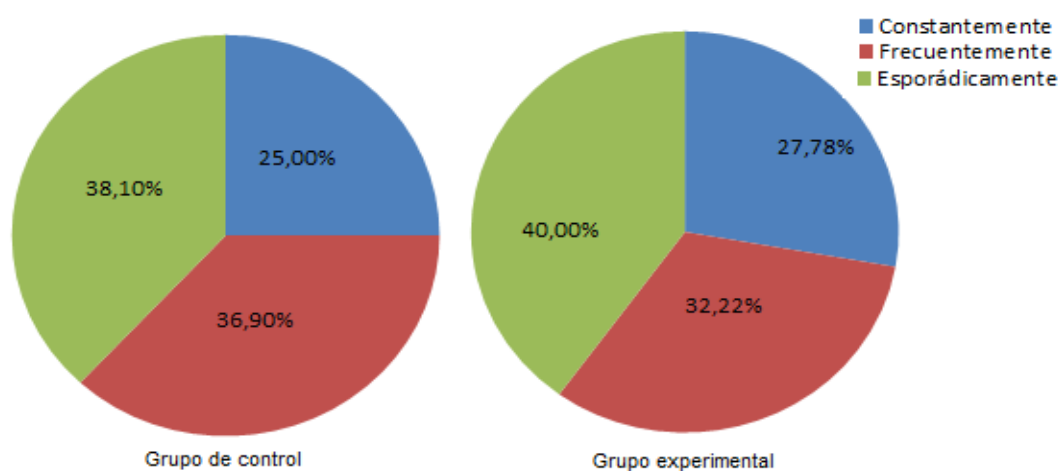


Figura 26 Seguimiento secuencia de clase (Pretest)

Autor: García, 2017

Análisis: En el grupo de control se observa que el 25,00% de los niños muestran un seguimiento constantemente a la clase de lectoescritura, el 36,90% evidencian un seguimiento frecuente y el 38,10% demuestran un seguimiento esporádico de la clase de lectoescritura.

En el grupo experimental se observa que el 27,78% de los niños muestran un seguimiento constantemente a la clase de lectoescritura, el 32,22% evidencian un seguimiento frecuente y el 40,00% demuestran un seguimiento esporádico de la clase de lectoescritura.

Interpretación: Con base en la Tabla 31 y Figura 26, se puede afirmar que tanto en el grupo de control, como en el experimental se evidencia que los niños no muestran un seguimiento constante de las clases de lectoescritura, demostrando así un comportamiento similar en los dos grupos debido a la escasa estimulación recibida para desarrollar este aspecto de vital importancia para el niño.

Ítem 5: El niño cumple con las actividades encomendadas

Tabla 32 Cumplimiento de actividades (Pretest)

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Constantemente	17	20,24%	22	24,44%
Frecuentemente	45	53,57%	48	53,33%
Esporádicamente	22	26,19%	20	22,22%
Total	84	100,00%	90	100,00%

Autor: García, 2017

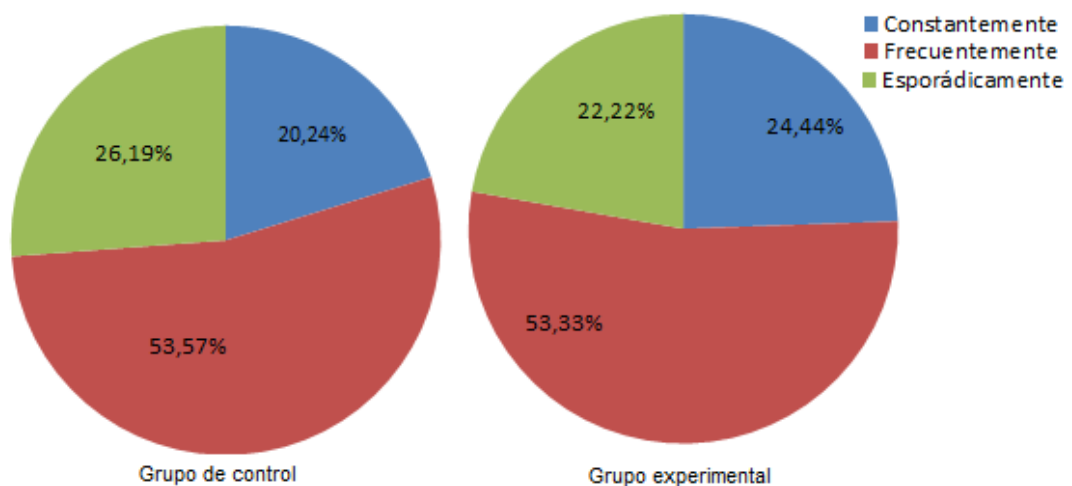


Figura 27 Cumplimiento de actividades (Pretest)

Autor: García, 2017

Análisis: En el grupo de control se observa que el 20,24% de los niños evidencian cumplir constantemente con las actividades planteadas en clases, el 53,57% muestran un cumplimiento frecuente y el 26,19% demuestran un cumplimiento esporádico de las actividades planteadas.

En el grupo experimental se observa que el 24,44% de los niños evidencian cumplir constantemente con las actividades planteadas en clases, el 53,33% muestran un cumplimiento frecuente y el 22,22% demuestran un cumplimiento esporádico de las actividades planteadas.

Interpretación: Con base en la tabla y figura anteriores, se puede aseverar que tanto en el grupo de control, como en el experimental se evidencia que los niños muestran mayormente un cumplimiento frecuente y esporádico de las actividades planteadas, lo cual demuestra que los niños aún no han desarrollado un gusto por la lectura y escritura, que los incentive a trabajar constantemente en este aspecto.

Ítem 6: *Actitud del niño al momento de presentar el tema de clase*

Tabla 33 Actitud del niño frente a la presentación de tema (Pretest)

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Interesado	16	19,05%	20	22,22%
Atento	14	16,67%	13	14,44%
Contento	15	17,86%	14	15,56%
Desinteresado	11	13,10%	15	16,67%
Distraído	12	14,29%	12	13,33%
Aburrido	16	19,05%	16	17,78%
Total	84	100,00%	90	100,00%

Autor: García, 2017

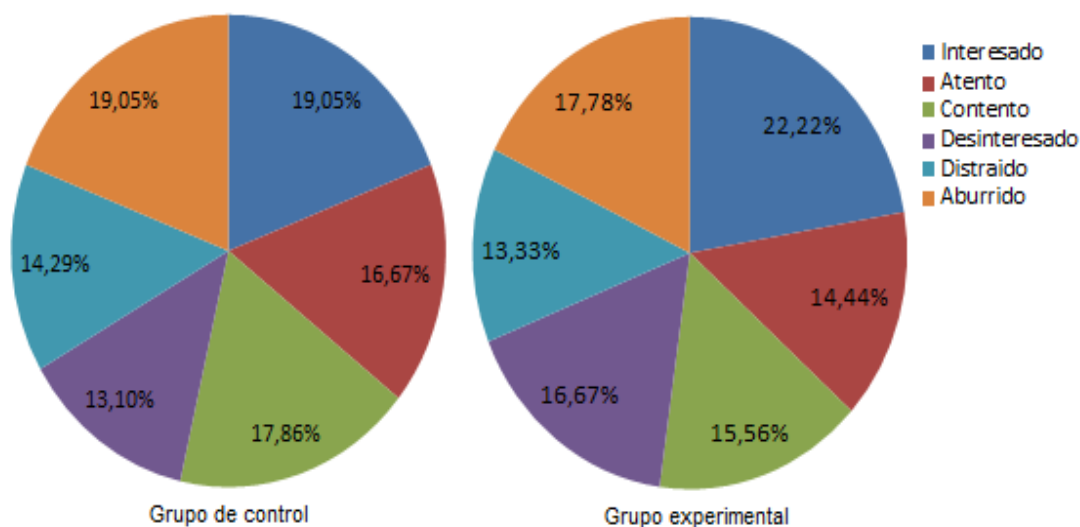


Figura 28 Actitud del niño frente a la presentación de tema (Pretest)

Autor: García, 2017

Análisis: En el grupo de control se puede observar que el 19,05% de los niños toman la actitud de interesado ante la presentación del tema, el 16,67% se muestra atento, el 17,86% se manifiesta contento, el 13,10% se muestra desinteresado, el 14,29% distraído y el 19,05% de los niños se evidencian aburridos.

En el grupo de experimental se observa que el 22,22% de los niños toman la actitud de interesado ante la presentación del tema, el 14,44% se muestra atento, el 15,56% se manifiesta contento, el 16,67% se muestra desinteresado, el 13,33% distraído y el 17,68% de los niños se evidencian aburridos.

Interpretación: Con base en la tabla y figura anteriores, se puede afirmar que los niños tanto en el grupo de control como en el experimental muestran un comportamiento similar, destacando que los niños ante la presentación del tema muestran actitudes psicosociales de interés, atención y felicidad en un alto grado, demostrando así que el aprendizaje de lectoescritura es importante para ellos.

Ítem 7: Actitud del niño durante la clase

Tabla 34 Actitud del niño frente durante la clase (Pretest)

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Interesado	12	14,29%	14	15,56%
Atento	11	13,10%	9	10,00%
Contento	9	10,71%	10	11,11%
Desinteresado	18	21,43%	20	22,22%
Distraído	15	17,86%	18	20,00%
Aburrido	19	22,62%	19	21,11%
Total	84	100,00%	90	100,00%

Autor: García, 2017

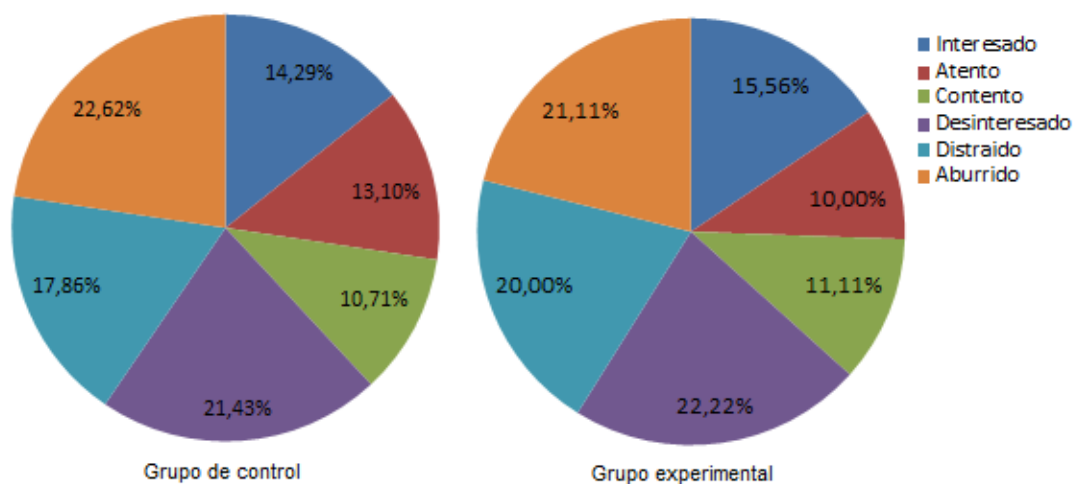


Figura 29 Actitud del niño frente durante la clase (Pretest)

Autor: García, 2017

Análisis: En el grupo de control se observa que el 14,29% de los niños muestran una actitud de interés durante la clase, el 13,10% se manifiestan atentos, el 10,71% se evidencian contentos, el 21,43% de los mismos desinteresados, el 17,86% se expresan distraídos y finalmente el 22,62 se muestran aburridos durante la clase de lectoescritura.

En el grupo de control se observa que el 15,56% de los niños muestran una actitud de interés durante la clase, el 10,00% se manifiestan atentos, el 11,11% se evidencian contentos, el 22,22% de los mismos desinteresados, el 20,00% se

revelan distraídos y finalmente el 21,11% se muestran aburridos durante la clase de lectoescritura.

Interpretación: Tomando como base la tabla y figura expuestas anteriormente, se puede afirmar que los niños tanto en el grupo de control como experimental muestran una baja significativa en los niveles de interés, atención y felicidad a diferencia de los manifestados durante la presentación del tema, esto debido a que los niños se desinteresan o cansan fácilmente cuando no existe un recurso que mantenga su concentración para con el tema tratado.

Ítem 8: Actitud del niño ante los recursos didácticos y materiales empleados

Tabla 35 Actitud del niño ante los recursos didácticos y materiales (Pretest)

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Interesado	12	14,29%	14	15,56%
Atento	12	14,29%	12	13,33%
Contento	11	13,10%	12	13,33%
Desinteresado	14	16,67%	17	18,89%
Distraído	15	17,86%	13	14,44%
Aburrido	20	23,81%	22	24,44%
Total	84	100,00%	90	100,00%

Autor: García, 2017

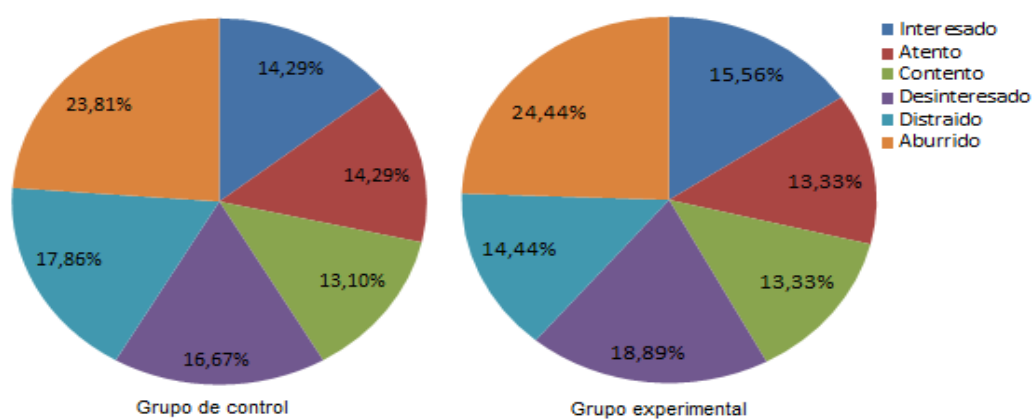


Figura 30 Actitud del niño ante los recursos didácticos y materiales (Pretest)

Autor: García, 2017

Análisis: En el grupo de control se observa que el 14,29% de los niños muestran una actitud de interés ante los recursos didácticos y materiales usados, el 14,29% se manifiestan atentos, el 13,10% se evidencian contentos, el 16,67% se revelan desinteresados, el 17,86% se exteriorizan distraídos y finalmente el 23,81% se muestran aburridos con los recursos y materiales empleados.

En el grupo de experimental se observa que el 15,56% de los niños muestran una actitud de interés ante los recursos didácticos y materiales usados, el 13,33% se manifiestan atentos, el 13,33% se evidencian contentos, el 18,89% se revelan desinteresados, el 14,44% se exteriorizan distraídos y finalmente el 24,24% se muestran aburridos con los recursos y materiales empleados.

Interpretación: Con base en los datos expuestos en la tabla y figura antes expuestos se asevera que alrededor del 50,00% de los niños se muestran aburridos, distraídos y desinteresados frente al uso de determinados recursos didácticos y materiales que no captan su atención permanente, limitando de esta manera el aprendizaje y desarrollo continuo de la lectoescritura.

Ítem 9: Nivel de motivación ante la clase

Tabla 36 Nivel de motivación en clases (Pretest)

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Total	0	0,00%	0	0,00%
Medio	18	21,43%	19	21,11%
Parcial	49	58,33%	55	61,11%
Escaso	17	20,24%	16	17,78%
Nulo	0	0,00%	0	0,00%
Total	84	100,00%	90	100,00%

Autor: García, 2017

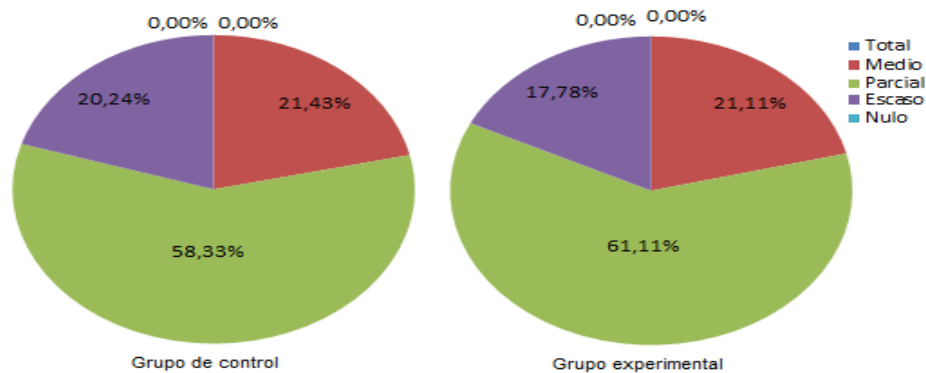


Figura 31 Nivel de motivación en clases (Pretest)
Autor: García, 2017

Análisis: En el grupo de control se puede observar que el 21,43% de los niños manifiestan un nivel medio de motivación ante la clase de lectoescritura, el 58,33% se muestran parcialmente motivados y el 20,24% se revelan escasamente motivados.

En el grupo experimental se observa que el 21,11% de los niños manifiestan un nivel medio de motivación ante la clase de lectoescritura, el 61,11% se muestran parcialmente motivados y el 17,78% se revelan escasamente motivados.

Interpretación: Con base en los datos antes mencionados se puede aseverar que los niños tanto del grupo de control como del experimental muestran una escasa y nula motivación durante la clase de lectoescritura, demostrando así que los métodos, técnicas o estrategias usados por los maestros para iniciar a la lectoescritura no están dando los frutos esperados.

Ítem 10: Nivel de motivación ante las actividades planteadas para realiza

Tabla 37 Nivel de motivación ante las actividades planteadas (Pretest)

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Total	0	0,00%	0	0,00%
Medio	8	9,52%	10	11,11%
Parcial	41	48,81%	45	50,00%
Escaso	27	32,14%	27	30,00%
Nulo	8	9,52%	8	8,89%
Total	84	100,00%	90	100,00%

Autor: García, 2017

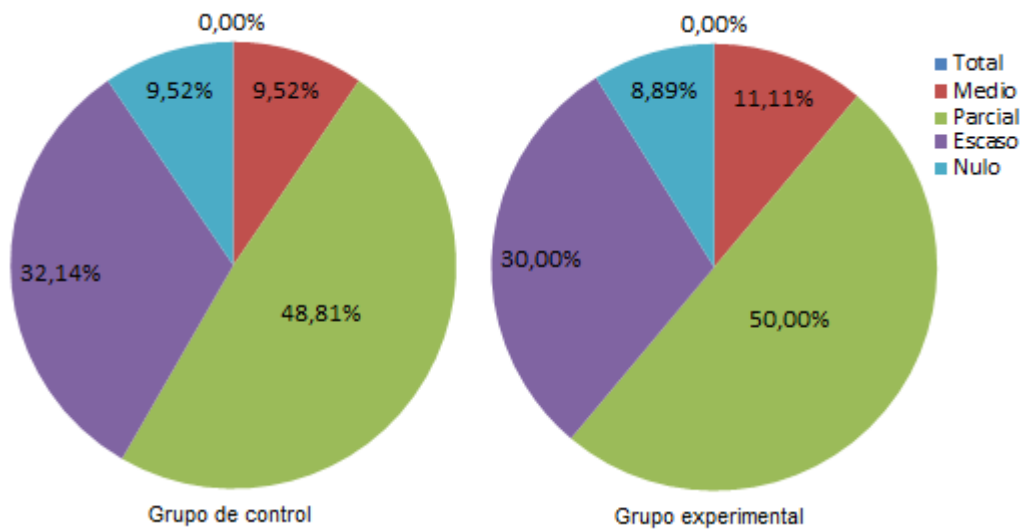


Figura 32 Nivel de motivación ante las actividades planteadas (Pretest)

Autor: García, 2017

Análisis: En el grupo de control se puede observar que el 9,52% de los niños muestran una motivación media ante las actividades planteadas, el 48,81% manifiestan un nivel parcial de motivación, el 32,14% se muestran escasamente motivados y el 9,52% revelan tener una nula motivación.

En el grupo experimental se observa que el 11,11% de los niños muestran una motivación media ante las actividades planteadas, el 50,00% manifiestan un nivel parcial de motivación, el 30,00% se muestran escasamente motivados y el 8,89% revelan tener una nula motivación.

Interpretación: Con base en los datos antes mencionados se puede aseverar que los niños tanto del grupo de control como del experimental muestran una escasa y nula motivación ante las actividades planteadas en las clases de lectoescritura, demostrando así el poco compromiso que los niños sienten para el desarrollo de las diferentes actividades planteadas por la maestra en lo referente a la lectura y escritura.

Ítem 11: Nivel de motivación para realizar diálogos y conversaciones con sus compañeros y docente

Tabla 38 Nivel de motivación para realizar diálogos y conversaciones (Pretest)

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Total	0	0,00%	0	0,00%
Medio	23	27,38%	25	27,78%
Parcial	30	35,71%	30	33,33%
Escaso	29	34,52%	34	37,78%
Nulo	2	2,38%	1	1,11%
Total	84	100,00%	90	100,00%

Autor: García, 2017

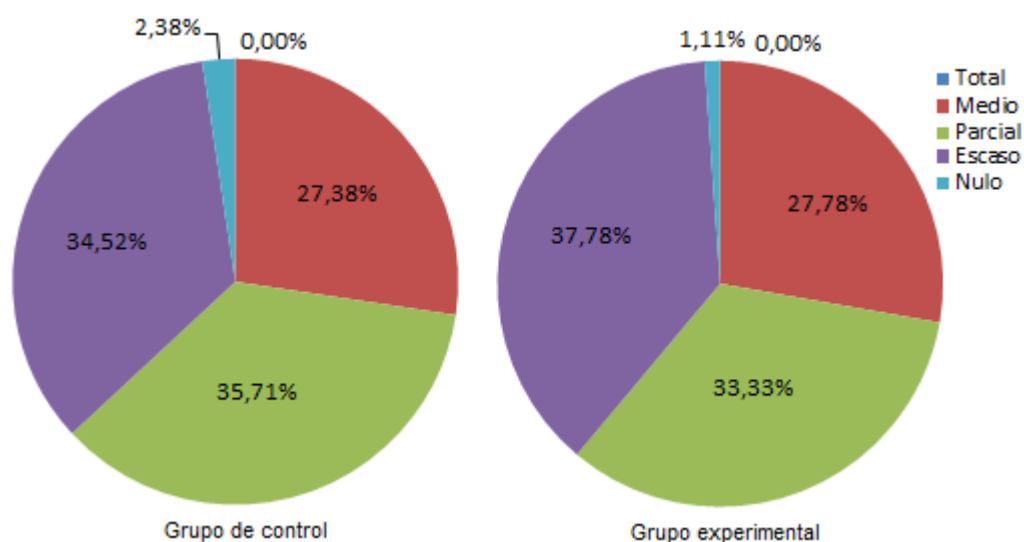


Figura 33 Nivel de motivación para realizar diálogos y conversaciones (Pretest)

Autor: García, 2017

Análisis: En el grupo de control se puede observar que el 27,38% de los niños muestran una motivación media para realizar diálogos y conversaciones en clases, el 35,71% manifiestan un nivel parcial de motivación, el 34,52% se muestran escasamente motivados y el 2,38% revelan tener una nula motivación.

En el grupo experimental se observa que el 27,78% de los niños muestran una motivación media ante las actividades planteadas, el 33,33% manifiestan un nivel parcial de motivación, el 37,78% se muestran escasamente motivados y el 1,11% revelan tener una nula motivación.

Interpretación: Con base en la Tabla 38 y Grafica 33, se puede afirmar que los niños tanto del grupo de control como del experimental muestran una nula, escasa y parcial motivación para realizar diálogos y conversaciones entre los niños, demostrando la existencia de un déficit significativo en el desarrollo de una de las destrezas más importantes para el ser humano como lo es el hablar y comunicar ideas.

4.1.6 Resultados Instrumento 5: Encuesta “Hábito lecto-escritor”: grupo experimental y de control (Pretest)

Al aplicar la encuesta para indagar el hábito lecto-escritor de los niños, durante el pretest se obtuvieron los resultados:

Pregunta 1: *¿El interés de su hijo por descubrir o que le digan lo escrito en un texto es?*

Total	Medio	Parcial	Escaso	Nulo
()	()	()	()	()

Tabla 39 Interés del niño por leer (Pretest)

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Total	2	7,14%	3	10,00%
Medio	3	10,71%	4	13,33%
Parcial	13	46,43%	14	46,67%
Escaso	8	28,57%	7	23,33%
Nulo	2	7,14%	2	6,67%
Total	28	100,00%	30	100,00%

Autor: García, 2017

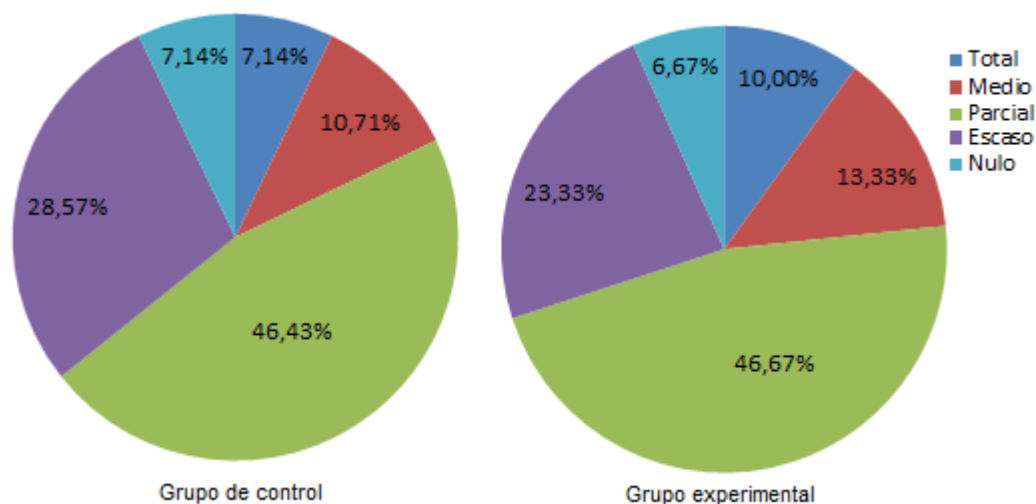


Figura 34 Interés del niño por leer (Pretest)

Autor: García, 2017

Análisis: En el grupo de control se puede observar que el 7,14% de los niños se muestran totalmente interesados por aprender a leer, el 10,71% se revelan medianamente interesados, el 46,43% evidencian in interés parcial, el 28,57% se manifiestan escasamente interesados y el 7,14% muestran un interés nulo.

En el grupo de experimental se observa que el 10,00% de los niños se muestran totalmente interesados por aprender a leer, el 13,33% se revelan medianamente interesados, el 46,67% evidencian in interés parcial, el 23,33% se manifiestan escasamente interesados y el 6,67% muestran un interés nulo.

Interpretación: Con base en la Tabla 39 y Figura 34, se puede aseverar que no existe mayor diferencia entre los datos obtenidos por el grupo de control y el grupo experimental, evidenciado a su vez que los niños muestran un parcial, escaso y nulo interés por aprender a leer.

Pregunta 2: *¿El interés de su hijo por aprender a dibujar letras es?*

Total	Medio	Parcial	Escaso	Nulo
()	()	()	()	()

Tabla 40 Interés del niño por escribir (Pretest)

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Total	3	10,71%	4	13,33%
Medio	13	46,43%	14	46,67%
Parcial	11	39,29%	10	33,33%
Escaso	1	3,57%	2	6,67%
Nulo	0	0,00%	0	0,00%
Total	28	100,00%	30	100,00%

Autor: García, 2017

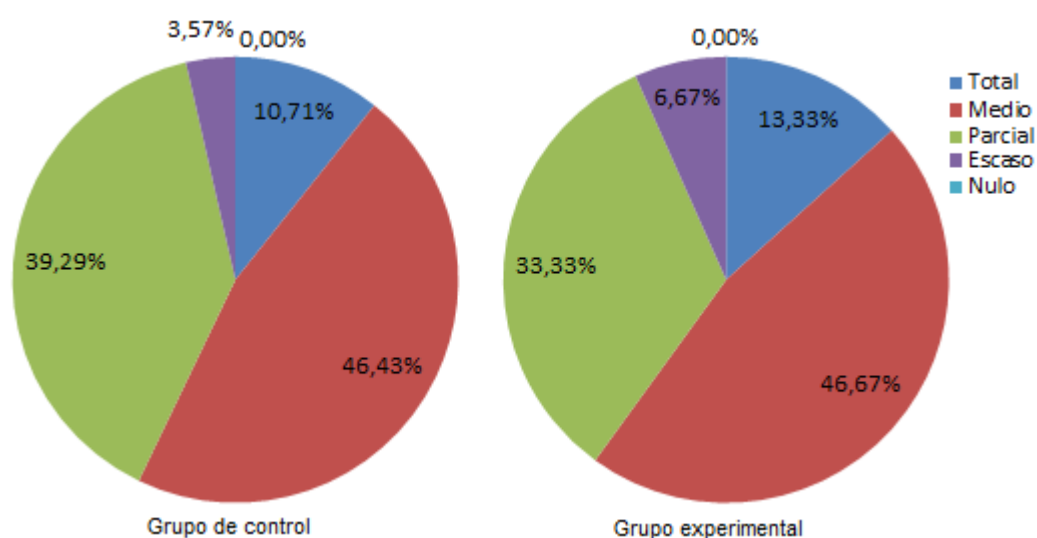


Figura 35 Interés del niño por escribir (Pretest)

Autor: García, 2017

Análisis: En el grupo de control se puede observar que el 10,71% de los niños se muestran totalmente interesados por aprender a escribir, el 46,43% se revelan medianamente interesados, el 39,29% evidencian un interés parcial y el 3,57% se manifiestan escasamente interesados.

En el grupo de experimental se observa que el 13,33% de los niños se muestran totalmente interesados por aprender a leer, el 46,67% se revelan medianamente interesados, el 33,33% evidencian un interés parcial y el 6,67% se manifiestan escasamente interesados.

Interpretación: Con base en la Tabla 40 y Figura 35, se puede aseverar que no existe mayor diferencia drástica entre los datos obtenidos por el grupo de control y

el grupo experimental pero si dejando entrever que los niños muestran un interés medio y parcial por aprender a escribir.

Pregunta 3: *¿La actitud de su hijo, cuando Ud. le muestra o lee un cuento, historia, fábula es?*

De Desinterés De Distraído Contento Aburrido
 interés atención
 () () () () () ()

Tabla 41 Actitud del niño ante la lectura de textos (Pretest)

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
De interés	3	10,71%	2	6,67%
Desinterés	2	7,14%	2	6,67%
De atención	5	17,86%	6	20,00%
Distraído	9	32,14%	10	33,33%
Contento	2	7,14%	3	10,00%
Aburrido	7	25,00%	7	23,33%
Total	28	100,00%	30	100,00%

Autor: García, 2017

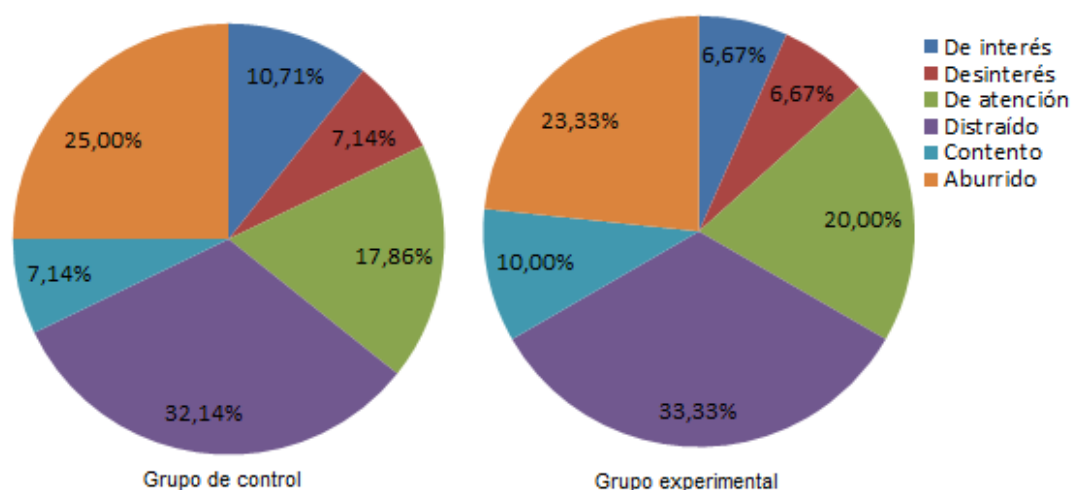


Figura 36 Actitud del niño ante la lectura de textos (Pretest)

Autor: García, 2017

Análisis: En los datos obtenidos en el grupo de control se observa que el 10,71% de los niños evidencian una actitud de interés ante la lectura de textos, el 7,14% se muestran desinteresados, el 17,86% se revelan atentos, el 32,14% distraídos, el 7,14% se manifiestan contentos y el 25,00% se muestran aburridos.

En los datos obtenidos en el grupo experimental se puede observar que el 6,67% de los niños evidencian una actitud de interés ante la lectura de textos, el 6,67% se muestran desinteresados, el 20,00% se revelan atentos, el 10,00% distraídos, el 7,14% se manifiestan contentos y el 23,33% se muestran aburridos.

Interpretación: Con base en la tabla y figura anterior, se puede notar una escasa variación en los datos obtenidos tanto por el grupo de control como experimental, donde es evidente que los niños se muestran aburridos y distraídos durante la lectura de textos, demostrando de esta manera un escaso interés por la lectura.

Pregunta 4: *Si en su casa Ud. le entrega los siguientes elementos a su hijo ¿Cuáles prefiere? (Puede seleccionar varios)*

- () Libro (cuento, fábula, historias, revista)
- () Computador o tablet
- () Video juego
- () Dibujos para pintar
- () Cuadernillos para dibujar
- () Celular

Tabla 42 Preferencias de los niños (Pretest)

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje Si	Frecuencia	Porcentaje Si
Libro	3	10,71%	1	2,50%
Computador o tablet	28	100,00%	30	75,00%
Video juego	19	67,86%	26	65,00%
Dibujos para pintar	5	17,86%	4	10,00%
Cuadernillos para dibujar	5	17,86%	1	2,50%
Celular	17	60,71%	15	37,50%

Autor: García, 2017

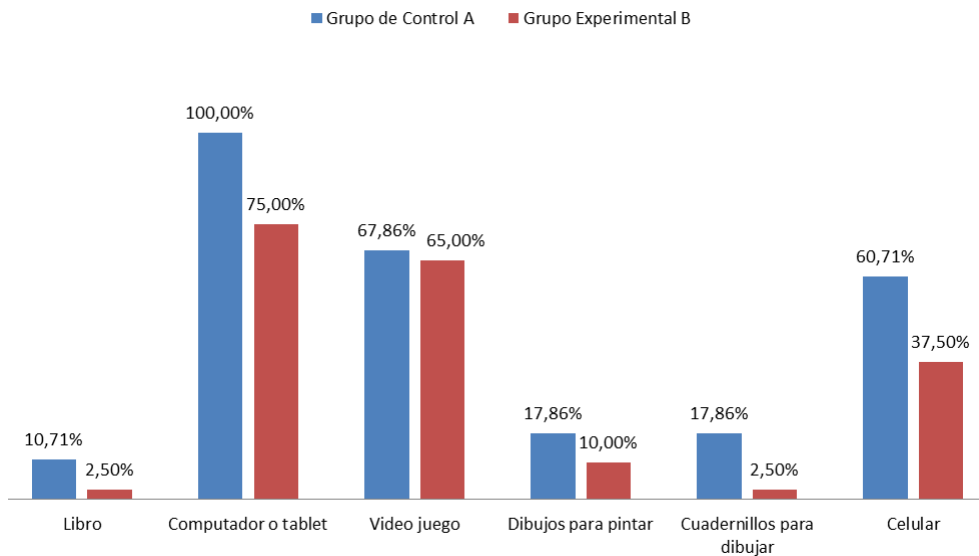


Figura 37 Preferencias de los niños (Pretest)

Autor: García, 2017

Análisis: En lo referente a las preferencias que poseen los niños para la realización de diferentes actividades se observa que en el grupo de control al 10,71% prefieren observar un libro, al 100% prefiere usar un computador o tablet, el 67,86% prefiere un video juego, al 17,86% le gusta dibujar y pintar, el 17,86% emplean cuadernillos para dibujar y el 60,71% prefieren jugar con un celular.

En el grupo experimental se puede observar que al 2,50% prefieren observar un libro, el 75,00% prefiere usar un computador o tablet, el 65,00% prefiere un video juego, al 10,00% le gusta dibujar y pintar, el 2,50% emplean cuadernillos para dibujar y el 37,50% prefieren jugar con un celular.

Interpretación: En base a la tabla y figura anteriormente mencionadas se puede afirmar la existencia de una notable diferencia en los comportamientos de los 2 grupos, ya que existen parámetros que experimentan grandes diferencias, es notorio la tendencia de un alto grado de interés por el uso de tecnología y un bajo interés por los recursos tradicionales.

Pregunta 5: Si Ud. le entrega un dispositivo tecnológico (celular, tablet, computador, etc) su hijo ¿generalmente lo utiliza para? (Puede seleccionar varios)

() Ver imágenes

() Jugar

- () Ver videos
- () Descubrir formas y figuras
- () Leer e interpretar imágenes
- () Dibujar figuras, letras o números

Tabla 43 Preferencias tecnológicas de los niños (Pretest)

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje Si	Frecuencia	Porcentaje Si
Ver imágenes	8	28,57%	16	40,00%
Jugar	26	92,86%	30	75,00%
Ver videos	24	85,71%	30	75,00%
Descubrir formas y figuras	0	0,00%	3	7,50%
Leer e interpretar imágenes	1	3,57%	1	2,50%
Dibujar figuras, letras o números	1	3,57%	0	0,00%

Autor: García, 2017

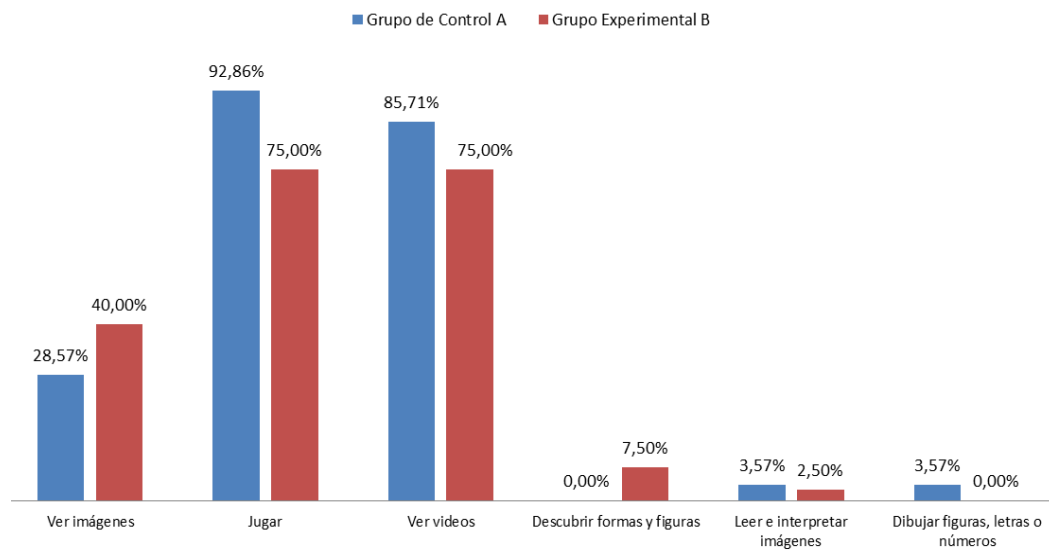


Figura 38 Preferencias tecnológicas de los niños (Pretest)

Autor: García, 2017

Análisis: En lo referente a las preferencias y uso tecnología por parte los niños para la realización de diferentes actividades diarias se observa, que en el grupo de control el 28,57% utiliza tecnología para ver imágenes, el 92,86% para jugar, el 85,71% para ver videos, el 0,00% para descubrir formas y figuras, el 3,57% para leer e interpretar imágenes y el 3,57% para dibujar figuras, letras y números.

En el grupo experimental se puede observar que el 40,00% utiliza tecnología para ver imágenes, el 75,00% para jugar, el 75,00% para ver videos, el 7,50% para descubrir formas y figuras, el 2,50% para leer e interpretar imágenes y el 0,00% para dibujar figuras, letras y números.

Interpretación: Con base a la tabla y figura anteriormente mencionadas se puede aseverar que los niños tanto del grupo de control como experimental emplean tecnología para jugar, ver videos e imágenes, lo cual demuestra la existencia de un campo abierto y la posibilidad de generar en los niños nuevas experiencias de aprendizaje.

Preguntas 6: *¿Si Ud. le presenta varias imágenes a su hijo, él es capaz de inventarse escenas y contar un cuento de forma?*

Excelente	Buena	Regular	Mala	No lo cuenta
()	()	()	()	()

Tabla 44 Desarrollo de la creatividad de los niños (Pretest)

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	0	0,00%	0	0,00%
Buena	1	3,57%	8	26,67%
Regular	7	25,00%	22	73,33%
Mala	19	67,86%	0	0,00%
No la cuenta	1	3,57%	0	0,00%
Total	28	100,00%	30	100,00%

Autor: García, 2017

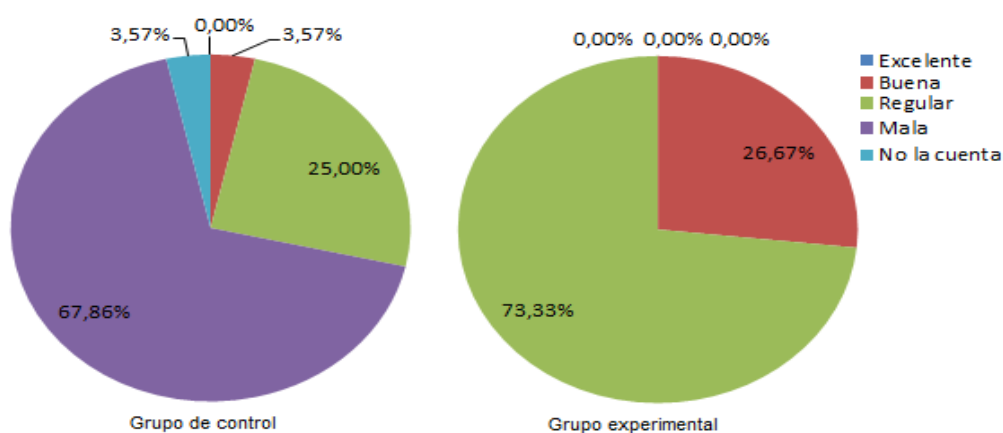


Figura 39 Desarrollo de la creatividad de los niños (Pretest)

Autor: García, 2017

Análisis: En los datos obtenidos en el grupo de control se observa que el 3,57% de los niños han desarrollado de una manera buena la creatividad, el 25,00% han desarrollado la creatividad de una forma regular, el 67,86% no han desarrollado su creatividad y el 3,57% se no cuentan la historia solicitada.

En los datos obtenidos en el grupo experimental se puede observar que el 26,67% de los niños han desarrollado de una manera buena la creatividad y el 73,33% han desarrollado la creatividad de una forma regular.

Interpretación: Con base en la tabla y figura anteriores, se puede notar que tanto para el grupo de control como para el experimental los niños no han desarrollado su creatividad, demostrando así que los métodos, técnicas o estrategias usadas por los docentes para desarrollar esta destreza no están dando buenos resultados.

Pregunta 7: *¿Si Ud. le da una hoja y lápiz y le pide imitar las letras o números que Ud. escribe, su hijo lo realiza de forma?*

Excelente Buena Regular Mala No lo realiza
 () () () () ()

Tabla 45 Imitación de letras y números (Pretest)

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	0	0,00%	0	0,00%
Buena	1	3,57%	1	3,33%
Regular	7	25,00%	7	23,33%
Mala	19	67,86%	22	73,33%
No lo realiza	1	3,57%	0	0,00%
Total	28	100,00%	30	100,00%

Autor: García, 2017

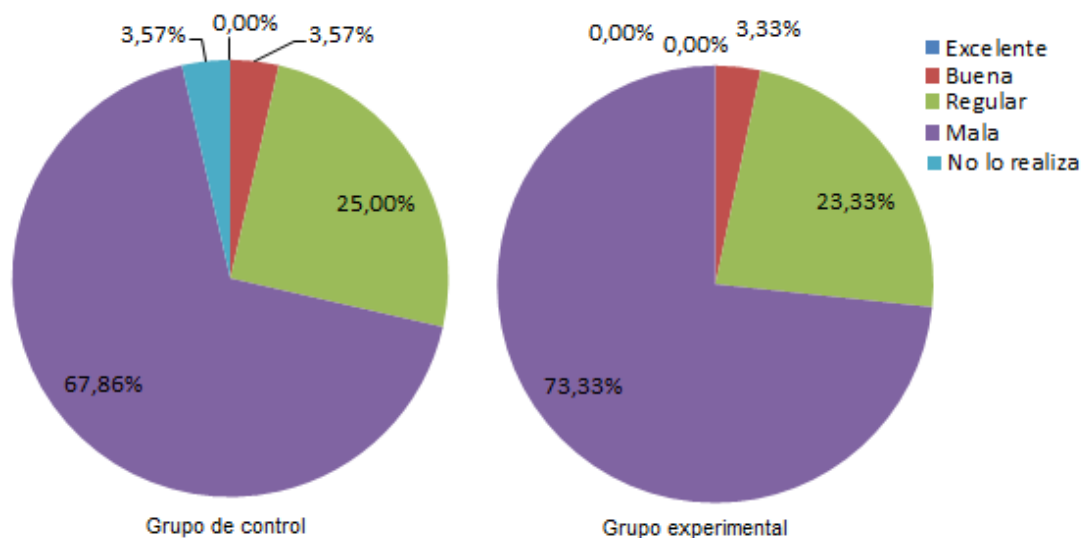


Figura 40 Imitación de letras y números (Pretest)

Autor: García, 2017

Análisis: En los datos obtenidos por el grupo de control se observa que el 3,57% de los niños imitan de buena manera letras y números, el 25,00% lo hace de forma regular, el 67,86% lo hace de mala manera y el 3,57% no intenta realizar dicha actividad.

En los datos obtenidos en el grupo experimental se puede observar que el 3,33% de los niños imitan de buena manera letras y números, el 23,33% lo hace de forma regular, el 73,33% lo hace de mala manera y el 3,33% no intenta realizar dicha actividad.

Interpretación: Con base en la Tabla 45 y figura 40, se puede aseverar un comportamiento similar tanto en el grupo de control como experimental, evidenciando un alto déficit en la reproducción y escritura de textos.

Pregunta 8: *Conociendo que el hábito de lectura y escritura es el gustos por realizar estas actividades sin la necesidad de obligarlas, ¿su hijo que nivel de hábito lector-escritor adquirido?*

Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Nulo
()	()	()	()	()

Tabla 46 Nivel hábito lectoescritor (Pretest)

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Muy alta	0	0,00%	0	0,00%
Alto	0	0,00%	0	0,00%
Medio	4	14,29%	0	0,00%
Bajo	18	64,29%	23	76,67%
Nulo	6	21,43%	7	23,33%
Total	28	100,00%	30	100,00%

Autor: García, 2017

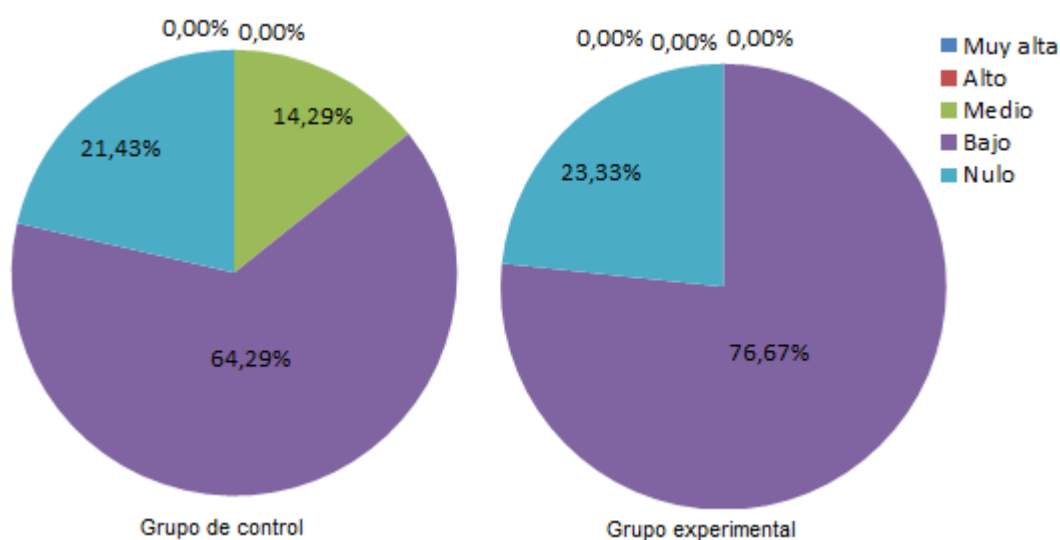


Figura 41 Nivel hábito lectoescritor (Pretest)

Autor: García, 2017

Análisis: En los datos obtenidos por el grupo de control se observa que el 14,29% de los niños poseen un hábito lectoescritor medio, el 64,29% posee un hábito lectoescritor bajo y el 21,43% posee un hábito lectoescritor nulo.

En los datos obtenidos en el grupo experimental se puede observar que el 76,67% de los niños poseen un hábito lectoescritor bajo, el 23,2% posee un hábito lectoescritor nulo.

Interpretación: Con base en la Tabla 46 y Figura 41, se puede afirmar que los niños tanto del grupo de control como experimental no poseen o en su defecto no han desarrollado un hábito lectoescritor permanente debido al escaso interés por leer y escribir por gusto sin ningún tipo de obligación.

4.1.7 Resultados Instrumento 3: Test de Lorenzo Filho “Niveles de lectoescritura”: grupo experimental y de control (Postest)

Al aplicar el test de Lorenzo Filho nuevamente, posterior a haber empleado Mundos Virtuales en el grupo experimental, se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 47 Niveles de lectoescritura, grupos de control y experimental (Postest)

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Superior	0	0,00%	4	13,33%
Medio	15	53,57%	24	80,00%
Bajo	13	46,43%	1	3,33%
Inferior	0	0,00%	1	3,33%
Total	28	100,00%	30	100,00%

Autor: García, 2017

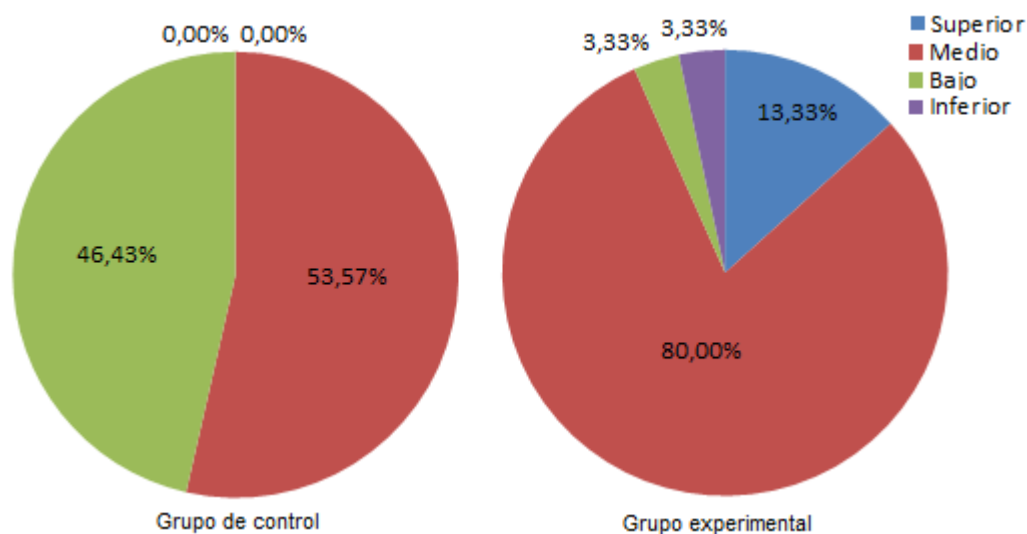


Figura 42 Niveles de lectoescritura, grupos de control y experimental (Postest)

Autor: García, 2017

Análisis: En el grupo de control se establece que el 53,57% de los niños posee un nivel medio de lectoescritura, mientras que el 46,43% de los niños han alcanzado un nivel bajo de lectoescritura.

En el grupo experimental el test de Lorenzo Filho establece que el 13,33% de los niños han adquirido un nivel superior de lectoescritura, el 80,00% de los niños se

encuentran en un nivel medio de lectoescritura, el 3,33% poseen un nivel bajo de lectoescritura y finalmente el 3,33% de los niños han adquirido un nivel inferior de lectoescritura.

Interpretación: Tomando como punto de partida los datos antes mencionados y comparando los niveles de lectoescritura alcanzados por los grupos de control y experimental, se puede afirmar que existe un notorio incremento en dichos niveles, a tal punto que existe un aumento de alrededor del 26,43% si comparamos el nivel medio de lectoescritura e incluso se evidencia que en el grupo experimental, un porcentaje muy significativo alcanzado el nivel superior de lectoescritura.

4.1.8 Resultados Instrumento 4: Ficha de Observación “Experiencias psicosociales en las clases de lectoescritura”: grupo experimental y de control (Postest)

Al aplicar la ficha de observación durante las clases de lectoescritura posterior a la intervención y utilización de mundos virtuales, se obtuvieron los siguientes resultados:

Ítem 1: *El niño muestra interés por la clase y tema tratado*

Tabla 48 Interés por la clase y tema tratado (Postest)

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	3	3,57%	20	22,22%
Constantemente	24	28,57%	35	38,89%
Frecuentemente	37	44,05%	25	27,78%
Esporádicamente	20	23,81%	10	11,11%
Total	84	100,00%	90	100,00%

Autor: García, 2017

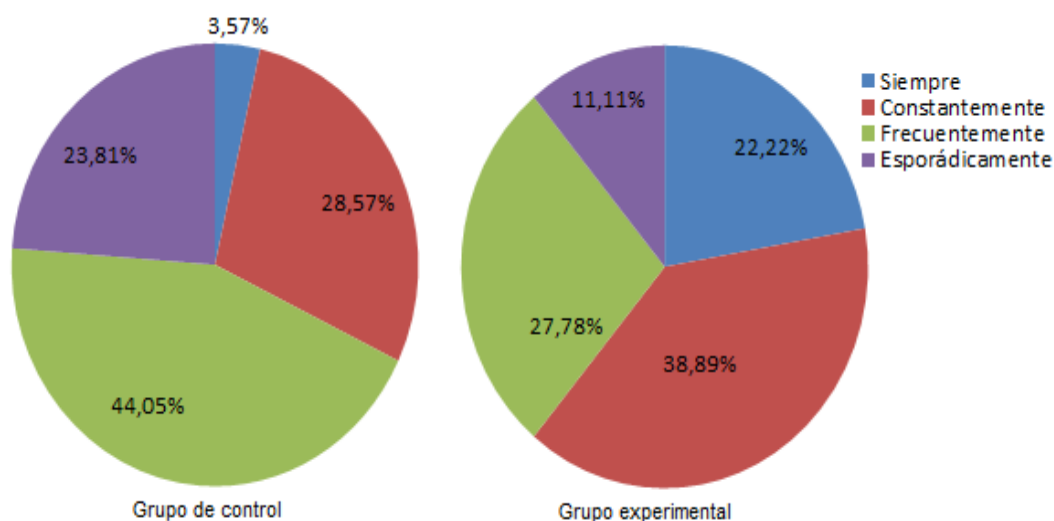


Figura 43 Interés por la clase y tema tratado (Postest)

Autor: García, 2017

Análisis: En el grupo de control se observa que el 3,57% los niños se muestran siempre interesados por la clase y tema tratado, el 28,57% evidencian un interés constante, el 44,05% evidencia un interés frecuente y el 23,81% dejan ver un interés espontaneo.

En el grupo experimental se evidencia que el 22,22% los niños se muestran siempre interesados por la clase y tema tratado, el 38,89% evidencian un interés constante, el 27,78% evidencia un interés frecuente y el 11,11% dejan ver un interés espontaneo.

Interpretación: Con base en la tabla y figura anterior, se puede afirmar que existe una gran diferencia (32,14%) entre los resultados obtenidos por el grupo experimental con respecto al grupo de control en lo que concierne al interés constante y continuo por la clase y el tema abordado, demostrando así que el empleo de mundos virtuales incentivan la consecución y el desarrollo de la lectoescritura en los niños.

Ítem 2: El niño está atento a la explicación del profesor durante la clase

Tabla 49 Atención a la explicación del profesor (Postest)

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	5	5,95%	24	26,67%
Constantemente	26	30,95%	38	42,22%
Frecuentemente	34	40,48%	18	20,00%
Esporádicamente	19	22,62%	10	11,11%
Total	84	100,00%	90	100,00%

Autor: García, 2017

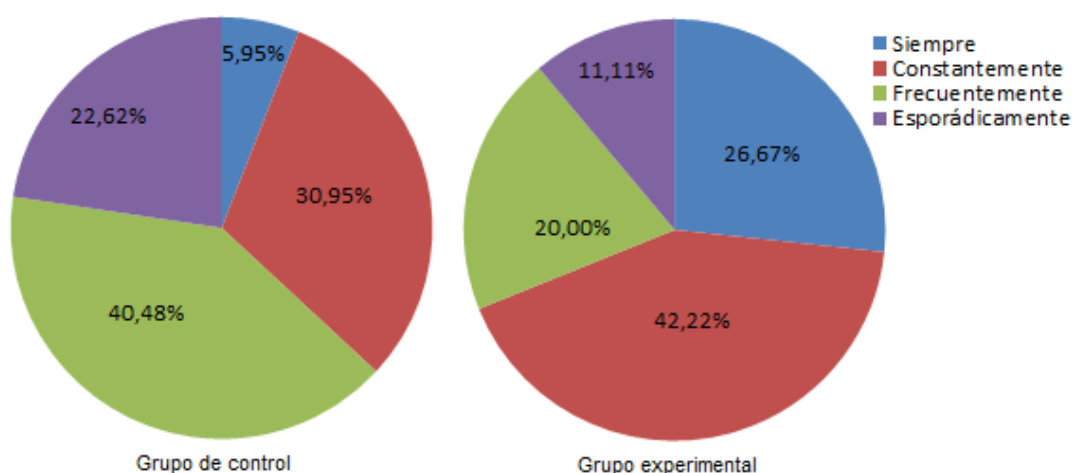


Figura 44 Atención a la explicación del profesor (Postest)

Autor: García, 2017

Análisis: En el grupo de control se observa que el 5,95% de los niños evidencian estar siempre atentos durante la explicación del profesor, el 30,95% están atentos constantemente, el 40,48% se muestran atentos frecuentemente y el 22,62% muestran esporádicamente estar atentos.

En el grupo experimental se evidencia que el 26,67% de los niños evidencian estar siempre atentos durante la explicación del profesor, el 42,22% están atentos constantemente, el 20,00% se muestran atentos frecuentemente y el 11,11% muestran esporádicamente estar atentos.

Interpretación: Con base en la tabla y figura citadas anteriormente, se puede aseverar la existencia de un incremento de alrededor del 20,72% si se comparan los datos obtenidos por el grupo experimental con respecto a los datos recatados en

el grupo de control, en lo que concierne a la atención que prestan los niños ante una clase de lectoescritura, demostrando así que el uso de una educación inmersiva permite el incremento en los estándares de atención de los niños.

Ítem 3: El niño participa en forma activa en la clase

Tabla 50 Participación en clases (Postest)

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	4	4,76%	32	35,56%
Constantemente	18	21,43%	30	33,33%
Frecuentemente	30	35,71%	16	17,78%
Esporádicamente	32	38,10%	12	13,33%
Total	84	100,00%	90	100,00%

Autor: García, 2017

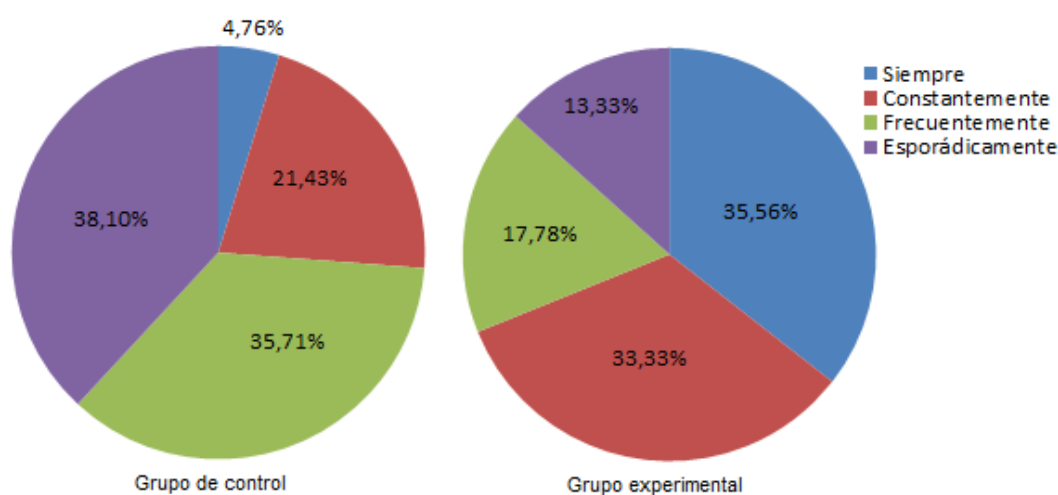


Figura 45 Participación en clases (Pretest)

Autor: García, 2017

Análisis: En el grupo de control se observa que el 4,76% de los niños evidencian participar siempre en la clase de lectoescritura, el 21,43% participan constantemente, el 35,71% participan frecuentemente y el 38,10% participan esporádicamente en clases.

En el grupo experimental se observa que el 35,56% de los niños evidencian participar siempre en la clase de lectoescritura, el 33,33% participan

constantemente, el 17,78% participan frecuentemente y el 13,33% participan esporádicamente en clases.

Interpretación: Con base en la Tabla 42 y Figura 37, se puede afirmar que el uso de educación inmersiva en las clases de lectoescritura, ha generado un incremento del 30,80% en la participación continua de los niños en clases, datos que son evidentes si se comparan los resultados obtenidos tanto por el grupo de control como el experimental, dejando así entrever que la educación inmersiva aporta sustancialmente a la participación activa de los niños y por ende al desarrollo de la lectoescritura.

Ítem 4: El niño sigue la secuencia de la clase

Tabla 51 Seguimiento secuencia de clase (Postest)

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	6	7,14%	30	33,33%
Constantemente	22	26,19%	32	35,56%
Frecuentemente	26	30,95%	15	16,67%
Esporádicamente	30	35,71%	13	14,44%
Total	84	100,00%	90	100,00%

Autor: García, 2017

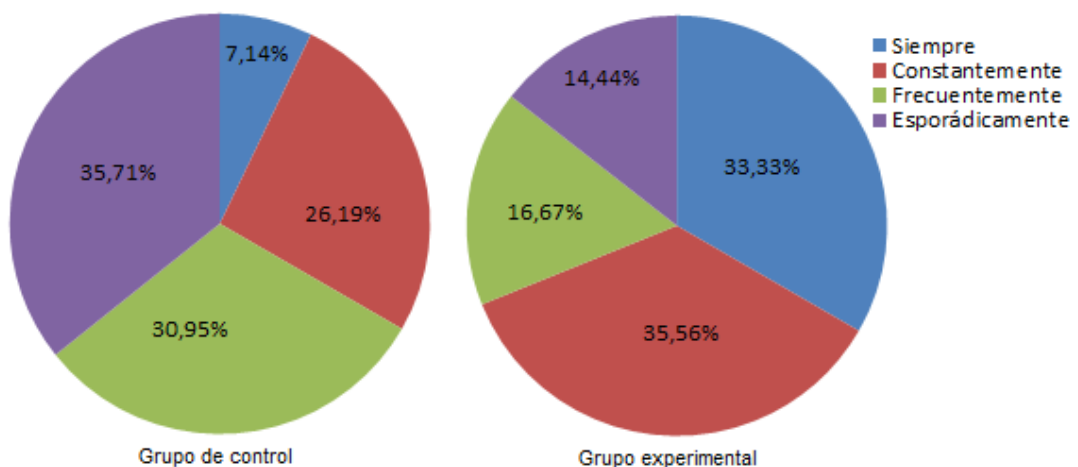


Figura 46 Seguimiento secuencia de clase (Postest)

Autor: García, 2017

Análisis: En el grupo de control se observa que el 7,14% de los niños muestran siempre un seguimiento a la clase de lectoescritura, el 26,19% evidencian un

seguimiento constante, el 30,95% un seguimiento frecuente y el 35,71% demuestran un seguimiento esporádico de la clase de lectoescritura.

En el grupo experimental se observa que el 33,33% de los niños muestran siempre un seguimiento a la clase de lectoescritura, el 35,56% evidencian un seguimiento constante, el 16,67% un seguimiento frecuente y el 14,44% demuestran un seguimiento esporádico de la clase de lectoescritura.

Interpretación: Con base en la Tabla 43 y Figura 38, se puede afirmar que el grupo experimental sufrió un incremento del 26,19% con respecto al grupo de grupo de control en lo referente al seguimiento a la secuencia de clases, demostrando de esta manera que el empleo de la educación inmersiva es una gran herramienta para desarrollar la lectoescritura en los niños.

Ítem 5: El niño cumple con las actividades encomendadas

Tabla 52 Cumplimiento de actividades (Postest)

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	6	7,14%	27	30,00%
Constantemente	20	23,81%	33	36,67%
Frecuentemente	28	33,33%	16	17,78%
Esporádicamente	30	35,71%	14	15,56%
Total	84	100,00%	90	100,00%

Autor: García, 2017

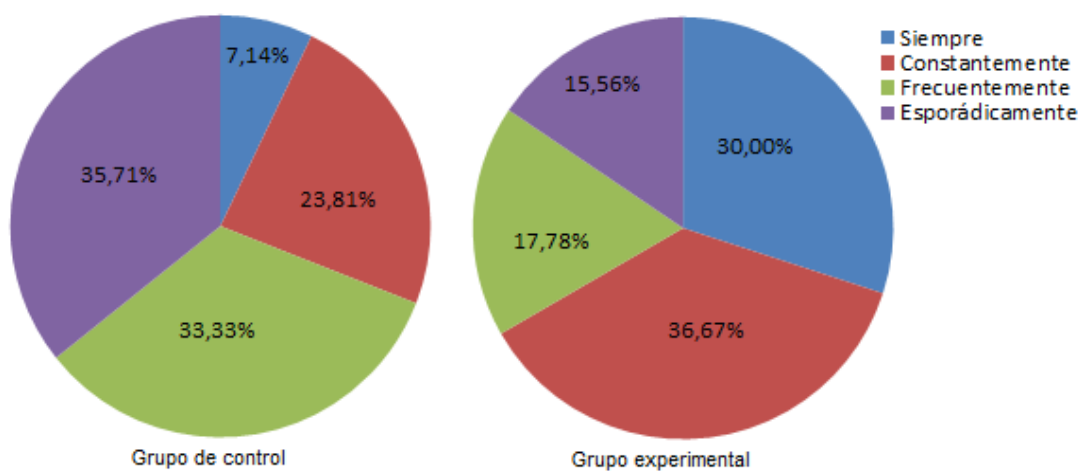


Figura 47 Cumplimiento de actividades (Postest)

Autor: García, 2017

Análisis: En el grupo de control se observa que el 7,14% de los niños evidencian cumplir siempre con las actividades planteadas en clases, el 23,81% muestran un cumplimiento constante, el 33,33% evidencian un cumplimiento frecuente y el 35,71% demuestran un cumplimiento esporádico de las actividades planteadas.

En el grupo experimental se observa que el 30,00% de los niños evidencian cumplir siempre con las actividades planteadas en clases, el 36,67% muestran un cumplimiento constante, el 17,78% evidencian un cumplimiento frecuente y el 15,56% demuestran un cumplimiento esporádico de las actividades planteadas

Interpretación: Con base en la Tabla y Figura anteriores, se puede afirmar que los niños del grupo experimental muestran un incremento del 22,86% en cuanto al cumplimiento de las actividades encomendadas, con referencia a los resultados evidenciados en el grupo de control, demostrando de esta manera que el empleo de mundos virtuales aportan a que los niños se comprometan más en el cumplimiento de las actividades enfocadas a la lectoescritura y por ende generando significativo en las destreza de leer y escribir.

Ítem 6: *Actitud del niño al momento de presentar el tema de clase*

Tabla 53 Actitud del niño frente a la presentación de tema (Postest)

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Interesado	18	21,43%	35	38,89%
Atento	15	17,86%	15	16,67%
Contento	16	19,05%	17	18,89%
Desinteresado	11	13,10%	10	11,11%
Distraído	10	11,90%	9	10,00%
Aburrido	14	16,67%	4	4,44%
Total	84	100,00%	90	100,00%

Autor: García, 2017

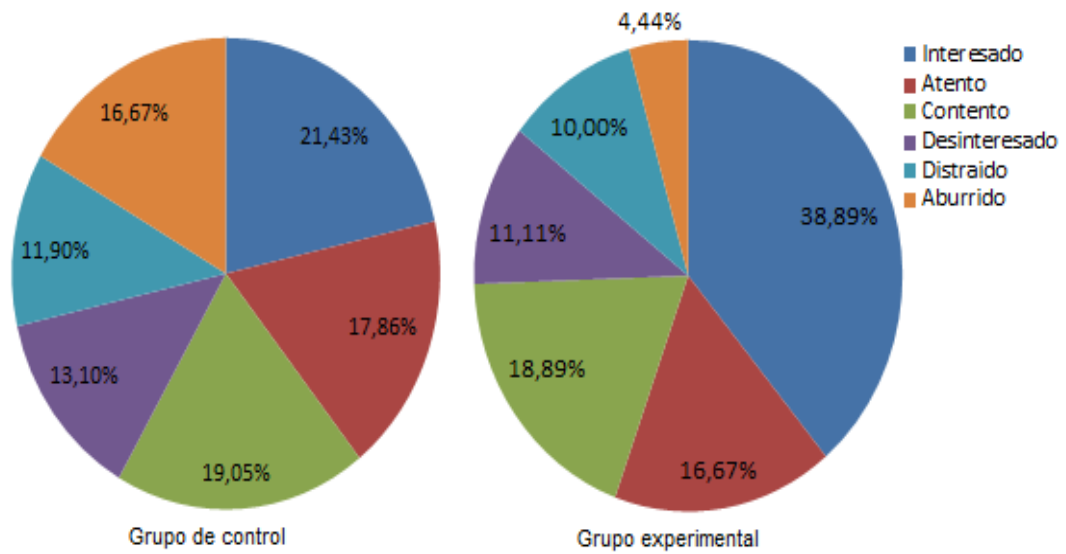


Figura 48 Actitud del niño frente a la presentación de tema (Postest)

Autor: García, 2017

Análisis: En el grupo de control se puede observar que el 21,43% de los niños toman la actitud de interesado ante la presentación del tema, el 17,86% se muestra atento, el 19,05% se manifiesta contento, el 13,10% se muestra desinteresado, el 11,90% distraído y el 16,67% de los niños se evidencian aburridos.

En el grupo de experimental se observa que el 38,89% de los niños toman la actitud de interesado ante la presentación del tema, el 16,67% se muestra atento, el 18,89% se manifiesta contento, el 11,11% se muestra desinteresado, el 10,00% distraído y el 4,44% de los niños se evidencian aburridos.

Interpretación: Con base en la Tabla y Figura anteriores, se puede afirmar que los niños tanto en el grupo experimental se muestran un 12,23% menos aburridos con respecto al grupo de control, cuando se emplea mundos virtuales 3D en las clase de lectoescritura, demostrando de esta manera el gran potencial que posee la educación inmersiva para iniciar a l niño a la lectoescritura.

Ítem 7: Actitud del niño durante la clase

Tabla 54 Actitud del niño frente durante la clase (Pretest)

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Interesado	14	16,67%	30	33,33%
Atento	15	17,86%	22	24,44%
Contento	14	16,67%	20	22,22%
Desinteresado	11	13,10%	6	6,67%
Distraído	10	11,90%	8	8,89%
Aburrido	20	23,81%	4	4,44%
Total	84	100,00%	90	100,00%

Autor: García, 2017

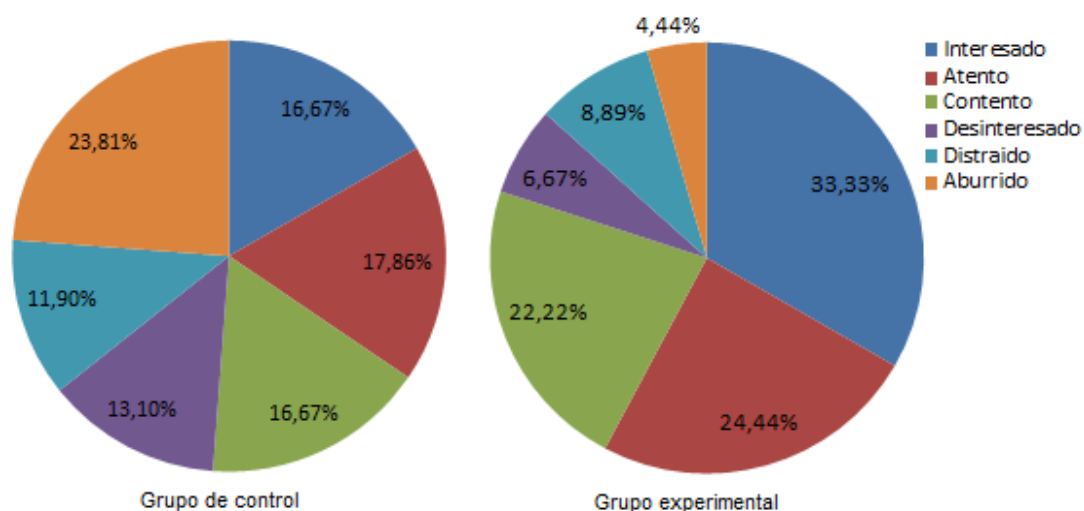


Figura 49 Actitud del niño frente durante la clase (Pretest)

Autor: García, 2017

Análisis: En el grupo de control se observa que el 16,67% de los niños muestran una actitud de interés durante la clase, el 17,86% se manifiestan atentos, el 13,10% se evidencian contentos, el 11,90% de los mismos desinteresados, el 23,81% se expresan distraídos y finalmente el 22,62 se muestran aburridos durante la clase de lectoescritura.

En el grupo de control se observa que el 33,33% de los niños muestran una actitud de interés durante la clase, el 24,44% se manifiestan atentos, el 22,22% se evidencian contentos, el 6,67% de los mismos desinteresados, el 8,89% se revelan distraídos y finalmente el 4,44% se muestran aburridos durante la clase de lectoescritura.

Interpretación: Tomando como base la tabla y figura expuestas anteriormente, se puede afirmar que los niños tanto en el grupo experimental se muestran 19,37% menos aburridos durante la clase de lectoescritura, con respecto a los datos obtenidos por el grupo de control, demostrando de esta manera que la educación inmersiva permite mantenerlos estimulados aprendiendo lectoescritura y por ende generando en ellos un hábito lector permanente.

Ítem 8: Actitud del niño ante los recursos didácticos y materiales empleados

Tabla 55 Actitud del niño ante los recursos didácticos y materiales (Pretest)

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Interesado	15	17,86%	26	28,89%
Atento	16	19,05%	23	25,56%
Contento	13	15,48%	20	22,22%
Desinteresado	12	14,29%	10	11,11%
Distraído	13	15,48%	5	5,56%
Aburrido	15	17,86%	6	6,67%
Total	84	100,00%	90	100,00%

Autor: García, 2017

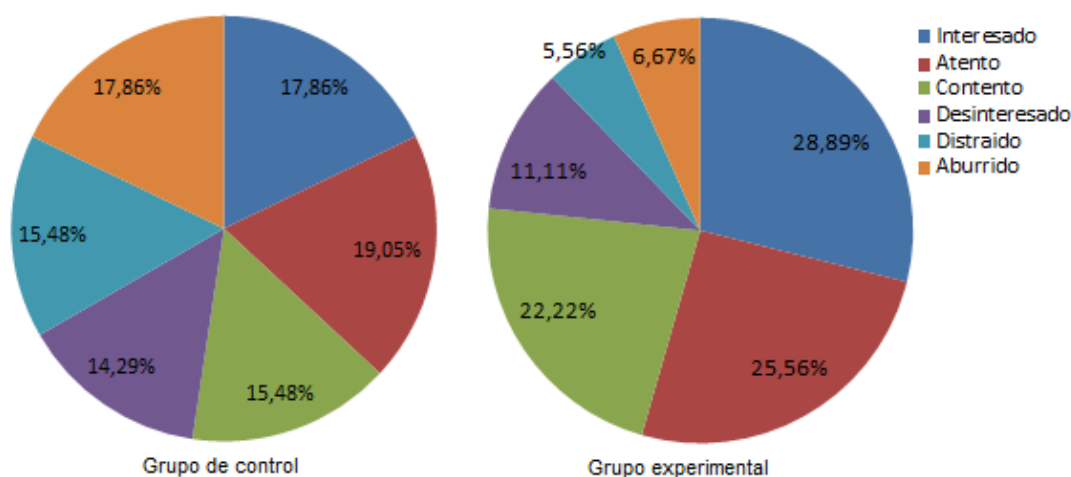


Figura 50 Actitud del niño ante los recursos didácticos y materiales (Pretest)

Autor: García, 2017

Análisis: En el grupo de control se observa que el 17,86% de los niños muestran una actitud de interés ante los recursos didácticos y materiales usados, el 19,05% se manifiestan atentos, el 15,48% se evidencian contentos, el 14,29% se revelan

desinteresados, el 15,48% se exteriorizan distraídos y finalmente el 17,86% se muestran aburridos con los recursos y materiales empleados.

En el grupo de experimental se observa que el 28,89% de los niños muestran una actitud de interés ante los recursos didácticos y materiales usados, el 25,56% se manifiestan atentos, el 22,22% se evidencian contentos, el 11,11% se revelan desinteresados, el 5,56% se exteriorizan distraídos y finalmente el 6,67% se muestran aburridos con los recursos y materiales empleados.

Interpretación: Con base en los datos expuestos en la tabla y figura antes expuestos se asevera que en el grupo experimental las experiencias psicosociales como el interés, atención y felicidad se ven incrementados en 11,03%, 6,51% y 6,74% respectivamente, demostrando de esta manera que el uso de mundos virtuales inmersivos en las clases de lectoescritura permiten estimular estos aspectos y por ende desarrollar en ellos nuevos conocimientos significativos, que giran en torno a la exposición a nuevas experiencias de aprendizaje.

Ítem 9: Nivel de motivación ante la clase

Tabla 56 Nivel de motivación en clases (Postest)

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Total	2	2,44%	38	42,22%
Medio	19	23,17%	23	25,56%
Parcial	45	54,88%	15	16,67%
Escaso	16	19,51%	14	15,56%
Nulo	0	0,00%	0	0,00%
Total	82	100,00%	90	100,00%

Autor: García, 2017

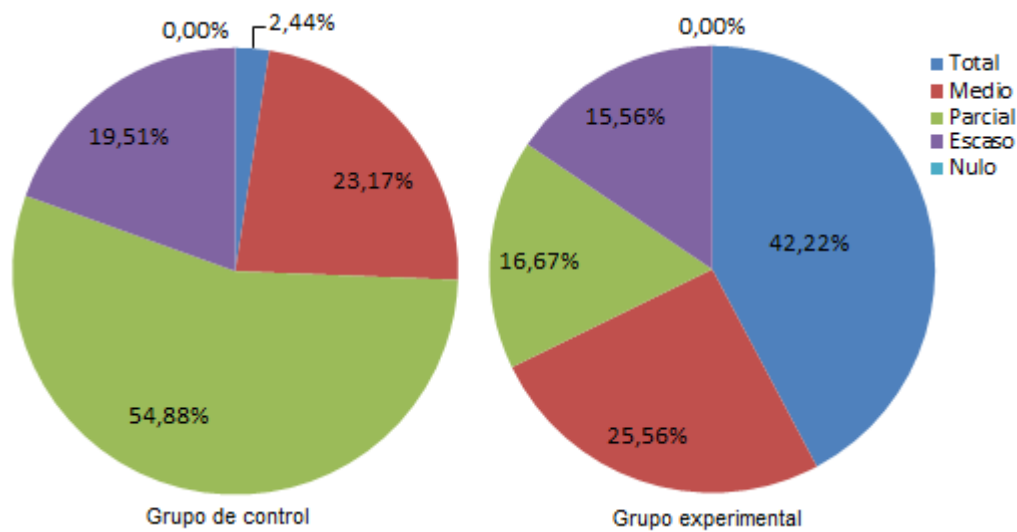


Figura 51 Nivel de motivación en clases (Postest)

Autor: García, 2017

Análisis: En el grupo de control se puede observar que el 2,44% de los niños manifiestan un nivel total de motivación ante la clase de lectoescritura, el 23,17% un nivel medio de motivación, el 54,88% se muestran parcialmente motivados y el 19,51% se revelan escasamente motivados.

En el grupo experimental se observa que el 42,22% de los niños manifiestan un nivel total de motivación ante la clase de lectoescritura, el 25,56% un nivel medio de motivación, el 16,67% se muestran parcialmente motivados y el 15,56% se revelan escasamente motivados.

Interpretación: Con base en los datos antes mencionados se puede aseverar que los niños del grupo experimental muestran un incremento del 39,78% en la motivación frente a la clase de lectoescritura a diferencia de los niños del grupo de control, demostrando de esta manera que el uso de mundos virtuales 3D en educación, concretamente en el ámbito de la lectoescritura, motivan sustancialmente a los niños para la consecución de estas destrezas.

Ítem 10: Nivel de motivación ante las actividades planteadas para realiza

Tabla 57 Nivel de motivación ante las actividades planteadas (Postest)

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Total	5	5,95%	34	37,78%
Medio	8	9,52%	28	31,11%
Parcial	35	41,67%	15	16,67%
Escaso	26	30,95%	10	11,11%
Nulo	10	11,90%	3	3,33%
Total	84	100,00%	90	100,00%

Autor: García, 2017

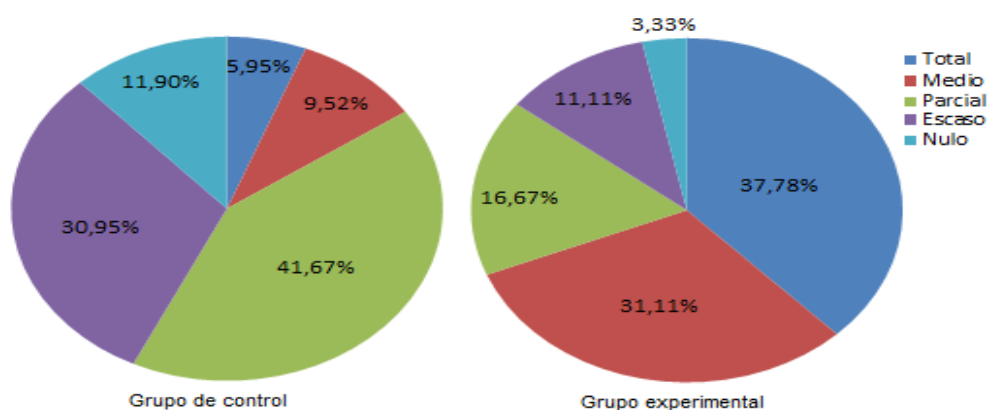


Figura 52 Nivel de motivación ante las actividades planteadas (Postest)

Autor: García, 2017

Análisis: En el grupo de control se puede observar que el 5,95% de los niños muestran una motivación total para la realización de las actividades planteadas, el 9,52% manifiestan un nivel medio de motivación, el 41,67% se evidencia parcialmente motivado, el 30,95% se muestran escasamente motivados y el 11,90% revelan tener una nula motivación.

En el grupo experimental se observa que el 37,78% de los niños muestran una motivación total para la realización de las actividades planteadas, el 31,31% manifiestan un nivel medio de motivación, el 16,67% se evidencia parcialmente motivado, el 11,11% se muestran escasamente motivados y el 3,33% revelan tener una nula motivación.

Interpretación: Con base en los datos antes mencionados se puede aseverar que los niños del grupo experimental muestran un incremento del 31,83% en la

motivación ante las actividades planteadas en la clase de lectoescritura, a diferencia de los niños del grupo de control, demostrando así que el uso de una educación inmersiva, motivan a los niños a la realización eficiente de las actividades planteadas con miras en desarrollar e iniciar a la lectoescritura a los niños.

Ítem 11: Nivel de motivación para realizar diálogos y conversaciones con sus compañeros y docente.

Tabla 58 Nivel de motivación para realizar diálogos y conversaciones (Postest)

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Total	2	2,38%	8	8,89%
Medio	25	29,76%	30	33,33%
Parcial	31	36,90%	27	30,00%
Escaso	25	29,76%	25	27,78%
Nulo	1	1,19%	0	0,00%
Total	84	100,00%	90	100,00%

Autor: García, 2017

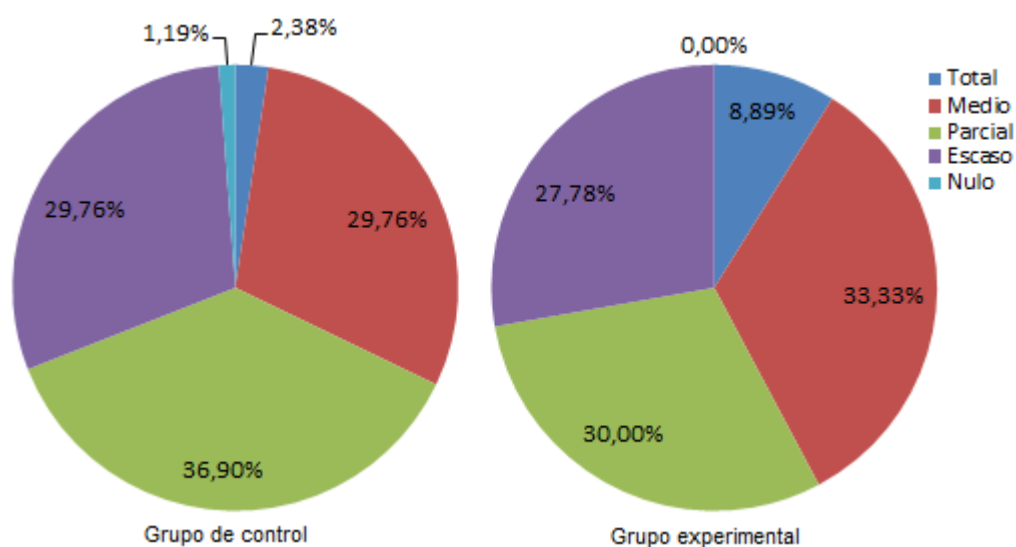


Figura 53 Nivel de motivación para realizar diálogos y conversaciones (Postest)

Autor: García, 2017

Análisis: En el grupo de control se puede observar que el 2,38% de los niños muestran una motivación total para realizar diálogos y conversaciones en clases, el 29,76% manifiestan un nivel medio de motivación, el 36,90% declara un nivel

parcial de motivación, el 29,76% se muestran escasamente motivados y el 1,19% revelan tener una nula motivación.

En el grupo experimental se observa que el 8,89% de los niños muestran una motivación total para realizar diálogos y conversaciones en clases, el 33,33% manifiestan un nivel medio de motivación, el 30,00% declara un nivel parcial de motivación, el 27,78% se muestran escasamente motivados y el 0,00% revelan tener una nula motivación.

Interpretación: Con base en la Tabla 58 y Grafica 53, se puede afirmar que los niños tanto del grupo experimental como del grupo de control no experimentan mayores variación en los valores obtenidos al emplear mundos virtuales inmersivos en las clases de lectoescritura, demostrando de esta manera que la educación inmersiva no estimula o motiva la realización de diálogos y conversaciones en clases.

4.1.9 Resultados Instrumento 5: Encuesta “Hábito lecto-escritor”: grupo experimental y de control (Postest)

Al aplicar la encuesta para indagar el hábito lecto-escritor de los niños, durante el pretest se obtuvieron los resultados:

Pregunta 1: *¿El interés de su hijo por descubrir o que le digan lo escrito en un texto es?*

Total	Medio	Parcial	Escaso	Nulo
()	()	()	()	()

Tabla 59 Interés del niño por leer (Postest)

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Total	3	10,71%	9	30,00%
Medio	4	14,29%	11	36,67%
Parcial	10	35,71%	6	20,00%
Escaso	9	32,14%	3	10,00%
Nulo	2	7,14%	1	3,33%
Total	28	100,00%	30	100,00%

Autor: García, 2017

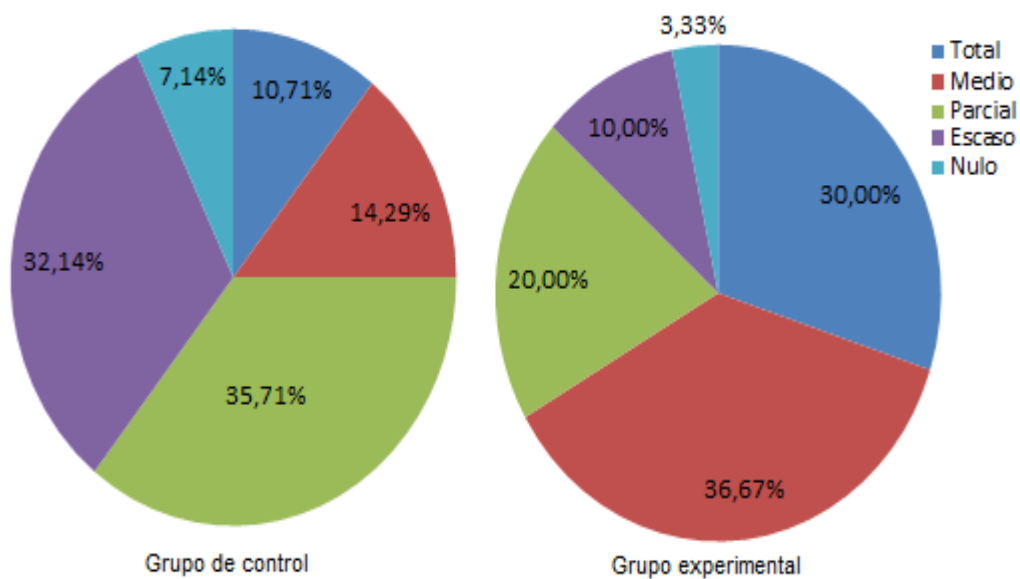


Figura 54 Interés del niño por leer (Postest)

Autor: García, 2017

Análisis: En el grupo de control se puede observar que el 10,71% de los niños se muestran totalmente interesados por aprender a leer, el 14,29% se revelan medianamente interesados, el 35,71% evidencian in interés parcial, el 32,14% se manifiestan escasamente interesados y el 7,14% muestran un interés nulo.

En el grupo de experimental se observa que el 30,00% de los niños se muestran totalmente interesados por aprender a leer, el 36,67% se revelan medianamente interesados, el 20,00% evidencian in interés parcial, el 10,00% se manifiestan escasamente interesados y el 3,33% muestran un interés nulo.

Interpretación: Con base en la Tabla 59 y Figura 54, se puede aseverar que el grupo experimental un incremento del 19,29% en el nivel de interés por el aprendizaje de la lectura, demostrando que el empleo de mundos virtuales inmersivos incentiva el desarrollo de la lectura en los niños.

Pregunta 2: *¿El interés de su hijo por aprender a dibujar letras es?*

Total	Medio	Parcial	Escaso	Nulo
()	()	()	()	()

Tabla 60 Interés del niño por escribir (Postest)

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Total	5	17,86%	12	40,00%
Medio	10	35,71%	10	33,33%
Parcial	11	39,29%	7	23,33%
Escaso	2	7,14%	1	3,33%
Nulo	0	0,00%	0	0,00%
Total	28	100,00%	30	100,00%

Autor: García, 2017

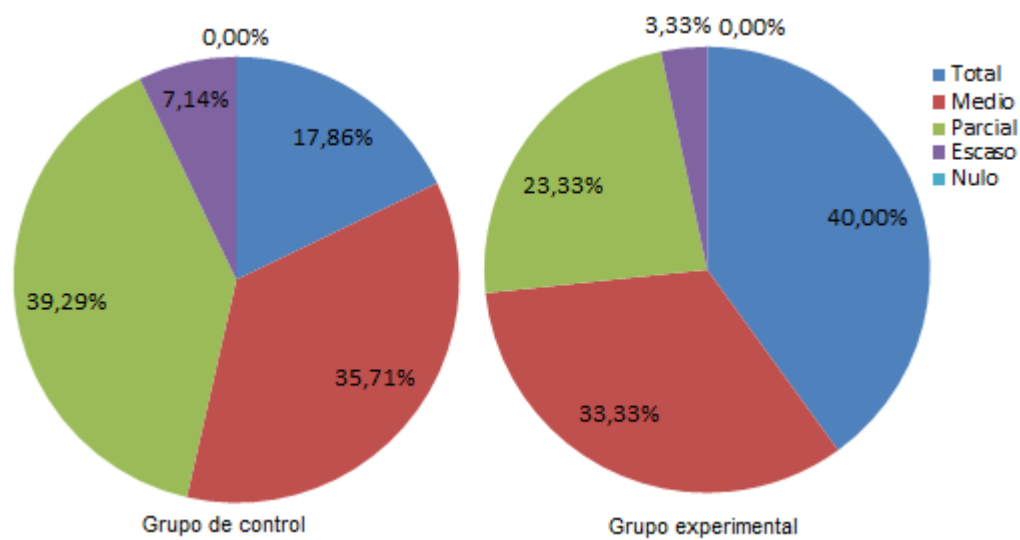


Figura 55 Interés del niño por escribir (Postest)

Autor: García, 2017

Análisis: En el grupo de control se puede observar que el 17,86% de los niños se muestran totalmente interesados por aprender a escribir, el 35,71% se revelan medianamente interesados, el 39,29% evidencian un interés parcial y el 7,14% se manifiestan escasamente interesados.

En el grupo de experimental se observa que el 40,00% de los niños se muestran totalmente interesados por aprender a leer, el 33,33% se revelan medianamente interesados, el 23,33% evidencian un interés parcial y el 3,33% se manifiestan escasamente interesados.

Interpretación: Con base en la Tabla 60 y Figura 55, se puede aseverar que existe un incremento del 22,14% en el nivel de interés por escribir, dejando entrever que

las clases basadas en una educación inmersiva propenden y estimulan el aprendizaje de la escritura en los niños.

Pregunta 3: *¿La actitud de su hijo, cuando Ud. le muestra o lee un cuento, historia, fábula es?*

De interés () Desinterés () De atención () Distraído () Contento () Aburrido ()

Tabla 61 Actitud del niño ante la lectura de textos (Postest)

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
De interés	4	14,29%	8	26,67%
Desinterés	5	17,86%	2	6,67%
De atención	4	14,29%	7	23,33%
Distraído	5	17,86%	3	10,00%
Contento	4	14,29%	8	26,67%
Aburrido	6	21,43%	2	6,67%
Total	28	100,00%	30	100,00%

Autor: García, 2017

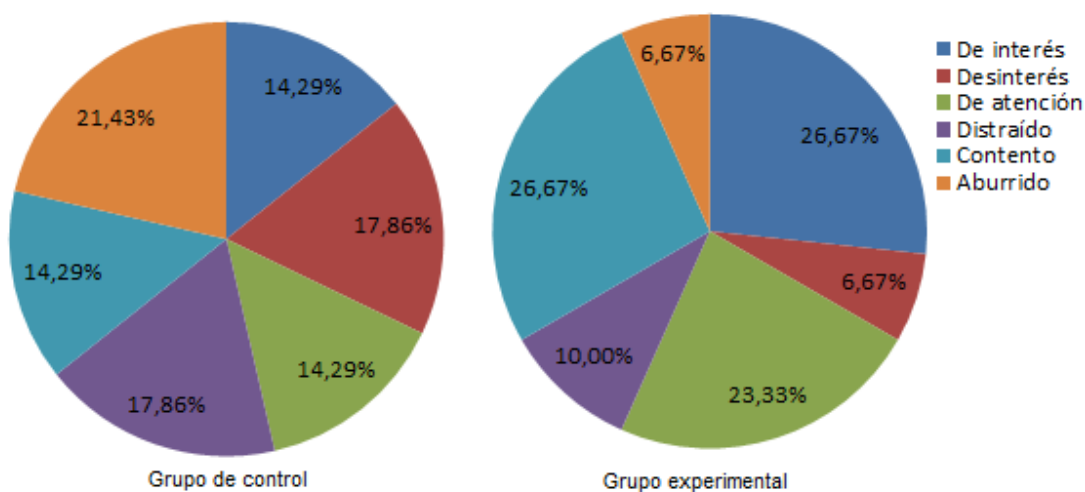


Figura 56 Actitud del niño ante la lectura de textos (Postest)

Autor: García, 2017

Análisis: En los datos obtenidos en el grupo de control se observa que el 14,29% de los niños evidencian una actitud de interés ante la lectura de textos, el 17,86% se muestran desinteresados, el 14,29% se revelan atentos, el 17,86% distraídos, el 14,29% se manifiestan contentos y el 21,43% se muestran aburridos.

En los datos obtenidos en el grupo experimental se puede observar que el 26,67% de los niños evidencian una actitud de interés ante la lectura de textos, el 6,67% se muestran desinteresados, el 23,33% se revelan atentos, el 10,00% distraídos, el 26,67% se manifiestan contentos y el 6,67% se muestran aburridos.

Interpretación: Con base en la tabla y figura anterior, se puede notar una variación del 12,38%, 9,04% y 12,38 en el interés, atención y felicidad respectivamente ante la lectura de textos, demostrando de esta manera que la utilización de mundos virtuales 3D en educación estimulan estos factores psicosociales vitales para generar en los niños un hábito lectoescritor.

Pregunta 4: *Si en su casa Ud. le entrega los siguientes elementos a su hijo ¿Cuáles prefiere? (Puede seleccionar varios)*

- () Libro (cuento, fábula, historias, revista)
- () Computador o tablet
- () Video juego
- () Dibujos para pintar
- () Cuadernillos para dibujar
- () Celular

Tabla 62 Preferencias de los niños (Postest)

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje Si	Frecuencia	Porcentaje Si
Libro	4	14,29%	8	26,67%
Computador o tablet	28	100,00%	30	100,00%
Video juego	21	75,00%	25	83,33%
Dibujos para pintar	4	14,29%	6	20,00%
Cuadernillos para dibujar	3	10,71%	1	3,33%
Celular	16	57,14%	18	60,00%

Autor: García, 2017

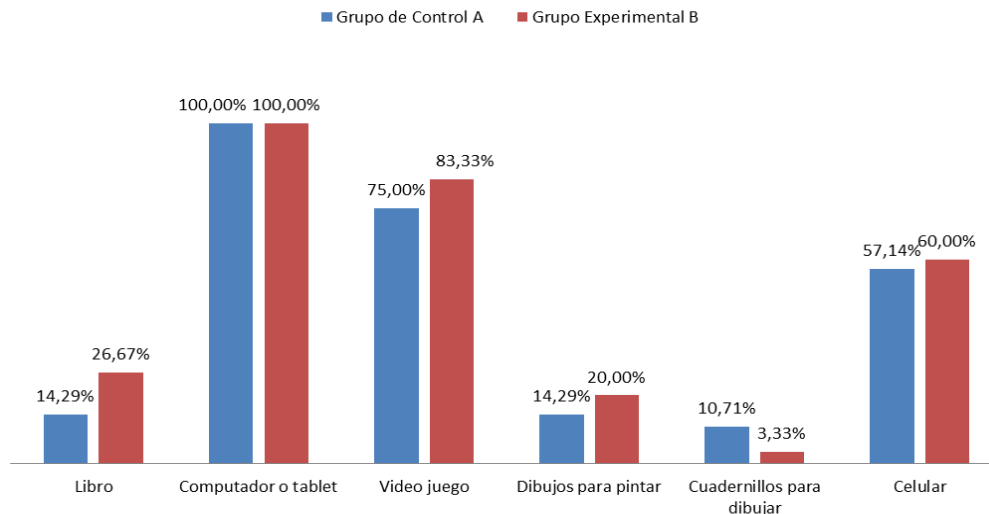


Figura 57 Preferencias de los niños (Postest)
Autor: García, 2017

Análisis: En lo referente a las preferencias que poseen los niños para la realización de diferentes actividades se observa que en el grupo de control al 14,29% prefieren observar un libro, al 100% prefiere usar un computador o tablet, el 75,00% prefiere un video juego, al 14,29% le gusta dibujar y pintar, el 10,71% emplean cuadernillos para dibujar y el 57,14% prefieren jugar con un celular.

En el grupo experimental se puede observar que al 26,67% prefieren observar un libro, el 100,00% prefiere usar un computador o tablet, el 83,33% prefiere un video juego, al 20,00% le gusta dibujar y pintar, el 3,33% emplean cuadernillos para dibujar y el 60,00% prefieren jugar con un celular.

Interpretación: En base a la tabla y figura anteriormente mencionadas se puede afirmar la existencia de una notable diferencia en los comportamientos de los 2 grupos, ya que existen parámetros que experimentan diferencias, es notorio el incremento que sufre el grupo experimental en cuanto a la preferencia del uso de libros, demostrando un incremento en el gusto por la lectura en los niño.

Pregunta 5: Si Ud. le entrega un dispositivo tecnológico (celular, tablet, computador, etc) su hijo ¿generalmente lo utiliza para? (Puede seleccionar varios)

- () Ver imágenes
- () Jugar
- () Ver videos
- () Descubrir formas y figuras

- () Leer e interpretar imágenes
- () Dibujar figuras, letras o números

Tabla 63 Preferencias tecnológicas de los niños (Postest)

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje Si	Frecuencia	Porcentaje Si
Ver imágenes	9	32,14%	14	46,67%
Jugar	20	71,43%	23	76,67%
Ver videos	22	78,57%	25	83,33%
Descubrir formas y figuras	1	3,57%	4	13,33%
Leer e interpretar imágenes	1	3,57%	6	20,00%
Dibujar figuras, letras o números	1	3,57%	5	16,67%

Autor: García, 2017

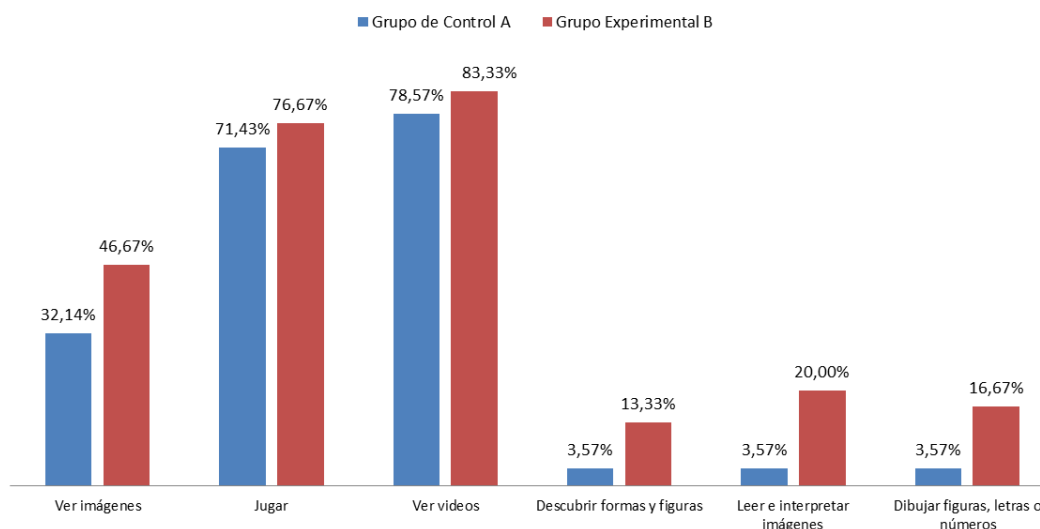


Figura 58 Preferencias tecnológicas de los niños (Postest)

Autor: García, 2017

Análisis: En lo referente a las preferencias y uso tecnología por parte los niños para la realización de diferentes actividades diarias se observa, que en el grupo de control el 32,14% utiliza tecnología para ver imágenes, el 71,43% para jugar, el 78,57% para ver videos, el 3,57% para descubrir formas y figuras, el 3,57% para leer e interpretar imágenes y el 3,57% para dibujar figuras, letras y números.

En el grupo experimental se puede observar que el 46,67% utiliza tecnología para ver imágenes, el 76,67% para jugar, el 83,33% para ver videos, el 13,33% para

descubrir formas y figuras, el 20,00% para leer e interpretar imágenes y el 16,67% para dibujar figuras, letras y números.

Interpretación: Con base a la tabla y figura anteriormente mencionadas se puede aseverar que los niños tanto del grupo de control como experimental emplean tecnología para jugar, ver videos e imágenes, en el grupo experimental es evidente que los niños han iniciado adquirir un hábito lectoescritor puesto que se evidencia la presencia de ciertas actividades enfocadas al gusto por la lectura y escritura.

Preguntas 6: *¿Si Ud. le presenta varias imágenes a su hijo, él es capaz de inventarse escenas y contar un cuento de forma?*

Excelente Buena Regular Mala No lo cuenta
 () () () () ()

Tabla 64 Desarrollo de la creatividad de los niños (Postest)

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	1	3,57%	6	20,00%
Buena	2	7,14%	8	26,67%
Regular	9	32,14%	16	53,33%
Mala	16	57,14%	0	0,00%
No la cuenta	0	0,00%	0	0,00%
Total	28	100,00%	30	100,00%

Autor: García, 2017

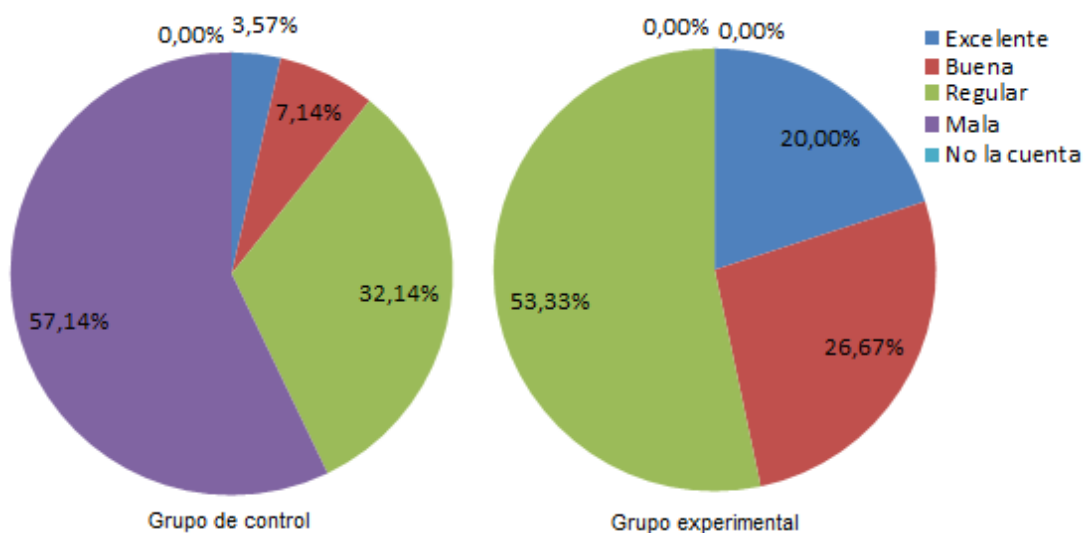


Figura 59 Desarrollo de la creatividad de los niños (Postest)

Autor: García, 2017

Análisis: En los datos obtenidos en el grupo de control se observa que el 3,57% de los niños han desarrollado de una manera excelente la creatividad, el 7,14% ha desarrollado la creatividad de una forma buena, el 32,14% ha desarrollado la creatividad de una forma regular y el 57,14% no han desarrollado su creatividad.

En los datos obtenidos en el grupo experimental se puede observar que el 20,00% de los niños han desarrollado de una manera excelente la creatividad, el 26,67% han desarrollado de una manera buena la creatividad y el 53,33% han desarrollado la creatividad de una forma regular.

Interpretación: Con base en la tabla y figura anteriores, se puede afirmar que el grupo de control experimenta un incremento en el desarrollo de la creatividad obteniendo resultados que van desde regular y excelente a diferencia que el grupo de control muestra datos que oscilan entre malo y bueno, demostrando de esta manera que la tecnología en educación propicia el desarrollo de la creatividad de los niños.

Pregunta 7: *¿Si Ud. le da una hoja y lápiz y le pide imitar las letras o números que Ud. escribe, su hijo lo realiza de forma?*

Excelente	Buena	Regular	Mala	No lo realiza
()	()	()	()	()

Tabla 65 Imitación de letras y números (Postest)

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	2	7,14%	7	23,33%
Buena	8	28,57%	10	33,33%
Regular	12	42,86%	7	23,33%
Mala	6	21,43%	6	20,00%
No lo realiza	0	0,00%	0	0,00%
Total	28	100,00%	30	100,00%

Autor: García, 2017

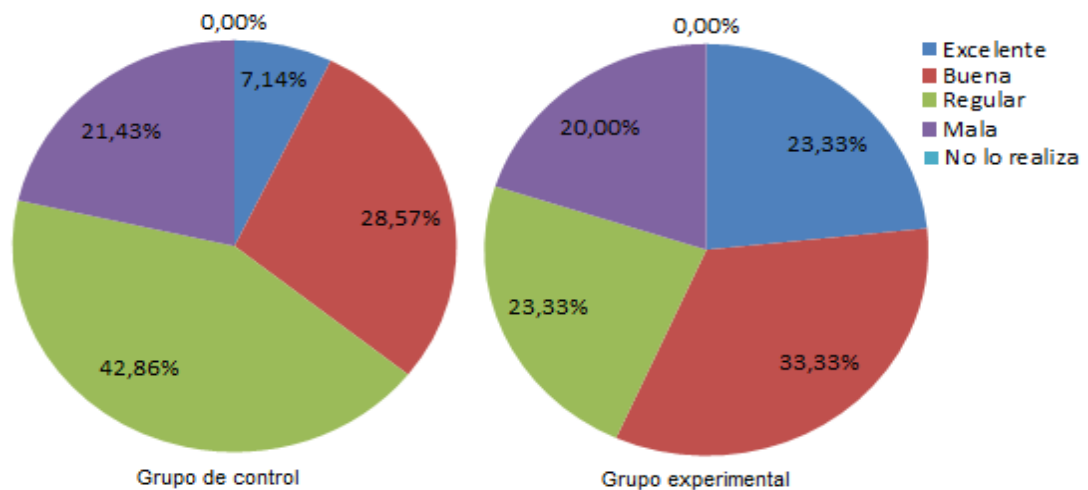


Figura 60 Imitación de letras y números (Postest)

Autor: García, 2017

Análisis: En los datos obtenidos por el grupo de control se observa que el 7,14% de los niños imitan de manera excelente la escritura de letras y números, el 28,57% lo hace de forma buena, el 42,86% lo hace de manera regular y el 21,43% lo realiza de mala manera.

En los datos obtenidos en el grupo experimental se puede observar que el 23,33% de los niños imitan de manera excelente la escritura de letras y números, el 33,33% lo hace de forma buena, el 23,33% lo hace de manera regular y el 20,00% lo realiza de mala manera

Interpretación: Con base en la Tabla 65 y Figura 60, se puede aseverar que los niños del grupo experimental imitan y reproducen de mejor manera letras y número a diferencia de los niños del grupo de control, evidenciando de esta manera que los niños del grupo experimental han desarrollado en mayor proporción la destreza de escribir.

Pregunta 8: Conociendo que el hábito de lectura y escritura es el gustos por realizar estas actividades sin la necesidad de obligarlas, ¿su hijo que nivel de hábito lector-escritor adquirido?

Muy	Alto	Medio	Bajo	Nulo
Alto				
()	()	()	()	()

Tabla 66 Nivel hábito lectoescritor (Postest)

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Muy alta	0	0,00%	1	3,33%
Alto	0	0,00%	18	60,00%
Medio	9	32,14%	11	36,67%
Bajo	17	60,71%	0	0,00%
Nulo	2	7,14%	0	0,00%
Total	28	100,00%	30	100,00%

Autor: García, 2017

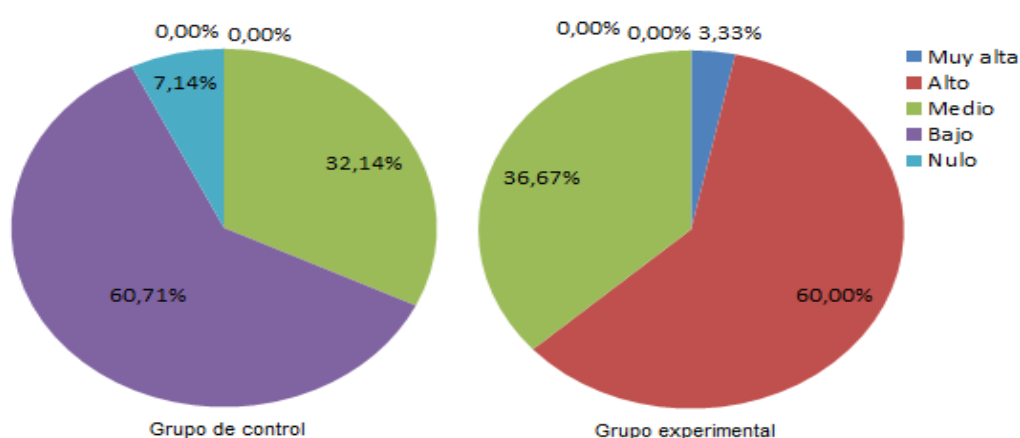


Figura 61 Nivel hábito lectoescritor (Postest)

Autor: García, 2017

Análisis: En los datos obtenidos por el grupo de control se observa que el 32,14% de los niños poseen un hábito lectoescritor medio, el 60,71% posee un hábito lectoescritor bajo y el 7,14% posee un hábito lectoescritor nulo.

En los datos obtenidos en el grupo experimental se puede observar que el 3,33% de los niños poseen un hábito lectoescritor muy alto, el 60,00% posee un hábito lectoescritor alto y 36,67 poseen un hábito lectoescritor medio.

Interpretación: Con base en la Tabla 66 y figura 61, se puede afirmar que los niños en el grupo experimental han incrementa los índices de desarrollado el hábito lectoescritor permanente a diferencia del grupo de control donde se evidencia un mínimo avance en la consecución de la destreza de escribir e leer.

4.2 Comprobación de hipótesis

Para la demostración de la hipótesis de la investigación, nos apoyaremos en el planteamiento de hipótesis parciales enfocadas a los niveles de lectoescritura

alcanzados, interés, actitud y motivación durante la clase de lectoescritura y el hábito lector.

4.2.1 Niveles de lectoescritura

Hipótesis nula (H0): El uso de mundos virtuales inmersivos no influye en el incremento de los niveles de lectoescritura de los niños.

Hipótesis alternativa (H1): El uso de mundos virtuales inmersivos si influye en el incremento de los niveles de lectoescritura de los niños.

Para comprobar el incremento en los niveles de lectoescritura alcanzados al usar mundos virtuales inmersivos como metodología de trabajo y así demostrar la hipótesis planteada para la presente investigación, se aplicó la prueba t para muestras independientes, asumiendo un 95% para el intervalo de confianza, los resultados se detallan en las Tabla 67.

Tabla 67 Prueba T, niveles de lectoescritura pretest y postest

	Tipo	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Pretest	Grupo de Control A	28	6,07	1,464	,277
	Grupo Experimental B	30	6,13	1,358	,248
Postest	Grupo de Control A	28	7,61	2,233	,422
	Grupo Experimental B	30	14,43	2,431	,444

Se han asumido varianzas iguales		Pretest	Postest
Prueba de Levene para la igualdad de varianzas	F	,068	,647
	Sig.	,795	,425
Prueba T para la igualdad de medias	T	-,167	-11,112
	Gf	56	56
	Sig. (bilateral)	,868	,000
	Diferencia de medias	-,062	-6,826
	Error típ. de la diferencia	,370	,614
	Inferior	-,804	-8,057
	Superior	,680	-5,596

Autor: García, 2017

La prueba t de Levene tanto para el pretest como para el postest muestra valores de significatividad mayores a 0,05 lo que significa la existencia de varianzas iguales, para la prueba t para la igualdad de medias se observa que en el pretest la significatividad bilateral es mayor que 0,05 indicando una igualdad de medias; mientras tanto en el postest se observa que el valor de Sig.(bilateral) es de 0,000 valor menor que 0,05 dejando entrever una diferencia significativa de medias, con lo que se rechaza H0 y se acepta H1, demostrando que el empleo de mundos virtuales inmersivos influye drásticamente en el incremento de los niveles de lectoescritura alcanzados por los niños.

4.2.2 Interés, actitud y motivación durante la clase de lectoescritura

Hipótesis nula (H0): El empleo frecuente de mundos virtuales inmersivos en las clases de lectoescritura no influyen en el incremento de los niveles de interés, atención y motivación frente a una clase de lectoescritura.

Hipótesis alternativa (H1): El empleo frecuente de mundos virtuales inmersivos en las clases de lectoescritura si influyen en el incremento de los niveles de interés, atención y motivación frente a una clase de lectoescritura.

Los parámetros más importantes para una correcta iniciación a la lectoescritura son sin duda el interés, la actitud y la motivación que los niños adoptan durante la clase; apoyados en el análisis t, se pretende demostrar su influencia, para esto es necesario analizar los datos de la Tabla 68.

Tabla 68 Prueba t, Interés, actitud y motivación durante la clase de lectoescritura

		Tipo	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
	Interés	Grupo de Control A	84	3,20	,576	,063
		Grupo Experimental B	90	3,21	,590	,062
Pretest	Actitud	Grupo de Control A	84	2,17	,556	,061
		Grupo Experimental B	90	2,24	,547	,058
	Motiva	Grupo de Control A	84	2,04	,477	,052
		Grupo Experimental B	90	2,07	,493	,052
Postest	Interés	Grupo de Control A	84	3,23	,546	,060
		Grupo Experimental B	90	3,42	,519	,055

Actitud	Grupo de Control A	84	2,27	,588	,064
	Grupo Experimental B	90	2,69	,647	,068
Motiva	Grupo de Control A	84	2,02	,490	,053
	Grupo Experimental B	90	2,20	,402	,042

Se han asumido varianzas iguales		Pretest			Postest		
		Interés	Actitud	Motivación	Interés	Actitud	Motivación
Prueba de Levene para la igualdad de varianzas	F	,110	,523	,388	2,651	1,974	2,301
	Sig.	,741	,471	,534	,105	,162	,131
	t	-,099	-,930	-,420	-2,429	-4,417	-2,739
	gl	172	172	172	172	172	172
	Sig. (bilateral)	,922	,354	,675	,016	,000	,007
Prueba t para la igualdad de medias	Diferencia de medias	-,009	-,078	-,031	-,196	-,415	-,187
	Error típ. de la diferencia	,089	,084	,074	,081	,094	,068
	Inferior	-,183	-,243	-,176	-,355	-,601	-,322
	Superior	,166	,087	,114	-,037	-,230	-,052

Autor: García, 2017

Para la prueba t de Levene tanto para el pretest como para el postest muestra valores de significatividad mayores a 0,05 lo que significa la existencia de varianzas iguales, para la prueba T para la igualdad de medias se observa que en el pretest la significatividad bilateral en todos los casos es mayor que 0,05 evidenciando una igualdad de medias; mientras tanto en el postes se observa que la Sig.(bilateral) en todos los parámetros analizados es menor que 0,05 dejando entrever una diferencia entre las medias, con lo que se descarta H0 y se **acepta H1**, demostrando así que el empleo frecuente de mundos virtuales inmersivos en las clases de iniciación a la lectoescritura influyen incremento de los niveles de interés, atención y motivación frente a una clase de lectoescritura.

2.2.3 Hábito lecto-escritor

Hipótesis nula (H0): El empleo frecuente de mundos virtuales inmersivos para iniciar a la lectoescritura a niños no propicia un incremento en los niveles del hábito lecto-escritor en los niños.

Hipótesis alternativa (H1): El empleo frecuente de mundos virtuales inmersivos para iniciar a la lectoescritura a niños si propicia un incremento en los niveles del hábito lecto-escritor en los niños.

El objetivo principal de la iniciación de la lectoescritura es generar en el niño un hábito lector-escritor, el cual se evidencia en gran proporción fuera de la escuela, la Tabla 69 muestra el análisis T realizado al respecto.

Tabla 69 Prueba T, Niveles hábito lecto-escritor

	Tipo	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Pretest	Grupo de Control A	28	1,93	,604	,114
	Grupo Experimental B	30	1,77	,430	,079
Postest	Grupo de Control A	28	2,25	,585	,111
	Grupo Experimental B	30	3,80	,407	,074

Se han asumido varianzas iguales		Pretest	Postest
Prueba de Levene para la igualdad de varianzas	F	,188	4,771
	Sig.	,666	,33
Prueba T para la igualdad de medias	t	1,182	-11,776
	gl	56	56
	Sig. (bilateral)	,242	,000
	Diferencia de medias	,162	-1,550
	Error típ. de la diferencia	,137	,132
	Inferior	-,113	-1,814
	Superior	,436	-1,286

Autor: García, 2017

La prueba t de Levene tanto para el pretest como para el postest muestra valores de significatividad mayores a 0,05 lo que significa la existencia de varianzas iguales, para la prueba T para la igualdad de medias se observa que en el pretest la

significatividad bilateral tiene un valor de 0,242, mientras que en el posttest se muestra un valor de 0,007, los cuales son mayor y menor que 0,05 respectivamente, evidenciando una gran diferencia entre las medias, de esta manera se rechaza H_0 y se acepta H_1 , demostrando así que el empleo frecuente de mundos virtuales inmersivos para iniciar a la lectoescritura a niños propicia un incremento en los niveles del hábito lecto-escritor.

2.2.4 Demostración hipótesis investigación

Hipótesis nula (H_0): La utilización de educación inmersiva no influye como estrategias de iniciación a la lectoescritura y la consecución de un hábito lectoescritor en niños del nivel inicial de educación.

Hipótesis alternativa (H_1): La utilización de educación inmersiva si influye como estrategias de iniciación a la lectoescritura y la consecución de un hábito lectoescritor en niños del nivel inicial de educación.

Apoyados en las demostraciones de las hipótesis parciales detalladas en los incisos anteriores, podemos descartar H_0 y aceptar H_1 , demostrando de esta manera que “la utilización de educación inmersiva influye como estrategias de iniciación a la lectoescritura y la consecución de un hábito lectoescritor en niños del nivel inicial de educación”

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

El desarrollo del presente trabajo investigativo ha permitido valorar críticamente la importancia que actualmente poseen las TIC en los diferentes procesos educativos, concretamente en el uso de mundos virtuales inmersivos como estrategia de iniciación a la lectoescritura de niños, cuyo objetivo primordial es aprovechar las competencias tecnológicas implícitas actualmente en los niños para desarrollar sus potencialidades.

A continuación discutiremos sobre los resultados globales obtenidos, donde se resalta y destaca que:

- El 83,34% de docentes del nivel inicial de educación emplean tecnología en el aula pero tan solo el 16,66% conoce y emplea mundos virtuales como estrategia de iniciación a la lectoescritura, aseveración que es ratificada al analizar que alrededor del 50% de las docentes desconocen que la tecnología es una de las mejores estrategias para desarrollar la lectoescritura de niños como lo indica Ballastas (2015).
- En cuanto a los niveles de lectoescritura de los niños se evidencia que en el grupo de control al realizar el pretest la media está en 6,07 puntos incrementándose en 1,54 puntos al realizar el posttest; en cambio si analizamos el grupo experimental muestra que la media inicio en 6,13 alcanzando el valor de 14,43 en el posttest, evidenciando un incremento de 8,3 puntos y de esta manera demostrando que el uso de MVI en el aula si influyen en los niveles de lectoescritura de los niños.

- Otro punto importante a discutir y evidenciar son los niveles de interés, actitud y motivación que se alcanzan en los niños al utilizar MVI para una clase de lectoescritura, notando que cada uno de estos parámetros sufre incrementos representativos de hasta el 15% dependiendo de varios factores externos al aula de clase, como menciona y analiza en detalle González y Delgado (2013).
- Partiendo de que el objetivo primordial de la iniciación a lectoescritura es dotar al niño de destrezas que propicien su mejoramiento, el desarrollo del hábito lector-escritor juega un papel preponderante; la presente investigación evidencia que la media del hábito lector-escritor en niños, en la escala de 1 al 5, oscila alrededor de 1,77 la cual se ve incrementada en un 2,03 con la utilización de MVI en el aula, demostrando y ratificando así, que la inclusión de Mundos Virtuales Inmersivos si influyen en la iniciación a la lectoescritura de niños.
- Finalmente si conjugamos que el uso de mundos virtuales inmersivos MVI, como estrategia de iniciación a la lectoescritura, aumenta significativamente los niveles de lectoescritura de los niños; el interés, actitud y motivación en clases se ven acrecentados y el índice del desarrollo del hábito lector-escritor también se ve incrementado drásticamente, se puede concluir aseverando que efectivamente los mundos virtuales inmersivos influyen en la iniciación a la lectoescritura de los niños del nivel inicial de educación hipótesis planteada y demostrada a lo largo del presente estudio investigativo.

5.2 Recomendaciones

Tomando como base las experiencias dotadas por el presente trabajo se recomienda los siguientes aspectos:

- La utilización de la educación inmersiva para iniciar a los niños a la lectoescritura, guiados y apoyados en una metodología que permita aprovechar los diferentes recursos y bondades que brindan los entornos virtuales inmersivos.
- La elaboración de un entorno virtual inmersivo basado en las experiencias y características relevantes que poseen los diferentes mundos virtuales inmersivos.

- El empleo de programas informáticos como OpenSim, Unity 3D o Ureal para la generación y elaboración de nuevos entornos virtuales inmersivos.
- El uso de tecnologías modernas hacen que los niños se interesen y motiven en clases por los que se recomienda el uso de visores de realidad virtual.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1 Datos informativos

- **Título de la propuesta:** XUT un mundo virtual inmersivo para iniciar a la lectoescritura a niños.
- **Institución:** Centro de Desarrollo Infantil Gregorio Cordero Crespo anexa a la Universidad Católica de Cuenca.
- **País:** Ecuador
- **Provincia:** Cañar
- **Ciudad:** Azogues
- **Dirección:** Avenida 16 de abril y Che Guevara
- **Población de estudio:** Niños inicial 2 (4 a 5 años)
- **Tiempo estimado de la propuesta:** 7 semanas (11 septiembre a 27 de octubre 2017)
- **Equipo técnico para la ejecución de la propuesta:** Investigador y maestras de educación inicial

6.2 Antecedentes de la propuesta

El Centro de Desarrollo Infantil institución anexa a la Universidad Católica de Cuenca es una entidad particular de carácter educativo, que se enfoca a la estimulación y enseñanza de niños que se encuentran en edades desde 0 a 5 años, los cuales se encuentran divididos en 4 subniveles: maternal 1 (3 meses a 2 año), maternal 2 (2 a 3 años); inicial 1 (3 a 4 años) e inicial 2 (4 a 5 años).

La infraestructura tanto del edificio central, juegos y aulas son óptimas, están dotadas de todos los recursos necesarios y material didáctico propio, todas la aulas cuentan

con acceso a internet cuya velocidad de transmisión oscila alrededor de 4 Mbps, también todas las aulas cuentan con proyectores multimedia,

El capítulo 4 inciso 2 del presente trabajo investigativo, establece que los niveles de lectoescritura y hábito lector de los niños del CDI Gregorio Cordero Crespo son bajos y oscilan alrededor de 14 puntos para el grupo experimental, lo cual deja entrever una gran problemática que no solo es parte de esta institución educativa sino de un sinnúmero de entidades educativas, ámbito que exclusivamente trasciende y repercute en la vida académica futura del niño.

6.3 Justificación

El mundo virtual inmersivo XUT, busca suplir y cubrir la necesidad que tienen los docentes que laboran en el nivel inicial de educación de contar con una estrategia de iniciación a la lectoescritura, que propicie un adecuado desarrollo del hábito lector en los niños y de esta manera propender un adecuado aprendizaje y rendimiento académico en los niveles superiores de educación (Linan, 2013).

También el MVI XUT busca aprovechar y complementar de manera sustancial el uso de tecnología, los diferentes recursos multimedia y metodologías activas de iniciación a la lectoescritura, todo esto en un entorno 3D inmersivo, que genere en los niños nuevas experiencias de aprendizaje y genere en los mismos aprendizajes significativos.

6.4 Objetivos

6.4.1 Objetivo general

Implementar un mundo virtual inmersivo, que estimule una adecuada iniciación a la lectoescritura y propenda en los niños el desarrollo del hábito lector, mediante la realización de actividades activas y la estimulación psicosenorial.

6.4.2 Objetivos específicos

- a. Estudiar las diferentes herramientas existentes para el diseño y construcción de mundos virtuales inmersivos.

- b. Diseñar un entorno 3D inmersivo basado en la metodología de adopción y juego de roles.
- c. Implementar en el MVI diferentes actividades de lectoescritura enfocadas a la estimulación psicosensores.
- d. Evaluar la incidencia del mundo virtual inmersivo en los niveles de lectoescritura y hábito lector.

6.5 Análisis de factibilidad

La implementación del mundo virtual inmersivo XUT como estrategia de iniciación a la lectoescritura es totalmente factible, ya que su diseño, desarrollo y evaluación cumplen y se sostiene bajo los siguientes parámetros de factibilidad:

6.5.1 Factibilidad técnica

Desde el punto de vista técnico y gracias a los diferentes avances tecnológicos en el área de servidores de mundos virtuales inmersivos, tales como OPENSIM, el cual cumple con todas las condiciones requeridas y necesarias para el diseño e implementación de XUT. Así como también la disponibilidad de diversos visores que se pueden utilizar en una computadora o un dispositivo móvil.

Desde el punto de vista de la institución educativa receptora, la misma cumple con todos los requerimientos técnicos tales como disponibilidad de red, contar con una conexión a internet y tener provisto en cada una de las aulas proyectores multimedia.

6.5.2 Factibilidad legal

La propuesta se fundamenta legalmente en las siguientes leyes:

- a.) Artículos 26, 334 y 347 de la Constitución de la República del Ecuador emitida por la Asamblea Nacional Constituyente (2008) artículos que establecen que el Estado es responsable de incorporar las tecnologías de la información y la comunicación a los diferentes procesos educativos.
- b.) Artículos 6 y 40, de la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) elaborado por la Asamblea Nacional Constituyente (2011), apartados que

mencionan que el deber del Estado garantizar el derecho a la educación, incentivando el uso de las TIC en los procesos educativos, haciendo principal hincapié en que el nivel inicial de educación.

- c.) El currículo de Educación Inicial perfilado por el Ministerio de Educación Ecuador (2014) indica que el objetivo primordial del nivel inicial de educación es desarrollar el lenguaje verbal y no verbal de los niños para propiciar en ellos una adecuada expresión de sus ideas, pensamientos, sentimientos y emociones.

6.5.3 Factibilidad económico-financiera

Los rubros económicos de la implementación y evaluación que la propuesta subroga, serán financiados por la Universidad Católica de Cuenca y por el autor del presente trabajo investigativo.

6.6 Fundamentación

6.6.1 Descripción de la propuesta

XUT es un mundo virtual inmersivo enfocado a la iniciación a la lectoescritura de niños, está basado fundamentalmente en el empleo de Opensim y visores 3D como KokuaOS, Hipoviewer o Lumiya.

El entorno virtual 3D, conjuga un diseño sobrio, con colores vivos, se fundamenta en la adopción y el juego de roles, así como también en la realización de actividades fundamentadas en el aprendizaje activo de Montessori y el método global para la enseñanza de la lectura y escritura.

6.6.2 Estructura de la propuesta

El mundo virtual inmersivo XUT, comprende 5 zonas orientadas a incentivar y propender el desarrollo de las diferentes áreas que propicien una adecuada iniciación a la lectoescritura de los niños, dicho plano se detalla en la figura 62.



Figura 62 Plano zonas XUT

Autor: García, 2017

- a. **Zona conciencia fonológica:** orientada a crear y desarrollar en los niños el conocimiento del sonido de las diferentes letras del alfabeto y su relación con imágenes representativas.
- b. **Zona pictogramas:** enfocada al desarrollo y relación de imágenes con palabras y acciones, incentivando la conciencia de lectura de imágenes asociadas a oraciones.
- c. **Zona cuentos:** lugar donde se presentan cuentos de diferentes maneras y se incentiva el desarrollo de la comprensión lectora.
- d. **Zona dominio silábico:** terreno enfocado a la realización de actividades y las primeras aproximaciones a la lectura y escritura mediante sílabas y el conocimiento y asimilación de los símbolos de las diferentes letras.
- e. **Zona de juegos:** estamento para el relajamiento, recreación y reflexión de los contenidos aprendidos, así como propender el diálogo entre los niños.

6.6.3 Fundamentación técnico-científica

Partiendo del concepto dado por Ángel y Morales (2015) donde se define a un mundo virtual inmersivo como: un ambiente simulado por computadora, cuyo propósito principal es realizar una serie de actividades basadas en lo lúdico,

colaborativo e informativo, mediante el uso de avatares, los cuales son humanoide en una proyección 3D (Wagner, Piovesan, Passerino, & Lima, 2013).

Y que la iniciación a la lectoescritura en el nivel inicial de educación, es primordial para el desarrollo académico futuro del niño (Gómez , García , & Córdón , 2015) , nace XUT, el cual es un mundo virtual inmersivo que se basa y toma como modelo de desarrollo dos paradigmas educativos y un paradigma tecnológico, los cuales se describen a continuación:

a. Juego de roles

Fernández y Tenorio (2014) mencionan que el juego de roles es una de la mejores estrategias para la enseñanza y evaluación de los estudiantes sobre todo en el nivel inicial de educación, ya que permiten a los niños adoptar un cierto personaje y desarrollar una serie de actividades que no son comunes para ellos, dotando y permitiendo así que el niño recepte nuevas experiencias psicosenoriales que se guardarán en su mente y serán fácilmente reproducidas en los posterior (Jiménez & Artiles, 2014) .

b. Aprendizaje activo de Montessori

Günter (2015) establece que los aprendizajes de tipo activo son una de las mejores opciones para generar aprendizajes significativos, se fundamenta en que no es posible aprender por otra persona, sino cada persona tiene que aprender por sí misma, con lo que la tarea de los docentes se reforma convirtiéndose en una labor de estimulación y seguimiento a los propios aprendizajes que se van suscitando en los propios estudiantes.

c. Paradigma de la realidad

Aprovecha la incertidumbre propia de la tecnología, para generar en sus usuarios la respuesta a la interrogante hasta qué punto se está ante una situación ficticia en un escenario real, lo cual en el caso de XUT produce en

los niños la capacidad de experimentar y llevar a cabo actividades imposibles de realizar en la vida real.

6.6.3.1 Diseño de zonas y actividades del mundo virtual inmersivo XUT

a. Zona conciencia fonológica

Lugar virtual donde el avatar puede realizar actividades enfocadas a conocer los diferentes fonemas y sus sonidos característicos, así como también moverse buscando figuras e imágenes relacionadas con los sonidos de las letras que escucha, desarrollando así su conciencia fonológica, la figura 63 muestra en detalle las imágenes de esta zona.



Figura 63 Zona conciencia fonológica

Autor: García, 2017

b. Zona pictogramas

Distrito de XUT, orientado a incentivar la lectura y escritura de los niños mediante la utilización y realización de actividades con pictogramas, los cuales se definen como gráficos o figuras que representan una acción, lugar, acción, nombre, etc. Los pictogramas son la forma preliminar de lectura y escritura del niño a tempranas edades, en la figura 64 se muestran las actividades que puede realizar el avatar dentro de XUT.



Figura 64 Zona pictogramas XUT

Autor: García, 2017

c. Zona cuentos

Lugar en XUT enfocado a dotar al avatar y por ende a los niños de una variedad de cuentos y actividades relacionadas con la lectura o escucha de historietas, las cuales buscan primordialmente desarrollar en los niños la comprensión lectora. La figura 65 detalla las características de esta zona.



Figura 65 Zona cuentos XUT

Autor: García, 2017

d. Zona dominio silábico

Territorio de XUT destinado para la realización de diversas actividades enfocadas a desarrollar en los niños el dominio silábico, todo esto a través de la realización de juegos como buscar imágenes o conteo de las sílabas que forman diversas palabras. La figura 66 detalla esta zona:

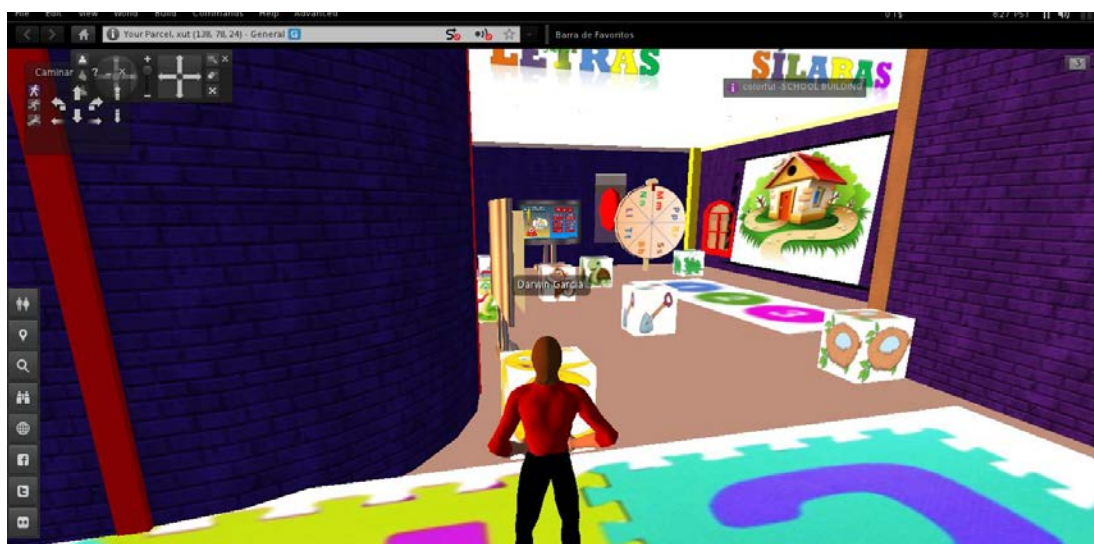


Figura 66 Zona domino silábico

Autor: García, 2017

e. Zona de juegos

Región de XUT destinada para compartir con otros niños y relajarse jugando en una especie de feria en la cual el niño puede realizar actividades q en la vida real le dan temor de realizarlas. La figura 67 muestra en detalle esta zona:

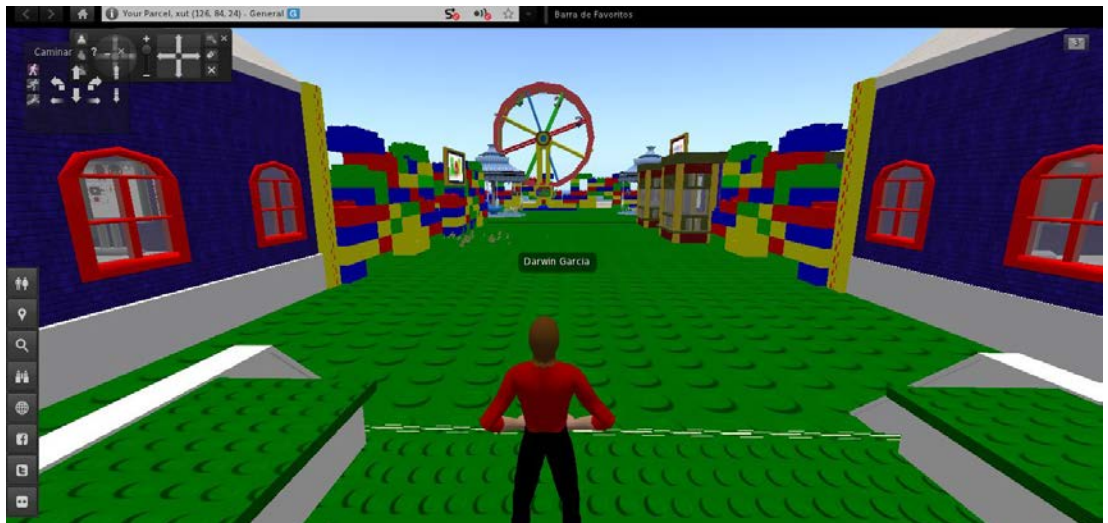


Figura 67 Zona de juegos XUT

Autor: García, 2017

6.6.3.2 Modelo para la utilización del mundo virtual inmersivo XUT

Saraiva y Kelbert (2014) mencionan que actualmente el avance de la tecnología y la gran demanda de entornos inmersivos, han provocado la creación de una serie de mundos virtuales inmersivos enfocados exclusivamente para niños, los mismos poseen diferentes características y seguridades ya que al ser empleados por niños es necesario un mayor control, XUT cumple con todos estos requerimientos por su diseño mismo.

El método global para la enseñanza de la lectura y escritura es una metodología centrada en el alumno, busca primordialmente que el estudiante aprenda observando, analizando y haciendo. Con este antecedente el modelo global establece 3 etapas: reconocimiento de palabras y frases, aprendizaje de sílabas y progreso en la lectura.

Con estas premisas y buscando conjugar el método global con la utilización de MVI XUT y el juego de roles se plantean 5 fases a llevarse a cabo para una clase de lectoescritura, dichas etapas se detallan en la Figura 63:



Figura 68 Fases estrategia didáctica SAPIE

Autor: García, 2017

Cada una de estas fases posee una relevante importancia y sus propias características de ejecución, las cuales se pormenorizan a continuación:

- *Seleccionar* un personaje, con el que se realizarán todas las actividades dentro del MVI
- *Analizar* el ambiente o lugar virtual más óptimo dentro del MVI para incentivar al niño a reconocimiento de palabras y frases.
- *Planificar* creativamente el rol que adoptará el personaje seleccionado así como las actividades a realizar, con miras en el aprendizaje de sílabas.
- *Implementar* las actividades planificadas solicitando a los niños las ejecuten de forma individual o grupal empleando diferentes mecanismos tecnológicos como proyectores, gafas 3D y tablets, siempre bajo la tutela y supervisión de la maestra.
- *Evaluar* progresiva y constantemente el avance en el proceso de lectura del niño apoyándose siempre en diversos instrumentos de evaluación.

6.7 Metodología, modelo operativo

El modelo operativo a seguir para el desarrollo de la propuesta, se detalla a continuación:

Tabla 70 Modelo operativo propuesta

Fase	Meta	Actividad	Recursos	Tiempo
Socialización	Socializar el MVI XUT y la metodología SAPIE a las docentes del nivel inicial de educación	<ul style="list-style-type: none"> • Convocar a reuniones y talleres de trabajo para ejemplificar el uso de XUT 	Auditorio Equipos multimedia	3 días
Planificación	Organizar las clases y temas de lectoescritura a dictarse empleando el MVI XUT	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar con las maestras los temas a dictarse • Planificar la forma de utilización y actividades a desarrollar en el MVI XUT 	Materiales de oficina	2 días
Aplicación	Utilizar el MVI XUT en clases de lectoescritura	Dictar los temas de lectoescritura planificados empleando el MVI	Planificaciones Dispositivos electrónicos Equipos multimedia	4 semanas
Evaluación	Establecer la influencia del uso del MVI XUT en los niveles de lectoescritor y hábito lectoescritor de los niños	Aplicar los diferentes instrumentos de investigación para recabar los datos necesarios	Test Fichas Encuestas	2 semana

Autor: **García, 2017**

6.8 Administración

Para el adecuado funcionamiento y el cumplimiento del cometido provisto por la propuesta es necesario que las maestras que laboran en el nivel inicial de educación conozcan la utilización de XUT y sean ellas quienes basadas en su creatividad planifiquen las actividades a desarrollar en las diferentes clases de lectoescritura.

El aplicativo de XUT está instalado en uno de los servidores que pertenece a la red de la Universidad Católica de Cuenca, que a su vez provee de servicios al CDI Gregorio Cordero Crespo, por lo que la administración de este servicio queda a cargo del departamento de Tecnología de la Universidad.

6.9 Previsión de la evaluación

Para evaluar la propuesta se aplicó la misma durante varias clases de lectoescritura, todo esto en el grupo experimental delimitado en el capítulo 4 del presente escrito, así mismo para la recolección de información se emplearon el Test de Lorenzo Filho, la ficha de observación para las clases de lectoescritura y la encuesta a padres de familia para estimar el nivel del hábito lector del niño, las mismas se detallan en la sección anexos.

6.9.1 Niveles de lectoescritura alcanzados por los niños

Para comprobar el incremento en los niveles de lectoescritura alcanzados al usar la estrategia didáctica SAPIE en el mundo virtual inmersivo XUT, se aplicó la prueba t para muestras independientes, asumiendo un 95% para el intervalo de confianza, la tabla compara y detalla los niveles de lectoescritura alcanzados por los niños durante las tres pruebas realizadas.

Tabla 71 Prueba t , niveles de lectoescritura pretest, postest y test propuesta

	Tipo	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Pretest	Grupo de Control A	28	6,07	1,464	,277
	Grupo Experimental B	30	6,13	1,358	,248
Postest	Grupo de Control A	28	7,61	2,233	,422
	Grupo Experimental B	30	14,43	2,431	,444

	Tipo	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Pretest	Grupo de Control A	28	6,07	1,464	,277
	Grupo Experimental B	30	6,13	1,358	,248
Posttest	Grupo de Control A	28	7,61	2,233	,422
Test propuesta	Grupo de Control A	28	8,75	2,271	,429
	Grupo Experimental B	30	20,97	1,650	,301

Se han asumido varianzas iguales		Pretest	Posttest	Test propuesta
Prueba de Levene para la igualdad de varianzas	F	,068	,647	2,186
	Sig.	,795	,425	,145
Prueba T para la igualdad de medias	T	-,167	-11,112	-23,355
	Gl	56	56	56
	Sig. (bilateral)	,868	,000	,000
	Diferencia de medias	-,062	-6,826	-12,217
	Error típ. de la diferencia	,370	,614	,519
	Inferior	-,804	-8,057	-13,256
	Superior	,680	-5,596	-11,163

Autor: García, 2017

La prueba t de Levene tanto para el pretest, posttest y test propuesta muestra valores de significatividad mayores a 0,05 lo que significa la existencia de varianzas iguales, para la prueba t para la igualdad de medias se observa que en el pretest la significatividad bilateral es mayor que 0,05 indicando una igualdad de medias; mientras tanto en el posttest se observa que el valor de Sig.(bilateral) es de 0,000 valor menor que 0,05 dejando entrever una diferencia significativa de medias, lo que se demuestra que el empleo de XUT propende el incremento de los niveles de lectoescritura alcanzados por los niños.

6.9.2 Experiencias psicosociales durante las clases de lectoescritura

Los parámetros más importantes para una correcta iniciación y desarrollo a la lectoescritura son sin duda son: el interés, la actitud y la motivación que los niños adoptan durante la clase; apoyados en el análisis t, se demuestra que el uso de la de XUT en conjunto con la estrategia SAPIE, influyen significativamente en el incremento de estos parámetros, cuya aseveración se demuestra analizando los datos de la Tabla 72.

Para la prueba t de Levene tanto para el pretest como para el postest muestra valores de significatividad mayores a 0,05 lo que significa la existencia de varianzas iguales, para la prueba t para la igualdad de medias se observa que en el pretest la significatividad bilateral en todos los casos es mayor que 0,05 evidenciando una igualdad de medias; mientras tanto en el postes se observa que la Sig.(bilateral) en todos los parámetros analizados es menor que 0,05 dejando entrever una diferencia entre las medias, con lo que se demuestra que el empleo frecuente de mundos virtuales inmersivos en las clases de iniciación a la lectoescritura influyen incremento de los niveles de interés, atención y motivación frente a una clase de lectoescritura.

Tabla 72 Prueba t, Interés, actitud y motivación durante la clase de lectoescritura test propuesta

	Tipo	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	
Pretest	Interés	Grupo de Control A	84	3,20	,576	,063
		Grupo Experimental B	90	3,21	,590	,062
	Actitud	Grupo de Control A	84	2,17	,556	,061
		Grupo Experimental B	90	2,24	,547	,058
	Motiva	Grupo de Control A	84	2,04	,477	,052
		Grupo Experimental B	90	2,07	,493	,052
Postest	Interés	Grupo de Control A	84	3,23	,546	,060
		Grupo Experimental B	90	3,42	,519	,055
	Actitud	Grupo de Control A	84	2,27	,588	,064
		Grupo Experimental B	90	2,69	,647	,068
	Motiva	Grupo de Control A	84	2,02	,490	,053

		Tipo	N	Media	Desviación típ.	Error tít. de la media
Pretest	Interés	Grupo de Control A	84	3,20	,576	,063
		Grupo Experimental B	90	3,21	,590	,062
	Actitud	Grupo de Control A	84	2,17	,556	,061
		Grupo Experimental B	90	2,24	,547	,058
	Motiva	Grupo de Control A	84	2,04	,477	,052
		Grupo Experimental B	90	2,07	,493	,052
Postest	Interés	Grupo de Control A	84	3,23	,546	,060
		Grupo Experimental B	90	3,42	,519	,055
	Actitud	Grupo de Control A	84	2,27	,588	,064
		Grupo Experimental B	90	2,69	,647	,068
	Motiva	Grupo de Control A	84	2,02	,490	,053
		Grupo Experimental B	90	2,20	,402	,042
Test Propuesta	Interés	Grupo de Control A	84	3,25	,546	,052
		Grupo Experimental B	90	3,97	,519	,045
	Actitud	Grupo de Control A	84	2,45	,588	,053
		Grupo Experimental B	90	3,53	,647	,054
	Motiva	Grupo de Control A	84	2,02	,490	,042
		Grupo Experimental B	90	3,25	,402	,032

Se han asumido varianzas iguales		Pretest			Postest			Test Propuesta		
		Interés	Actitud	Motivación	Interés	Actitud	Motivación	Interés	Actitud	Motivación
Prueba de Levene para la igualdad de varianzas	F	,110	,523	,388	2,651	1,974	2,301	2,951	2,345	2,890
	Sig.	,741	,471	,534	,105	,162	,131	,123	,187	,145
	T	-,099	-,930	-,420	-2,429	-4,417	-2,739	-2,429	-4,417	-2,739
Prueba t para la igualdad de medias	GI	172	172	172	172	172	172	172	172	172
	Sig. (bilateral)	,922	,354	,675	,016	,000	,007	,000	,000	,000
	Diferencia de medias	-,009	-,078	-,031	-,196	-,415	-,187	-,181	-,215	-,157

Error típ. de la diferencia	,089	,084	,074	,081	,094	,068	,071	,084	,078
Inferior	-,183	-,243	-,176	-,355	-,601	-,322	-,455	-,701	-,222
Superior	,166	,087	,114	-,037	-,230	-,052	-,067	-,270	-,032

Autor: García, 2017

6.9.3 Comparación niveles del hábito lectoescritor alcanzados por los niños

El objetivo principal de la iniciación y desarrollo de la lectoescritura es generar en el niño un hábito lector-escritor, el cual se evidencia en gran proporción fuera de la escuela, la Tabla 73 muestra el análisis t realizado al respecto.

La prueba t de Levene tanto para el pretest, postest y test propuesta muestra valores de significatividad mayores a 0,05 lo que significa la existencia de varianzas iguales, para la prueba t para la igualdad de medias se observa que en el pretest la significatividad bilateral tiene un valor de 0,242, mientras que en el test propuesta muestra un valor de 0,000, los cuales son mayor y menor que 0,05 respectivamente, evidenciando una gran diferencia entre las medias, lo cual demuestra que el empleo de XUT para iniciar a la lectoescritura a niños propicia un incremento en los niveles del hábito lecto-escritor de 3,80 a 4,30 para el grupo experimental, es decir alcanzan un nivel muy bueno en cuanto al hábito lectoescritor

Tabla 73 Prueba T, Niveles hábito lecto-escritor

	Tipo	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Pretest	Grupo de Control A	28	1,93	,604	,114
	Grupo Experimental B	30	1,77	,430	,079
Postest	Grupo de Control A	28	2,25	,585	,111
	Grupo Experimental B	30	3,80	,407	,074
Test Propuesta	Grupo de Control A	28	2,82	,772	,146
	Grupo Experimental B	30	4,30	,596	,109

Se han asumido varianzas iguales		Pretest	Postest	Test Propuesta
Prueba de Levene para la igualdad de varianzas	F	,188	4,771	,713
	Sig.	,666	,33	0,492
<hr/>				
Prueba T para la igualdad de medias	T	1,182	-11,776	-8,197
	gl	56	56	56
	Sig. (bilateral)	,242	,000	,000
	Diferencia de medias	,162	-1,550	-1,479
	Error típ. de la diferencia	,137	,132	,180
	Inferior	-,113	-1,814	-1.840
	Superior	,436	-1,286	-1,117

Autor: García, 2017

Bibliografía

- Ángel, C., & Morales, L. (2015). Los mundos virtuales, experiencias de su aplicación en la educación superior. *Seminario "Desarrollo tecnológico para la innovación educativa" UNAM*.
- Arias, W., & Caycho, T. (2013). Análisis Psicométrico de la prueba de diagnóstico de la madurez para el aprendizaje de la lectoescritura de Filho. *Psicología*, 3(3), 25-47.
- Asamblea Nacional Constituyente Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Montecristi: Asamblea Constituyente.
- Asamblea Nacional Constituyente Ecuador. (2011). *Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Quito: Registro Oficial.
- Asamblea Nacional Constituyente Ecuador. (2012). *Reglamento de aplicación a la Ley de Educación Intercultural*. Quito: Registro Oficial.
- Ballastas, R. (2015). Relación entre TIC y la adquisición de habilidades de lectoescritura en alumnos de primer grado de básica. *Investigación y desarrollo*, 23(2), 32-46.
- Barneche, V., Mihura, R., & Hernández, L. (2012). Metaversos formativos. Tecnologías y estudio de casos. *Vivat Academia*, 14(117), 368-386.
- Bliooog. (2016). *Innovacion, turismo y tics*. Fonte: http://tecnoblogytics.bligoo.com.mx/concepto-y-caracteristicas-de-las-tics#.V1i_Ur7V79o
- Borsotti, C. (1989). *La situación problemática. El problema de investigación*. Buenos Aires: Universidad de Luján.
- Bozal, M. (2006). Escala Likert-Thurstone. *Andalza de Ciencias Sociales*, 5(1), 81-95.

- Calderero, J., Aguirre, A., Castellanos, A., Peris, R., & Perochena, P. (2014). Una nueva aproximación a la educación personalizada y su relación con las TIC. *Educación y cultura en la sociedad de la información*, 15(2), 131-151.
- Calderón, G., Carrillo, M., & Rodríguez, M. (2015). La conciencia fonológica y el nivel de escritura silábico: un estudio con niños preescolares. *Interdisciplinaria de Filosofía y Psicología*, 1(13), 81-100.
- Camacho, M., & Esteve, V. (2015). Moving Beyond Learning: The potential of immersive environments in education. *Teaching and Learning in Digital World: Strategies and Issues in Higher Education*, 109-121.
- Cassany, D., & Ayala, G. (2012). Nativos e inmigrantes digitales en la escuela. *Participación educativa: revista del Consejo Escolar del Estado*, 57-75.
- Castejón, L., González, S., & Cuetos, F. (2015). Development of word reading fluency along primary education: a six-year follow-up. *Infancia y Aprendizaje*, 38(4), 842-871.
- Centro Regional para el fomento del Libro en América Latina y el Caribe. (2013). *Comportamiento lector y hábitos de lectura*. Bogotá: CERLALC.
- ChartsBin. (2015). *ChartsBin*. Fonte: <http://chartsbin.com/graph>
- Cruz, J., Maderuelo, C., García, F., Theron, R., Pérez, J., Hinojal, Z., & Manrén, A. (2015). Usalpharma: Una arquitectura software al servicio del aprendizaje en Mundos Virtuales. *VAEP-RITA*, 3(3), 148-159.
- Cuetos, F. (1989). Lectura y escritura de palabras a través de la rutina fonológica. *Infancia y aprendizaje*, 45(1), 71-84.
- Dávalos, M., Rentería, J., Navarrete, E., & Farfán, M. (2016). Hábitos lectores de docentes y su posible influencia en los procesos de comprensión lectora de los alumnos de Educación Primaria. *Evaluación y medición de la calidad educativa*, 2(1), 30-46.
- Dawley, L., & Dede, C. (2014). Situated learning in virtual worlds and immersive simulations. *Handbook of research on educational communications and technology*, 723-734.

- Decroly, O., & Monchamp, E. (1983). *El juego educativo: iniciación a la actividad intelectual y motriz*. Madrid: Ediciones Morata.
- Dionisio, J., & Gilbert, R. (2013). 3D Virtual worlds and the metaverse: Current status and future possibilities. *ACM Computing Surveys (CSUR)*, 45(3), 34-42.
- Fernández, F., & Tenorio, Á. (2014). El juego de roles como estrategia de enseñanza y evaluación del estudiante. *Innovación Docente*, 1-5.
- Fernandez, M., & Ortiz, S. (2003). *Las nuevas Tecnologías en la Enseñanza de Organización y Gestión de Producción, en Nuevas Tecnologías en la Innovación Educativa*. Madrid.
- Flores, C., & Martín, M. (2006). El aprendizaje de la lectura y la escritura en Educación Inicial. *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación*, 7(1), 69-79.
- Franca, I. (2003). *Pedagogía integradora en el aula*. Caracas: Los Libros de El Nacional.
- Freina, L., & Bottino, R. (2016). Immersion or Non-Immersion? That is the Question. Is Immersion Useful in a Spatial Perspective Taking Task? *Immersive Italy*, 1-11.
- Gadalla, E., Keeling, K., & Abosag, I. (2013). Metaverse-retail service quality: A future framework for retail service quality in the 3D internet. *Journal of Marketing Management*, 29(13), 1493-1517.
- García, D., Guaña, E., & Quinatoa, E. (2016). Utopía o realidad de aplicaciones informáticas en la educación: caso universidad ecuatoriana. *Publicando*, 3(8).
- Garcia, J., Sutz, G., Monti, H., Sattolo, I., Lipera, L., Romero, J., & Benito, P. (2015). XVII Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación. *Propuesta de comunicación entre un ambiente inmersivo y el mundo real*. Buenos Aires.
- George, D., & Mallery, P. (2016). *Coefficient alpha and the internal structure of tests*. IBM SPSS statistics 23 step by step: Routledge.

- Gómez , R., García , A., & Cordón , J. (2015). Apprender a leer y escribir: aplicaciones para el aprendizaje de la lectoescritura. *Ediciones Universidad Salamanca*, 37-42.
- González, C., García, M., & Murillo, G. (2013). Avatar (A'): Contrasting Lacan's Theory and 3D Virtual Worlds.A Case Study In Second Life. *Psicología desde el Caribe*, 30(2), 309-325.
- González, M., & Delgado, M. (2013). Rendimiento académico y enseñanza-aprendizaje de la lectoescritura en Educación Infantil y Primaria: un estudio longitudinal. *Infancia y Aprendizaje*, 32(3), 265-276.
- Griol, D., Sanchiz, A., Molina, J., & Callejas, Z. (2014). Using language technologies and virtual worlds to develop educative applications. *Procesamiento de Lenguaje Natural*, 53, 167-170.
- Günter, H. (2015). Active learning and methods of teaching. *Revista de Educación*, número extraordinario, 59-81.
- Hidalgo, C., & Medina, S. (2009). La importancia de la lectoescritura en educación infantil. *Innovación y experiencias educativas*.
- Huvila, I. (2013). Sorting Out the Metaverse and How the Metaverse Is Sorting Us Out. *The Immersive Internet* , 192-203.
- Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos INEC. (2012). *Hábitos de lectura en Ecuador*. Quito: INEC.
- Jiménez, J., & Artiles, C. (2014). Predictive factors for the success in learning to read and write. *Infancia y Aprendizaje*, 13(1990), 21-37.
- Katraci, M. (2015). Book reading motivation scale: Reliability and validity study. *Educational Research and Reviews*, 10(3), 300-307.
- Leite, C., & Monteiro, A. (2016). ICT and Initial Teacher Training: students' views on opportunities and problems. *Cuadernos de investigación educativa*, 7(1), 69-92.
- Levy, L. (1995). *Que es la virtualidad*. París: Découverte.

- Lewis, T. (2016). Creating a Micro-Immersion Environment Through Telecollaboration. *Handbook of Research on Foreign Language Education in the Digital Age*, 144-169.
- Linan, S. (2013). La importancia del desarrollo de lectoescritura: de la cuna a la escuela. *Mineduc*, 14-28.
- Marcelino, R., Silva, J., Gruber, V., Bilessimo, S., Oliveira, J., Santana, S., & Mello, I. (2014). Studying in 3D Environments. *Studying in 3D Environments*, 10(3), 11-17.
- Marqués, P. (2013). Impact of ITC in education: functions and limitations. *3 Ciencias*, 2(1).
- Méndez-Escobar, A. (2013). Mundos virtuales y educación. *Revista Universidad de La Salle*, 60, 87-96.
- Ministerio de Educación Ecuador. (2014). *Curriculo de Educación Inicial*. Quito: Ministerio de Educación.
- Mon, F., & Cerveza, M. (2013). Explorando el potencial educativo de los entornos virtuales 3D. *Teoría de la educación y cultura en la sociedad de la información*, 302-318.
- Montalvo Bernal, J. (2014). Estimulación de los centros cerebrales del habla y el lenguaje en adquisición de lectoescritura en niños de 4 a 6 años. *Revista Científica Maskana*.
- Montalvo, J. (2014). Estimulación de los centros cerebrales del habla y el lenguaje en adquisición de lectoescritura en niños de 4 a 6 años. *Revista Científica Maskana*, 5(2), 29-40.
- Montealegre, R., & Forero, L. (2015). Desarrollo de la lectoescritura: adquisición y dominio. *Acta colombiana de psicología*, 9(1), 25-40.
- Montealegre, R., & Forero, L. (2015). Desarrollo de la lectoescritura: adquisición y dominio. *Acta colombiana de psicología*, 9(1), 25-40.

- Nagy, P., & Koles, B. (2014). My Avatar and Her Beloved Possession”: Characteristics of Attachment to Virtual Objects. *Psychology & Marketing*, 31(12), 1122-1135.
- Ott, M., & Freina, L. (2015). A literature review on immersive virtual reality in education: state of the art and perspectives. *Conference proceedings of eLearning and Software for Education*, 1(1), 133-141.
- Patil, S. (2016). Innovative Practices in Developing Reading Habits among Students. *National conference on librarianship in 21th Century: Challenges & Prospets* (pp. 24-29). Mumbai: Imperial Publications.
- Peña, J. B. (2015). Metaversos para el master iberoamericano en educación en entornos virtuales. *Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 10-18.
- Pérez Gómez, Á. (2013). *Educarse en la era digital*. Madrid: Morata.
- Puebla, A. (2014). Importancia de la investigación educativa. *Transformación Educativa*, 9-18.
- Puebla-Espinosa, A. (2014). Importancia de la investigación educativa. *Transformación Educativa*.
- Rioseco, M., & Roig, R. (2014). Las expectativas hacia la integración de las TIC en educación desde una perspectiva fenomenológica. *International Journal of education research an innovation*, 1, 29-40.
- Rodríguez-García, T. (2012). E-learning en mundos virtuales 3D. *Comunicación y nuevas tecnologías*, 39-58.
- Roldán-Molina, M. (2015). Aprendizaje de la lectoescritura en infantil; Obligación o recomendación? *Retos en la adquisición de las literaturas y de las lenguas en la era digital*, 497-502.
- Rosquete, R., Piñero, A., Rosales, C., & Pérez, B. (2015). Conocimiento del profesorado sobre las dificultades específicas de aprendizaje en lectura y escritura. *Revista de Investigación Educativa*, 33(2), 289-302.

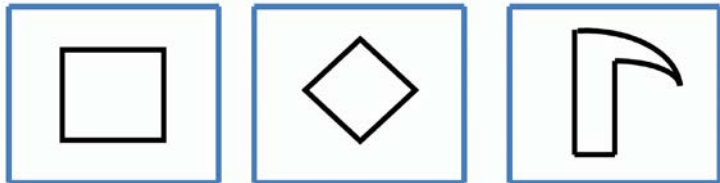
- Ruiz, M., Borboa, M., & Rodríguez, J. (2013). El estudio mixto de investigación en los estudios fiscales. *TLATEMOANI*, 1(13), 1-25.
- Sabino, C. (2014). *El proceso de la investigación*. San José: Episteme.
- Salas, R., Vázquez, J., & Lugo, J. (2016). Avatar use in the process of learning on applications of derivatives. *Revista de Comunicación de la SEECI*, 39(3), 72-88.
- Sánchez, J., González, M., & Muñoz, M. (2013). La sociedad de la información: génesis, iniciativas, concepto y su relación con las TIC. *UIS Ingeniería*, 11(1), 23-38.
- Sánchez-Izquierdo, M. d. (2014). Iniciación a la lectoescritura en la educación infantil. *Autodidacta*.
- Sanz, C., Zangara, A., & Escobar, M. (2014). Posibilidades Educativas de Second Life Experiencia docente de exploración en el metaverso. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, 13(1), 27-35.
- Sánchez, S. (2009). *Enciclopedia técnica de educación*. Madrid: Santillana.
- Saraiva, K., & Kelbert, S. (2014). Club Penguin e mundo do sitio como lugares de aprendizagem. *Revista de Iniciação Científica da ULBRA*, 1(2), 151-157.
- Sauce, B. (2016). El docente frente a la disyuntiva de enseñar a leer y escribir en preescolar. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, 1-9.
- Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo SEMPLADES. (2013). *Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017*. Quito: SEMPLADES.
- Theirs, C. (2013). Hábito lector como factor protector de la memoria. *EduPsykhé*, 12(2), 167-181.
- Uribe, O., & Carrillo, S. (2014). Relación entre la lectoescritura, el desempeño académico y la deserción escolar. *Entramado*, 10(2), 272-285.

- Valarino, E., Yáber, G., & Cemborain, M. (2010). *Metodología de la investigación paso a paso*. México DF: Trillas.
- Vygotski, L. (1931/1995). *El problema del desarrollo de las funciones psíquicas*. Madrid: Aprendizaje Visor.
- Wagner, R., Piovesan, S., Passerino, L., & Lima, J. (2013). Using 3D virtual learning environments in new perspective of education. *In Information Technology Based Higher Education and Training (ITHET)*, 1-6.
- Wilkins, J., & Terlitsky, A. (2015). Strategies for Developing Literacy-Focused Family–School Partnerships. *Intervention in school and clinic*, 51, 267-275.

ANEXOS

4.4 Anexos

Anexo 1: “Test ABC de Lorenzo Filho”

TEST ABC DE LORENZO FILHO NIVELES DE LECTOESCRITURA
<p>Indicaciones para la aplicación</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ser muy claro en la explicación de lo que procede hacer. Al tratarse de niños pequeños, hay que resaltar los ejemplos y modelos, pero en ningún caso se debe hacer ni ayudar a hacer los ejercicios. Sería engañarse en los resultados.2. No hay que sobrepasar el tiempo que se concede a cada ejercicio. Si el niño vacila o no lo hace, cortar y pasar el siguiente para que el niño no se detenga si está ya ambientado. No hay inconveniente en hacer separados los ejercicios, es decir en tiempos diferentes si el niño no resiste todo de seguido3. Corregirlo con mucha objetividad, señalando los puntos que se merecen en cada una de las ocho pruebas. Seguir rigurosamente las normas de corrección4. Las figuras que se deben mirar o reproducir han de ser presentadas o trazadas según las normas que se señalan. Con toda precisión5. Es bueno repetir el test al cabo de unos días para contrastar los resultados y evitar las incidencias del momento.
SUBTEST I COORDINACIÓN VISOMOTORA
<p>Duración: 1 minuto por figura</p> <p>Material: Tres cartoncitos (cuadritos del mismo tamaño) que tengan cada uno de ellos impresa o dibujada una figura geométrica, ver ejemplo. Cada figura se enseñará una vez, en media hoja blanca y con un lápiz y un reloj que marque segundos o cronómetro.</p> <p>Instrucción: Toma este lápiz, hazme una figura igual a ésta (tiempo máximo de espera para reproducción a la vista del modelo, un minuto). ¡Muy bien! Ahora hazme otra igual a ésta..., ahora esta última.</p>


Evaluación subtest I:

Cuadrado perfecto o con dos lados apenas sensiblemente mayores, conservando los ángulos rectos, el rombo en los ángulos bien observados y la tercera figura reconocible....	3 ptos.
---	---------

Cuadrado con dos ángulos rectos y las demás figuras reconocibles...	2 ptos.
---	---------

Las tres figuras imperfectas, pero semejantes...	1 pto.
--	--------

Las tres figuras (tentativas) iguales entre sí o alguna figura inventada...	0 pto.
---	--------

Anotar si el niño copió con la mano derecha o con la izquierda.

SUBTEST II**MEMORIA VISUAL Y CAPACIDAD DE ATENCIÓN DIRIGIDA**

Duración: 30 segundos por figura

Material: Una lámina de figuras que presenta siete objetos (ilustraciones); vaso, sombrero, camión, perro, niña, flor, naranja.

Instrucción: Presentando el reverso de la lámina decimos: “del otro lado de la lámina hay unas figuras muy bonitas. Voy a dar la vuelta y tú vas a mirarlas atentamente. Después que esconda la lámina, dirás el nombre de las cosas que viste.”

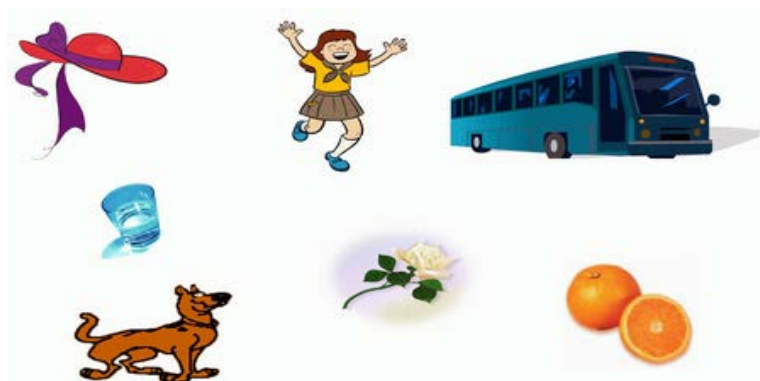
Después de enseñar la lámina 30 segundos se esconde y se le pregunta:

¿Qué viste?

¿Qué más?

¿Qué más?

Se toma nota de los nombres dicho por el niño. Ellos muchas veces denuncian deficiencias del vocabulario, repetición automática o escaso control de la imaginación.



Evaluación subtest II:

Si el niño nombra 7 figuras...	3 ptos.
Si dice entre 4 a 6 figuras...	2 ptos.
Al mencionar entre 2 a 3 figuras...	1 pto.
Si recuerda una o ninguna...	0 pto.
Se anotan los nombres mencionados por el niño.	

**SUBTEST III
COORDINACIÓN VISOMOTRIZ**

Duración: no especificado

Material: Papel y lápiz.

Instrucción: El examinador se coloca al lado derecho del niño, apunta con el dedo índice al frente teniendo el brazo un poco doblado):

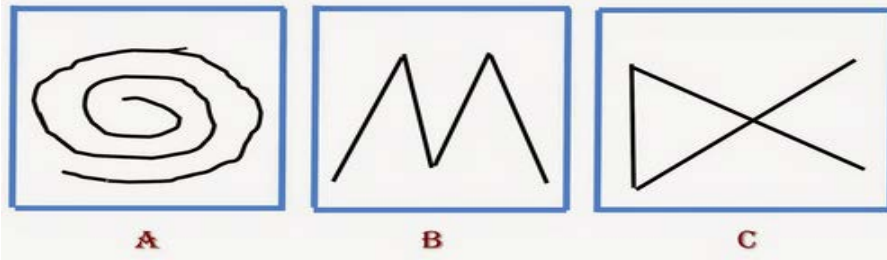
Mira bien lo que mi dedo va a hacer aquí (reproduce en el aire la figura A). Haga ahora con su dedito lo que hice yo con mi dedo.

Bien, ahora, dibuje en este papel la figura que hizo en el aire. Después de que el niño la haya dibujado: ahora, otra figura. Haga esto con su dedo (reproducir en el aire la figura B).

Bien, ahora dibuje en el papel la figura que hizo en el aire. Después que el niño lo haya dibujado: Ahora la última. Haz esto, (reproduce la figura C) ¡Muy bien!

Ahora haz en el papel esta última figura que hiciste en el aire. (Después de haber hecho las tres en el aire)

El niño no debe estar frente al examinador, sino a su lado, de modo que tenga el mismo punto de vista. El centro de cada figura trazada por el examinador en el aire deberá quedar sensiblemente a la altura de los ojos del niño. Los movimientos deben ser lentos.



Evaluación subtest III:	
Buena reproducción de las tres figuras...	3 ptos.
Buena reproducción de dos figuras y reproducción regular de una o regular de las tres...	2 ptos.
Mala reproducción de todas las figuras, pero de modo de diferenciarlas o reproducción regular de dos e invertida...	1 pto.
Inversión de dos figuras o de las tres. Reproducción idéntica de las tres	0 pto.
Anotar la mano con que el niño dibuja las figuras	

SUBTEST IV MEMORIA AUDITIVA

Duración: no especificado

Material: Ficha con las palabras impresas.

Instrucción: Voy a decir siete palabras. Pon mucha atención, porque después vas a decirlas. Escucha:

Árbol, silla, piedra, flor, casa, mesa, cartera

Repite ahora lo que dije. (Si el niño se detuviera en la enumeración, decirle: “Muy bien, ¿qué más?”)

Evaluación subtest IV:	
Anotar las palabras que diga el niño y si existen errores de articulación (pronunciación), la evaluación es solo numérica:	
Reproducción de las 7 palabras...	3 ptos.
Reproducción de 4 a 6 palabras...	2 ptos.
Reproducción de 2 a 3 palabras...	1 pto.
Reproducción de una sola palabra o ausencia de reproducción...	0 pto.

SUBTEST V
CAPACIDAD DE COMPRENSIÓN Y MEMORIA LÓGICA

Duración: no especificado

Material: Ficha con el cuento redactado.

Instrucción: ¿Te gustan los cuentos? Voy a contarte uno, presta atención porque después vas a contar el mismo cuento. (Pausa).

"María compró una muñeca, era una linda muñeca de vidrio. La muñeca tenía los ojos azules y un vestido amarillo. Pero el mismo día que María la compró, la muñeca se cayó y se rompió. María lloró mucho". (Pausa).

Ahora hazme el cuento.

Evaluación subtest V:	
Anotar la narración del niño (o grabarla).	
Si la reproducción indica tres acciones (compró, rompió, lloró) y asimismo los tres detalles (de vidrio, ojos azules, vestido amarillo)...	3 ptos.
Si menciona las tres acciones (verbos) y un detalle...	2 ptos.
Si solo menciona las tres acciones o dos acciones y un detalle...	1 pto.
Si menciona dos acciones o una acción y un detalle...	0 pto.

SUBTEST VI
LENGUAJE EXPRESIVO - TRASTORNOS DE TIPO
FONOARTICULATORIOS

Duración: no especificado

Material: Ficha con las palabras impresas.

Instrucción: Di en voz alta: CABALLERO. (Pronunciarse lentamente, pero sin recalcar las sílabas). El niño debe repetirla. Sirve para que se oriente en la tarea. Ahora voy a decir otras palabras y tú las irás repitiendo:

Contratiempos, incomprendido, Nabucodonosor, pintarrajeado, Sardanápalo, Constantinopla, ingredientes, cosmopolitismo, familiaridad, transiberiano.

Después de cada palabra el examinador espera la repetición del niño, anotando las palabras que fueron mal pronunciadas.

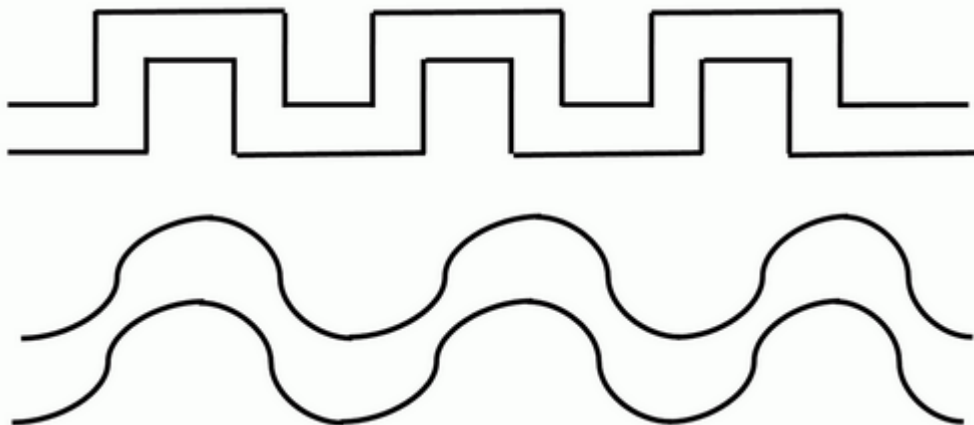
Evaluación subtest VI:	
Por las palabras reproducidas adecuadamente:	
Nueve a diez palabras....	3 ptos.
De cinco a ocho...	2 ptos.
De dos a cuatro...	1 pto.
Una o ninguna...	0 pto.

SUBTEST VII COORDINACIÓN VISOMOTORA

Duración: 1 minuto por figura

Material: Una hoja de papel donde estén impresas o trazadas, en rasgo fuerte, de lado a lado y del mismo tamaño una línea curva y otra quebrada. Una tijera común y de puntas redondeadas, reloj que marque segundos.

Instrucción: Vas a cortar este dibujo lo más rápido que puedas, pasando la tijera exactamente por el medio de las rayas. Así (se le indica la operación dando un ligero corte en el comienzo del trazo) Se coloca la tijera sobre la mesa.



Evaluación subtest VII:	
La evaluación tendrá en cuenta la cantidad y la calidad del trabajo, así:	
Cortando más de la mitad de cada diseño, en el tiempo marcado de un minuto para cada uno, sin que haya salido del trazo...	3 ptos.
Cortando más de la mitad saliendo del trazo...	2 ptos.
Cortando con regularidad, hasta la mitad, en uno de los diseños y parte del otro...	1 pto.
No respetando el diseño de algún modo...	0 pto.

SUBTEST VIII
COORDINACIÓN VISOMOTRIZ Y RESISTENCIA A LA FATIGA

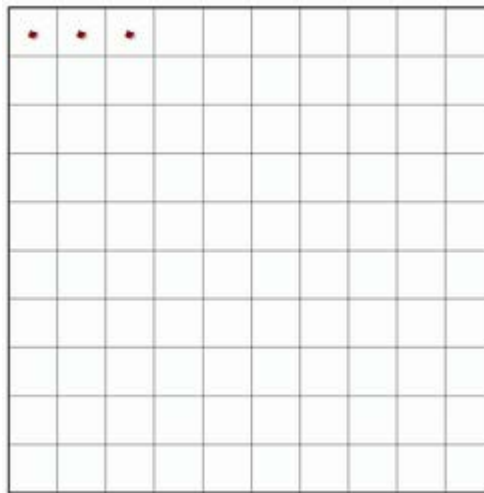
Duración: 1 minuto por figura

Material: Reloj que marque segundos, gráfica cuadrículada y lápiz o marcador de color azul.

Instrucción: Vas a hacer un puntico bien fuerte en cada cuadrado de estos, lo más rápidamente posible. Así... se hacen 3 punticos en los 3 primeros cuadrados, preferiblemente con el marcador rojo...

Se pone el papel en posición conveniente para el niño y se le entrega el lápiz o marcador. “Comienza”....se marca 30 segundos. “Para”. ¡Muy bien!

No se permiten rayitas o crucecitas.



Evaluación subtest VIII:

Se cuentan los puntos, excepto los realizados por el examinador. Todos los puntos serán contados, aún cuando haya más de uno en el mismo cuadrado. Pero las rayitas no serán tomadas en cuenta.

La anotación es la siguiente:

Más de 50 puntos...	3 ptos.
De 26 a 50 puntos...	2 ptos.
De 10 a 25 puntos...	1 pto.
Menos de 10...	0 pto.
Si el niño no siguiera el orden sugerido (de su izquierda hacia su derecha) debe anotarse el hecho en las observaciones.	

EVALUACIÓN FINAL

La evaluación general se obtendrá por la simple suma de los puntos alcanzados por el niño en cada subtest. El resultado indicará (si se han seguido las instrucciones al pie de la letra), el nivel de madurez y conocimientos sobre lectoescritura en términos absolutos, esto es sin ninguna relación con la edad cronológica o con la edad mental.

La observación de los grandes grupos sometidos a la clasificación de la prueba A.B.C., así como el estudio de numerosos casos individuales confirman los resultados.

Puntajes	Niveles de maduración	Pronóstico de Aprendizaje
*17 ó más	Superior	Aprenderá lectura y escritura en un semestre sin dificultad.
*16 a 12	Medio	En un año lectivo.
*11 a 8	Inferior	Con dificultad, necesitará asistencia especial.
*7 ó menos	Más bajo.	Completo fracaso en la enseñanza común. Necesitará de Enseñanza Especial.

Se registrará de esta manera los resultados obtenidos por cada niño y por grupo de estudiantes:

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	Total
3				●					3
2		●		●					2
1			●			●	●		3
0	●				●			●	-
Total	0	2	1	3	0	1	1	0	8

Se registra como observaciones: la atención, conducta, interés y motivación, actitud ante los errores cometidos, comprensión de las instrucciones, necesidad de ayuda, su asimilación y transferencia, entre otros.

Anexo 2 “Cuestionario encuesta docentes”

ENCUESTA														
Objetivo: Adquirir información relevante sobre el uso de tecnología en el aula y el conocimiento de educación inmersiva.														
Destinatarios: Docentes del nivel inicial de educación														
<p>1.- <i>¿Su grado de conocimiento y manejo de tecnología es?</i></p> <table style="width: 100%; text-align: center; border: none;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Excelente</td> <td style="padding: 5px;">Muy bueno</td> <td style="padding: 5px;">Bueno</td> <td style="padding: 5px;">Regular</td> <td style="padding: 5px;">Malo</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/></td> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/></td> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/></td> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/></td> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>					Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo										
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
<p>2.- <i>¿Utiliza tecnología para apoyar su labor docente en el aula?</i></p> <p style="text-align: center;">Si (<input type="checkbox"/>) No (<input type="checkbox"/>)</p>														
<p>3.- <i>A su parecer ¿El grado de importancia del uso de tecnología en el aula es?</i></p> <table style="width: 100%; text-align: center; border: none;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Muy alto</td> <td style="padding: 5px;">Alto</td> <td style="padding: 5px;">Medio</td> <td style="padding: 5px;">Bajo</td> <td style="padding: 5px;">Nulo</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/></td> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/></td> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/></td> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/></td> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>					Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Nulo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Nulo										
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
<p>4.- <i>¿Cuáles son los equipos o aplicaciones tecnológicas que comúnmente emplea en el aula? (Marque con una X, puede escoger varias)</i></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> Computador</td> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> Radio</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> Tablets</td> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> Televisión</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> Celular</td> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> Internet</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> Proyector multimedia</td> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> Software educativo</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> Educación Inmersiva</td> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> Otros.....</td> </tr> </table>					<input type="checkbox"/> Computador	<input type="checkbox"/> Radio	<input type="checkbox"/> Tablets	<input type="checkbox"/> Televisión	<input type="checkbox"/> Celular	<input type="checkbox"/> Internet	<input type="checkbox"/> Proyector multimedia	<input type="checkbox"/> Software educativo	<input type="checkbox"/> Educación Inmersiva	<input type="checkbox"/> Otros.....
<input type="checkbox"/> Computador	<input type="checkbox"/> Radio													
<input type="checkbox"/> Tablets	<input type="checkbox"/> Televisión													
<input type="checkbox"/> Celular	<input type="checkbox"/> Internet													
<input type="checkbox"/> Proyector multimedia	<input type="checkbox"/> Software educativo													
<input type="checkbox"/> Educación Inmersiva	<input type="checkbox"/> Otros.....													
<p>5.- <i>¿Cuál es la frecuencia con la que utiliza tecnología en el aula?</i></p> <table style="width: 100%; text-align: center; border: none;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Diariamente</td> <td style="padding: 5px;">De 4 a 2 días a la semana</td> <td style="padding: 5px;">Semanalmente</td> <td style="padding: 5px;">Mensualmente</td> <td style="padding: 5px;">De vez en cuando</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/></td> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/></td> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/></td> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/></td> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>					Diariamente	De 4 a 2 días a la semana	Semanalmente	Mensualmente	De vez en cuando	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diariamente	De 4 a 2 días a la semana	Semanalmente	Mensualmente	De vez en cuando										
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
<p>6.- <i>¿Cuáles son los motivos por los que utiliza tecnología en el aula? (Marque con una X, puede escoger varias)</i></p> <p><input type="checkbox"/> Para captar mayor atención</p> <p><input type="checkbox"/> Para captar mayor interés</p>														

- Para motivarlos aprender
- Para generar mayor participación en clases
- Para mejorar la actitud de los niños frente a la clase
- Otros.....

7.- Desde su experiencia como docente ¿la interacción entre el estudiante, el entorno y la tecnología es?

Muy importante	Importante	Poco importante	Indiferente	No importa
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8.- Sabiendo que la corporeidad es la capacidad de adoptar un cuerpo virtual para realizar actividades imposibles de realizar por las personas reales, desde su experiencia como docente ¿en qué proporción la corporeidad ayudaría a generar nuevas experiencias de aprendizaje en los estudiantes?

Muy alta	Alta	Media	Baja	Nula
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9.- ¿Su grado de conocimiento sobre educación inmersiva es?

Excelente	Muy bueno	Bueno	Escaso	Nulo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10.- ¿Con que frecuencia utiliza sistemas de educación inmersiva, para enseñar?

Muy a menudo	A menudo	Frecuentemente	Esporádicamente	Nunca
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anexo 3 “Escala Likert”

ESCALA LIKERT					
Objetivo: Indagar la utilidad y el empleo de los métodos, técnicas y estrategias utilizadas por los docentes del nivel inicial de educación para la iniciación a la lectoescritura a los niños.					
Destinatarios: Docentes del nivel inicial de educación					
ÍTEMS	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
	5	4	3	2	1
Es importante el uso de metodologías, técnicas o estrategias para la iniciación a la lectoescritura a los niños					
El uso de títeres incentiva en alto grado la lectoescritura de los niños					
El uso de mimos incentiva en alto grado la lectoescritura de los niños					
El uso de cuentos incentiva en alto grado la lectoescritura de los niños					
El método Doman incentiva en alto grado la lectoescritura de los niños					
El uso de técnicas grafoplásticas incentiva en alto grado la lectoescritura de los niños					
El uso tecnología incentiva en alto grado la lectoescritura en los niños					

Anexo 4 “Ficha de observación niños”

FICHA DE OBSERVACIÓN						
Objetivo: Establecer los niveles de interés, atención, participación, concentración, motivación, cumplimiento de actividades y actitud durante una clase de lectoescritura						
Destinatarios: Niños del inicial II						
INTERÉS, ATENCIÓN, PARTICIPACIÓN, CONCENTRACIÓN Y CUMPLIMIENTO						
Ítems	Siempre	Constantemente	Frecuentemente	Esporádicamente	Nunca	
	5	4	3	2	1	
El niño muestra interés por la clase y tema tratado						
El niño está atento a la explicación del profesor durante la clase						
El niño participa en forma activa en la clase						
El niño sigue la secuencia de la clase						
El niño cumple con las actividades encomendadas						
ACTITUD						
Ítems	Interesado	Atento	Contento	Desinteresado	Distraído	Aburrido
	6	5	4	3	2	1
Actitud del niño al momento de presentar el tema de clase						
Actitud del niño durante la clase						
Actitud del niño ante los recursos didácticos y materiales empleados						
MOTIVACIÓN						
Ítems	Total	Medio	Parcial	Escaso	Nulo	
	5	4	3	2	1	
Nivel de motivación ante la clase						
Nivel de motivación ante las actividades planteadas para realiza						
Nivel de motivación para realizar diálogos y conversaciones con sus compañeros y docente						

Anexo 5 “Encuesta padres de familia”

ENCUESTA					
Objetivo: Establecer los niveles de interés, motivación y gusto por la lectura y escritura en casa (hábito lector-escritor).					
Destinatarios: Padres de familia del nivel inicial de educación					
1.- <i>¿El interés de su hijo por descubrir o que le digan lo escrito en un texto es?</i>					
Total	Medio	Parcial	Escaso	Nulo	
()	()	()	()	()	
2.- <i>¿El interés de su hijo por aprender a dibujar letras es?</i>					
Total	Medio	Parcial	Escaso	Nulo	
()	()	()	()	()	
3.- <i>¿La actitud de su hijo, cuando Ud. le muestra o lee un cuento, historia, fábula es?</i>					
De interés	Desinterés	De atención	Distraído	Contento	Aburrido
()	()	()	()	()	()
4.- <i>Si en su casa Ud. le entrega los siguientes elementos a su hijo ¿Cuáles prefiere?</i> (Puede seleccionar varios)					
() Libro (cuento, fábula, historias, revista)					
() Computador o tablet					
() Video juego					
() Dibujos para pintar					
() Cuadernillos para dibujar					
() Celular					
5.- <i>Si Ud. le entrega un dispositivo tecnológico (celular, tablet, computador, etc) su hijo ¿generalmente lo utiliza para? (Puede seleccionar varios)</i>					
() Ver imágenes					
() Jugar					
() Ver videos					
() Descubrir formas y figuras					

Leer e interpretar imágenes

Dibujar figuras, letras o números.

6.- *¿Si Ud. le presenta varias imágenes su hijo él es capaz de inventarse escenas y contar un cuento de forma?*

Excelente	Buena	Regular	Mala	No lo cuenta
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7.- *¿Si Ud. le da una hoja y lápiz y le pide imitar las letras o números que Ud. escribe, su hijo lo realiza de forma?*

Excelente	Buena	Regular	Mala	No lo realiza
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8.- *Conociendo que el hábito de lectura y escritura es el gusto por realizar estas actividades sin la necesidad de obligarlas, ¿su hijo que nivel de hábito lector-escritor adquirido?*

Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Nulo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anexo 6 “Manual de instalación y acceso al mundo virtual inmersivo XUT”



1. Requisitos técnicos del servidor de alojamiento red interna

Para que Opensim 0.9.0.0 (servidor de entornos 3D) que aloja a XUT, se desenvuelva correctamente son necesarias las siguientes características:

- **Procesador:** Intel Xeon – AMD Opteron
- **Memoria RAM:** más de 2 GB
- **Disco duro:** superior a 500 GB
- **Sistema operativo:** CentOS, Ubuntu, Windows

2. Instalación y ejecución del servicio

2.1 Instalación servidor de entornos 3D (Opensim) XUT

- a. Ubicados en el servidor de alojamiento interno de la red, copiamos y descomprimos el archivo Serv_OpenSim_XUT
- b. Accedemos a la carpeta descomprimida y buscamos la carpeta bin

addon-modules	15/08/2017 21:23	Carpeta de archivos	
bin	11/11/2017 16:50	Carpeta de archivos	
doc	15/08/2017 21:23	Carpeta de archivos	
share	15/08/2017 21:23	Carpeta de archivos	
ThirdPartyLicenses	15/08/2017 21:23	Carpeta de archivos	
CONTRIBUTORS	15/08/2017 21:23	Documento de tex...	6 KB
LICENSE	15/08/2017 21:23	Documento de tex...	2 KB
README.md	15/08/2017 21:23	Archivo MD	4 KB

- c. Abrimos la carpeta regions y a su vez el archivo regions y colocamos la dirección IP del servidor donde está alojado XUT

```
Regions: Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
[xut]
RegionUUID = 9a46470e-17c0-4939-b8f1-19de2cb85bb7
Location = 1000,1000
SizeX = 256
SizeY = 256
SizeZ = 256
InternalAddress = 0.0.0.0 ← Colocar la IP del servidor
InternalPort = 9000
ResolveAddress = False
ExternalHostName = localhost
MaptileStaticUUID = 00000000-0000-0000-0000-000000000000
[xutpruebas]
RegionUUID = c83313e6-666c-430e-a95d-d8a523dd9475
Location = 1001,1000
SizeX = 256
SizeY = 256
SizeZ = 256
InternalAddress = 0.0.0.0 ← Colocar la IP del servidor
InternalPort = 9001
ResolveAddress = False
ExternalHostName = localhost
MaptileStaticUUID = 00000000-0000-0000-0000-000000000000
```

d. Finalmente ejecutamos el archivo Opensim.exe

3. Instalación de visores 3D

El mundo virtual inmersivo para la iniciación a la lectoescritura XUT, es compatible con varios visores como por ejemplo: Kokua, Hippoviewer, RealXtend, entre otros.

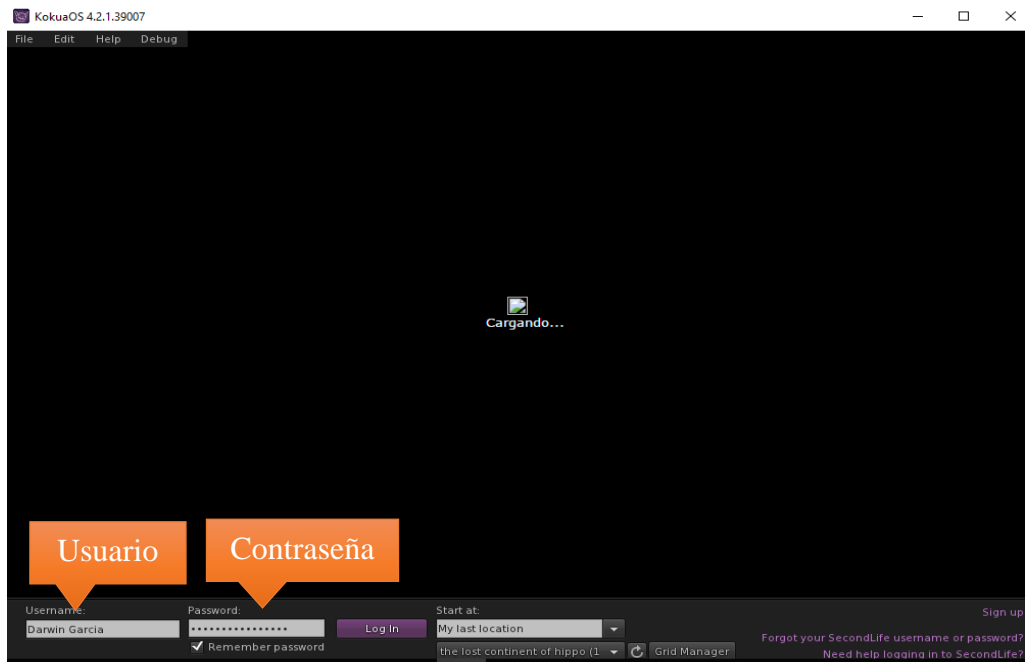
Por sus prestaciones, calidad de imágenes y facilidad de uso es recomendable emplear el visor Kokua Viewer, lo su empleo seguiremos el siguiente procedimiento:

- a. Descargarlo de la página <https://sourceforge.net/projects/kokua.team-purple.p/>
- b. Una vez descargado el archivo lo instalamos, dando doble clic sobre el instalador y clic en continuar y aceptar todas las instrucciones.
- c. Abrimos el visor para revisar su correcta instalación

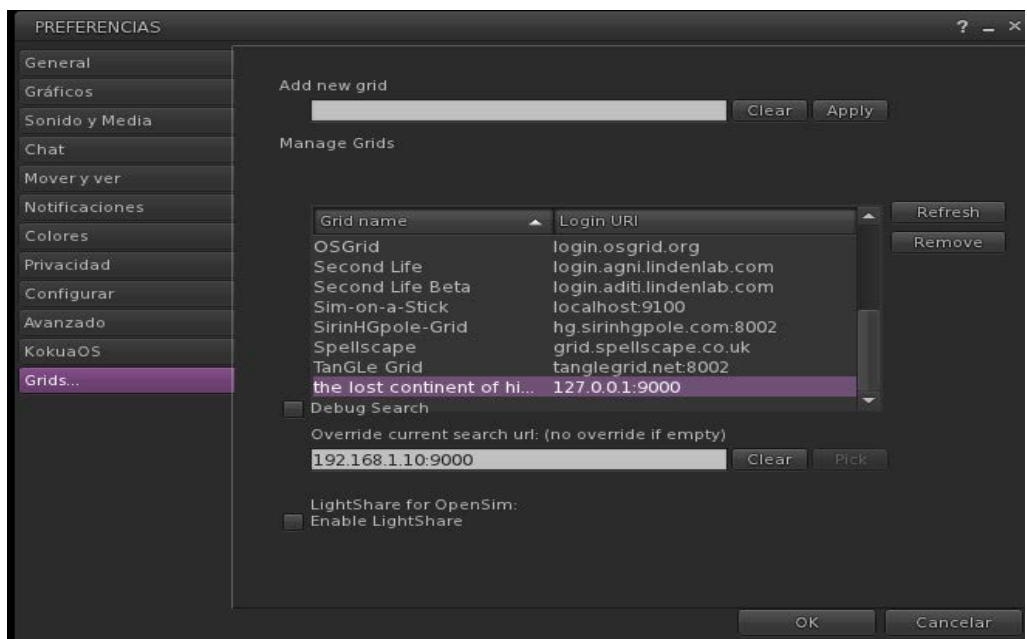
4. Acceso al mundo virtual XUT

Para acceder al mundo virtual, ejecutamos el siguiente procedimiento:

- a. Abrir el visor instalado
- b. Digitamos las credenciales de acceso entregadas a cada docente



- c. Configuramos la grid de ingreso, colocando la IP del servidor y el puerto 9000 de acceso



- d. Accedemos a la última ubicación

Anexo 7 “Oficio autorización Institución Educativa”



DECANATO

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS EDUCATIVAS Y DE LA COMUNICACIÓN SOCIAL

Azogues, 02 de febrero de 2017
Oficio No. 145-UACECS-UCC-AZO-2017

Doctora
Eliana Izquierdo
DIRECTORA DEL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL “GREGORIO CORDERO CRESPO”
Ciudad.-

De mi consideración:

En representación de la Unidad Académica de Ciencias Educativas y de la Comunicación Social de la Universidad Católica de Cuenca, sede Azogues, reciba un cordial y atento saludo, así como la sincera felicitación por el trabajo realizado en beneficio de la niñez azogueña.

La presente tiene por objeto solicitar a Ud. la correspondiente autorización para que el Ing. Darwin Gabriel García Herrera, docente de la Unidad Académica, realice su trabajo investigativo titulado “Educación inmersiva y estrategias de iniciación a la lectoescritura” previo la obtención del título académico de Magister en Informática Educativa en la institución Educativa que Ud. regenta.

Esperando que la presente tenga la acogida favorable, suscribo.

Atentamente,



Dr. Bolívar Cabrera Berrezueta.
DECANO



UNIDAD ACADÉMICA DE
CIENCIAS EDUCATIVAS Y
COMUNICACIÓN SOCIAL

DECANATO

